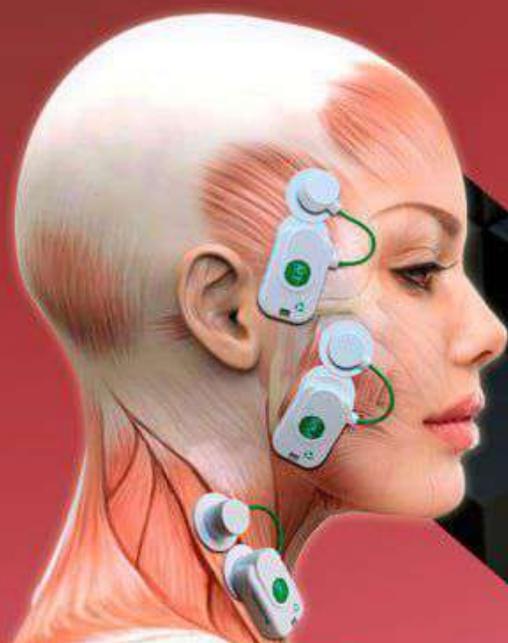


**ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С
ДЕФЕКТАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

**ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКОЙ ФЛУОМЕТРИИ
В МУКО-ГИНГИВАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ПОЛОСТИ РТА**

**ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕРПЕТИЧЕСКОГО СТОМАТИТА
У ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

**PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES DEVELOPING IN THE ARTERIAL VESSELS
OF THE KIDNEYS UNDER THE INFLUENCE OF COVID-19 AND BACKGROUND DISEASES**



Главный редактор: Н.К. Хайдаров - д.м.н., профессор, ректор

ТГСИ (Узбекистан)

Заместители главного редактора:

1. Йоханна Хейккыля – д.м.н., профессор, JAMK Университет прикладных наук (Финляндия)
2. Амануллаев Р.А.–д.м.н., профессор (Узбекистан)

Ответственные секретари:

1. Храмова Н.В. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)
2. Юлдашев А.А. – д.м.н., ТГСИ(Узбекистан)

Члены редакционной коллегии:

Ризаев Ж.А.–д.м.н., профессор, ректор СамГосМИ Хейкки Пуса – JAMK Университет прикладных наук (Финляндия)

Амхадова М.А. – д.м.н., МОНИКИ (Россия)

Ли Ч.-профессор, Ёнсей университет(Южная Корея)

Лопс Диего–профессор Миланского университета (Италия)

Маслак Е. Е.–д.м.н. профессор, ВолгГМУ (Россия)

Марсело Игнасио Валле, профессор, Чилийский университет (Чили)

Нурматов У. – Кардиффский университет, медицинский факультет, (Великобритания)

Копбаева М. Т. – д.м.н., профессор КазНМУ (Казахстан)

Прокопов А.А.–д.х.н., МГМСУ им.А.И. Евдокимова (Россия)

Мичия Кобаяши – Медицинская школа Кочи (Япония)

Чон-Ву Ким – Университет Ча (Южная Корея)

Имшенецкая Т.А. – д.м.н., БелМАПО (Белоруссия)

Брайловская Т.В. – д.м.н., "ЦНИИС и ЧЛХ" (Россия)

Нуриева Н.С. – д.м.н., ЮГМУ (Россия)

Беленова И.А.- д.м.н., ВГМУ им.Бурденко Н.Н. (Россия)

Шомуратов К.Э.– д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Ходжаева Д. Т. – д.м.н, Бухми(Узбекистан)

Хайдарова Д. К. – д.м.н., ТМА(Узбекистан)

Хайдаров А.М. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Бекжанова О.Е. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Вохидов У.Н. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Мухамедова З.М. – д.ф.н., ТГСИ (Узбекистан)

Даминова Л.Т. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Баймаков С.Р. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Янгиева Н.Р. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Каттаходжаева М.Х. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Мухамедов И.М. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Ярмухамедов Б.Х. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Азизов Б.С. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Собиров М.А. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Туйчибаева Д.М – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Муртазаев С.С. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Маматова Н.М. – д.м.н., ТашПМИ (Узбекистан)

Ризаева С.М. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Дусмухамедов М.З. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Хасанова Л.Э. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Бабакулов Ш.Х.-к.м.н., ТГСИ(Узбекистан)

Хамдамов Б. З. - д.м.н., БухМИ (Узбекистан)

Редакционный совет

Абдуллаев Ш.Ю. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Акбаров А.Н. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Азимов М.И. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Болтабаев У.А. – д.х.н., ТГСИ (Узбекистан)

Даминова Ш.Б. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Комилов Х.П. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Мелькумян Т. В. – д.м.н., РУДН (Россия), ТГСИ (Узбекистан)

Муртазаев С.С. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Нигматов Р.Н. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Суванов К.Ж. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Шамсиев Ж.Ф. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Хабилон Н.Л. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Ходжиметов А.А. – д.х.н., ТГСИ (Узбекистан)

Худанов Б.О. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Якубов Р.К. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Редактор русского текста: Черниченко Е.Н.

Редактор узбекского текста: Усманбекова

Г.К. Редактор-дизайнер: Хусанова Ю.Б.

Editor-in-chief: N.K. Khaidarov - MD, Professor, rector of TSDI (Uzbekistan)

Deputy editor:

1. Johanna Heikkilya-MD, Professor, JAMK University, (Finland)
2. R. A. Amanullaev-MD, Professor TSDI (Uzbekistan)

Executive secretary:

1. N. V. Khranova – PhD of medicine, TSDI (Uzbekistan)
2. A. A. Yuldashev – MD, TSDI (Uzbekistan)

Members of the Editorial board

Rizaev Zh.A. – MD, Professor,rector of SSMI

Heikki Pusa – JAMK University of Applied Sciences, (Finland)

Amkhadova M. A. – MD, MONICA (Russia)

Lee Ch. – MD, Yonsei University (South Korea) Lops Diego – MD, University of Milan (Italy)

Maslak E.E. – MD, VolgSMU (Russia)

Velli M. – MD, Professor, University of Chile (Chile)

Nurmatov U. – Cardiff University, School of Medicine, (United Kingdom)

Kopbaeva M.T. – MD, KazNМУ (Kazakhstan)

Prokopov A. A. – Doc. Chem., MSMU named after A. I. Evdokimov (Russia)

Michiya Kobayashi – MD,Professor,Kochi Medical school (Japan) Jong-Woo Kim – MD, Cha University (South Korea)

Imshenetskaya T. A. – MD, Belarusian MA of Postgraduate Education (Belarus)

Brailovskaya T. V. – MD, SNIIS and maxillofacial surgery" (Russia)

Nurieva N. S. – MD, South USMU(Russia)

Belenova I.A. – MD, VSMU named after N.N. Burdenko(Russia)

Shomuradov K.E.– MD, TSDI (Uzbekistan)

Khojaeva D. T. – MD, BukhMI (Uzbekistan)

Khaidarova D. K. MD, TMA(Uzbekistan)

Khaidarov A.M. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Bekzhanova O.E. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Vohidov U. N. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Mukhamedova Z. M. – DF, TSDI (Uzbekistan)

Daminova L.T. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Baymakov S. R. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Yangieva N.R. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Kattakhodjaeva M.Kh. – MD, TSDI

Mukhamedov I. M. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Yarmukhamedov B. H. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Azizov B. S. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Sobirov M. A. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Tulkibaeva D. M. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Murtazaev S. S. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Mamatova N.M. – MD, TashPMI (Uzbekistan)

Rizaeva S.M. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Dusmukhamedov M.Z. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Khasanova L.E. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Babakulov Sh.Kh.- PhD of medicine TSDI (Uzbekistan)

Khamdamov B. Z. - MD, BukhMI (Uzbekistan)

Editorial board

Abdullaev Sh.Y. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Akbarov A.N. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Azimov M.I. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Boltabaev U.A. – D. Chem., TSDI (Uzbekistan)

Daminova Sh.B. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Komilov H.P. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Melkumyan T.V. – MD,RUDN University(Russia), TSDI (Uzbekistan)

Murtazaev S.S. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Nigmatov R.N. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Suvanov K. Zh. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Shamsiev J.F. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Habilov N.L. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Khodjimetov A.A. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Hudanov B. O. – MD, TSDI (Uzbekistan) Yakubov R.K. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Editor of the Russian text: Chernichenko E.N

Uzbek text editor: Usmanbekova G.K.

Editor and designer: Khusanova Y.B.

Многоуважаемые коллеги!

Приветствую Вас на страницах первого номера 2023 года. Нашему журналу исполнилось два года. Новый номер посвящен актуальным вопросам диагностики в медицине. Именно правильная диагностики помогает поставить диагноз и вылечить пациента.

Вопросам сохранения здоровья людей, - сегодня уделяется приоритетное внимание государства. И очень важно, что эти темы занимают центральное место в повестке нашего журнала, который объединил на своих площадках большое количество участников - представителей профильных министерств и ведомств, ведущих учёных, экспертов, врачей из многих регионов страны.

В этой связи отмечу серьёзную, востребованную деятельность нашего журнала Медицина и инновации, направленную на консолидацию медицинского сообщества, выработку общих подходов к решению насущных задач, стоящих перед отечественным здравоохранением.

Уверен, что чтение журнала пройдёт в конструктивном, плодотворном ключе.

**С уважением,
главный редактор
Н.К. Хайдаров,
ректор ТДСИ**



Dear colleagues!

Welcome to the pages of the first issue of 2023. Our magazine is two years old. The new issue is devoted to topical issues of diagnostics in medicine. It is the correct diagnosis that helps to diagnose and cure the patient.

The issues of preserving the health of people are given priority attention by the state today. And it is very important that these topics occupy a central place on the agenda of our journal, which has brought together a large number of participants on its platforms - representatives of relevant ministries and departments, leading scientists, experts, doctors from many regions of the country.

In this regard, I would like to note the serious, in-demand activities of our journal Medicine and Innovations, aimed at consolidating the medical community, developing common approaches to solving the pressing problems facing the domestic healthcare system. I am sure that the reading of the magazine will be held in a constructive, fruitful manner.

**Sincerely,
Editor-in-Chief
N. K. Khaydarov,
Rector of TDSI**

Azizim hamkasblar!

Sizni 2023-yilning birinchi soni sahifalari bilan tabriklayman. Jurnalimizga ikki yil bo'ldi. Yangi soni tibbiyotdagi diagnostikaning dolzarb masalalariga bag'ishlangan. Bemorga tashxis qo'yish va davolanishga yordam beradigan to'g'ri tashxis.

Bugungi kunda inson salomatligini asrash masalasiga davlatimiz tomonidan ustuvor ahamiyat qaratilmoqda. Bu mavzular o'z platformalarida ko'plab ishtirokchilarni – tegishli vazirlik va idoralar vakillarini, mamlakatimizning ko'plab viloyatlaridan kelgan yetakchi olimlar, ekspertlar, shifokorlarni jamlagan jurnalimiz kun tartibida markaziy o'rinni egallashi juda muhim. mamlakat.

Shu o'rinda "Tibbiyot va innovatsiyalar" jurnalimizning tibbiyot hamjamiyatini birlashtirish, mamlakatimiz sog'liqni saqlash tizimi oldida turgan dolzarb muammolarni hal qilishda umumiy yondashuvlarni ishlab chiqishga qaratilgan jiddiy, talabchan faoliyatini alohida ta'kidlamochim.

Ishonchim komilki, jurnalni o'qish konstruktiv, samarali o'tadi.

**Хурмат билан,
Бош муҳаррир
Н. К.Хайдаров,
ТДСИ ректори**

СОДЕРЖАНИЕ		CONTENT
АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ		CURRENT DIAGNOSTIC METHODS
ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКОЙ ФЛУОМЕТРИИ В МУКО-ГИНГИВАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ПОЛОСТИ РТА Носова М.А., Привалова К.А., Ризаева С.М., Михайлова Е.С., Шаров А.Н.	11	DIAGNOSTIC APPLICATION OF DOPPLEROGRAPHIC FLUOMETRY IN ORAL MUCOGINGIVAL SURGERY Nosova M.A., Privalova K.A., Rizaeva S.M., Mikhailova E.S., Sharov A.N.
МЕТОДЫ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ МИСТЕНИЕЙ Исмоилова Н.Б.	16	NEUROPHYSIOLOGY EXAMINATION METHODS IN PATIENTS WITH MYASTHENIA Ismoilova N.B.
ФРОНТАЛЬНО-МАНДИБУЛЯРНЫЕ ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ПО “GRUMMONS” Муртазаев С.С., Кучкарова М.К., Кучкарова Б.К	20	FRONTAL-MANDIBULAR CEPHALOMETRIC INDICATORS OF REPRESENTATIVES OF THE UZBEK POPULATION ACCORDING TO “GRUMMONS” Murtazaev S.S., Kuchkarova M.K., Kuchkarova B.K.
ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ Муратова Н.Ю., Абдуллаев Ш.Ю.	30	ELECTROMYOGRAPHIC STUDY IN PATIENTS WITH LOWER JAW DEFECTS Muratova N.Yu., Abdullaev Sh.Yu.
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ Мухсинова М., Касимова М., Эргашева М., Хужаева Ф.	37	DIAGNOSTIC FEATURES OF MINOR ANOMALIES OF HEART DEVELOPMENT IN CHILDREN Mukhsinova M., Kasimova M., Ergasheva M., Khuzhaeva F.
ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ И ОБЗОРЫ		PROBLEMATICAL ARTICLES AND REVIEWS
АКТУАЛЬНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ МИГРЕНИ Саидвалиев Ф.С., Субханова А.Х	46	THE RELEVANCE OF MODERN TECHNOLOGIES IN THE TREATMENT OF MIGRAINE Saidvaliev F.S., Subkhanova A.X
ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ	62	FEATURES OF THE STRUCTURE

<p>И СТЕПЕНИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРИВОДЯЩИХ К ПОТЕРЕ ТРУДОСПОСОБНОСТИ РАБОТНИКОВ К ВРЕМЕННОМУ ТРУДУ Маматкулов Б.М., Абдурахимов А.Б. Сафаров Х.Х.</p>		<p>AND DEGREE OF DISEASES THAT LEAD TO THE LOSS OF WORKERS' ABILITY TO WORK FOR TEMPORARY WORK Mamatkulov B.M., Abdurakhimov B.A. Safarov Kh.Kh.</p>
<p>ВЛИЯНИЕ ГРУПП ФАКТОРОВ РИСКА НА ЗДОРОВЬЕ ОРГАНИЗОВАННЫХ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Адилова З.У., Адилев Ш.К.</p>	71	<p>THE INFLUENCE OF RISK FACTOR GROUPS ON THE HEALTH OF ORGANIZED PRESCHOOL CHILDREN Adilova Z.U., Adilov Sh.K.</p>
<p>СЕСТРИНСКИЙ ПОДХОД К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ Аликулова Д.Я.</p>	79	<p>A NURSING APPROACH TO IMPROVING THE PREVENTION OF THE DISEASE IN BRONCHIAL ASTHMA Alikulova D.Ya.</p>
<p>ПРЕПОДАВАНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУК: НОВАЯ ПАРАДИГМА В СТРАТЕГИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Дон А.Н., Нишанова А.А., Реймназарова Г.Д., Шарипова П.А., Миртурсунов О.Р.</p>	85	<p>TEACHING OF FUNDAMENTAL SCIENCES: A NEW PARADIGM IN HIGHER EDUCATION STRATEGY Don A.N., Nishanova A.A., Reimnazarova G.D., Sharipova P.A., Mirtursunov O.R.</p>
<p>ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ТРАНСЛОКАЦИИ ПРИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ Сувонов К.Ж., Нуралиева Х.О., Курбанов Ш.Ш</p>	92	<p>SPECIAL FEATURES OF BACTERIAL TRANSLOCATION FOR ACUTE OBSTRUCTION OF INTESTINE AND COLON IN EXPERIMENTS Suvonov K.J., Nuralieva H.O., Kurbanov SH.SH</p>
<p>ЭФФЕКТИВНОСТЬ 18-ДЕГИДРОГЛИЦЕРРЕТОВОЙ КИСЛОТЫ В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В СЛИЗИСТОЙ ЖЕЛУДКА ИММОБИЛИЗАЦИОННОМ СТРЕССЕ Хакимов З.З., Мустапов Т.Б.</p>	101	<p>EFFECTIVENESS OF 18-DEHYDROGLYCERRETHIC ACID IN CORRECTION OF DISTURBANCES IN THE INTENSITY OF FREE RADICAL PROCESSES IN THE GASTRIC MUCOSA UNDER IMMOBILIZATION STRESS Xakimov Z.Z., Mustanov T.B.</p>
<p>МОНИТОРИНГ</p>	108	<p>MONITORING OF CHRONIC</p>

<p>ХРОНИЧЕСКОГО ИШЕМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С COVID 19 Хайдарова Д.К. Самадов А.У.</p>		<p>ISCHEMIC BRAIN CONDITION IN PATIENTS WITH COVID 19 Haidarova D.K. Samadov A.U.</p>
<p>РОЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕНЗОДИНАМОМЕТРИИ ПРИ ВЫБОРЕ МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ ФОРМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ Ачкасов Е.Е., Эшонходжаев О.Д., Дёмин Н.А.</p>	116	<p>ROLE OF THE USE DYNAMOMETRY IN CHOOSING A METHOD OF SURGICAL TREATMENT IN COMPLEX FORMS OF POSTOPERATIVE VENTAL HERNIAS Achkasov E.E., Eshonkhodjaev O.D., Demin N.A.</p>
<p>ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ДВУСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА Ширинов М.К., Пулатова Б.Ж., Алимжанова Н.К., Маннанов Ж.Ж., Саидов С.А.</p>	128	<p>SURGICAL TREATMENT OF CHILDREN WITH BILATERAL CLEFT LIP AND PALATE Shirinov M.K., Pulatova B.Zh., Alimzhanova N.K., Mannanov Zh.Zh., Saidov S.A.</p>
<p>СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЕСЕЙ НЕ КУРИТЕЛЬНОГО ТАБАКА НАСВАЙ НА ОСНОВАНИИ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА ЭЛЕМЕНТОВ В НЕМ Элинская О.Л.</p>	137	<p>THE CONTENT OF IMPURITIES OF NON-SMOKING TOBACCO NASVAY BASED ON THE PRESENTED FACTUAL DATA OF THE QUANTITATIVE ANALYSIS OF THE ELEMENTS IN IT Elinskaya O.L.</p>
<p>ЗНАЧЕНИЕ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ В ТЕРАПИИ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ЛИЦ С ОЖИРЕНИЕМ Мухамедова Ш.Ю., Ганиев А.А., Патхиддинов К.З.</p>	144	<p>THE IMPORTANCE OF NUTRITIONAL SUPPORT IN THE TREATMENT OF MAXILLOFACIAL PHLEGMON IN OBESE INDIVIDUALS Mukhamedova Sh.Yu., Ganiev A.A., Pathiddinov K.Z.</p>
<p>РОЛЬ МЕДСЕСТЕР В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ИНВАЛИДОВ Уразалиева И.Р., Туляганова Д.С., Турсунова С.Б.</p>	152	<p>THE ROLE OF THE NURSE IN THE REHABILITATION PROCESS OF DISABLED CHILDREN Urazaliev I.R., Tulyaganova D.S., Tursunova S.B.</p>
<p>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО</p>	157	<p>IMPROVEMENT OF POSTGRADUATE TRAINING OF</p>

ОБУЧЕНИЯ СРЕДНИХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ Усманбекова Г.К. Раманова Д.Ю.		SECONDARY MEDICAL WORKERS Usmanbekova G.K., Ramanova D.Yu.
ФИЗИОЛОГИЯ - КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩАЯ ДИСЦИПЛИНА ФОРМИРОВАНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ Мадазизова Д., Усанова С.	163	PHYSIOLOGY AS A FUNDAMENTAL DISCIPLINE FOR THE FORMATION OF CLINICAL THINKING OF MEDICAL STUDENTS Madazizova D, Usanova S.
АСПЕКТЫ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ Хайдарова Д.К., Кудратова Ш.Р	168	ASPECTS OF POST-COVID-19 SYNDROME IN PATIENTS OF THE NEUROLOGICAL DEPARTMENT Haidarova D.K., Kudratova Sh.R.
ЧАТ –БОТЫ В МЕДИЦИНЕ Храмова Н.В., Махмудов А.А.	179	CHAT BOTS IN MEDICINE Khramova N.V., Makhmudov A.A.
КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ		CLINICAL STUDIES
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕШАННОЙ СЛЮНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ Абдуллаев Д.Ш. ,Ризаев Ж.А. Хаджиметов А.А.	184	STUDY OF INDICATORS OF MIXED SALIVA IN PATIENTS WITH DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM Abdullaev D.Sh. , Rizaev Zh.A. Khadzhimetov A.A.
ХАРАКТЕРИСТИКА ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ФУНКЦИИ ВНИМАНИЯ У РАБОТНИКОВ ОБУВНОГО ПРОИЗВОДСТВА Азизова Ф., Болтабоев У.	189	CHARACTERISTICS OF THE DYNAMICS OF THE INDICATORS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM AND THE FUNCTION OF ATTENTION IN SHOE PRODUCTION WORKERS Azizova F., Boltaboev U.
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГРАНУЛЕМАТОЗНОГО КОЛИТА (БОЛЕЗНЬ КРОНА) Тагаев Ш.Б. Баймаков С.Р.,Бойкобилова Л.Ш.	201	MODERN METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF GRANULOMATOUS COLITIS (CROHN'S DISEASE) Tagaev Sh.B. Baymakov S.R.,Boykobilova L.Sh.

<p>ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ: СИНДРОМ МАРФАНА Анализ клинических случаев Мухсинова М., Раимкулова Д., Убайдуллаева О., Абдувахидов Ж.</p>	206	<p>CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN CHILDREN: MARFAN SYNDROME Analysis of clinical cases Mukhsinova M., Raimkulova D., Ubaydullayeva O., Abduvakhidov Zh.</p>
<p>ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА И ИХ ОСЛОЖНЕНИЯ У РАБОТНИКОВ ХИМИЧЕСКОЙ ПОКРАСКИ В ВОЗРАСТЕ 21-30 ЛЕТ Нортаев А., Усманов Р., Нортаева Н.</p>	215	<p>PERIODONTAL DISEASE AND ITS COMPLICATIONS IN 21-30-YEAR-OLD CHEMICAL PAINT WORKERS Nortaev A., Usmanov R., Nortaeva N.</p>
<p>ЗНАЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ АПОПТОЗА ПРИ ПСОРИАЗЕ Аляви С.</p>	220	<p>THE IMPORTANCE OF APOPTOSIS PROCESSES IN PSORIASIS Alyavi S.</p>
<p>АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ГИПОТИРЕОЗОМ В ВОЗРАСТЕ 8-16 ЛЕТ Нортаева Н., Ахмедова С., Бердиев О.</p>	230	<p>ANTHROPOMETRIC DIMENSIONS OF THE MAXILLOFACIAL SYSTEM IN CHILDREN WITH HYPOTHYROIDISM AGED 8-16 YEAR Nortaeva N., Akhmedova S., Berdiev O.</p>
<p>ХАРАКТЕРИСТИКА COVID-19 АССОЦИИРОВАННЫЙ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ Атаниязов М.К.</p>	235	<p>CHARACTERISTICS OF COVID-19 ASSOCIATED ISCHEMIC STROKE Ataniyazov M.K.</p>
<p>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕРАПИИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ПСОРИАЗА Аляви С.</p>	242	<p>IMPROVING THE THERAPY OF VARIOUS CLINICAL FORMS OF PSORIASIS Alavi S.</p>
<p>БЕРЕМЕННОСТЬ И ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАР С ВЫСОКИМ И НИЗКИМ УРОВНЕМ ГОМОЦИСТЕИНА Садикова Д.Р., Охунова Ш.Б., Максудова М.М., Ирнарарова Д.Х.</p>	252	<p>PREGNANCY AND PREGNANCY OUTCOMES IN COUPLES WITH HIGH AND LOW HOMOCYSTEINE LEVELS Sadykova D.R., Okhunova Sh.B., Maksudova M.M., Ernazarova D.H.</p>
<p>АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК, УСЛОВИЙ И ОБРАЗА ЖИЗНИ МЕДСЕСТЕР ХИРУРГИЧЕСКИХ</p>	258	<p>ANALYSIS OF SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS, CONDITIONS AND LIFESTYLE OF NURSES OF SURGICAL DEPARTMENTS OF</p>

<p>ОТДЕЛЕНИЙ ЦЕНТРОВ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ Собирова С.</p>		<p>EMERGENCY MEDICAL CENTERS Sabirova S.</p>
<p>СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ВСКРЫТИЯ ОДОНТОГЕННОЙ ФЛЕГМОНЫ, СТРАДАЮЩИХ ОЖИРЕНИЕМ Мухамедова Ш.Ю., Ганиев А.А.</p>	<p>267</p>	<p>WOUND-HEALING METHOD OF TREATMENT OF PATIENTS AFTER OPENING OF ODONTOGENIC PHEGMON ON THE BACKGROUND OF OBESITY Mukhamedova Sh.Yu., Ganiev A.A.</p>
<p>ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ВЕНТРАЛЬНОЙ ГРЫЖИ НА ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПОСТУРАЛЬНОГО БАЛАНСА И ОСАНКИ Ачкасов Е.Е., Эшонходжаев О.Д., Дёмин Н.А.</p>	<p>275</p>	<p>DISTURBANCES OF POSTURE AND POSTURAL CONTROL IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIA Achkasov E.E., Eshonkhodjaev O.D., Demin N.A.</p>
<p>ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АУГМЕНТАЦИЕЙ КОСТНЫМИ БЛОКАМИ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ Ильяс Ш. Пулатова Б.Ж., Назарова Ш.Х. Джахангирова Д.А.</p>	<p>287</p>	<p>OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH BONE BLOCK AUGMENTATION DURING IMPLANTATION Ilyas Sh . Pulatova B.Zh., Nazarova Sh.Kh. Jahangirova D.A.</p>
<p>РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ДЕНТАЛЬНОГО ИМПЛАНТАТА “IMPLANT.UZ” В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ. Мун Т., Хабилов Н., Усмонов Ф., Ким В.</p>	<p>298</p>	<p>RESULTS OF THE STUDY OF THE STABILITY OF THE DOMESTIC DENTAL IMPLANT “IMPLANT.UZ ” AT VARIOUS TIMES. Moon T., Khabilov N., Usmonov F., Kim V</p>
<p>ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕРПЕТИЧЕСКОГО СТОМАТИТА У ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ Юлдашева Н.</p>	<p>307</p>	<p>IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF HERPETIC STOMATITIS IN WOMEN DURING PREGNANCY Yuldasheva N.</p>
<p>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНУТРЕННЕГО ЭНТЕРАЛЬНОГО ДРЕНИРОВАНИЯ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ</p>	<p>314</p>	<p>COMPARATIVE ANALYSIS OF THE IMMEDIATE RESULTS OF INTERNAL VIRSUNG DRAINAGE OF PANCREATODUODENAL RESECTION Yakubov Yu.K., Tillyashaykhov M.N., Egamberdiev D.M., Tuichiev</p>

Якубов Ю.К., Тилляшайхов М.Н., Эгамбердиев Д.М., Туйев Х.Н., Соипов Б.Б., Джанклич С.М.		H.N., Osipov B.B., Dzhanklich S.M.
ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ГЕСТАЦИИ. Жабборов У.У., Сабилов Ф.Н.	325	CYTOKINE STATUS OF THE FETUS IN PREGNANT WOMEN WHO UNDERWENT COVID-19 AT VARIOUS GESTATION PERIODS. Jabborov U.U., Sabirov F.N.
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА Хасанова Л.Э., Ризаев Ж.А., Юнусходжаева М.	333	THE RESULTS OF THE STUDY OF THE PREVALENCE AND STRUCTURE OF PERIODONTAL DISEASES IN YOUNG PEOPLE Khasanova L.E., Rizaev Zh.A., Yunuskhodzhaeva M.
ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ, РАЗВИВАЮЩИЕСЯ В АРТЕРИАЛЬНЫХ СОСУДАХ ПОЧЕК ПОД ВЛИЯНИЕМ COVID-19 И ФОНОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ Шакиров С., Исроилов Р., Маматалиев А.	337	PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES DEVELOPING IN THE ARTERIAL VESSELS OF THE KIDNEYS UNDER THE INFLUENCE OF COVID-19 AND BACKGROUND DISEASES Shakirov., Isroilov R., Mamataliev A.
АНАЛИЗ РОДОСЛОВНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ Исламова М., Адылова Н., Саламова Ф., Хасанходжаева Ф., Мухиддинова Н.	345	GENEALOGICAL ANALYSIS OF PEDIGREES OF PATIENTS WITH OBESITY AND CHRONIC KIDNEY DISEASE Islamova M., Adylova N., Salamova F., Khasankhodzhayeva F., Mukhiddinova N.
СКРИНИНГ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ: ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕНЩИН ПО ДАННЫМ ЦЕНТРА ПЛАНИРОВАНИЯ СЕМЬИ И РЕПРОДУКЦИИ «Dr. Nigin» БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2022 ГОДА Хикматова Н.И., Саноев Б.А.	354	SCREENING FOR CERVICAL DISEASES: CYTOLOGICAL STUDIES OF WOMEN ACCORDING TO THE DATA OF THE CENTER FOR FAMILY PLANNING AND REPRODUCTION "Dr. Nigin" OF BUKHARA REGION FOR THE PERIOD OF 2022 Khikmatova N.I., Sanoev B.A.
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ	362	PREDICTION OF THE QUALITY

<p>КАЧЕСТВА КОМПОЗИТНЫХ РЕСТАВРАЦИЙ НА ОСНОВАНИИ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА Шукурова У., Гаффорова С.</p>		<p>OF COMPOSITE RESTORATIONS BASED ON INDIVIDUALIZED CLINICAL RISK FACTORS Shukurova U., Gafforova S.</p>
<p>ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ КРОНА, ОСЛОЖНЕННОЙ КРОВОТЕЧЕНИЕМ Тагаев Ш.Б. Баймаков С.Р., Мамадалиева Л.Ш.</p>	369	<p>TACTICS OF TREATMENT OF CROHN'S DISEASE COMPLICATED BY BLEEDING Tagayev Sh.B., Baymakov S.R., Mamadaliyeva L.Sh.</p>
<p>ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ Дусмухамедова А. Ф., Арипова Г. Э., Дусмухамедов Д. М., Махмутбеков Д. Г.</p>	373	<p>INDIVIDUAL TREATMENT PLANNING BASED ON COMPUTER SIMULATION IN PATIENTS WITH DENTOALVEOLAR ANOMALIES Dusmukhamedova A. F., Aripova G. E., Dusmukhamedov D.M., Makhmutbekov D. G.</p>
<p>РЕЗУЛЬТАТЫ ИНДЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ГИГИЕНИЧЕСКОГО И ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ ПРИ КЛИНИЧЕСКОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ИМПЛАНТАТА IMPLANT.UZ С БИОАКТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ. Усмонов Ф.К., Хабиллов Н.Л., Мун Т.О., Усмонов К.О.</p>	384	<p>THE RESULTS OF THE INDEX EVALUATION OF THE HYGIENIC AND PERIODONTOLOGICAL STATUS OF PATIENTS WITH THE CLINICAL USE OF THE DOMESTIC IMPLANT IMPLANT.UZ WITH BIOACTIVE COATING. Usmonov F.K., Khabilov N.L., Mun T.O., Usmanov K.O.</p>
<p>СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭТИОЛОГИЮ БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА Арифов С.С., Тухтаев М.Б.</p>	388	<p>MODERN VIEW ON THE ETIOLOGY OF MENIERE'S DISEASE Arifov S.S., Tukhtaev M.B.</p>
<p>РЕДКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ</p>		<p>RARE CLINICAL CASES</p>
<p>АКТУАЛЬНОСТЬ АЛГОРИТМОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ПАЦИЕНТА С АКТИНИЧЕСКИМ КЕРАТОЗОМ Пягай Г.Б.</p>	397	<p>THE RELEVANCE OF DIAGNOSTIC AND TREATMENT ALGORITHMS USING A CLINICAL CASE STUDY OF A PATIENT WITH ACTINIC KERATOSIS Pyagay G.B.</p>

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКОЙ ФЛУОМЕТРИИ В МУКО-ГИНГИВАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ ПОЛОСТИ РТА

Носова М.А., Привалова К.А., Ризаева С.М., Михайлова Е.С., Шаров А.Н.

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России

ТашГСИ Минздрава Узбекистана

ФГБОУ ВО СПбГУ Минздрава России

ООО «Стоматологический магазин «РОМАШКА»

Актуальность. Достоверная измеримая оценка состояния тканей десны - важный про- и диагностический компоненты в муко-гингивальной хирургии, а также показатель результата хирургического лечения в ближайшей и отдаленной перспективе. В настоящее время самая точная применяемая доказательная оценка состояния пародонта выполняется на основании комплекса измеримых клинических показателей - «пародонтальной карты» [1, 2], а также разработанных на основании них комбинаций визуализируемых и измеримых клинических признаков в динамике [3, 4]. В иностранной литературе за последние 15 лет описан множественный опыт применения оригинального физического метода - доплерографической флуометрии: лазерного или ультразвукового типа (ДФФМ), - при различных состояниях: для исследования микроциркуляции и жизнеспособности пульпы зуба и периодонта; исследования кровотока десны в области леченного зуба, эффекта ортодонтического лечения; оценки кровотока в области костной ткани после имплантации. Данные получены до стоматологических манипуляций и в динамике [5, 6, 7, 8]. Доплерографическая флуометрия позволяет оценить состояние микроциркуляторного русла (МКЦР) десны, например, для сравнения результата хирургического пародонтологического лечения различными методиками лоскутных операций и пластическими операциями в области тканей пародонта с помощью лоскута «на ножке» и свободного десневого трансплантата с неба или бугра верхней челюсти [9]. По результатам ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) у людей с зубо-челюстными аномалиями доказаны нарушения кровоснабжения пародонта: снижение объемных и линейных скоростей элементов крови, повышение периферического венозного сопротивления оттока, снижение эластичности сосудов и обмена в тканях пародонта [10]. Методом лазерной доплерографии (ЛДГ) показана корреляция показателей кровотока со степенью воспаления десен: различия показателей здорового и инфламационно дегенерированного пародонта [11]. С помощью метода УЗДГ можно оценить снижение микроциркуляции в зоне имплантации и вероятность развития осложнений со стороны пародонта, то есть вероятность рецессии десны в области ортопедической конструкции на имплантате [14]. Методом УЗДГ возможна оценка состояния микроциркуляции пародонта у пациентов с несъемными ортодонтическими и ортопедическими конструкциями [15]. Есть научный опыт применения стоматологического геля при маргинальном гингивите с оценкой результата методом УЗДГ именно микроциркуляции пародонта [16]. Авторы

связывают венозный застой и спазм артериол с воспалительным процессом [17]. Использование метода ЛДГ в детской стоматологии. при генерализованном гингивите вызвано снижением вазомоторной функции в клетках тканей пародонта [18]. Применение метода Кристиана Доплера, открытого в 1842 году сегодня применяется в стоматологии широко, практически космополитно. Для оценки состояния десны при хирургическом лечении одиночных и множественных рецессий данных о применении в научной литературе при этом не встречается.

Уже имеется собственный опыт хирургического лечения одиночных и множественных рецессий десны в различном дизайне всех описанных классов по Миллеру (1983): с оценкой исходного состояния, промежуточных и отдаленных результатов до 12 лет наблюдения по клиническим признакам [1, 2, 3]. Уже имеется собственный опыт применения гелевой формы комплекса растительных и синтетические компоненты для нормализации (восстановления) состояния мягких тканей пародонта в области формирователя десневой манжеты (ФДМ) после имплантации в различном дизайне также с оценкой исходного состояния и отдаленных результатов по комплексу клинических признаков [19]. Интересно применить метод ДГФМ различных вариантов для диагностики исходного состояния десны до лечения, в процессе хирургической коррекции и результатов реабилитации в ближайшей перспективе и на отдаленных сроках. Также интересно сравнить показатели ДГФМ и клинические визуализируемые и измеримые показатели в динамике.

Цель исследования. Цель работы - оценка возможности применения метода ДГФМ для определения состояния тканей пародонта при хирургическом лечении рецессий десны, а также при установке ФДМ на втором хирургическом этапе протезирования зубов на имплантатах.

Материал и методы. Клинически измеримые показатели применяемые для оценки состояния десны при хирургическом лечении рецессии/ий, в том числе генерализованных:

ГР - глубина рецессии,

ТКД - толщина кератинизированной десны,

ШКД - ширина кератинизированной десны,

РРД - расстояние от режущего края зуба до края десны,

ЗДК - зубо-десневой карман.

Комбинацию клинических показателей для оценки состояния десны под ФДМ:

Цвет тканей (Розовый, Бледно-розовый, Умеренно-гиперемированный, Ярко-гиперемированный, Цианотичный);

Вертикальный объём десны (от края эпителия до заглушки), мм;

Горизонтальный объём прикреплённой десны в 2-х точках (вестибулярно и орально), мм;

Тургор тканей (Плотный, Умеренно-плотный, Рыхлый);

Биотип десны (Сверх-толстый, толстый, средний, тонкий);

Мацерация (Да/Нет);

Флотация (Да/Нет);

Отёк тканей (Да/Нет, Умеренный, Выраженный, в пределах МГГ, выходит за пределы МГГ);

Наличие налёта (Да/Нет, Фибринозный, Белый, Жёлтый);

Наличие отделяемого (Да/Нет, Серозное, Гнойное).

В обоих случаях получаемые результаты имеет высокую точность, достоверны и сопоставимы до, в процессе и после лечения, подтверждаются визуализируемой оценкой результата, а также сопоставимы с результатами дополнительных методов диагностики: конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) и фотографическим анализом состояния на этапах и после лечения.

Основной функцией ультразвуковой флуометрии является излучение ультразвука и анализ отраженной его части, что позволяет измерять скорость жидкости и вычислять объемный поток. Принцип Доплера гласит, что частота эхо-сигнала ультразвука, отраженного от движущегося эритроцита, будет отличаться от частоты его спадения, - что коррелирует со скоростью оседания эритроцитов (СОЭ). Эритроцит можно обнаружить с помощью УЗДГ в любом капилляре МКЦР: кожи или слизистой оболочки, - при частоте ультразвука от 1 до 40 МГц [12,13].

Изучены литературные источники отечественных и зарубежных авторов; проведен анализ результатов исследований: исследованы локусы полости рта, патологические состояния в случае применения ДГФМ; данные сопоставлены с результатами собственных клинических исследований лечения рецессий десны и нормализации состояния пародонта при установке ФДМ в имплантат, - с учетом доказательных клинических признаков и данных статистической обработки.

Результаты. Оценка результатов исследований различных авторов показали глубокое понимание возможностей применения ДГФМ, как УЗДГ, так и ЛДГ.

1. Увеличение показателей гемодинамики в десне через 1 месяц после ношения несъемных ортодонтических конструкций: связано с компенсаторно-приспособительными механизмами пародонта. За 6 месяцев лечения показатели равны исходным. Это позволяет планировать тактику лечения, ее коррекцию в процессе ортодонтической реабилитации [15].

2. Определено состояние микроциркуляции периимплантных тканей до операции, через неделю, 1 и 3 месяца после имплантации: через 7 дней определяется значительная ишемия тканей пародонта. Приблизженные к исходным значениям состояние достигается через 3 месяца [14].

3. Применение гелевых форм активных компонентов улучшает показатели микроциркуляции: увеличение линейной и объемной скоростей кровотока.

4. При оценке клинических и доплерографических показателей у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта получена положительная корреляция между показателями ДГФМ и динамикой клинических признаков

воспаления: индекса зубного налета, глубины зондирования, потери клинического прикрепления.

5. При восстановительной пластике межзубного сосочка нормализация МКЦР пародонта происходит ожидаемо быстрее при применении методики пластической операции на тканях пародонта лоскутом «на ножке» (с сохранением питания) в сравнении с пересадкой свободного аутотрансплантата. Ишемия наблюдалась во всех местах после анестезии и особенно после операции. Перфузия крови щечных и небных сосочков имела максимальные значения на 7-й день в обеих группах и вернулась к исходному уровню к 15-му дню. При этом лоскут на ножке сохраняет кровоток десны в сравнении с свободным трансплантатом [9].

6. Состояние МКЦР пародонта у лиц молодого возраста с катаральным гингивитом и скученностью зубов в 100% случаев имели нарушение гемодинамики.

Заключение.1. Доплерографическая флуометрия как комбинированный метод оптического-ультразвукового исследования имеет высокую точность и воспроизводимые измеримые значения всех показателей, сопоставимые с используемыми клиническими методами оценки. При этом значения клинических показателей имеют высокую корреляцию при различных патологических и нормальных состояниях пародонта. Может применяться как доказательный метод состояния десны при хирургическом лечении различных стоматологических патологий.

2. Возможности ультразвуковой сигнализации клеткам крови вероятно могут быть использованы также для улучшения состояния пародонта и нормализации МКЦР как самостоятельная процедура. Требуется исследование подбора длины волны и частоты ультразвуковых волн.

3. Метод УЗДГ имеет более высокую точность по сравнению с ЛДГ, но только сопоставление данных обоих методов дает полную картину состояния пародонта: питания, кровоснабжения, нормального физиологического состояния, нормальных процессов дыхания, репарации и регенерации, поддержания иммунных функций и микробиоты полости рта.

4. Предположительно, что использование местных и системных фармакологических средств, тропных именно к микроциркуляторному руслу, способно улучшать диагностические качества и давать более точные результаты по всем показателям.

5. Интересно сопоставить результаты различных видов доплерографии у одних и тех же пациентов в различном дизайне исследований.

6. ДГФМ как метод только набирает фундаментальную базу обоснования применения, границы которого трудно определить ввиду широких возможностей технологии.

7. Интересно провести оценку доплерографически и клинически у одних и тех же пациентов, а также сравнить динамику изменения клинических показателей для сопоставления результатов и поиска взаимосвязи двух доказательных

систем оценки. Доплерография может помочь определить взаимосвязь различных методов через абсолютные значения показателей или их индексы.

8. Рекомендовано применение диагностически для консервативного и хирургического пародонтологического лечения, при муко-гингивальной пластике.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Носова М.А., Березина Д.Д., Волова Л.Т., Шаров А.Н., Трунин Д.А., Постников М.А. Эффективность применения аллогенной dura mater для превентивного хирургического лечения образования одиночных и множественных рецессий десны перед ортодонтическим лечением несъемной ортодонтической техникой: клиническое исследование. Пародонтология. 2021;26(4):317-326. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2021-26-4-317-326>

2. Nosova, Maria A.; Sharov, Alexey N.; Nefedova, Irina F.; Volova, Larisa T.; and Trunin, Dmitriy A. (2022) «Comparative determination of the histological composition of tissues of allogeneic dura mater implant on model in vivo. Laboratory histomorphological research» Central Asian Journal of Medicine: Vol. 2022 : Iss., Article

3. Носова М.А., Волова Л.Т., Шаров А.Н., Трунин Д.А., Постников М.А. Хирургическое лечение множественных рецессий десны с комбинированным применением аутотрансплантата и аллогенной лиофилизированной dura mater: клинический случай. Пародонтология.2021;26(2):125-136. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2021-26-2-125-136>.

4. Носова М.А. Создание экспериментальной модели in vivo адекватной хирургической технике в двухслойной методике лечения множественных рецессий десны с применением пластического материала. Аспирантский вестник Поволжья 5-6, 2017. УДК 616.311.2-06-092.9-089.844-74

5. Lobo EC, Nguyen SMT, Pogrel MA. The effect of exercise on pulpal and gingival blood flow in physically active and inactive subjects as assessed by laser Doppler. Open Dent J. 2012;6:56–60. doi: 10.2174/1874210601206010056.

6. Sasano T, Kuriwada S, Sanjo D, Izumi H, Tabata T, Karita K. Acute response of periodontal ligament blood flow to external force application. J Periodontal Res. 1992;27:301–304. doi: 10.1111/j.1600-0765.1992.tb01682.x.

7. Boutault F, Cadenat H, Hibert PJ. Evaluation of gingival microcirculation by a laser-Doppler flowmeter. J Craniomaxillofac Surg. 1989;17:105–109. doi: 10.1016/S1010-5182(89)80080-0.

8. Verdonck HW, Meijer GJ, Kessler P, Nieman FH, de Baat C, Stoeltinga PJ. Assessment of bone vascularity in the anterior mandible using laser Doppler flowmetry. Clin Oral Implants Res. 2009;20:140–144. doi: 10.1111/j.1600-0501.2008.01631.x.

9. Retzeppi M, Tonetti M, Donos N. Comparison of gingival blood flow during healing of simplified papilla preservation and modified Widman flap surgery: a clinical trial using laser Doppler flowmetry. J Clin Periodontol 2007; 34: 903–911. doi: 10.1111/j.1600-051X.2007.01119.x.

10. Хайбуллина Р.Р., Гильмутдинова Л.Т., Герасимова Л.П., Изосимов А. Доплерография сосудов пародонта на фоне реабилитации пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом.

11. Gleissner C, Kempfski O, Peylo S, Glatzel JH, Willershausen B. Local gingival blood flow at healthy and inflamed sites measured by laser Doppler flowmetry. J Periodontol. 2006 Oct;77(10):1762-71. doi: 10.1902/jop.2006.050194. PMID: 17032121.

12. Atkinson P, Wells PN: Pulse-Doppler ultrasound and its clinical application. Yale J Biol Med 1977, 50:367–373.

13. Kaplan EN, Vistnes LM: The Doppler flow meter. Calif Med 1972, 116:57–58.

14. Аверьянов С.В., Гуляева О.А., Якупов Б.А. Оценка микроциркуляции в перимплантатных тканях после денальной имплантации у пациентов с сопутствующей патологией пародонта Dental Forum. 2022. № 4 (86). С. 107-108.

15. Аверьянов С.В., Гуляева О.А., Якупов Б.А. Анализ гемодинамики в тканях десны на этапе ортодонтической подготовки к денальной имплантации у пациентов с сопутствующей патологией пародонта. Ортодонтия. 2021.-№4. С. 60-61.

16. Аверьянов С.В., Исаева А.И., Исхаков И.Р. Состояние микроциркуляции в тканях пародонта при применении стоматологического геля. Dental Forum. 2020. № 4 (79). С. 33-34.

17. Аверьянов С.В., Исаева А.И., Исхаков И.Р. Изучение микроциркуляции в тканях пародонта у лиц молодого возраста Dental Forum. 2020. № 3 (78). С. 22-26.

18. Аверьянов С.В., Галиуллина М.В., Гараева К.Л. Изучение микроциркуляции тканей пародонта у детей методом лазерной доплеровской флоуметрии Dental forum 2017.-№4.-С.19-20.

19. Sharov A.N., Nosova M.A., Rizaeva S.M., Mikhailova E.S., Pantsulaya V.G., Rizaeva S.N. The effectiveness of a single use of the gel with copper derivatives of chlorophyll and chlorhexidine 0.12% under gingival HEALHealingNG abutment. Clinical research. Journal of medicine and innovations 4(8), December 2022, 242-247, doi:[10.13140/RG.2.2.33458.07367/1](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33458.07367/1)

МЕТОДЫ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ МИАСТЕНИЕЙ

Исмоилова Нигора Бахтиёровна

Ассистент кафедры неврологии Бухарского государственного медицинского института

АННОТАЦИЯ

В последние годы широко изучаются вопросы, связанные с оценкой когнитивных функций при миастении. Основанием для выбора данной темы исследования стала необходимость ранней оценки когнитивных изменений у больных миастенией, улучшения качества жизни пациентов, повышения качества оказания медицинской помощи больным, а также необходимость разработки единого принципа ведения больных. В статье представлены результаты комплексного нейропсихологического обследования больных миастенией.

Ключевые слова: миастения, память, нейропсихология, когнитивные, интеллектуальные.

МИАСТЕНИЯ БЕМОРЛАРИДА НЕЙРОФИЗИОЛОГИК ТЕКШИРУВ УСУЛЛАРИ

Исмоилова Нигора Бахтиёровна

Бухоро давлат тиббиёт институти неврология кафедраси ассистенти

АННОТАЦИЯ

Сўнгги йилларда миастения грависиди когнитив функцияларни баҳолаш билан боғлиқ масалалар кенг ўрганилди. Миастения мавжуд беморлардаги когнитив ўзгаришларни эрта баҳолаш, бемор ҳаёт сифатини ошириш, беморларга тиббий ёрдам кўрсатиш сифатини ошириш, беморларни олиб боришнинг ягона тамойилини ишлаб чиқиш зарурати ушбу тадқиқот мавзусини танлашимизга асос бўлди. Мақолада миастения гравис билан оғриган беморларни кенг қамровли нейропсихологик текшириш натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: миастения гравис, хотира, нейропсихология, когнетив, интеллектуал.

NEUROPHYSIOLOGY EXAMINATION METHODS IN PATIENTS WITH MYASTHENIA

Ismoilova Nigora Baxtiyorovna

Assistant of the Department of Neurology, Bukhara State Medical Institute

ABSTRACT

In recent years, issues related to the assessment of cognitive functions in myasthenia gravis have been widely studied. The need for early assessment of cognitive changes in patients with myasthenia gravis, improvement of patient quality of life, improvement of the quality of medical care for patients, and the need to develop a unified principle of patient management became the basis for choosing this research topic. The article presents the results of a comprehensive neuropsychological examination of patients with myasthenia gravis.

Keywords: myasthenia gravis, memory, neuropsychology, cognitive, intellectual.

Миастения скелет мушакларидаги кучсизлик ва тез чарчаш билан кечади. Касаллик белгилари жисмоний зўриқишда кучайиб, дам олишдан кейин камаяди. Кўпгина ҳолатларда касаллик ремиттирловчи кечиш хусусиятига эга бўлиб, айрим ҳолатларда миастеник кризлар кўринишида кечади. Миастеник криз нафас ва юрак- қон томир тизимидаги патологиялар билан намоён бўлади. Миастения касаллиги бошланишида ҳаракат бузилишлари секинлик билан кучаяди, патологик мушак кучсизлиги юзага келади. Жуда кам ҳолатда касаллик ўткир бошланиб, бемор ҳатто касаллик бошланган кун ва соатни ҳам айтиб бера олади [1]. Миастениянинг ўткир бошланиши кўпинча касаллик ноҳуш прогнозга эгаллигини кўрсатади. Белгилар тез ўсиб бориб, мушак кучсизлиги тарқоқ бўлади ва ҳаётининг муҳим аъзолар фаолияти издан чиқади [2]. Касаллик бошланиши 19,1% ҳолда юқори нафас йўллари инфекциясидан касалликларидан кейин, 16,9% ҳолда ортиқча жисмоний зўриқишда, 14,8% ҳолда стрессдан кейин, 6,4% туғруқдан кейин, 6,0% ҳолда куёшда узоқ вақт қолишдан кейин, 5,7% да сурункали касалликлар кўзишидан кейин бошланади. Миастения кўпинча хомилдорликда ёки балоғатга етиш даврида бошланади [3]. Патологик мушак кучсизлиги птоз ва диплопия кўринишида намоён бўлади [3]. Кўзни ҳаракатлантирувчи мушаклар патологик жараёнга 70-80% ҳолда қўшилади [4]. Птоз икки томонлама, асимметрик, бир томонлама бўлиши мумкин. Птознинг яққоллиги кун давомида ўзгариб туради, у узоқ вақт ўқиганда, кўрувни бир нуқтага қаратганда, жисмоний машқлар бажарганда кучаяди [5]. Миастениянинг бошқа неврологик касалликлардан фарқли жиҳати шундаки, кўзни ҳаракатлантирувчи нервлардаги бузилишлар бош мия нервлари иннервациясига тўғри келмайди ва кун давомида ўзгариб туради. Мимика мушакларидаги патологик чарчоқ ва кучсизлик миастения беморларининг 89%ида кузатилади [7]. Кўз айлана мушаклари ва лаб бурчагини ташқарига тортувчи мушак фаолияти бузилиши ҳисобига бемор юзи гипомимик бўлади.

Сўнги 20 йил ичида халқаро адабиётларда миастения билан касалланган беморлардаги когнитив бузилишлар борасида таҳлиллар мавжуд. Илгариги тадқиқотлар миастения мавжуд беморларда диққатни жамлаш қийинлиги, хотира ва бошқа когнитив функциянинг ёмонлашуви юқори даражада тарқалганлигини кўрсатган (Ayres.A.etal.,2020). М.В.Еизагиретомонидан 2017-

йилда ўтказилган тадқиқотлар диққат бузилиши 37,5% га, вербал хотира 33,3% га, пешона функциялари 29,2% га пасайишини кўрсатди. Миастения беморларидаги когнитив сферадаги ўзгаришларнинг юқори фоиз кўрсаткичларини ташкил этиши когнитив бузилишлар борасидаги замонавий қарашларни чуқур тадқиқ қилиш лозимлигини кўрсатади.

Тадқиқот мақсади. Миастения клиник- неврологик хусусиятларини ўрганиш, когнитив функцияни баҳолаш.

Тадқиқот материал ва усуллари Тадқиқот иши Бухоро вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказида олиб борилди. Тадқиқот мобайнида миастения ташхиси комплекс текширув натижаларига асосан қўйилди. Комплекс текширувлар ўз ичига тўлиқ неврологик, клиник текширув, тери остига прозерин синамаси, электронейромиография, кўкс аъзолари МРТ ёки МСКТ текширувларини ўз ичига олди. Тадқиқотда 19 ёшдан 69 ёшгача бўлган миастениядан азият чекаётган беморлар киритилди. Тадқиқотга қатнашишни истаган беморлар киритилди.

Тадқиқотга киритиш мезонлари:

1. Миастениядан азият чекадиган 16-69 ёшли беморлар.
2. Беморнинг розилиги

Тадқиқотдан чиқариш мезонлари:

1. Беморнинг тадқиқотга розилик бермаслиги.
2. Декомпенсация босқичидаги неврологик ва соматик бузилишлари (буйрак, жигар етишмовчилиги, компенсацияланмаган гипотиреоз, қандли диабет, хавфли ўсмалар, рухий бузилишлар, хомиладорлар) бўлган беморлар.
3. Когнитив функцияга салбий таъсир этадиган дори воситалари қабул қиладиган беморлар.

Тадқиқотда қатнашадиган беморлардан ёзма равишда розилик хати олинди. Асосий гуруҳ беморлари –нафар бўлиб, уларнинг ёши 18-69 ёшгача (ўртача ёши $48,4 \pm 15,4$ ёш). Миастенияли беморлар орасида аёллар ---%, эркаклар --% ни ташкил этди. Миастения беморлари орасида ёш гуруҳлари орасида аёл ва эркаклар орасидаги нисбат қуйидагича (2.1- жадвал):

2.1.жадвал

Асосий гуруҳ беморлари ёш ва жинс таркиби ($p > 0,05$)

Ёш гуруҳи	Беморлар сони	
	Аёллар	Эркаклар
18-44 ёш	11 (11,8%)	30(32,3%)
45-59 ёш	14 (15,1%)	7(7,5%)
60 ёшдан катталар	13(14,0%)	18(19,3%)
Жами	38(40,9%)	55(59,1%)

Миастения беморларининг ижтимоий бандлиги суриштирганда қуйидаги кўрсаткичларни намоён этди (2.1 –расм). Тадқиқотда қатнашган беморларнинг --%и ишламайди. Улардан --%ига ногиронлик белгиланган. Ишлайдиган беморлар орасида ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлмаган касблар (бухгалтер, иқтисодчи, ўқитувчи, врач ва б.қ) 22,6% ни ташкил этди.

ЭНМГ текшируви.Ташхисни аниқлаш ва қиёсий ташхислаш мақсадида барча беморларга ЭНМГ текшируви ўтказилди. Миастенияга хос бўлган белги паст(3Гц) ва юқори (50Гц) ритмик стимуляцияга нисбатан М- жавоб амплитудаси ва майдони кескин пасайишидир(декремент) [4;154-164.,57;12-15., 124;877-680., 124;877-680.]. Миастенияга аниқ ташхис қўйиш усулларида бири ЭМГ дир. Клиник шаклларнинг турли- туманлиги, патологик жараёнга турли гуруҳ мушаклари қўшилиши мушакларни стандарт текшириш усули мавжудлигига тўсқинлик қилади. Краниобульбар шаклда шикастланмаган дельтасимон мушакни текшириш мақсадга мувофиқ эмас. Кўз айлана мушакларида нерв- мушак ўтказувчанлигининг бузилиши йўқлиги миастениянининг кўз шакли борлигини инкор эта олмайди. Шу сабабли, клиник шикастланган мушакни текшириш лозим. Стимуляцион ЭМГнинг такомиллашиши ҳозирги вақтда мимик, чайнов, нафас мускулларида, шунингдек мучалар дистал ва проксимал қисмларида нерв- мушак ўтказувчанлигини аниқлаш имконини беради. Нерв- мушак ўтказувчанлигини аниқлаш мақсадида қуйидаги схемадан фойдаланилади: • М-жавобнинг битта супрамаксимал стимулга жавоб амплитудаси негатив фазасини ўлчаш (мВ да). • 3 Гц частотада М-жавоб амплитудаси декременти катталигини ўлчаш, бешинчи М- жавобнинг биринчисига нисбати ҳисобида (А5/А1). • 3 Гц частотада М-жавоб амплитудасини тетаник сериядан 2 с ўтгандан кейин ўлчаш (посттетаник енгиллашиш) ёки максимал кучланишдан кейин 10 с да ўлчаш (фаоллашишдан кейин енгиллашиш) • 3 Гц частотадаги стимуляцияда тетаник сериядан кейин М-жавоб амплитудаси ва декремент баландлигини ўлчаш (посттетаник холдан тойиш) ёки максимал ихтиёрий кучланишдан кейин ўлчаш (фаоллашишдан кейин холдан тойиш), М- жавобнинг бешинчисининг биринчисига нисбати фоиз кўрсаткичини аниқлаш ва декремент катталигини тетаниягача ва кейинги ҳолатларини ёки максимал юқори кучланишга нисбатини аниқлаш. Юқори ва паст стимулда М- жавоб амплитудаси ўлчаш орқали М- жавоб майдони баҳоланади. Соғлом инсонларда М-жавоб амплитудаси 3 Гц частотада нерв- мушак ўтказувчанлиги захиралари юқорилиги сабабли декремент кўрсатмайди. Барча мушак толалари фаоллиги сабабли амплитуда потенциали йиғиндиси турғун ҳолатда қолади. Нерв- мушак ўтказувчанлиги пасайишида эса М- жавоблар йиғиндиси амплитудаси пасаяди, кейинги М-жавоблар биринчисига нисбатан пасайиб боради. Декремент баландлиги муҳим кўрсаткич бўлиб, нерв- мушак ўтказувчанлиги пасайишини ишончли кўрсатиб бера олади. Аксарият тадқиқотчилар у 10% дан юқори деб кўрсатишса, баъзилар декремент катталиги 15% гача деб ҳисоблашади [9].

ЭЭГ-текшируви Нейрон- спектр фирмасининг (Россия) 16-каналли Нейрон- спектр-2 электроэнцефалография аппаратида ўтказилди. ЭЭГ “10-20” ҳалқаро тизим бўйича қўйиладиган кўприкли электродлар ёрдамида ёзиб олинди. ЭЭГ текширув усули анъанавий рутин текширув услубида 25 минут давомида хотиржам ҳолатда ва гипервентиляция ҳолатида ёзиб олинди ва маълумотлар спектрал таҳлил қилинди. ЭЭГ текшируви нафақат ташхислашда, балки адекват даво чорасини белгилашда ҳам аҳамиятли.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Агафонов Б.В., Котов С.В., Сидорова О. П. Миастения и врождённые миастенические синдромы. - М.: Медицинское информационное агентство, 2013. - 224 с.
2. Гаджиев С.А., Догель Л.В., Ваневский В.Л. Диагностика и хирургическое лечение миастении. - Л.: Медицина, 2019. - 255 с.
3. Кузин М.И., Гехт Б.М. Миастения. - М.: Медицина, 2016. - 224 с.
4. Сепп Е.К., Ланцова В.Б. Миастения. - М.: Невромед, 2008. - 112 с.
5. Баранов, В.В. Оптимизация диагностики и лечения миастении (клинико-иммунол. исслед.): Автореф. дис....канд. мед. наук. - СПб., 2003. - 24 с.
6. Гехт Б.М., Ланцова В.Б., Сепп Е.К. Роль аутоантител к АХР в патогенезе миастении// Неврологический журнал. - 2013. - Т. 8, Приложение № 1. - С. 35-37.
7. Named S, Mohamed M, Youssef A, et al. Assessment of cognitive function in patients with myasthenia gravis. *NeuroimmunolNeuroinflamm.* 2014;1(3):141. doi: 10.4103/2347-8659.143671.
8. Xuseynovna K. S. A. et al. Optimization of the Diagnosis and Treatment of Oral Epulis Based on Morphological and Cytological Analysis //Texas Journal of Medical Science. – 2022. – Т. 6. – С. 24-26.
9. Хайдарова Д. К., Казаков Б. Ш. Оптимизация лечения когнитивной дисфункции, развивающейся на фоне сахарного диабета //журнал неврологии и нейрохирургических исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 4.
10. Ходжиева, Дилбар Таджиевна, Дилдора Кадиоровна Хайдарова, andСитораБахрамовнаБарнаева. "клинико-неврологические аспекты изучения факторов риска возникновения сосудистых судорог при геморрагическом инсульте." журнал неврологии и нейрохирургических исследований 3.2 (2022).

УДК: 616.714.1-071.3(575.1)

ЎЗБЕК ПОПУЛЯЦИЯСИ ВАКИЛЛАРИНИНГ “GRUMMONS” БЎЙИЧА ФРОНТАЛ -МАНДИБУЛЯР ЦЕФАЛОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИ.

С.С. Муртазаев, М.Қ.Қўчкарова, Кучкарова Б.К.

Тошкент давлат стоматология институти

АННОТАЦИЯ

18-30 ёшгача бўлган 95 та (55та эркак ва 40та аёллар) Ўзбек популяциясининг нормал физиологик прикусли вакилларида фронтал цефалограммининг “Grummons” бўйича пастки жағнинг морфологик кўрсаткичлари аниқланди. Пастки жағнинг морфологик кўрсаткичларни аниқлашда муаллиф таклиф қилган пастки жағларнинг ривожланишининг кўндаланг ва вертикал йўналишдаги кўрсаткичларини аниқлаш усуллари қўлланилган ҳолда, Ўзбек популяцияси вакилларида аниқланди. Бу

кўрсаткичлар юзнинг пастки учдан бир қисмида учрайдиган юз- жағ соҳасининг аномолияларни ташхислашда ва даволашда қўлланилади.

Калит сўзлар: мандибуляр морфология, “Grummons” бўйича тахлил, нормал прикус, Ўзбек популяцияси.

ФРОНТАЛЬНО-МАНДИБУЛЯРНЫЕ ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ПО “GRUMMONS”

Муртазаев С.С., Кучкарова М.К., Кучкарова Б.К.
Ташкентский государственный стоматологический институт
Saidmurodtma@mail.ru

АННОТАЦИЯ

У 95 (55 мужчин и 40 женщин) представителей узбекской популяции с нормальным физиологическим прикусом в возрасте 18-30 лет определяли морфологические параметры фронтальной цефалогаммы нижней челюсти по «Груммонсу». При определении морфологических показателей нижней челюсти у представителей узбекского населения определяли предложенные автором методики определения показателей развития нижних челюстей в поперечном и вертикальном направлениях. Эти показатели используются при диагностике и лечении аномалий челюстно-лицевой области, встречающихся в нижней трети лица.

Ключевые слова: цефалогамма, анализ по “Груммонсу”, нормальный прикус, Узбекская популяция.

FRONTAL-MANDIBULAR CEPHALOMETRIC INDICATORS OF REPRESENTATIVES OF THE UZBEK POPULATION ON “GRUMMONS”

Murtazaev S.S., Kuchkarova M.K., Kuchkarova B.K.

Tashkent State Dental Institute

ABSTRACT

In 95 (55 men and 40 women) representatives of the Uzbek population with normal physiological occlusion under the age of 18-30 years, the morphological parameters of the lower jaw were determined according to "Grummons" of the frontal cephalogram. When determining the morphological indicators of the lower jaw in the representatives of the Uzbek population, were used the author proposed methods of determining the indicators of the development of the lower jaws in the transverse and vertical directions. These indicators are used in the diagnosis and treatment of anomalies of the maxillofacial area, which are found in the lower third of the face.

Key words: mandibular morphology, Grummons' analysis, normal occlusion, Uzbek population.

Мавзунинг долзарблиги. Чиройли юз – бу фақатгина гўзаллик бўлиб қолмай, илмнинг бир қисми ҳисобланади. У ўзида юз шакли чизмасининг кенглигини, симметриклигини, морфологик балансини мужассамлаштирган пропорционал системадир.

Ортодонтик давога мухтож беморларнинг талаблари жуда катта бўлиши мумкин, аммо ортодонтлар бундай муаммоларни имкон қадар бартараф этишади. Ортодонтик муаммоларни бартараф қилиш учун авваламбор тишлар, суяклар ва юмшоқ тўқималар деформацияларини енгил шаклида аниқлаш, ташхислаш ва тезда даво чораларини кўриш лозим. Бунинг учун кўплаб адабиётларда юз тузилиши морфологиясини баҳолашнинг энг самарали усуллари келтирилган бўлиб, улардан бири -фронтал цефалограммада асимметрияни аниқлаш эканлиги айтиб ўтиш лозим [16.18.19].

Юз тузилишинг симметриклиги, ўнг ва чап томон пропорционаллигини ва юз шакли морфологиясини жуда кўплаб олимлар илмий тадқиқотлар олиб боришган. Hewitt A.B., Rickets R.M., Grayson B.H. ва Карреуне V.D. каби олимлар илмий изланишларида фронтал цефалометрик кўрсаткичларни аниқлаш усулларини ишлаб чиқишган ва таклиф қилишган. Шу жумладан Grummons D.C. фронтал цефалограмма устида кўплаб тадқиқотлар олиб борган ва ўзининг фронтал цефалометрик кўрсаткичларини тизимини ишлаб чиққан.

Grummons бўйича фронтал цефалометрик кўрсаткичларини аниқлаш учун ўрта сагитал чизик- MSR ўтказилади ва бош суягини кўндаланг ва вертикал йўналишда ўнг ва чап томонини симметриклиги таққосланади. Муаллиф ўз тадқиқотлари давомида клиницистлар учун фронтал цефалометрияни ўлчашнинг осон ва қулай усулларини аниқлаган ва таклиф қилган.

Биз ҳам шу цефалометрик кўрсаткичларнинг асосий қисми бўлган мандибуляр морфологик кўрсаткичларини Ўзбек популяцияси вакилларида аниқладик ва муаллиф таклиф қилган кўрсаткичлар билан таққосладик.

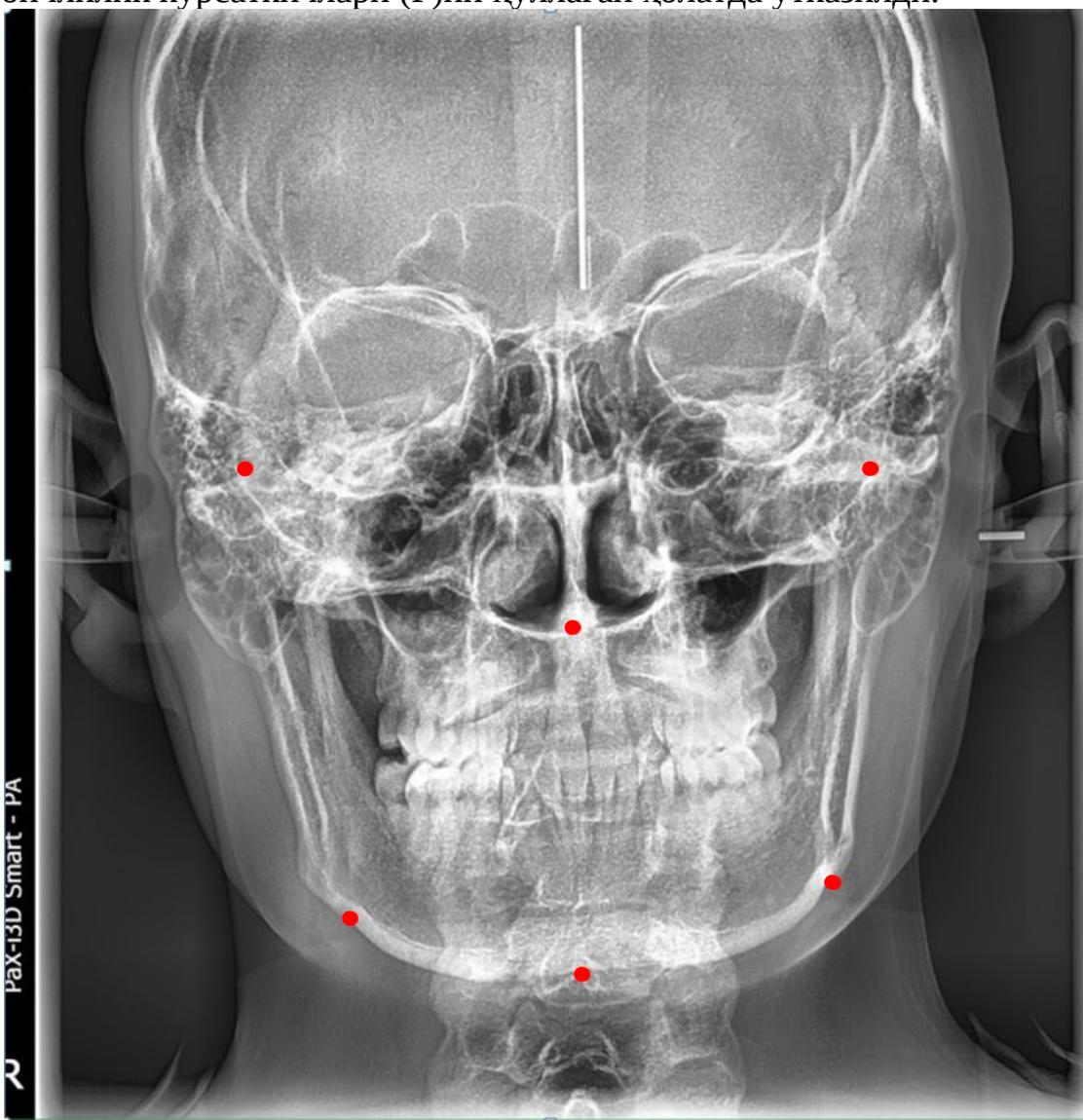
Текширувнинг мақсади: Ўзбек популяциясининг нормал физиологик прикусли вакилларида фронтал цефалограммасининг “Grummons” бўйича фронтал цефалограмманинг “мандибуляр морфологик” кўрсаткичлари аниқлаш, ўзаро-жинслараро ва муаллиф – Grummons кўрсаткичлари билан таққослаш.

Материал ва методлар: текширув жами 95 нафар (55 эркак ва 40та аёл) физиологик нормал прикусли ўзбек популяциясининг вакилларида олиб борилди. Уларда “Grummons” бўйича фронтал цефалограммасининг мандибуляр морфологик кўрсаткичлари аниқланади.

Цефалограмма анализининг бурчакли ва чизикли ўлчовлари ёрдамида юз суякларинг тузилиши ҳақидаги кенг қамровли маълумотларни олишимиз мумкин. Бу биз тадқиқотларни айнан шу ўлчовларни ўрганишимиздан бошлашимизга сабаб бўлди. Аввало, жинсга қараб ўлчовларнинг фарқини аниқлаб олишимиз зарур. Бу саволга жавоб бериш учун 55 эркак ва 40 аёлларнинг цефалограммаларида ўлчовлар ўтказилди. Олинган натижалар статистик тарзда қайта ишланган ва жадвалларда келтирилган.

Grummons фронтал цефалограмма кўрсаткичларни аниқлашда пастки жағ морфологиясини (Mandibular Morphology) тузиб чиққан ва унинг алоҳида аҳамиятини исботлаб берган.

Фронтал цефалограмманинг “мандибуляр морфологик” кўрсаткичларни ўлчаш учун – юз суякларида 7 та чизикли ва битта бурчакли кўрсаткичларни аниқладик. Фронтал цефалограмманинг мандибуляр морфологик кўрсаткичларининг нуқталари 1- расмда ва шу нуқталарни бирлаштириш учун чизиклари 2-расмда кўрсатилган. Фронтал цефалометрик кўрсаткичларни аниқлашда нуқталар ва юзаларнинг номлари 1 ва 2 жадвалларда келтирилди. Барча маълумотларни MS Office Excel – (t критерий стьюдент меъзони) га киритилди, бунда ўртача арифметик қиймати (M), ўртача квадратик оғиш ((σ), стандарт хатолик (m), тахминий кенглик (частота, %), Стьюдент критерийси (t) ва ишончилилик кўрсаткичлари (P)ни қўллаган ҳолатда ўтказилди.

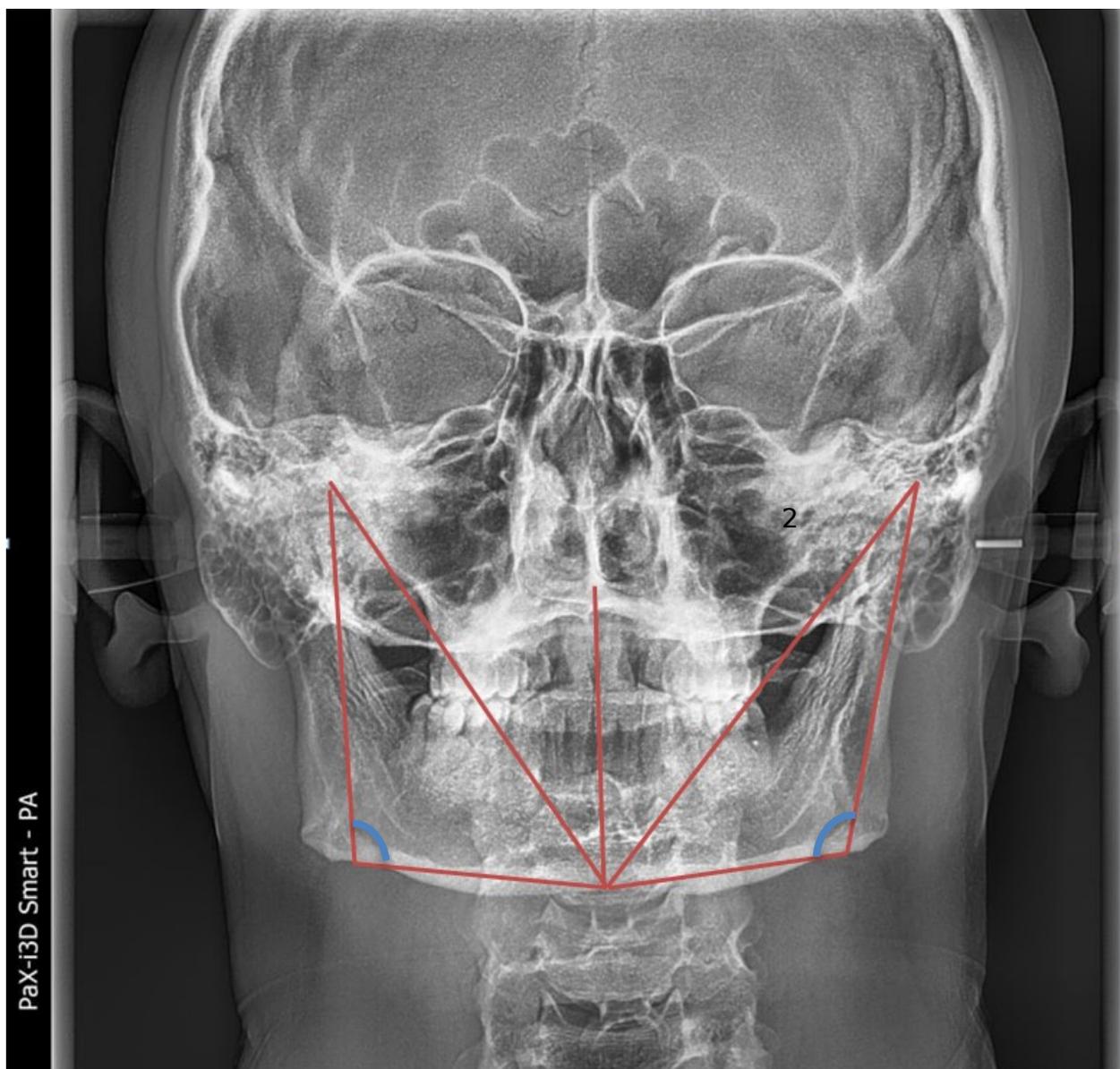


РАСМ-1. Фронтал цефалограмманинг мандибуляр морфологик кўрсаткичларни аниқлашда қўлланиладиган нуқталар (Landmarks)

Жадвал -1

Фронтал цефалограмманинг мандибуляр морфологик кўрсаткичларни аниқлашда қўлланиладиган нуқталар (Landmarks)

№	Цефалометрик нуқталар	Фронтал цефалограмманинг нуқталарнинг номлари (Landmarks)
1	Ag	Пастки жағ бурчагининг ўйиқчаси (Antegonial Notch)
2	ANS	Бурун асосининг олд нуқтаси (Anterior Nasal Spine)
3	Co	Пастки жағ бўғим бошчасининг чўққиси (Condylion)
4	Me	Ияк маркази (Menton)



Расм -2. Фронтал цефалограмманинг мандибуляр морфологияси тахлилида қўлланилган юзалар.

Жадвал -2

Фронтал цефалограмманинг мандибуляр морфологияси тахлилида қўлланиладиган юзаларнинг номлари

№	Юзаларнинг лотинча белгиланиши	мандибуляр морфологик кўрсаткичларни ҳосил қилувчи юзаларнинг номлари
1	Co-MSR	MSR -ўрта сагитал чизиқ билан Co нуқтасини туташтирувчи (Condylion - Mid-sagittal reference plane)
2	Co-Ag	Пастки жағ бурчаги ўйиқчасини ва бошчасини бирлаштирувчи юза (Condylion - Antegonial notch plane)
3	Co-Me	Пастки жағ бўғим бошчаси- Co нуқтасидан, ияк ўртаси- Me нуқтасини туташтирувчи юза (Condylion - Menton plane)
4	Ag- Me	Пастки жағ бўғим бурчаги ўйиқчаси- Ag нуқтасидан , ияк ўртаси- Me нуқтасини туташтирувчи юза (Antegonial notch-Condylion plane)
5	Go ang-	Пастки жағ бурчаги (Gonial angle).
6	ANS-Me	Бурун асосини ияк маркази билан туташтирувчи чизиқ.

Юқорида келтириб ўтганимиздек Grummons ўзининг фронтал цефалометриянинг мандибуляр морфологик кўрсаткичларини ўлчашда бир қанча қулайликларни яратган. Қуйида биз муаллиф таклиф қилган мандибуляр морфологик кўрсаткични аниқлаш усулиҳақида батафсил маълумот берамиз ва Ўзбек популяцияси вакилларида фронтал цефалометриянинг мандибуляр морфологик кўрсаткичларни аниқлаймиз, ўзаро ва муаллиф таклиф қилган кўрсаткичлар билан таққослаймиз. **Пастки жағнинг (мандибуляр) морфологик кўрсаткичлари.** Пастки жағнинг фронтал цефалограммасида пастки жағ тузилишини, проекциясини симметриклигини, морфологиясини бу бўлимда чизиқли ва бурчакли усулда аниқлаймиз. Пастки жағ морфологиясини тахлил қилишда Co, Ag, Me нуқталари асосий ўринда туради. Бу нуқталарни ўзаро бирлаштирсак учбурчак ҳосил бўлади, аммо биринчи бўлиб, Me дан ANSга вертикал чизиқ ўтказилиб пастки жағни иккига ажратиб оламиз. Сўнгра MeCoAg нуқталарини бирлаштирамиз (Расм-2). Бутун жаҳон адабиётларида нормал физиологик прикусда пастки жағ иккала томондаги учбурчаклар

симметрик бўлиши лозимлиги таъкидланган. Шу муносабат билан биз текшираётган этник гуруҳ вакилларида ҳам пастки жағни симметриклигини учбурчакни ҳосил қилувчи чизикларни узунлигини миллиметрларда ва бурчакларини градусларда аниқладик ва уни жадвалга жойлаштирдик.

Шахсий олинган натижалар ва уларнинг муҳокамаси.

Энг аввало пастки жағ бўғим бошчасининг чўққиси ҳисобланган Со нуқтасидан, иякнинг маркази бўлмиш Ме нуқтасига ўтказилган чизик (юза), яна пастки жағ бўғим бошчасининг чўққисидаги Со нуқтасидан пастки жағ бурчагининг ўйиқчаси Аг нуқтасидан чизик ўтказилди ва яна худди шундай пастки жағ бурчагининг ўйиқчаси Аг нуқтасидан иякнинг маркази бўлмиш Ме нуқтасига ўтказилган чизикларнинг узунлигини аниқлаб олинди, ўнг ва чап томонни таққосланади.

3-жадвал

Ўзбек популяцияси вакиллариининг пастки жағ морфологияси анализининг кўрсаткичлари (n=95).

Чизик номи (Variables)	Томонлар	Аёллар (N=40) (M±m)	SD	Эркаклар (N=55) (M±m)	SD	Ўртача (Эркаклар ва аёллар) (N=95) (M±m)	SD
Ме- Аг(мм)	Ў	43,93±0,51	3,21	43.95±0.38	2,82	43,93±0,31	2,99
	Қ	43,18±0,50	3,19	43,78 ±0,33	2,92		
Ме- Со(мм)	Ў	95,88±0,85*	5,73	98,25±0,72^	5,34	97,23±0,56	5,48
	Қ	95,40±0,90	5,74	98,18±0,74^	5,46		
Со- Аг(мм)	Ў	63,63±0,57*	3,62	68,96±0,62^	4,62	66,71±0,51	4,98
	Қ	63,95±0,65	4,13	69,00±0,58* ^	4,30		
Со- MSR(мм)	Ў	51,25±0,57	3,62	52,93±0,57	2,48	52,22±0,32	3,12
	Қ	51,45±0,57	3,61	52,91±0,31	2,27		

Co-Ag- Me (гр.)	Ў	121,08±0,98	6,20	118,33±0,66 ^	4,90	119,48±0,58	5,64
	Ч	122,38±1,18	7,48	118,18±0,72 ^	5,74	119,94±0,58	6,65

* - $P < 0,05$ ўртача кўрсаткичларга нисбатан ишонarli фарқлар

^ - $P < 0,05$ аёллар кўрсаткичларига нисбатан ишонarli фарқлар

3- жадвалдан кўришимиз мумкин Ўзбек популяцияси эркак ва аёл вакилларининг Me-Ag кўрсаткичлари аёлларда ўнг $43,93 \pm 0,51$ мм ва чап $43,18 \pm 0,50$, эркакларда ўнг- $43,95 \pm 0,38$ мм ва чап $-43,78 \pm 0,33$ мм. га тенг бўлиб, ўзаро таққосланганда статистик ишончли фарқ аниқланмади ($P > 0,05$). Me-Co кўрсаткичи, аёлларда ўнг- $95,88 \pm 0,85$ мм, чап $95,40 \pm 0,90$ мм, эркакларда ўнг $98,25 \pm 0,72$ мм ва чап $98,18 \pm 0,74$ мм га тенг бўлиб, ўзаро таққосланганда статистик ишончли фарқлар мавжуд ($P < 0,05$). Ўзбек популяцияси вакилларининг ўртача Me-Co кўрсаткичи ўнг- $97,23 \pm 0,56$ мм, чап- $97,04 \pm 0,59$ мм га тенг бўлиб, шу Me-Co ўртача кўрсаткичга нисбатан эркаклар ва аёлларнинг Me-Co кўрсаткичлари таққосланганда, фақатгина аёлларнинг кўрсаткичларига нисбатан ишонarli фарқ аниқланган ($P < 0,05$). Co-Ag кўрсаткичининг натижаларига биноан, ўртача Co-Ag кўрсаткичи ўнг- $66,71 \pm 0,51$ мм ва чап- $66,87 \pm 0,50$ мм. га тенг. Аёлларда ўнг- $63,63 \pm 0,57$ ва чап $63,95 \pm 0,65$ мм ва эркакларда Co-Ag кўрсаткичи ўнг $68,96 \pm 0,62$ мм ва чап $69,00 \pm 0,58$ мм га тенг бўлиб, улар ўзаро таққосланганда ишончли фарқ аниқланди ($P < 0,05$). Ўртача Co-Ag кўрсаткичи билан аёллар ва эркакларнинг худди шу кўрсаткичлари таққосланганда, аёлларнинг ўнг томон Co-Ag кўрсаткичида, эркакларнинг чап томон Co-Ag кўрсаткичида ўртача Co-Ag кўрсаткичига нисбатан ишончли фарқлар аниқланди ($P < 0,05$). Мандибуляр морфологиясининг асоси деб хисобланган Co-Ag-Me бурчагининг кўрсаткичлари аёлларда ўнг- $121,08 \pm 0,98^\circ$ ва чап $122,38 \pm 1,18^\circ$, эркакларда ўнг- $118,33 \pm 0,66^\circ$ ва чап- $118,18 \pm 0,72^\circ$ га тенг эканлиги аниқланди ва улар ўзаро таққосланганда статистик ишончли фарқ аниқланди ($P < 0,05$). Ўртача кўрсаткичлари ўнг- $119,48 \pm 0,58^\circ$ ва чап $119,94 \pm 0,58^\circ$ га тенг эканлиги жадвалда ҳам келтирилган бўлиб, бу ўртача Co-Ag-Me бурчагининг кўрсаткичларига аёллар ва эркакларнинг худди шу Co-Ag-Me бурчагининг кўрсаткичлари таққосланганда, ўртача Co-Ag-Me бурчагининг кўрсаткичига нисбатан аёлларнинг ҳам, эркакларнинг ҳам ушбу бурчак кўрсаткичларида ишонarli фарқлар аниқланмади ($P > 0,05$).

Олинган шахсий натижаларни муаллиф кўрсаткичлари билан таққослаш.

Ўзбек популяцияси вакилларининг пастки жағ морфологияси анализининг кўрсаткичларини, муаллиф – Grummons таклиф қилган кўрсаткичлари бн таққослаш учун бизга муаллифнинг маълумотлари керак бўлди. Биз бунинг учун муаллифнинг бир нечта мақолаларини ўрганиб чиқдик ва энг маъқул бўлган кўрсаткичлардан фойдаландик [5,6]. 4- жадвалда Ўзбек популяцияси эркак ва аёл вакилларининг мандибуляр кўрсаткичларини, муаллиф аниқлаган аёллар ва эркакларнинг мандибуляр кўрсаткичлари билан таққослаймиз.

**Ўзбек популяцияси вакилларининг пастки жағ морфологияси
анализининг кўрсаткичларини, муаллиф – Grummons кўрсаткичлари бн
таққослаш (мм ва градусларда)**

Чизик НОМИ (Variables)	Жинс	N	томон	Ўзбекларнинг кўрсаткичлар и (M±m)	SD	N	Grummons кўрсаткичл ари(M±m)	SD
Me- Ag(мм)	А	40	Ў	43,93±0,51	3,21	15	45,8±0,64	3,55
			Ч	43,18±0,50	3,19		46,4±0,51	3,24
	Э	55	ў	43,95±0,38*	2,82	15	49,7±0,34	2,35
			ч	43,78 ±0,33*	2,92		50,5±0,66	2,79
Me- Co(мм)	А	40	Ў	95,88±0,85	5,73	15	99,4±0,91	4,55
			Ч	95,40±0,90	5,74		99±0,88	4,39
	Э	55	Ў	98,25±0,72*	5,34	15	104±0,95	5,91
			Ч	98,18±0,74*	5,46		104,5±0,89	5,88
Co-Ag(мм)	А	40	Ў	63,63±0,57	3,62	15	66±0,54	3,14
			Ч	63,95±0,65	4,13		64,2±0,53	4,16
	Э	55	Ў	68,96±0,62	4,62	15	68,5±0,6	4,22
			Ч	69,00±0,58	4,30		67,7±0,49	4,15
Co- MSR(мм)	А	40	Ў	51,25±0,57	3,62	15	53,7±0,59	3,55
			Ч	51,45±0,57	3,61		53,7±0,49	3,6
	Э	51	Ў	52,93±0,57*	2,48	15	56,4±0,55	3,57
			Ч	52,91±0,31*	2,27		56,8±0,53	3,22
Co-Ag-Me (гр.)	А	40	Ў	121,08±0,98	6,20	15	121,1±0,94	5,95
			Ч	122,38±1,18	7,48		122,4±0,89	7,15
	Э	55	Ў	118,33±0,66	4,90	15	122,1±0,91	5,12
			Ч	118,18±0,72*	5,74		123±0,88	5,88

* - P<0,05 ўзбеклар кўрсаткичларига нисбатан ишонарли фарқлар

Ўзбек популяцияси эркак ва аёл вакилларининг Ме-Аг кўрсаткичлари аёлларда ўнг $43,93 \pm 0,51$ мм ва чап $43,18 \pm 0,50$, эркакларда ўнг- $45,8 \pm 0,64$ мм ва чап $-43,78 \pm 0,33$ га тенг. Grummons бўйича Ме-Аг кўрсаткичлари аёлларда ўнг $43,93 \pm 0,51$ мм ва чап $46,4 \pm 0,51$ эркакларда ўнг- $49,7 \pm 0,34$ мм ва чап $-50,5 \pm 0,66$ мм.га тенг бўлиб, уларни ўзбекларники билан таққосланганда , фақатгина эркакларнинг Ме-Аг кўрсаткичларига нисбатан статистик ишончли фарқ аниқланди($P < 0,05$).

Ўзбекларнинг Ме-Со кўрсаткичи : аёлларда ўнг- $95,88 \pm 0,85$ мм, чап $95,40 \pm 0,90$ мм; эркакларда ўнг $98,25 \pm 0,72$ мм ва чап $98,18 \pm 0,74$ мм га тенг эканлиги жадвалларда келтирилди. Энди муаллифнинг Ме-Со кўрсаткичларини аёлларда ўнг- $99,4 \pm 0,91$ мм, чап $99 \pm 0,88$ мм, эркакларда ўнг $104 \pm 0,95$ мм ва чап $104,5 \pm 0,89$ мм.га тенг бўлиб , муаллифнинг Ме-Со кўрсаткичларини ўзбекларнинг Ме-Со кўрсаткичлари билан таққосланганда, фақатгина ўзбекларнинг эркаклар вакилларининг Ме-Со кўрсаткичларига нисбатан статистик ишончли фарқ аниқланди($P < 0,05$).

Grummons нинг Со-Аг кўрсаткичлари аёлларда ўнг $66 \pm 0,54$ мм ва чап $64,2 \pm 0,53$ мм; эркакларида ўнг $68,5 \pm 0,6$ мм ва чап $67,7 \pm 0,49$ мм га тенг эканлигини унинг мақолаларида кўрсатилган[6,7]. Ўзбекларнинг Со-Аг кўрсаткичлари аёлларда ўнг- $63,63 \pm 0,57$ ва чап $63,95 \pm 0,65$ мм ва эркакларда ўнг $68,96 \pm 0,62$ мм ва чап $69,00 \pm 0,58$ мм га тенг бўлиб, улар муаллифнинг Со-Аг кўрсаткичлари билан таққосланганда Ўзбекларнинг Со-Аг кўрсаткичларига нисбатан ишончли фарқ аниқланмади ($P > 0,05$). Мандибуляр морфологиясининг асоси деб ҳисобланган, Ўзбекларнинг Со-Аг-Ме бурчагининг кўрсаткичлари аёлларда ўнг- $121,08 \pm 0,98^\circ$ ва чап $122,38 \pm 1,18^\circ$, эркакларда ўнг- $118,33 \pm 0,66^\circ$ ва чап- $118,18 \pm 0,72^\circ$ га тенг. Муаллифнинг Со-Аг-Ме бурчагининг кўрсаткичларини аёлларда ўнг- $121,1 \pm 0,94^\circ$ ва чап $122,4 \pm 0,89^\circ$, эркакларда ўнг- $122,1 \pm 0,91^\circ$ ва чап- $123 \pm 0,88^\circ$ га тенг деб берган. Муаллифнинг Со-Аг-Ме бурчагининг кўрсаткичларини ўзбекларнинг худди шу Со-Аг-Ме бурчагининг кўрсаткичлари таққосланганда, фақатгина ўзбекларнинг эркаклар вакилларининг Со-Аг-Ме бурчагининг кўрсаткичларига нисбатан статистик ишончли фарқ аниқланди($P < 0,05$).

Хулоса

1. Пастки жағ бурчаги -Со-Аг-Ме аёлларда ўртача $121,46 \pm 1,08$ ташкил этди, эркакларда бу кўрсаткич $118,25 \pm 0,69^\circ$ га тенг . Ўзаро таққосланганда $3,47$ градусга фарқ мавжудлиги аниқланди ($P < 0,05$). Мандибуляр цефалометрик кўрсаткичлар тахлилини ўтказаяётганда жинсга боғлиқликни эътиборга олиш лозим.

2. Ўзбек популяцияси вакилларининг эркаклар ва аёлларнинг ўртача мандибуляр морфологик кўрсаткичларини таққослаганимизда, аёлларнинг Ме-Со кўрсаткичида $1,35$ мм ва Со-Аг кўрсаткичларида эркакларга нисбатан $2,13$ мм фарқлар аниқланди ($P < 0,05$). Ўзбекларда Ме-Со ва Со-Аг кўрсаткичларини аниқлаганда жинсга боғлиқлик инобатга олиниши зарур .

3. Ўзбек популяцияси вакиллари эркак ва аёлларнинг мандибуляр морфологик кўрсаткичларини муаллиф- Grummons таклиф қилган кўрсаткичларга нисбатан таққослаш, Me-Co кўрсаткичида 6,24 мм. , Me- Ag кўрсаткичида 6,04 мм., Co-Ag-Me кўрсаткичларида 4,82° фарқлар аниқланди (P<0,05). Демак, Grummons бўйича таҳлил ўказилганда Ўзбек популяцияси учун ишлаб чиқилган ноормалардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Ricketts RM. Application of the Frontal Headplate [in French]. Revue d'Orthopedie Dentofacial. Bioprogressive Symposium, Nantes, France, 1994.
2. Graber TM. Functional appliances. In: Graber TM, Vanarsdall RL Jr (eds). Orthodontics: Current Principles and Techniques (ed 3). St Louis: Mosby, 2000;473–517.
3. Fränkel R. The Artificial Translation of the Mandible by Function Regulators. In: Cook JT (ed). Transactions of the Third International Orthodontic Congress. St Louis: Mosby, 1975.
4. Grummons D. Nonextraction emphasis: Space-gaining efficiencies, part I, World J Orthod 2001;3:1–14.
5. Ricketts RM. The Divine Proportion: A New Movement in Orthodontics. Proc Foundation Orthod Res 1980:29–34.
6. [A Frontal Asymmetry Analysis VOLUME 21 : NUMBER 07 : PAGES (448-465) 1987 DUANE C. GRUMMONS, DDS, MSD MARTIN A. KAPPEYNE VAN DE COPPELLO,]
7. <https://www.slideshare.net/fari432/grummons-analysis>
8. Debra G Alavi, Ellen A. Be Gole, Bernard J Schneider. Facial and dental asymmetry in Class II subdivision malocclusion. Am J Orthod. 1988; 93:38-46.
9. Vijaylaxmi Mendigeri, Praveenkumar Ramdurg, M.S.Ravi, U. S. Krishna Nayak “Facial Symmetry in Long Face Individuals- A Postero-Anterior Cephalometric Study” IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS) e-ISSN: 2279-0853, p-ISSN: 2279-0861. Volume 15, Issue 1 Ver. I (Jan. 2016), PP 110-117 www.iosrjournals.org DOI: 10.9790/0853-1511110117 www.iosrjournals.org 110 | Page
10. Facial Asymmetry in Individuals with Skeletal Class II Malocclusions. Sharath S Kumar¹, and Ravi M Subrahmanya^{2*}. ¹Department of Orthodontics, Bapuji Dental College, Davanagere, Karnataka, India. ²Department of Orthodontics, AB Shetty Memorial Institute of Dental Sciences, Nitte University, Managlore-575018, Karnataka, India.
1. Franchi L, Baccetti T. Transverse maxillary deficiency in class II and class III malocclusion: a cephalometric study on postero-anterior film. Orthod craniofacial Res. 2005; 12:21-28
3. Stephen F Snodell, Ram Nanda, Frans Currier. A Longitudinal Cephalometric study of transverse and vertical craniofacial growth. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1993; 104:471-483
13. Sheldon Peck, Leena Peck. Skeletal asymmetry in esthetically pleasing faces. Angle Orthod. 1991;61(1):43-48.
14. Herold JS. Maxillary expansion: A retrospective study of three methods of expansion and their long-term sequelae. Br J Orthod. 1989; 16:195-200.
15. Guilherme Janson, Roberto Bombonatti, Karina Santana Cruz, Cristina Yuka Hassunuma, and Marinho Del Santo. Buccolingual inclinations of posterior teeth in subjects with different facial patterns. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2004; 125:316-22.
16. Grummons DC, Kappeyne. A frontal asymmetry analysis. J Clinical Orthod. 1987; 21: 448 -65.
8. Rossi M, Ribeiro E, Smith R. Craniofacial asymmetry in development: An Anatomical study. Angle orthod. 2003; 73:381.
17. Giovanoli P, Tzou CHJ, Ploner M. Three dimensional video analyses of facial movements in health volunteers. Br J Plast Surg. 2003; 56:644.
18. Frontal Cephalometrics: ontal Cephalometrics: Practical Applications, P actual Applications, Part I Robert M. Ricketts, DDS, MS1/Duane Grummons, DDS, MSD2. \\\WORLD JOURNAL OF ORTHODONTICS.
19. Ricketts RM. Application of the Frontal Headplate [in French]. Revue d'Orthopedie Dentofacial. Bioprogressive Symposium, Nantes, France, 1994.

УДК: 616.716.8-06-089.843-76616.716.8-06-089.843-76

ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Муратова Н.Ю. <https://orcid.org/0000-0003-3126-9013>
Абдуллаев Ш.Ю. <https://orcid.org/0000-0003-3892-771X>
Ташкентский государственный стоматологический институт

АННОТАЦИЯ

В статье приведены данные электромиографического исследования исследования 75 пациентов с дефектами нижней челюсти до и после операции эндопротезирования. Проведенное исследование показало, что применение гидроксиапатита и коллагена на поверхности титановых эндопротезов обеспечивает более высокую устойчивость эндопротеза.

Ключевые слова: электромиография, дефекты нижней челюсти, эндопротезирование, коллаген, гидроксиапатит.

ELECTROMYOGRAPHIC STUDY IN PATIENTS WITH LOWER JAW DEFECTS

Muratova N.Yu., Abdullaev Sh.Yu.

Tashkent State Dental Institute

ABSTRACT

The article presents the data of an electromyographic study of a study of 75 patients with defects in the lower jaw before and after arthroplasty. The study showed that the use of hydroxyapatite and collagen on the surface of titanium endoprosthesis provides a higher stability of the endoprosthesis.

Key words: electromyography, mandibular defects, arthroplasty, collagen, hydroxyapatite.

Лечение и реабилитация больных с дефектами челюстно-лицевой области представляет серьёзную медико-социальную проблему. Причины данной патологии разнообразны – это травмы, последствия онкологических заболеваний, огнестрельные ранения, врождённая патология. В связи с возрастанием общего травматизма и ростом онкологической заболеваемости вопросы хирургического лечения и реабилитации данной категории больных приобретают все большую актуальность [1, 2].

Восстановление утраченной костной ткани является одной из основных проблем в современной челюстно-лицевой хирургии [3-5]. На современном этапе главенствующим является представление, что костнозамещающие

изделия и материалы должны обеспечивать биосовместимость и достаточную интеграцию с костной тканью.

В мире проблема устранения дефектов нижней челюсти является одной из превалирующих. Применение материалов, соответствующих по составу и структуре человеческой кости видится сегодня наиболее перспективным направлением в восстановительной хирургии. Именно с таким составом соотносят биосовместимость имплантируемого материала [5, 6].

Целью исследования является повышение эффективности хирургического лечения дефектов нижней челюсти с использованием костнопластического материала на основе гидроксиапатита и коллагена.

Материал и методы. Клинические исследования проведены на 75 пациентах с дефектами нижней челюсти, находившихся на стационарном лечении.

В клинических условиях проводились общепринятые (традиционные) клиничко-лабораторные методы исследования, лучевые (рентгенологические) методы исследования (ортопантомография, рентгенография черепа в анфас и профиль, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография), метод фотографирования и изучение диагностических моделей.

Все больные были разделены на группы исследования. У больных первой группы (32 наблюдений) при реконструкции устанавливался титановый имплантат фирмы «CONMET LLC». У больных второй группы (23 человека) на поверхность имплантата фирмы «CONMET LLC» наносился порошок гидроксиапатита методом лазерного спекания по методике. У больных третьей группы (20 человек) в дополнение к лазерному спеканию гидроксиапатита на поверхности имплантата фирмы «CONMET LLC» наносился коллаген (препарат Healos J&J).

Клиническое обследование и предоперационная подготовка полости рта включала следующие аспекты: оценка гигиенического статуса, осмотр слизистой оболочки полости рта, в том числе уровень прикрепления тяжей в зоне вмешательства, их толщину, подвижность и цвет, характер окклюзии (соотношения челюстей), выявление заболеваний ВНЧС, изучение состояния пародонта, лечение кариеса и его осложнений, обоснование показаний к ортопедической реабилитации с использованием временных или постоянных протезных конструкций, анализ данных рентгенографии, в том числе компьютерно-томографических и магнитно-резонансных исследований.

Электромиографическое (ЭМГ) исследование функционального состояния мышц провели на четырехканальном миографе “Медикор” (Венгрия) и анализатор электромиографического АМГ-01. Записывали интегрированную ЭМГ жевательных и височных мышц больной и здоровой стороны челюсти синхронно при максимальном физиологическом сжатии резцов и моляров. Отведение биопотенциалов исследуемых жевательных мышц осуществляли от двигательных точек на кожных серебряными электродами с диаметром пластинки 5 мм и межэлектродными расстояниями 10 мм. Для уменьшения сопротивляемости кожных покровов предварительно обрабатывали спиртом, а

для максимального контакта электрода с кожной поверхностью применяли электродную пасту.

Значение интегральных характеристик результатов электромиографического исследования определяли по формуле

$$J = N * K * T * 10 (\text{мкВ/с}),$$

где 1- показания блока цифрового табло в относительных единицах;

T- выбранное время анализа в секундах, равных-“8” сек.;

K- чувствительность ЭМГ в мкВ/сек или мВ/мм.

Результаты исследования обрабатывали методом вариационной статистики с вычислением достоверности их разницы по А.И. Венчинцову(1963).

Больные исследовались до и после лечения с двух сторон челюсти синхронно.

Результаты исследования. Порог возбудимости исследованных жевательных мышц до и после лечения дефектов нижней челюсти имплантатами характеризовались некоторыми особенностями. В частности, порог возбудимости жевательных мышц больной и здоровой стороны при сравнении существенно отличались.

Например до лечения порог возбудимости m.masseter на больной стороне на 31, 8%, а m.temporalis на 13,6 % была выше, чем на здоровой. После лечения (6 мес, 1 год), соответственно порог возбудимости был выше на 29,2% и 5,2% соответственно. Примерно такая же закономерность наблюдается при сравнении порога возбудимости жевательных мышц между собой. В частности на больной стороне до лечения порог возбудимости m.masseter на 48,1% было выше m.temporalis и после лечения. После лечения эти показатели изучаемых мышц соответственно охарактеризовались 37,1% и 11,7%. Из представленных результатов исследования в табл. 1, видно, что порог возбудимости m.masseter в любом случае и до лечения и по сравнению между собой достоверно выше чем m.temporalis.

Таблица 1.

Показатели порога возбудимости жевательных мышц.

Объект исследования	До лечения		После лечения	
	Больная сторона	Здоровая сторона	Больная сторона	Здоровая сторона
m. masseter	130±16,5	95±14,3	111±18,3	86± 10,7
m.temporalis	92±9,5	81±13,0	81±8,5	77±8,7

Необходимо отметить, что после лечения путем пластики дефектов и деформации нижней челюсти имплантатами с напылением гидроксипатита и нанесением коллагена, несмотря на все сложности патологического процесса наблюдается Улучшение порога возбудимости нервно-мышечной системы. Однако дисбаланс этого показателя во всех случаях сохраняется. О чем говорят сложности морфологии и течение патологического процесса. Снижение порога

возбудимости жевательных мышц на больной стороне благотворно влияет на функцию мышц здоровой стороны челюсти. Иными оказались частоты биоэлектрической осцеляции исследуемых мышц. Снижение порога возбудимости жевательных мышц после соответствующего лечения повышением их биоэлектрической активности.

Как видно из представленных данных в таблице, что ЭМГ исследования жевательных мышц у больных проводилась в соответствии с постановкой функциональной пробы. Эта проба заключалась в максимальной сжатии челюсти поочередно резцами и молярами в течении 8 секунд, что соответствовало расчетным данным электромиографа.

Показатели биоэлектрической активности нервно- мышечной системы в частности при максимальной сжатии челюсти молярами до лечения во всех случаях было ниже после лечения и ниже жевательных мышц здоровой стороны челюсти.

Например при сжатии челюсти с резцами снижение биоэлектрической осцеляции мышц на больной стороне у *m.masseter* на 41,0%, а *m.temporalis* на 48,0% была ниже здоровой, а при сжатии челюсти молярами биоэлектрическая осцеляция соответственно было ниже на 28,0 и 12,0% . После лечения эти показатели соответственно изменялись, были ниже на 28,0; 33,0; 32,0 и 30,0%.

После лечения биоэлектрическая осцеляция повышалась не только на больной, но и на здоровой стороне от 8,0 до 16,0 %.

Необходимо указать, что во всех случаях биоэлектрическая активность *m.masseter* всегда выше *m.temporalis*. Это говорит о высокой двигательной активности и работоспособности *m.masseter*. К тому же при максимальной сжатии челюстей молярами биоэлектрическая активность жевательных мышц всегда сопровождается повышенной осцеляцией, чем при максимальной сжатии челюсти резцами, где в основном совершается жевательный процесс. Заслуживает и такой момент в результате лечения биоэлектрическая активность жевательных мышц на больной стороне достоверно повышается нежели на здоровой стороне челюсти.

Для оценки функционального состояния нервно-мышечной системы показатели амплитуда действия имеет особое значение.

Таблица 2

Показатели амплитуды потенциала действия нервно-мышечной системы в мкВ/с ($M \pm m$)

Объект исследования	До лечения		После лечения	
	Больная сторона	Здоровая сторона	Больная сторона	Здоровая сторона
Резцы	33,14±6,3	47.34±7,5	51,94±8,8	91.34±11.1
<i>m.masseter</i>	48,44±10,5	77,6±13,4	61,3±9,7	90.64±13.1
<i>m.temporalis</i>				

Суммарная активность	81,5±8,4	124.9±20,9	113,2±18,5	181,94±24,2
Моляры m.masseter m.temporalis	26,74±5,9 31,3±4,8	53,34±8,2 48.8±9,3	48,84±7,7 57,74±8,5	78.14±9.1 81.84±12.1
Суммарная активность	58,04±10,7	102, ±17,5	106,54±16,2	159,94±21,3

По этим данным можно судить о сократительной возможности и работоспособности отдельных мышц.

Как видно из представленных результатов исследований амплитуда потенциала действия жевательных мышц при максимальном сжатии челюсти резцами до лечения на больной стороне биопотенциал m. masseter на 29,8, a m.temporalis на 37,7 % был ниже у здоровых, а при максимальном сжатии челюсти молярами эти показатели соответственно приравнивались 51,0; 33,1. После лечения наблюдается повышение амплитуды потенциала действия и исследуемых мышцах. И частности при сжатии челюсти резцами у m.masseter повышение амплитуды потенциала действия до лечения па больной стороне наблюдается па 24,0%, а на здоровой 49,0 %, на m.temporalis соответственно на 22,0% и 15,0% . И при сжатии челюсти молярами эти показатели после лечения на m. masseter приравнивались па больной стороне улучшалась - 45,1%, на здоровой 22,9%.

Заслуживают внимания суммарные показатели амплитуды действия названных мышц до и после лечения. Биопотенциалы жевательных мышц при сжатии челюсти резцами на больной стороне после лечения улучшались на 29,0%, а па здоровой на 22,0%.

Эти же показатели биопотенциалов при сжатии челюсти молярами после лечения на больной стороне улучшились па 45,7%, а на здоровой стороне улучшились па 36,0%.

Таким образом, из представленных результатов исследования следует, что течение этого патологического процесса характеризуется чрезвычайной сложностью. Иными словами, соотношение электромиографической активности жевательных мышц при развитии суммарного усилия на разных участках зубного ряда характеризуется дисбалансом от 20 до 55 мкВ/с.

Таблица 3.

Показатели биоэлектрической активности нервно-мышечной системы в

Гц

Объект исследования	До лечения		После лечения	
	Больная сторона	Здоровая сторона	Больная сторона	Здоровая сторона
Резцы m.masseter m.temporalis	42±4,7 35±3,5	71±8,9 67±7,3	52±9,1 45±4,0	73±9,1 67±8,8

Моляры	47±3,0	65±6,3	55±4,8	81 ±7,7
m.masseter	38±4,5	43±5,9	51±6,1	73±11,2
m.temporalis				

Кроме того, заслуживает внимание активность жевательных мышц на ЭМГ при максимальном сжатии челюсти на различных участках зубного ряда до лечения. В условиях проведенного исследования при максимальном сжатии челюсти сократительная возможности мышц характеризуется неустойчивостью и прерывистостью или многообразием биоэлектрической активностью на участках переносимости давления не одинакова. Сила сжатия иди давления на центральных резцах больше чем между молярами. На основании интегрированных результатов ЭМГ жевательных и височных мышц можно судить о суммарном развитии биоэлектрической активности этими мышцами и косвенно можно оценивать положительный результат проведенного лечения.

По данным электромиографических исследований выявлено, что при дефектах и деформациях нижней челюсти глубокие патоморфологические изменение претерпевает не только нервно-мышечная система больной, поврежденной, но и здоровой стороны.

Выводы. После проведенных соответствующих костнопластических хирургических вмешательств функциональное состояние нервно-мышечной системы в частности биоэлектрическая активность требует длительный восстановительный период, что установлено методом ЭМГ исследования. Об этом говорит и длительность восстановления двигательного акта нижней челюсти и субъективного процесса жевания. Тем не менее необходимо отметить, что проведенная остеопластическая операция дефектов и деформации нижней челюсти имплантатами с нанесением гидроксиапатита и коллагена благотворно влияет на функциональное состояние опорно-двигательной системы челюсти. Однако для этого требуется длительный период с проведением адекватной комплексной терапии.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати: /References

1. Локтионова, М. В., Жидовинов, А. В., Жахбаров, А. Г., Салтовец, М. В., & Юмашев, А. В. (2016). Реабилитация пациентов с тотальными дефектами нижней челюсти. Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки, (4), 81-83.
2. Долгалева, А. А., Святославов, Д. С., Путь, В. А., Ржепаковский, И. В., Елдашев, Д. С., Рабинович, А. В., ... & Чагаров, А. А. (2019). Морфологическая оценка остеointegrации при замещении дефекта нижней челюсти имплантатами, изготовленными с применением аддитивных технологий. Экспериментальное исследование. Медицинский алфавит, 1(5), 63-68.
3. Кропотов, М. А., Соболевский, В. А., Диков, Ю. Ю., Яковлева, Л. П., Ходос, А. В., & Гавришук, П. А. (2019). Реконструкция подбородочного отдела нижней челюсти при опухолях челюстно-лицевой области и слизистой полости рта. Злокачественные опухоли, 9(2), 35-44.
4. Байриков, И. М., Столяренко, П. Ю., Дедиков, Д. Н., Байриков, А. И., & Рябов, К. Н. (2020). Замещение дефектов нижней челюсти с помощью биоинженерной конструкции. In Научное пространство России: генезис и трансформация в условиях реализации целей устойчивого развития (pp. 32-36).
5. Кульбакин, Д. Е., Чойнзонов, Е. Л., Мухамедов, М. Р., Алексеев, В. А., Менькова, Е. Н., Штин, В. И., ... & Фролова, И. Г. СПОСОБ ВЫБОРА ТАКТИКИ ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ ОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.

6. Дюрягин, Н. М., Беньковская, С. Г., Расторгуев, Б. Т., Хамов, М. А., & Голодных, В. В. (2019). Тканеинженерные технологии реконструкции нижней челюсти. *Институт стоматологии*, (2), 44-47.

УДК: 616.12:612.64-007-07

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Махзуна Мухсинова^{1,a}, Мавжуда Касимова^{2,b}, Мохирахон Эргашева^{3,c}, Феруза Хужаева^{4,d}

¹К.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

²Старший преподаватель, Ташкентский государственный стоматологический институт

³Ассистент кафедры, Ташкентский государственный стоматологический институт

⁴Магистр кафедры госпитальной педиатрии №2, Ташкентский педиатрический медицинский институт

Ташкент, Узбекистан

mukhsinovamakhzuna@gmail.com, drmokhira@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Клиническая диагностика малых аномалий сердца часто бывает затруднена из-за скудности физикальных данных. В связи с этим не всегда представляется возможным своевременно заподозрить заболевание и направить ребенка к кардиологу. В настоящей статье освещена работа, посвященная проблеме раннего выявления малых аномалий развития сердца у детей г.Ташкента. Наиболее часто у обследованных детей выявлено открытое овальное окно, несколько реже диагностировалась аномальные хорды левого желудочка и пролапс митрального клапана. Малые аномалии сердца и аритмии в большинстве случаев протекали бессимптомно и не сопровождалась признаками сердечной недостаточности. В целом прогноз при малых аномалиях сердца благоприятный, но все же в каждом конкретном случае значимость структурных аномалий сердца должна рассматриваться индивидуально.

Ключевые слова: малые аномалии сердца, пролапс митрального клапана, дополнительная хорда, диагностика, дети.

DIAGNOSTIC FEATURES OF MINOR ANOMALIES OF HEART DEVELOPMENT IN CHILDREN

Makhzuna Mukhsinova^{1,a}, Mavjuda Kasimova^{2,b}, Mokhirakhon Ergasheva^{3,c}, Feruza Khujayeva^{4,d}

¹*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Tashkent State Dental Institute*

²*Senior lecturer, Tashkent State Dental Institute*

³*Department assistant, Tashkent State Dental Institute*

⁴*Master of the department of hospital pediatrics, Tashkent Pediatric Medical Institute*

Tashkent, Uzbekistan

mukhsinovamakhzuna@gmail.com, drmokhira@gmail.com

ABSTRACT

Clinical diagnosis of small heart anomalies is often difficult due to the scarcity of physical data. In this regard, it is not always possible to suspect the disease in a timely manner and refer the child to a cardiologist. In this article, the work devoted to the problem of early detection of small anomalies in the development of the heart in children in Tashkent is consecrated. Most often, an open foramen ovale was found in the examined children; abnormal left ventricular chords and mitral valve prolapse were diagnosed somewhat less frequently. Minor anomalies of the heart and arrhythmias in most cases were asymptomatic and were not accompanied by signs of heart failure. In general, the prognosis for minor heart anomalies is favorable, but nevertheless, in each specific case, the significance of structural heart anomalies should be considered individually.

Key words: minor heart anomalies, mitral valve prolapse, additional chord, diagnostics, children.

BOLALARDA YURAK RIVOJLANISHINING KICHIK ANOMALIYALARINI DIAGNOSTIK XUSUSIYATLARI

Maxzuna Muxsinova^{1,a}, Mavjuda Kasimova^{2,b}, Mohiraxon Ergasheva^{3,c}, Feruza Xo'jayeva^{4,d}

¹*t.f.n., dotsent, Toshkent davlat stomatologiya institute*

²*Katta o'qituvchi, Toshkent davlat stomatologiya institute*

³*Kafedra assistenti, Toshkent davlat stomatologiya instituti*

⁴*2-Gospital pediatriya kafedrasida magistr, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti*

Toshkent, O'zbekiston

ANNOTATSIYA

Jismoniy ma'lumotlarning yetishmasligi tufayli kichik yurak anomaliyalarining klinik tashxisi ko'pincha qiyin. Shu munosabat bilan, kasallikni o'z vaqtida shubha qilish va bolani kardiologga yuborish har doim ham mumkin emas. Ushbu maqolada Toshkent shahridagi bolalarda yurak rivojlanishidagi kichik anomaliyalarni erta aniqlash muammosiga bag'ishlangan ishlar bag'ishlangan. Ko'pincha tekshirilgan bolalarda ochiq oval oyna topilgan; anormal chap qorincha xordalari va mitral qopqoq prolapsi biroz kamroq tashxis qo'yilgan. Yurakning kichik anomaliyalari va aritmiya ko'p hollarda asemptomatik edi va yurak yetishmovchiligi belgilari bilan birga bo'lmadi. Umuman olganda, kichik yurak anomaliyalari uchun prognoz qulaydir, ammo shunga qaramay, har bir alohida holatda yurakning strukturaviy anomaliyalarining ahamiyati alohida ko'rib chiqilishi kerak.

Kalit so'zlar: kichik yurak anomaliyalari, mitral qopqoq prolapsi, qo'shimcha xorda, diagnostika, bolalar.

В последние годы отмечен рост частоты малых аномалий развития сердца как среди взрослых, так и среди детей и подростков, что связано не только с истинным увеличением этой патологии, но и с широким внедрением высокоинформативных инструментальных методов исследования сердца, прежде всего, эходоплеркардиографии, а также с упорядочением представлений о малых аномалий сердца как о нозологической единице [1,2]. К малым аномалиям развития сердца (МАРС) следует относить анатомические изменения архитектоники сердца и магистральных сосудов не приводящие к грубым нарушениям функции сердечно-сосудистой системы.

На данный момент описано более 30 видов МАС, некоторые из которых могут быть изолированными и клинически незначимыми либо относиться к анатомо-физиологическим особенностям детского возраста. В другом случае они могут быть проявлением синдрома соединительнотканной дисплазии сердца (СТДС), приобретая самостоятельное клиническое значение, как факторы риска развития различных сердечно-сосудистых заболеваний [3, 4, 5]. В основе многих аномалий развития сердца лежит дисплазия СТ. По данным Л.И. Меншиковой [6], СТДС у детей встречается с частотой около 33%. Центральное место по частоте выявления и клинической значимости занимают пролапсы клапанов, чаще митрального (ПМК) и дополнительные образования в полостях сердца - аномально расположенные хорды левого желудочка (АРХЛЖ). Отсутствие специфических признаков каждой отдельной формы малых аномалий сердца и их сочетаний требует проведения комплексной

клинико-инструментальной оценки. Воздействия повреждающего фактора на любом сроке беременности может привести к различным нарушениям, в том числе и к МАРС. Велико значение и генетических факторов в развитии этой патологии [8, 9].

Имеются работы, свидетельствующие об ухудшении систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) и его ремоделировании без признаков артериальной гипертензии у молодых лиц с пролапсом митрального клапана (ПМК), выявленном с помощью анализа ЭхоКГ [7,8]. Множественные ложные хорды и аномальные трабекулы левого желудочка способны вызывать снижение его диастолической функции, возникающее из-за противодействия расслаблению при высоком их расположении.

Кроме того, нередко эти аномальные структуры имеют внутри элементы мышечной и проводящей системы, что, в свою очередь, создает условия для развития аритмий по механизму re-entry [5, 8]. С ПМК также связывают экстрасистолию, вызванную непосредственным механическим воздействием избыточного клапана на эндокард ЛЖ [9]. Часто причинами смерти от кардиальных причин у лиц молодого возраста являются такие осложнения МАС, как отрыв хорд митрального клапана, разрыв аневризмы межпредсердной перегородки (АМПП), парадоксальные эмболии при открытом овальном окне (ООО), а также острый септический эндокардит [10, 11]. Сам термин «малые аномалии сердца» сегодня не имеет согласованного определения. Многие исследователи предлагают понимать под МАС наследственно обусловленные структурно-метаболические изменения клапанного аппарата сердца и/или его соединительнотканного каркаса, включая магистральные сосуды, в виде различных анатомических аномалий, не сопровождающихся гемодинамически грубыми и клинически значимыми нарушениями [12].

На основании вышеизложенного, целью данного научного исследования явилась определения диагностические особенности малых аномалий сердца у детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами обследовано 100 детей с малыми аномалиями сердца у детей из них 40 детей с дополнительной хордой, 30 детей с открытым овальным окном, 30 детей с пролапсом митрального клапана. Дети были обследованы от 1 месяца до 5 лет. Дети обследованы на базе Городского детского медико-консультативного диагностического центра.

Диагноз ставился на основании жалоб, данных анамнеза (акушерский анамнез матери, анамнез жизни и заболевания ребенка, перенесенные заболевания, характер течения и продолжительность заболевания), клинико-

функциональных (ЭКГ, ЭхоКГ), лабораторных (общий гематологический анализ, скрининг тест мочи с определением молочной кислоты и уровень кальция в моче – проба Сулковича) методов обследования.

ЭхоКГ проводилась пациентам в плановом порядке при каждой госпитализации в отделении кардиоревматологии, как при первичном обследовании, так и при повторной госпитализации в отделение на ультразвуковом аппарате Aplio-300 (“Toshiba”, Япония) секторными датчиками 3,0-6,5 МГц. ЭхоКГ проводилась по стандартным методикам в соответствии с отечественными и зарубежными руководствами и рекомендациями. Использовалась двухмерная эхокардиография с определением эхометрических показателей. Сократимость миокарда левого желудочка оценивалась по фракции выброса (ФВ) методом Тейхольца либо Симпсона и фракции укорочения миокарда левого желудочка (ФУ) [6].

Проводили следующие пробы:

Проба на молочную кислоту. К 1 мл мочи добавляют 0,5 мл концентрированного раствора аммиака и 3 капли 10 % раствора NaOH. Пробу нагревают до кипения. Проба считается положительной при появления ярко желтой окраски.

Проба Сулковича (на кальций). К 1 мл мочи добавляют 0,5 мл реактива. Состав реактива: 16,6 мл уксусной кислоты, 8,3 гр. шавелевой кислоты, 8,3 гр. Сернокислого аммония на 500 мл воды. О количестве кальция судят по помутнению мочи через 1-2 минуты. Проба оценивается в баллах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В детской практике актуальным является дифференциальная диагностика МАРС другими заболеваниями. Задачами наших исследований явились вопросы ранней диагностики МАРС с изучением особенностей клинических проявлений и структурно-функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

По выраженности клинических симптомов дети с МАРС были распределены по клиническим показателям (табл. 1). Данные выраженности клинических показателей показывает, что, аускультативно признаки тахикардии достоверно преобладали у детей с ООС $10,0 \pm 5,5$ ($<0,05$). Также признаки брадикардии преобладали у детей с ПМК $10,0 \pm 5,5$ ($<0,05$) по сравнению с другими видами МАРС. Систолический шум присутствует во всех клинических видах МАРС, но в отличие характера систолического шума у детей с ПМК выслушивались систолический щелчок $100,0 \pm 0,0$ с позднесистолическим шумом.

Таблица 1
Выраженность клинических показателей у детей с МАРС (%)

Клинические показатели	Доп.хорда n=40 (%)	ООО n=30 (%)	ПМК n=30 (%)	P	P ₁	P ₂
Тахикардия	10,0±4,7	10,0±5,5	6,67±4,5	<0,0 5	>0,0 5	<0,0 5
Брадикардия	10,0±4,7	6,67±4,5	10,0±5,5	>0,0 1	>0,0 5	<0,0 5
Систолический шум	95,0±3,4	83,3±6,8	86,6±6,2	>0,0 5	<0,0 5	>0,0 1
Систолический щелчок	-	-	100,0±0,0	-	-	-
Расширение границ сердца	-	-	16,6±6,8	-	-	-
Кардиалгический синдром	5,0±3,4	20,0±7,3	23,3±7,2	<0,0 5	<0,0 5	>0,0 5

Примечание: P – достоверность различий показателей между показателями детей с Доп.хордой и детей с ООО; P₁–между показателями детей с Доп.хордой и детей с ПМК; P₂ –между показателями детей с ООО и ПМК.

По данным электрокардиографического исследования, признаки гипертрофии левого желудочка преобладали у детей с ПМК (10,0±5,5%). Нарушения проводимости такие, как неполная блокада правой ножки пучка Гиса и левой ножки пучка Гиса также преобладали у детей с ПМК (26,6 и 10,0%). Нарушения ритма сердца такие, как синусовая тахикардия и синусовая брадикардия преобладали у детей с ООО (10% и 13,3%), а синусовая аритмия – у детей с ПМК (6,6% детей) (табл. 2).

Таблица 2

Электрокардиографические показатели у детей с МАРС (%)

Клинические показатели	Доп.хорда n=40 (%)	ООО n=30 (%)	ПМК n=30 (%)	P	P ₁	P ₂
Признаки гипертрофии	-	-	10,0±5,5	-	-	-

левого желудочка						
Неполная блокада правой ножки пучка Гиса	5,0±3,4	23,3±7,3	26,6±8,1	<0,05	<0,05	>0,05
Неполная блокада левой ножки пучка Гиса	7,5±4,2	6,6±4,5	10,0±5,5	>0,05	<0,05	>0,05
Синдром ранней реопалляризации	20,0±6,3	6,6±4,5	23,3±7,7	<0,05	<0,05	<0,05
Синусовая тахикардия	7,5±4,2	10,0±5,5	6,6±4,5	<0,05	>0,05	<0,05
Синусовая брадикардия	7,5±4,2	13,3±6,2	6,6±4,5	>0,01	>0,05	<0,05
Синусовая аритмия	5,0±3,4	-	6,6±4,5	-	>0,05	-

Примечание: P – достоверность различий показателей между показателями детей с Доп.хордой и детей с ООО; P₁–между показателями детей с Доп.хордой и детей с ПМК; P₂ –между показателями детей с ООО и ПМК.

С помощью ЭхоКГ у детей с МАРС выявлены: незначительное расширение левых камер сердца, дополнительная хорда в левом желудочке, открытое овальное окно, регургитация на митральном клапане (табл. 3).

Таблица 3

Эхокардиографические признаки у детей с ПМК

Эхокардиографические показатели	Доп.хорда n=40 (%)	ООО n=30 (%)	ПМК n=30 (%)
Клапанная регургитация МК	-	-	30(100%)
Пролапс митрального клапана	-	-	30(100%)
Дополнительная хорда в левом желудочке	40 (100%)	-	-
Открытое овальное окно	-	30(100%)	-
Дилатация левых камер сердца	-	-	5(16,6%)-

Дети с ПМК были подразделены по степени пролаббирование створок митрального клапана на 3 степени (табл.4). По данным классификации ПМК пролаббирование митрального клапана (МК) в полость левого ппредсердия до 6 мм это I степень, с 7 до 9 мм это II степень, выше 10 мм это III степень. По нашим данным I степень выявлено у (66,6±8,6%) детей, с 7 до 9 мм это II степень у (26,6±8,1%) детей, выше 10 мм это III степень у (6,6±4,5%) детей. Выраженность гемодинамических нарушении зависело от стадии регургитации крови в левый желудочек сердца. У детей превалировали I и II стадии регургитации (73,3% и 23,3%), III стадия у (10,0±5,5%) детей. У детей с III стадии регургитации отмечались цианоз носогубного треугольника, одышка, быстрая утомляемость.

Таблица 4

Частота встречаемости по степени пролаббирования митрального клапана у детей с ПМК (%)

Степень ПМК	1 степень (%)	II степень (%)	III степень (%)	P	P ₁	P ₂
Дети с ПМК n=30	66,6±8,6	26,6±8,1	6,6±4,5	<0,05	<0,05	<0,05

Примечание: P – достоверность различий показателей между показателями детей с ПМК I и II степени; P₁–между показателями детей с ПМК I и III степени; P₂ –между показателями детей с ПМК II и III степени.

Систолическая функция левого желудочка во всех видах МАРС у детей сохранена. У детей с ПМК III стадии регургиации у (10,0±5,5%) детей отмечалось дилатация левых отделов сердца.

Одной из задач данного исследования явилось определение значимости молочной кислоты и кальция в моче в ранней диагностике и прогнозирования МАРС у детей. Молочная кислота и кальций в моче оценивались в плюсовых значениях по интенсивности окраски мочи (Рис.1.).

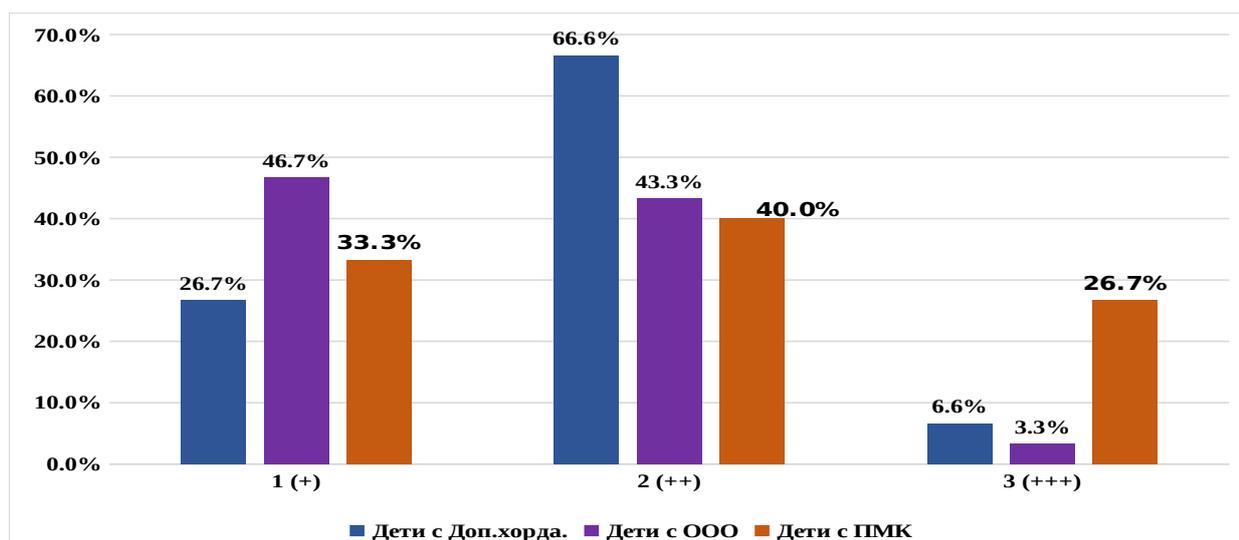


Рис.1. Уровень молочной кислоты в моче у детей с МАРС.

Анализ результатов исследований показал (Рис.1.), что наиболее выраженное повышение молочной кислоты наблюдается у 26,7% детей с ПМК (+++), что предупреждает о наличии риска неблагоприятного течения заболевания. Наименьшее количество детей с (+++) молочной кислоты отмечались у детей с доп.хордой и ООО (6,6% и 3,3%).

Для определения кальция в моче нами было проведено Проба Сулковича у всех детей с МАРС. Результаты исследования показали, что у 10% детей с ПМК отмечалось гипокальциурия с “-“ результатом. В остальных случаях у детей с МАРС отмечалось 1 “+” и 2 “++”, что означает норму.

Таким образом, наряду с функциональными исследованиями необходимо проведения скрининг тест мочи на молочную кислоту и определения кальция в моче для ранней диагностики МАРС и предупреждения неблагоприятного течения заболевания.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Ахрарова Ф.М. Клинико-патогенетическое обоснование формирования сердечно - сосудистой патологии у детей с кардиальными проявлениями дисплазии соединительной ткани автореф. дис. кандидат мед. наук: 14.00.09 / Ахрарова Ф.М. – СПб., 2020. – 20 с.
2. Азизов, Б. С., Алиев, А. Ш., Агзамходжаева, С. С., Нурматова, И. Б., & Солметова, М. А. (2018). К диагностике бугоркового кожного лейшманиоза. *Stomatologiya*, (2), 79-82.
3. Гольденберг А. Е., Денисова Т. В., Бугун О. В. Распространенность малых аномалий развития сердца у детей, проживающих в различных экологических зонах (результаты эхокардиографического скрининга) // *Вестник аритмологии*. 2018. Т. 39, № 1. С. 124.
4. Даминов Т.А., Туйчиев Л.Н., Хаджиметов А.А., Раимкулова Д.Ф., ... Состояние маркеров системной активации нейтрофилов при пневмококковой пневмонии у детей. // *Проблеми військової охорони здоров'я*, 92-99, 2013. 2013.
5. Диагностика и лечение: Российские рекомендации (I пересмотр) // *Российский кардиологический журнал*. - 2018. -. №1, приложение 1. - С. 5-32. 127
6. Диспластическое сердце: возможно ли прогнозировать электрическую нестабильность миокарда? / М.Ю. Сметанин, Т.Е. Чернышова, Л.Т. Пименов, Н.Ю. Кононова, // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. – 2018. – Т. 11, №. 2-2. – С. 353-354.

7. Земцовский Э.В. Малые аномалии сердца: попытка ревизии рабочей классификации с позиций кардиолога-клинициста / Э.В. Земцовский Э.Г. Малев // Бюллетень федерального центра сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова. – 2019. - №4. - С. 67-73.
8. Меншикова Л.И. Дисплазия соединительной ткани сердца в генезе кардиоваскулярной патологии у детей / Л.И. Меншикова, О.В. Сурова // Вестник аритмологии – 2018. – №19. - С.54-59.
9. Мухсинова М.Х. Малые аномалии сердца у детей (обзор литературы). / Мухсинова М.Х., Хужаева Ф. С., Абдувохидов Ж.З. // Re-health journal. -2021. - №2(10). С. 173-181.
10. Резник Е.В. Эхокардиография в практике кардиолога / Е.В. Резник, Г.Е. Гендлин, Г.И. Сторожаков // М.: Практика. – 2018. – 212с. 128
11. Caselli S., Mango F., Clark J. et al. Prevalence and Clinical Outcome of Athletes With Mitral Valve Prolapse. *Circulation*, 2018, vol. 137, pp. 2080–2082.
12. Corrado D., Basso C., Nava A. et al. Sudden death in young people with apparently isolated mitral valve prolapse // *G. Ital Cardiol.* 2018. Vol. 27. P. 1097–1105.
13. Daliento L. Mitral valvar prolapse: overlap or masked syndrome? / *Cardiol Young*, 2019, vol. 12, pp. 317–319.
14. Finocchiaro G., Papadakis M., Robertus J.-L. et al. Etiology of sudden death in sports. Insights from a United Kingdom regional registry. *Jour Am Coll Cardiol.*, 2018, vol. 67, no. 18, pp. 2108–2115.
15. Mukhsinova M. Kh. Connective tissue heart dysplasia in children (literature review). // *Journal of Healthcare in Developing Countries (JHCDC)*. № 1(2) (2021) P. 24-27.
16. Muxsinova M.X. Bolalardagi kichik yurak anomaliylarining klinik va funktsional xususiyatlari./ Muxsinova M.X., Ortikov U.U., Xujaeva F., Abduvohidov J.Z., Abdurazakova Z.K. // *Евразийский вестник педиатрии*. 2021. - №3(10). - С.98-104.
17. Ризаев Ж. А., Раимкулова Д. Ф. Особенности показателей защитной системы ротовой полости у детей пародонтитом ассоциированной пневмококковой пневмонией // *Инфекция, иммунитет и фармакология*. – 2018. – №. 1. – с. 46-49.
18. Kadurina T.I. Connective tissue dysplasia. A guide for doctors / T.I. Kadurin, V.N. Gorbunova — SPb .: » ELBI «. — 2019. — 714 p.
19. Кирьяков Д.Ф., Ганиев А.А., Азизов Б.С., Нурматова И.Б., Латипов И.И. Эпидемиология злокачественных новообразований среди жителей Ташкентской области. / *Web of scientist. Международный научно-исследовательский журнал*, 2(11), 342-346.

УДК: 616.857-085

MIGREN KASALLIGINI DAVOLASHDA ZAMONAVIY

TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI

Saidvaliyev F.S ^{1,a}, Subxanova A.X ^{2,b}

¹ Toshkent tibbiyot akademiyasi nevrologiya va tibbiy psixologiya kafedrası

t.f.d, professori.

²Toshkent tibbiyot akademiyasi tayanch doktoranti (PhD)

^afarruh70saidvaliyev@yandex.ru, ^bdr.aziza88@mail.ru

ANNOTATSIYA

Migren kasalligi dunyo bo‘ylab keng tarqalgan, insonlarning kundalik ish faoliyati, mehnat unumdorligiga, kasbiy faoliyatiga bevosita salbiy ta‘sir ko‘rsatuvchi

va nogironlikka olib keluvchi nevrologik kasallik. Migren xastaligini davolashda standart davo muolajalari bilan birga zamonaviy texnologiyalardan foydalanish kasallikni profilaktik samaradorligini oshirmoqda. Bugungi kunda zamonaviy texnologiyalarning kundalik turmush tarzimizga kirib kelish va rivojlanishini tibbiyot sohasida ham bir qancha yutuqlarga olib kelganini ko'rishimiz mumkin. Ushbu maqolada zamonaviy texnologiyalarning tibbiyot sohasidagi o'rnini, rivojlanish bosqichlari, migren kasalligida mobil ilovalar va ularning ahamiyati hamda noinvaziv neyromodulyatsiya qurilmalari haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: migren, mobil ilova, davolash, teletibbiyot, tibbiyot provayderlari, tibbiy dastur, TMS.

АКТУАЛЬНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ МИГРЕНИ

Саидвалиев Ф.С.^{1,а}, Субханова А.Х.^{2,б}

¹д.м.н., профессор, кафедры неврологии и медицинской психологии
Ташкентской медицинской академии

² базовый докторант (PhD) Ташкентской медицинской академии

^аfarruh70saidvaliyev@yandex.ru, ^бdr.aziza88@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Мигрень – это неврологическое заболевание, которое распространено во всем мире, напрямую влияет на повседневную работу людей, производительность труда, профессиональную деятельность, приводит к инвалидности. Использование современных технологий наряду со стандартными методами лечения мигрени повышает профильную эффективность заболевания. Сегодня мы видим, что проникновение и развитие современных технологий в наш повседневный образ жизни также привело к некоторым достижениям в медицине. В данной статье рассматривается роль современных технологий в медицине, этапы развития, мобильные приложения

и их значение при мигрени, а также представлена информация о неинвазивных устройствах нейромодуляции.

Ключевые слова: мигрень, мобильное приложение, лечение, телемедицина, медицинские провайдеры, ТМС.

THE IMPORTANCE OF MODERN TECHNOLOGIES IN THE TREATMENT OF MIGRAINE DISEASE

Saidvaliyev F.S^{1,a}, Subxanova A.X^{2,b}

¹*DSc., professor of the Department of neurology and medical psychology of the Tashkent Medical Academy*

²*Basical doctorant (PhD) of the Tashkent Medical Academy*

[^afarruh70saidvaliyev@yandex.ru](mailto:farruh70saidvaliyev@yandex.ru), [^bdr.aziza88@mail.ru](mailto:dr.aziza88@mail.ru)

ABSTRACT

Migraine is a neurological disease that is widespread in the world and directly affects people's work, productivity, and professional performance, leading to disability. Usage of modern technological devices and standard methods of treating migraine increases the profile of the efficiency illness. Today we notice that the penetration and development of modern technologies in our daily lifestyle has also led to some advances in medicine. This article discusses the role of modern technologies in medicine, stages of development, mobile applications and their significance in migraine, as well as non-invasive neuromodulation devices provided information.

Keywords: migraine, mobile application, treatment, telemedicine, medical providers, medical application, TMS.

JSS Tning ma'lumotlariga ko'ra (2010y) nevrologik kasalliklar orasida migren xastaligi tarqalishi bo'yicha 2-chi o'rinda turadi va ayollarda erkaklarga qaraganda ko'p uchraydi. Migren nogironlikga olib keluvchi 289 ta kasallik orasidan o'ziga xos sabablari bilan 7-o'rinni egallagan [1]. Migren kasalligi bemorlarda kundalik ish faoliyatini kamaytirish bo'yicha nevrologik kasalliklar orasida yetakchi o'rinda turadi [2].

Migren kasalligini davolash usullari o'tkir va profilaktika dori vositalari hamda bir qator nofarmakologik davolarni o'z ichiga oladi [3]. Standart davolash usullariga va keng qamrovli tashxislash mezonlari ishlab chiqilganiga qaramasdan, migren kasalligini noto'g'ri tashxislash va davolashning yetarli emasligi jiddiy muammo bo'lib qolmoqda [4]. Olingan ma'lumotlarga ko'ra dunyo aholisining 2-14% migren uchun profilaktika davo muolajalaridan foydalanadi [5].

Shu bilan birga migren tashxisini qo'yishdagi xatoliklar sog'liqni saqlash tizimida asosiy muammolardan biri bo'lib qolmoqda [6].

So'nggi yillarda sun'iy intellekt va kompyuter sohasini o'rganish tibbiyotning turli yo'nalishlarida murakkab muammolarni hal qilish uchun kuchli vosita sifatida paydo bo'ldi [7]. Xususan, kompyuterlashtirilgan tibbiy yo'nalishlar tashxis qo'yishda aniqlik va bemor ma'lumotlaridan foydalanish sog'liqni saqlash tizimida ijobiy o'zgarishlarga olib keldi [8,9].

Bugungi kunda zamonaviy texnologiyalar sog'liqni saqlash sohasida muhim rol o'ynamoqda. Sog'liqni saqlash axborot texnologiyalari, vositalari, sog'liqni saqlash informatikasi, shifoxona IT va tibbiyot texnologiyalari - bularning barchasi raqamli salomatlik bilan bog'liq [10,11]. Raqamli salomatlik - bu dasturiy ta'minot va xizmatlarni birlashtirgan holda sog'liqni saqlash tizimida raqamli texnologiyalarni qo'llashdir. Mobil sog'liqni saqlash ilovalari, elektron sog'liqni saqlash yozuvlari, taqiladigan qurilmalar, telesog'liqni saqlash va teletibbiyot va moslashtirilgan tibbiyot barchasi raqamli sog'liqni saqlash tizimiga kiritilgan [12,13].

Sog'liqni saqlash sohasi mutaxassislari hozirda smartfon yoki planshet kompyuterlaridan o'zlariga peyjer, uyali aloqa va PDAlardan kerak bo'lgan vazifalarni bajarish uchun foydalanadilar. Smartfonlar va planshetlar qo'lda saqlanishi mumkin bo'lgan yagona qurilmada hisoblash va aloqa funksiyalarini birlashtirib, bemorlarga yordam berish vaqtida qulay foydalanish imkonini beradi [14]. Ovoz yozish va matndan tashqari, yangi mobil qurilmalar, yuqori sifatli kameralar va ovoz yozish qurilmalari kabi yanada rivojlangan funksiyalarni taklif etadi. Ushbu xususiyatlar, kuchli protsessorlar va operatsion tizimlar, katta xotiralar

va yuqori aniqlikdagi ekranlar bilan mobil qurilmalar asosan qo'l kompyuterlariga aylandi [15].

Teletibbiyot keng ma'noda raqamli texnologiyalar yordamida masofadan tibbiy xizmatlarni real vaqt rejimida yetkazib berish sifatida ta'riflanadi. Bir tomondan telesalomatlik va elektron sog'liqni saqlash bir-biriga bog'liq bo'lib, ikkinchi tomondan smartfonlar ilovalardan foydalanishni o'z ichiga olgan mobil sog'liqni saqlash, tibbiy maqsadlar uchun foydalaniladigan provayderlarni o'z ichiga oladi [16,17].

O'tkir bo'lmagan bosh og'rig'i bo'lgan bemorlarga tibbiy maslahatlar videokonferens aloqa yoki videokonferensiya uchrashuvlari bilan ommalashtirilmoqda. Telefon orqali uchrashuvlar o'ziga xos afzallik va cheklovlarni keltirib chiqaradi [18]. O'tkazilgan tajribalarga asoslanib olimlar deyarli barcha tibbiy mutaxassisliklarga teletibbiyot xizmatlarining qo'llanilishi kasallikni tez yaxshilanishiga ta'sir ko'rsatishini isbotladilar [19].

Migren xastaligi uchun teletibbiyot alternativ usul hisoblanadi, chunki kasallik xaqidagi ta'lim, migren xurujiga sabab bo'luvchi omillar, davolanishni to'liq davom ettirish kabi klinik vazifalar teletibbiyot yondashuvlari orqali osonlik bilan bajariladi [20,21].

Bosh og'rig'i bo'lgan bemorlar tomonidan qo'llaniladigan elektron kundaliklar orasida eng ko'zga ko'ringan mHealth dasturi hisoblanadi. Ular aniq tashxis qo'yish, dori-darmonlarni to'g'ri tanlashga, hurujlarning qo'zg'atuvchisini va vaqtini aniqlashga yordam beradi. Bemor o'z turmush tarzi haqida to'g'ri hisobot berganida, ular bosh og'rig'ining kuchayish bosqichlarida hususan, dori-darmonlarni haddan tashqari ko'p iste'mol qilish, stress holatlarida xulq-atvor xatti-harakatlarni aniqlashlari mumkin bo'ladi [22].

Mobil qurilmalar va ilovalar shifokor va bemorlar uchun juda ko'p afzalliklarga ega bo'lib, klinik qarorlar qabul qilish, bemorlarning natijalarini yaxshilanishini qo'llab-quvvatlovchi va tibbiy yordam ko'rsatishga bo'lgan samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi [23,24].

Ilovalar - bu muayyan maqsadni amalga oshirish uchun kompyuter yoki mobil qurilmadan foydalanish uchun ishlab chiqilgan dasturdir [25].

Hozirda sogʻliqni saqlash sohasida koʻplab muhim vazifalarni bajarishda yordam beradigan ilovalar mavjud, ular:

- maʼlumot va vaqtni boshqarish;
- tibbiy maʼlumotlarni saqlash va ulardan foydalanish;
- toʻgʻridan-toʻgʻri muloqot;
- bemorni boshqarish va monitoring qilish;
- klinik qarorlar qabul qilish;
- tibbiy taʼlim [26].

Mobil qurilmalarda tibbiy ilovalarni yuklab olish imkoniyati koʻplab mobil klinik resurslarni taqdim etdi [27]. Bir qancha tibbiy ilova turlari mavjud, jumladan elektron retseptlar, dori vositalariga oid qoʻllanmalar, tibbiy hisoblagichlar, klinik koʻrsatmalar, tashxislash va davolash, kasallikni nazorat qilish, hisob-kitoblar [28,29], bundan tashqari tibbiy koʻriklarni oʻtkazishi mumkin boʻlgan mobil ilovalar ham mavjud [30,31].

Dalillarga asoslangan tibbiyot ilovalari klinik qaror qabul qilish uchun foydali vositalar boʻlib xizmat qilmoqda. Kasallikni tashxislashda foydalaniladigan tibbiy maʼlumotnomalar, tashxislash, davolash, tashxisni taqqoslash, yuqumli kasalliklar, patogenlar va boshqa mavzular haqida maʼlumot beruvchi mobil ilovalar ham mavjud. Bunday ilovalarga quyidagilar kiradi: Johns Hopkins Antibiotic Guide (JHABx), Dynamed, UpToDate, 5-minute Clinical Consult (5MCC), 5-minute Infectious Diseases Consult (5MIDC), Sanford Guide to Antimicrobial Therapy (SG), ePocrates ID, Infectious Disease. Eslatmalar (ID eslatmalari), Pocket Medicine yuqumli kasalliklar (PMID) va IDdx [32,33].

Ilova yordamida bemor monitoringi. Surunkali kasalligi bor bemorlarning sogʻligʻini masofadan turib kuzatish uchun mobil qurilmalar shifokorlar tomonidan maʼqullangan usullardan biriga aylangan [14]. Mobil qurilma ilovalari kasallik kechishini nazorat qilish, jamiyat maʼlumotlarini toʻplashi yoki nogironlarga mustaqil hayot kechirishlarida yordam beradi. Mobil qurilmalar bilan aloqa qiladigan

datchiklar surunkali kasalligi bor keksa bemorlarga tibbiy ma'lumotlarni masofadan turib kuzatish va nazorat qilishda ham foydalaniladi [23].

Bundan tashqari smartfon orqali reanimatsion holatdagi bemorni kuzatish uchun klinik monitoring tizimi ishlab chiqildi; u bemorning zarur hayotiy belgilar darajasini rangli kodlangan signallar yordamida nazorat qilib turadi [15]. Android uchun iWander ilovasi GPS mobil qurilmasi yordamida Altsgeymer kasalligiga chalingan bemorlarni kuzatish va nazorat qilish uchun ishlab chiqilgan ilovalar ham mavjud. Mobil qurilmalarda HanDBase, HIPAA ma'lumotlar bazasidan kasalxonaga yotqizilgan bemorlarni joylashuvi, tashxisi, davo rejalari va hisob-kitob ma'lumotlariga ko'ra nazorat qilish uchun foydalanilgan [34].

Reabilitatsiya davrida bemorlarni nazorat qilish uchun foydalaniladigan mobil ilovalar bluetooth orqali bitta o'tkazgichli EKG qurilmasiga ulangan smartfon bemorlarni kasalxonadan tashqari sharoitda kuzatish imkonini berdi [34].

Bosh og'rig'i bo'lgan bemorlar tomonidan qo'llaniladigan elektron kundaliklar orasida eng ko'zga ko'ringan mHealth dasturi hisoblanadi. Ular aniq tashxis qo'yish, dori-darmonlarni to'g'ri tanlashga, hurujlarning qo'zg'atuvchisini va vaqtini aniqlashga yordam beradi. Bemor o'z turmush tarzi haqida to'g'ri hisobot berganida, ular bosh og'rig'ining kuchayish bosqichlarida hususan, dori-darmonlarni haddan tashqari iste'mol qilish, stress holatlarida xulq-atvor xatti-harakatlarni aniqlashlari mumkin bo'ladi [22].

To'g'ri tibbiy yordam ko'rsatuvchi provayder va bemor bilan muloqot qilish to'g'ri tashxis qo'yish va turli xil jismoniy kasalliklarga optimal yordam berish uchun juda muhimdir. Bu, ayniqsa, migrenni boshqarishda muhim ahamiyatga ega, chunki bosh og'rig'i soni, nogironlikka sabab bo'luvchi omillarni erta aniqlash klinik qaror qabul qilishda katta ma'lumot olish imkonini beradi. Muloqotni yaxshilovchi provayderlar bemorlarga har bir epizod uchun simptomlar, hurujlarning soni, chastotasi kabi funksional buzilishlar va dori-darmonlarni qo'llash kabi muhim ma'lumotlarni yozib olish uchun kundalik nazoratni tavsiya qiladi va davolash samaradorligini yaxshilaydi [35,36]. Ba'zi bemorlar migren tafsilotlarini yozib olish uchun qog'oz kundalik yoki kalendar usullardan foydalanishni afzal ko'rsalar,

boshqalari migren bilan bog‘liq ma’lumotlarni hujjatlashtirish uchun elektron kundalik yoki smartfonga asoslangan dastur (ilova) dan foydalanishni afzal ko‘radilar. Ularni qog‘oz kundaliklarga qaraganda qulay, ishonchli, ehtiyotkor va samarali ekanligini aniqlangan [37].

Hozirgi kunda 120 000 dan ortiq mobil tibbiy ilovalar mavjud, biroq ularning 80% dan ortig‘i tibbiyot mutaxassisleri ishtirokisiz yaratilgan [22]. Bosh og‘rig‘i uchun kundalik ilovalarning 18% ilmiy yoki klinik tajribaga ega ekanligi aniqlangan [24]. Barcha tibbiyot yo‘nalishlari orasida migren uchun qo‘llaniladigan dasturlar keng tarqalgan va dunyo bo‘yicha 3-o‘rinda bo‘lsa-da, eng kam o‘rganilgan ilmiy ishlardan biri hisoblanadi. Bu shuni anglatadiki, migren uchun mobil ilovalarni ishlab chiqish ilmiy ishdan ko‘ra ko‘proq tijorat va iqtisodiy maqsadlarda foydalanilgan [38].

Migren kechishini boshqarish uchun tasdiqlangan bir qancha ilovalar mavjud. Huguet va boshqa olimlar 2015 yilda myWHI deb nomlangan dasturni ishlab chiqdilar, bu foydalanuvchilarga og‘riq boshlanish vaqti, intensivligi, joylashuvi, qo‘zg‘atuvchi omillar, simptomlar, bundan tashqari bosh og‘rig‘ining boshlanish vaqti, huruj davri, og‘riq darajasini tasvirlash imkonini berdi. 14 yoshdan 28 yoshgacha bo‘lgan 65 nafar ishtirokchi kundalikni 14 kun davomida sinab ko‘rdilar va uni foydali, o‘rganish oson va davolanishda samarali deb topdilar [39].

Yana bir iHeadache mobil ilovasidan bemorlar bosh og‘rig‘i bilan bog‘liq belgilar bo‘yicha xabar berish maqsadida foydalanishlari mumkin. Olimlar ilovadan foydalangan 106 ta bemorlarning 71%da xurujlar sonini kamayganligini aniqladilar, 90% bemorlar ilovani qog‘ozga asoslangan kundaliklardan ko‘ra samarador deb topdilar. AppStore va Google Playdan yuklab olish mumkin bo‘lgan bosh og‘rig‘iga qarshi ilovalarni baholash o‘tkazilinganda, ularni yuklab olish, klinik aniqligi, samaradorligi, foydalanuvchi ishtiroki solishtirildi va eng yaxshi uchta dastur Migraine Buddy, Migraine Coach va Migren Monitor deb aniqladilar [40].

Migren Buddy mobil ilovasi migren qo‘zg‘atuvchilarini, sabablarini, dori-darmonlarini, chastotasini, davomiyligini, og‘riq intensivligini va joylashishini qayd qiladi va aniqlaydi. Shuningdek, u shifokorlarga ma’lumotlarni yuborish va bemorga

bosh og‘rig‘ini yaxshiroq tushunishga yordam berish uchun xulosa hisobotini taqdim etadi. Bundan tashqari bemorning bosh og‘rig‘i va uyqu rejimi o‘rtasida bog‘liqlikni aniqlash uchun uyqu kundaligi ham mavjud. Olimlar ushbu ilovani bemorlar uchun juda ko‘p ma‘lumotni taqdim etishi mumkinligini aniqladilar [41].

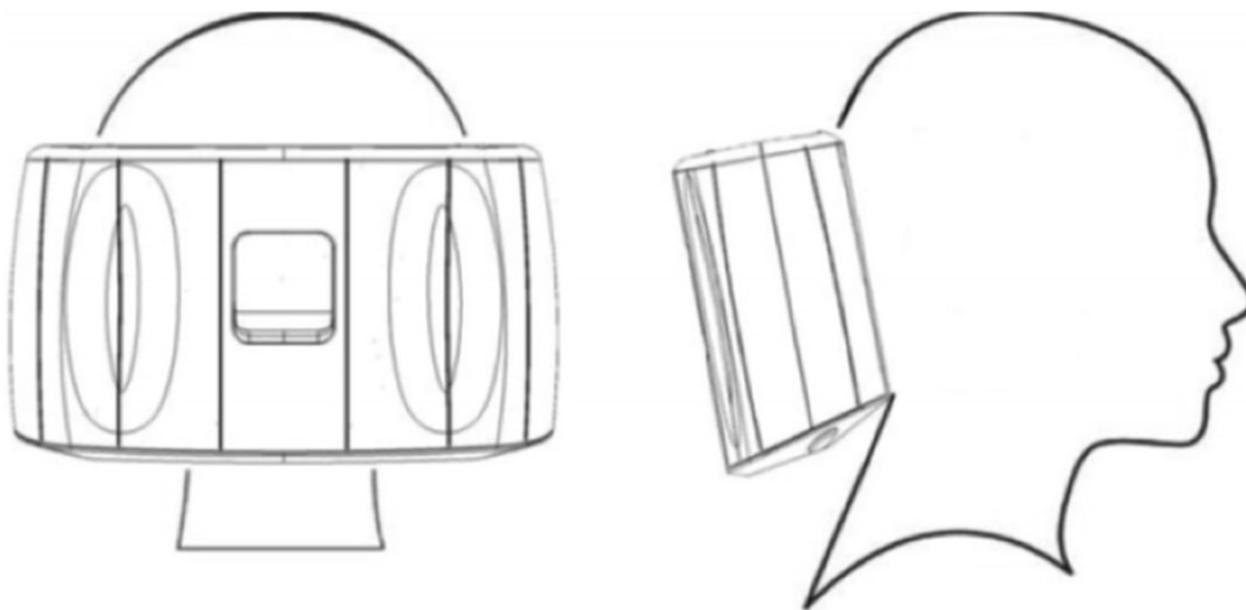
Migrene Coach dasturi- kasallikni nazorat qilish uchun mo‘ljallangan mobil ilova. Foydalanish uchun oddiy bo‘lgan dastur bemorlarga migren epizodini kuzatish imkonini beradi. Foydalanuvchilar MIDAS shkalasi natijalariga va moslashtirilgan grafik va diagrammalar yordamida ma‘lumotlarga ega bo‘ladilar. Ular kasallik haqidagi ma‘lumotlarni PDF-fayllarda shifokorga osongina elektron shaklda yuborishlari mumkin [42].

Migren monitor - bu bosh og‘rig‘i milliy jamg‘armasi tavsiya qilgan migrenni nazorat qilish ilovasi. Ushbu dastur “Migren tadqiqot jamg‘armasi” va “Migren kasalliklar assotsiatsiyasi” va boshqa tashkilotlar tomonidan yuqori baholangan. Ilova bemorlarga migrenning davomiyligi, og‘irlik darajasi, belgilarini kuzatish imkonini beradi. Ilova bemorlarga o‘z shifokorlari bilan ma‘lumotlarni osongina almashish shuningdek, shifokorlar bilan o‘z tajriba va maslahatlari bilan bog‘lanish imkonini yaratadi. Ilovada bosh og‘rig‘i haqidagi eng keng tarqalgan savollarga javob berish uchun suniy intellektdan foydalanadigan muloqot ham mavjud. Biroq, u Migren Buddy kabi hisobotlarni taqdim etmaydi, bu esa bemorlarga ularning bosh og‘rig‘ini tushunishini qiyinlashtiradi. Bu shifokorlarga to‘g‘ridan-to‘g‘ri bemorning ma‘lumotlarga ega bo‘lish imkonini beradi. Biroq, u boshqa ilovalarga qaraganda kamroq foydalanuvchi uchun qulay ekanligi aniqlandi, chunki ilovadagi yozuvlarni osongina o‘chirib tashlash imkoniyati foydalanuvchi hurujni yozib olish vaqtida yorliqni o‘zgartirishi kerak bo‘lsa, uni qayta kiritishga to‘g‘ri keladi [43].

Raqamli texnologiyalardan tashqari neyromodulyatsiya qurilmalari mavjud bo‘lib, ular nerv tizimini elektr toki yoki magnit maydon bilan rag‘batlantirish uchun mo‘ljallangan, migrenni davolash va oldini olish maqsadida tasdiqlangan noinvaziv usullardan biridir. Bularga migrenni o‘tkir yoki profilaktik davolash uchun tasdiqlangan uchta turdagi qurilmalar kiradi: impulsli transkraniyal magnit stimulyatori (sTMS) [44], transkutan supraorbital stimulyator (tSNS) [45] va

noinvaziv nervus vagus stimulyatori (nVNS) [46]. Ushbu qurilmalar og‘riq yo‘llariga elektr yoki magnit stimulyatsiya yordamida ta’sir qiladi, bu esa neurotransmitterlarni o‘zgartirishi, og‘riq uzatilishini modulyatsiya qilishi mumkin [47].

Noinvaziv neyromodulyatsiya qurilmalari bosh og‘rig‘i va boshqa neyropatik og‘riqlarda farmakologik davo muolajalariga qo‘shimcha yondashuvlar sifatida paydo bo‘ldi [48,49]. Ushbu muolajalarning patofiziologik ahamiyati neyron to‘qimalarining faolligini invaziv bo‘lmagan tarzda o‘zgartirish orqali bosh og‘rig‘i va unga bog‘liq simptomlarni yaxshilashdan iboratdir. Bunday muolajalarning eng keng tarqalgan turlaridan biri impulsi transkraniyal magnit stimulyatsiyadir (sTMS) [50].



1-

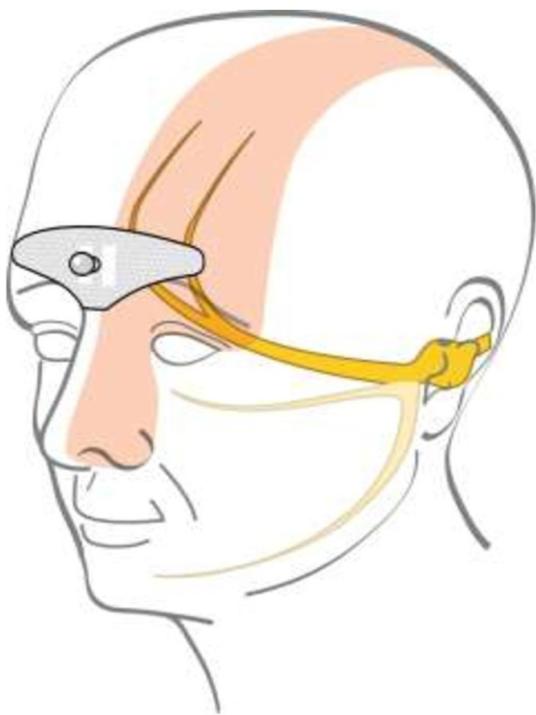
rasm. sTMS qurilmasi.

Impulsi transkraniyal magnit stimulyatsiyasi (sTMS) bir necha yillardan beri migrenni o‘tkir va profilaktik davolashda qo‘llanilgan [51]. sTMS noinvaziv, xavfsiz va samarali diagnostika va davolash usuli hisoblanadi. sTMS elektromagnit to‘lqinlarni bosh terisi, bosh suyagi, bosh miya membranalariga va neyronlarning elektr muhitini po‘stloq qismiga yetkazib beradi [52]. Qurilmani bosh suyagining pastki qismiga joylashtiriladi, ikki chetida joylashgan tugmani bosish orqali 2 soniya mobaynida impuls o‘tgazilinadi (1-rasm). Profilaktik davo maqsadida ushbu

qurilmadan kuniga 2-3 maxal foydalanish mumkin. sTMS aurali migrenda qo'llanilganda 48 soatgacha og'riqni kamaytirgan [53,54].

Homiladorlik davrda migrenni farmokologik usulda davolashga bir qancha qarshi ko'rsatmalar mavjudligi tufayli olimlar homilador bemorlarda qo'shimcha davolash usuli sifatida sTMS dan foydalanib xavfsizlik va davolash samaradorligiga erishish mumkinligini aniqladilar [55,56].

Transkutan supraorbital stimulyator (tSNS) bosh og'rig'ini nazorat qilishda yangi davrni ochdi. tSNS farmokologik davo muolajalari qoniqarsiz bo'lganda foydalaniladigan muolaja usuli bo'lib, [57] migrenni epizodik turida samarali ekanligi aniqlangan.



2-rasm. tSNS qurilmasi.

tSNS qurilmasi 30 mm × 94 mm o'lchamdagi o'z-o'zidan yopishtirib turuvchi xususiyatiga ega bo'lgan elektrod bilan peshonaga supraorbital nerv soxasiga joylashtiriladi (2-rasm) [58]. tSNS ikki fazali 60 Gts, puls kengligi 250 mks va intensivligi 16 mA ega bo'lgan elektr impulsini hosil qiladi. tSNS bilan kuniga 20 daqiqa foydalanish mumkin [59].

Olimlar o'tkazgan tajribalarda, 40 kun mobaynida muntazam tSNS usulidan foydalanish migren xurujlar sonini 25%ga, triptanlar bilan tSNSni birgalikda qo'llash esa 48%ga kamayishini aniqladilar [60].

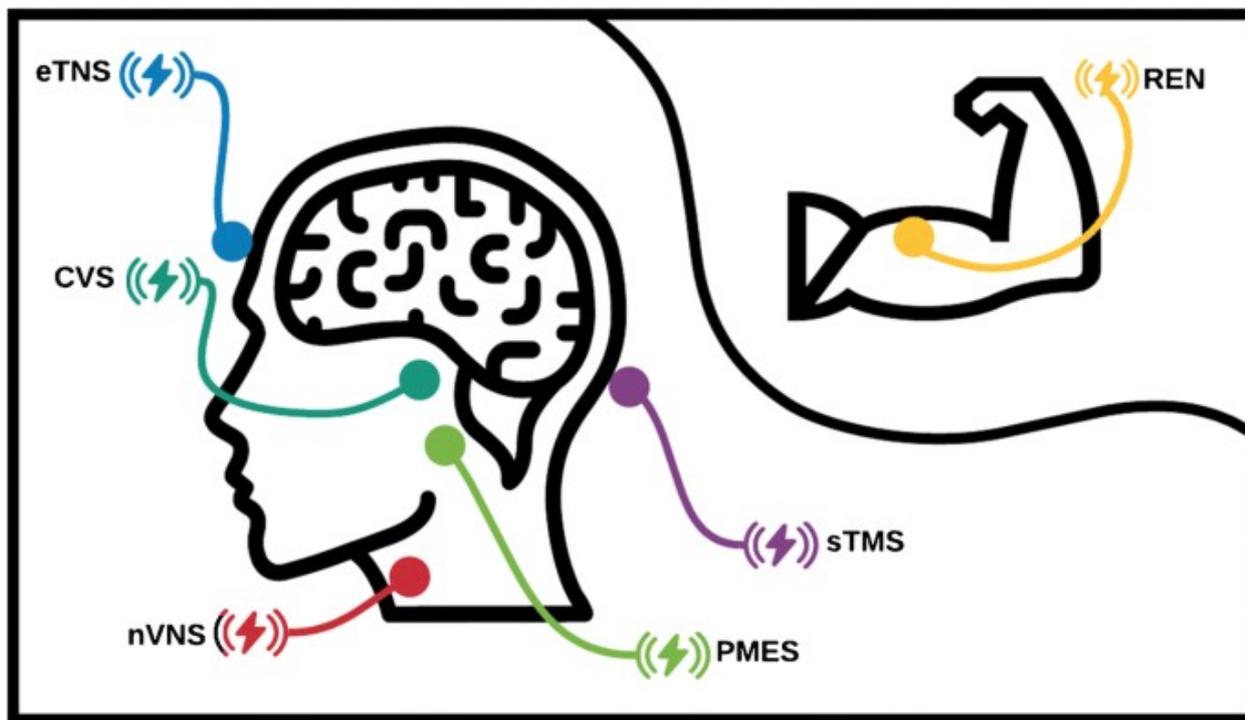
Noinvaziv nervus vagus stimulyatori (nVNS) vagus nervini invaziv yoki noinvaziv tarzda qo'zg'atadigan texnik qurilma bo'lib, yillar davomida epilepsiya, depressiya va yurak etishmovchiligi kabi turli xil kasalliklarni davolashda foydalanilgan. Xozirgi kunda bosh og'rig'ini davolashda noinvaziv nVNS "GammaCore" qurilmasi mavjud. O'lchami jihatidan kichik, qulay bo'lgan qurilma bo'yin sohasiga qo'yilib, 25 grts (60mA) chastotali ikkita elektrod yordamida vagus nerviga 90 soniya mobaynida qo'zg'atuvchi ta'sir ko'rsatadi (3-rasm). Vagus nervi avtonom nerv sistemasiga parasimpatik ta'sir ko'rsatib, turli vegetativ funksiyalarni; nafas olish, yurak-qon tomir tizimlari faoliyatiga ta'sir ko'rsatadi [61].



3-rasm. nVNS qurilmasi.

Ushbu stimulyatsiyadan foydalanish og'riq intensivligini 120 daqiqagacha kamaytirib, vizual aura belgilarini sezilarli darajada kamaytirib beradi [62,63]. Migrenni o'tkir va profilaktik davolash maqsadida nVNS qurilmasi sinovdan o'tkazilganda jami 131 ta engil va o'rta darajadagi bemorlarda migren xuruji davrida og'riqni yo'qotish darajasi 1 soatda 38,2% va 2 soatda 51,1%, og'riqsizlanish darajasi esa 1 soatda 17,6% ni va 2 soatda esa 22,9% ni tashkil etgan [64,65].

Bundan tashqari, migrenni o‘tkir davolash uchun **masofaviy elektr trigeminal nerv stimulyatsiya (REN)** qurilmasi ishlab chiqilgan. REN qurilmasining o‘ziga xosligi shundaki, u tananing uzoq joylashgan nuqtalaridagi og‘riqni kamaytirish hususiyatiga ega [66].



4-rasm. REN qurilmasi.

2019 yilda REN qurilmasi yordamida 296 ta bemorda sinov o‘tkazildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, bemorlarning 3/2 qismida og‘riq yengillashdi. Qurilma qo‘lning yuqori qismiga kiyiladi va har bir davolanish uchun 45 daqiqa vaqt sarflanadi. Bemorlar smartfon ilovasi yordamida REN qurilmasini boshqaradilar, ya‘ni bemor og‘riqning intensivlik darajasini nazorat qilishi mumkin (4-rasm). Bemorga intensivlikni og‘riq chegarasi ostida eng kuchli stimulyatsiya darajasiga moslashtirish buyuriladi [67].

REN bilan bog‘liq quyidagi noxush hodisalar kuzatilinishi mumkin; issiqlik hissi, qo‘l sohasida uvishish, qichishish, og‘riq va mushaklar spazmi. REN qurilmasini yurak yetishmovchiligi, tutqanoq xurujlari va faol implantatsiya qilinadigan tibbiy asboblarda (kardiostimulyatorlar, eshitish apparati implantlari va boshqalar) mavjud bo‘lgan hollarda qo‘llash tavsiya etilmaydi [68]. REN qurilmasini nafaqat kattalarda

balki bolalar va o'smirlarda ham qo'llash mumkin bo'lib, yuqori davolash samaradorligiga erishilgan [69].

Xulosa. Tibbiyot sohasida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish sog'liqni saqlash mutaxassislariga va bemorlarga bir qancha qulayliklarni keltirib chiqarmoqda. Xususan mobil ilovalar foydalanish jihatidan qulay, kasallikni kechishini nazorat qilish, dori vositalaridan to'g'ri foydalanish, davolanishda yuqori samaradorlikka erishish kabi imkoniyatlarini ochmoqda. Ilovalar sog'liqni saqlash mutaxassislariga har doim mavjud tibbiy formula asosida hisoblash va kasallikga tashxis qo'yishdagi qo'llanmalar, shuningdek dalillarga asoslangan tibbiy resurslardan foydalanish imkonini beradi. Mobil ilovadan foydalanish bemorlarda davo samaradorligini oshiradi.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:/References

1. Salomon J.A., Vos T., Hogan D.R. et al. Common values in assessing health outcomes from disease and injury: disability weights measurement study for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380:2129–44.
2. Vos T., Flaxman A.D., Naghavi M. et al. Years lived with disability (YLD) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380:2163–96.
3. Ashina M, et al. Migraine: integrated approaches to clinical management and emerging treatments. *Lancet*. 2021;397:1505–1518. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32342-4.
4. Katsarava Z, Mania M, Lampl C, Herberhold J, Steiner TJ. Poor medical care for people with migraine in Europe – evidence from the Eurolight study. *J. Headache Pain*. 2018;19:10. doi: 10.1186/s10194-018-0839-1.
5. Ashina M, et al. Migraine: epidemiology and systems of care. *Lancet*. 2021;397:1485–1495. doi: 10.1016/S0140-6736(20)32160-7.
6. Singh, H., Meyer, A. N. & Thomas, E. J. The frequency of diagnostic errors in outpatient care: estimations from three large observational studies involving us adult populations. *BMJ Qual. Saf.* 23, 727–731 (2014).
7. Brown, N. & Sandholm, T. Superhuman ai multiplayer poker uchun. *Fan eaay2400*, (2019).
8. Buchard, A. et al. Learning medical triage from clinicians using deep q-learning. Preprint at <https://arxiv.org/abs/2003.12828> (2020).
9. Zhang, Z. et al. Pathologist-level interpretable whole-slide cancer diagnosis with deep learning. *Nat. Mach. Intell.* 1, 236–245 (2019).
10. Boyce JM. Modern technologies for improving cleaning and disinfection of environmental surfaces in hospitals. *Antimicrob Resist Infect Control* 2016;5:10.
11. Goyal S, Sharma N, Bhushan B, Shankar A, Sagayam M. IoT enabled technology in secured healthcare: Applications, challenges and future directions. In: *Cognitive Internet of Medical Things for Smart Healthcare*. Cham: Springer; 2021. p. 25-48.
12. Haleem A, Javaid M. Medical 4.0 and its role in healthcare during COVID-19 pandemic: A review. *J Ind Integration Manag* 2020;5:531-45.
13. Ilin I, Levina A, Lepekhin A, Kalyazina S. Business requirements to the IT architecture: A case of a healthcare organisation. In: *Energy Management of Municipal Transportation Facilities and Transport*. Cham: Springer; 2018. p. 287-94

14. Mosa AS, Yoo I, Sheets L. A systematic review of health care apps for smartphones. *BMC Med Inform Dec Mak.* 2012 Jul;12:67.
15. Boulos MN, Wheeler S, Tavares C, Jones R. How smartphones are changing the face of mobile and participatory health care; an overview, with example from eCAALYX. *Biomed Eng Online.* 2011 Apr;10:24.
16. Van de Graaf DL, Schoonman GG, Habibović M, Pauws SC. Towards eHealth to support the health journey of headache patients: a scoping review. *J Neurol.* 2020;1–20.
17. Payne KB, Wharrad H, Watts K. Smartphone and medical related app use among medical students and junior doctors in the United Kingdom (UK): a regional survey. *BMC Med Inform Dec Mak.* 2012 Oct;12:121.
18. Murfin M. Know your apps: an evidence-based approach to the evaluation of mobile clinical applications. *J Physician Assist Educ.* 2013;24(3):38–40.
19. O'Neill KM, Holmer H, Greenberg SL, Meara JG. Applying surgical apps: Smartphone and tablet apps prove useful in clinical practice. *Bull Am Coll Surg.* 2013;98(11):10–18.
20. Ozdalga E, Ozdalga A, Ahuja N. The smartphone in medicine: a review of current and potential use among physicians and students. *J Med Internet Res.* 2012;14(5):e128.
21. M.T. Minen, J. Torous, J. Raynowska, Electronic behavioral interventions for headache: a systematic review *J Headache Pain*, 17 (2016), p. 51.
22. J.W. Park, M.K. Chu, J.M. Kim, S.G. Park, S.J. Cho Analysys of trigger factors in episodic migrainerus using a smartphone headache diary applications. *Plos one*, 11 (2) (2016), Article e0149577
23. S. Bandarian Balooch, P.R. Martin, B. McNally, A. Brunelly, S. Mackenziye Electronic-diary for recording headaches, triggers and medication use: development and evaluation *Headache*, 57 (10) (2017), pp. 1551-1569
24. Friedman DI, Rajan B, Seidmann A. A randomized trial of telemedicine for migraine management. *Cephalalgia.* 2019;39(12):1577–1585.
25. Stubberud A, Linde M. Digital technology and mobile health in behavioral migraine therapy: a narrative review. *Curr Pain Headache Rep.* 2018 Jul 31;22(10):66. doi: 10.1007/s11916-018-0718-0.
26. Pantelopoulos A, Bourbakis N. A survey on wearable sensor-based systems for health monitoring and prognosis. *IEEE Trans Syst Man Cybern C.* 2010 Jan;40(1):1–12. doi: 10.1109/tsmcc.2009.2032660.
27. Huguet A, McGrath PJ, Wheaton M, et al. Testing the feasibility and psychometric properties of a mobile diary (myWHI) in adolescents and young adults with headaches. *JMIR mHealth uHealth.* 2015;3(2):e39.
28. Murfin M. Know your apps: an evidence-based approach to the evaluation of mobile clinical applications. *J Physician Assist Educ.* 2013;24(3):38–40.
29. Garg S, Gangadharan N, Bhatnagar N, Singh MM, Raina SK, Galwankar S. Telemedicine: embracing virtual care during COVID-19 pandemic. *J Family Med Prim Care.* 2020;9(9):4516–4520. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_918_20
30. Mosa AS, Yoo I, Sheets L. A systematic review of health care apps for smartphones. *BMC Med Inform Dec Mak.* 2012 Jul;12:67.
31. O'Neill KM, Holmer H, Greenberg SL, Meara JG. Applying surgical apps: Smartphone and tablet apps prove useful in clinical practice. *Bull Am Coll Surg.* 2013;98(11):10–18.
32. Halker Singh RB, Ailani J, Robbins MS. Neuromodulation for the acute and preventive therapy of migraine and cluster headache. *Headache.* 2019;59(Suppl 2):33–49.
33. Chou DE, Shnayderman Yugrakh M, Winegarner D, et al. Acute migraine therapy with external trigeminal neurostimulation (ACME): A randomized controlled trial. *Cephalalgia.* 2019;39(1):3–14.

34. Miller S, Sinclair AJ, Davies B, et al. Neurostimulation in the treatment of primary headaches. *Pract Neurol*. 2016;16(5):362–375.
35. Miller S, Sinclair AJ, Davies B, et al. Neurostimulation in the treatment of primary headaches. *Pract Neurol*. 2016;16(5):362–375.
36. Lambru G, Lanteri-Minet M (2019) *Neuromodulation in headache and facial pain management: principles*. Springer Nature, Rationale and Clinical Data
37. Friedman DI, Rajan B, Seidmann A. A randomized trial of telemedicine for migraine management. *Cephalalgia*. 2019;39(12):1577–1585.
38. Stubberud A, Linde M. Digital technology and mobile health in behavioral migraine therapy: a narrative review. *Curr Pain Headache Rep*. 2018 Jul 31;22(10):66. doi: 10.1007/s11916-018-0718-0.
39. Huguet A, McGrath PJ, Wheaton M, et al. Testing the feasibility and psychometric properties of a mobile diary (myWHI) in adolescents and young adults with headaches. *JMIR mHealth uHealth*. 2015;3(2):e39.
40. Mosadeghi-Nik M, Askari MS, Fatehi F. Mobile health (mHealth) for headache disorders: a review of the evidence base. *J Telemed Telecare*. 2016;22(8):472–477.
41. Nguyen V, Pergami P Applications Geared Towards Chronic Migraines: Content Analysis. *J Pain Res*. 2021; 14: 1533–1542. Published online 2021 Jun 1.
42. SensorRx Re-introduces Migraine Coach App (2019) Jan.
43. Nguyen V, Pergami P Applications Geared Towards Chronic Migraines: Content Analysis. *J Pain Res*. 2021; 14: 1533–1542.
44. Halker Singh RB, Ailani J, Robbins MS. Neuromodulation for the acute and preventive therapy of migraine and cluster headache. *Headache*. 2019;59(Suppl 2):33–49.
45. Chou DE, Shnayderman Y, Yurakh M, Winegarner D, et al. Acute migraine therapy with external trigeminal neurostimulation (ACME): A randomized controlled trial. *Cephalalgia*. 2019;39(1):3–14.
46. Tassorelli C, Grazzi L, de Tommaso M, et al. Noninvasive vagus nerve stimulation as acute therapy for migraine: the randomized PRESTO study. *Neurology*. 2018;91(4):e364–e373.
47. Miller S, Sinclair AJ, Davies B, et al. Neurostimulation in the treatment of primary headaches. *Pract Neurol*. 2016;16(5):362–375.
48. Lambru G, Lanteri-Minet M (2019) *Neuromodulation in headache and facial pain management: principles*. Springer Nature, Rationale and Clinical Data
49. Trimboli M, Al-Kaisy A, Andreou AP, Murphy M, Lambru G (2018) Non-invasive vagus nerve stimulation for the management of refractory primary chronic headaches: a real-world experience. *Cephalalgia* 38(7):1276–1285
50. Moisset X, Bouhassira D, Couturier JA, Alchaar H, Conradi S et al (2020) Pharmacological and non-pharmacological treatments for neuropathic pain: systematic review and French recommendations. *Rev Neurol (Paris)* 176(5):325–352
51. Lipton, R.B., et al., Single-pulse transcranial magnetic stimulation for acute treatment of migraine with aura: a randomised, double-blind, parallel-group, sham-controlled trial. *Lancet Neurol*, 2010. 9(4): p. 373-80.
52. Barker AT, Shields K. Transcranial magnetic stimulation: Basic principles and clinical applications in migraine. *Headache* 2017; 57: 517–524.
53. Starling, A.J., et al., A multicenter, prospective, single arm, open label, observational study of sTMS for migraine prevention (ESPOUSE Study). *Cephalalgia*, 2018. 38(6): p. 1038-1048.
54. Lambru, G., et al., SINGLE-PULSE TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION (STMS) FOR THE TREATMENT OF MIGRAINE: A PROSPECTIVE REAL WORLD EXPERIENCE. *Cephalalgia*, 2018. 38: p. 150-150.
55. Dodick DW, Schembri CT, Helmuth M, Aurora SK. Transcranial magnetic stimulation for migraine: a safety review. *Headache*. 2010;50:1153–63.
56. Dodick DW, Schembri CT, Helmuth M, Aurora SK. Transcranial magnetic stimulation for migraine: a safety review. *Headache*. 2010;50:1153–63.
57. Blumenfeld AM, Bloudek LM, Becker WJ, Buse DC, Varon SF, Maglante GA, Wilcox TK, Kawata AK, Lipton RB. Patterns of use and reasons for discontinuation of prophylactic medications for episodic migraine and chronic migraine: results from the second international burden of migraine study (IBMS-II) *Headache*. 2013;53(4):644–655.

58. Schoenen J, Vandersmissen B, Jeanette S, Herroelen L, Vandenheede M, Gérard P, Magis D. Migraine prevention with a supraorbital transcutaneous stimulator: a randomized controlled trial. *Neurology*. 2013;80(8):697–704. doi: 10.1212/WNL.0b013e3182825055.
59. Magis D, Sava S, d'Elia TS, Baschi R, Schoenen J. Safety and patients' satisfaction of transcutaneous supraorbital neurostimulation (tSNS) with the Cefaly® device in headache treatment: a survey of 2,313 headache sufferers in the general population. *J Headache Pain*. 2013;14:95. doi: 10.1186/1129-2377-14-95.
60. Magis D, Sava S, d'Elia TS, Baschi R, Schoenen J. Safety and patients' satisfaction of transcutaneous supraorbital neurostimulation (tSNS) with the Cefaly® device in headache treatment: a survey of 2,313 headache sufferers in the general population. *J Headache Pain*. 2013;14:95.
61. Lyubashina O, Sokolov A, Pantelev S. Vagal afferent modulation of spinal trigeminal neuronal responses to dural electrical stimulation in rats. *Neuroscience* 2012;222:29-37.
62. Chen S-P, Ay I, de Moraes AL, Qin T, Zheng Y, Sadhegian H, et al. Vagus nerve stimulation inhibits cortical spreading depression. *Pain* 2016;157:797.
63. De Icco R, Bitetto V, Martinelli D, Allena M, Guaschino E, Bottiroli S, et al. Noninvasive peripheral vagal nerve stimulation prevents migraine aura: A case report. *Cephalalgia Rep* 2019;2:2515816319855607. doi: 10.1177/2515816319855607.
64. Barbanti P, Grazi L, Egeo G, Padovan AM, Liebler E, Bussone G. Noninvasive vagus nerve stimulation for acute treatment of high-frequency and chronic migraine: An open-label study. *J Headache Pain* 2015;16:61.
65. Goadsby P, Grosberg B, Mauskop A, Cady R, Simmons K. Effect of noninvasive vagus nerve stimulation on acute migraine: An open-label pilot study. *Cephalalgia* 2014;34:986-93.
66. Rapoport AM, Bonner JH, Lin T, et al. Remote electrical neuromodulation (REN) in the acute treatment of migraine: a comparison with usual care and acute migraine medications. *J Headache Pain*. 2019;20(1):83.
67. Yarnitsky D., Dodick D.W., Grosberg B.M., Burstein R., Ironi A., Harris D., Lin T., Silberstein S.D. Remote electrical neuromodulation (REN) relieves acute migraine: A randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter trial. *Headache*. 2019;59:1240–1252.
68. Yarnitsky D., Volokh L., Ironi A., Weller B., Shor M., Shifrin A., Granovsky Y. Non painful remote electrical stimulation alleviates episodic migraine pain. *Neurology*. 2017;88:1250–1255.
69. Hershey A.D., Lin T., Gruper Y., Harris D., Ironi A., Berk T., Szperka C.L., Berenson F. Remote electrical neuromodulation for acute treatment of migraine in adolescents. *Headache*. 2021;61:310–317.

УДК: 596.015.865.14 -008.63:616-039.5

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И СТЕПЕНИ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРИВОДЯЩИХ К ПОТЕРЕ ТРУДОСПОСОБНОСТИ РАБОТНИКОВ К ВРЕМЕННОМУ ТРУДУ

Маматкулов Б.М., Абдурахимов А.Б. Сафаров Х.Х.

АННОТАЦИЯ

Цель. Предприятие по обогащению и выплавке меди были изучены специфические особенности состояния здоровья работников, структура и уровень заболеваний, приводящих к временной потере трудоспособности. Материалы исследования. Включены данные о медицинских обращениях и

периодических медицинских осмотрах 1761 рабочего основных цехов медеплавильного и - обогащающего комбината комбината. Результаты. Ведущими заболеваниями среди рабочих были болезни органов дыхания, пищеварения, кожные и подкожные заболевания. Выводы. Прогнозирование риска развития различных классов заболеваний в зависимости от возраста и стажа работы позволяет разработать наиболее эффективные профилактические меры.

Ключевые слова. горнодобывающая промышленность, медь, возраст, состояние здоровья, заболеваемость, факторы риска, временная нетрудоспособность.

FEATURES OF THE STRUCTURE AND DEGREE OF DISEASES THAT LEAD TO THE LOSS OF WORKERS' ABILITY TO WORK FOR TEMPORARY WORK

Mamatkulov B.M., Abdurakhimov B.A. Safarov Kh.Kh.

ABSTRACT

Objective. The state of health, age and professional features of morbidity of workers of the copper smelting and processing plant were studied. Material and Methods: Data on medical appeals and periodic medical examinations of 1761 workers of the main workshops of the copper smelter and enrichment plant of the plant are included. Results: The leading diseases among the workers were respiratory, digestive, skin and subcutaneous diseases. Conclusions: Predicting the risk of developing various classes of diseases depending on age and work experience allows developing the most effective preventive measures.

Key words: mining, copper, age, health status, morbidity, risk factors, temporary disability.

ISHCHILARNING VAQTINCHA MEHNAT QOBILYATINI YO‘QOTISHGA OLIB KELADIGAN KASALLIKLAR STRUKTURASI VA DARAJASI O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Mamatqulov B.M., Abdurahimov A.B. Safarov X.X.

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi

ANNOTATSIYA

Maqsad. Misni boyitish va eritish korxonasi ishchilarning salomatlik holati, vaqtincha mehnat qobilyatini yo‘qotishga olib keladigan kasalliklar strukturasi va darajasi o‘ziga xos xususiyatlari o‘rganildi. Tadqiqot materiali. Misni boyitish va eritish korxonasi asosiy sexlaridagi 1761 ta ishchilarning tibbiy yordamga murojatlari va davriy tibbiy ko‘riklari malumotlarini o‘z ichiga oladi. Natijalar. Ishchilarining kasallanishlari orasida nafas azolari, hazm qilish azolari kasalliklari, teri va teri osti klechatkasi kasalliklari yetakchi o‘rinni egallagan. Xulosa. Turli kasalliklar sinflarini rivojlanish xavfining yosh va ish staji davomiyligiga bog‘liq

holda bashorat qilish eng samarali profilaktik chora-tadbirlar ishlab chiqish imkonini yaratadi.

Kalit soʻzlar. togʻ-kon sanoati, mis, yosh, ish staji, salomatlik holati, kasallanish, xavf omillari, vaqtincha mehnat qobiliyatini yoʻqotish.

Ишчиларда вақтинча меҳнат қобилиятини йўқотиши билан боғлиқ касалликлар структураси ва даражасини ўрганиш нафақат ишчилар саломатлик ҳолати нуқтаи назаридан, балки ишлаб чиқаришдаги йўқотишларни тавсифлаш, бюджет воситаларини оқилона сарфлаш, ижтимоий суғурталаш, ишчиларнинг корхонадаги иш кунларини энг юқори даражада сақлаш учун ижтимоий-иқтисодий жиҳатдан ҳам муҳим давлат аҳамиятига эгадир. [1,4,5]

Меҳнат шароитларини доимий равишда яхшилаш ва шахсий ҳимоя воситаларини такомиллаштириш деярли барча ишчиларининг зарарли ишлаб чиқариш омилларининг тасирига қисман тўсқинлик қилади [2,6]. Шунинг ҳам эътиборга олиш керакки, ишчиларнинг саломатлик ҳолатига нафақат зарарли ва хавfli ишлаб чиқариш омиллар, балки уларнинг турмуш тарзи ва шароити, зарарли одатлари (тамаки чекиш, спиртли ичимликлар истеъмол қилиш), инсоннинг табиий биологик қариш жараёнлари ва бошқалар ҳам тасир кўрсатади [3].

Шунинг учун, ВМКЎ ни камайтириш, ишчиларнинг иш кунларининг максимал сақланишига, ишлаб чиқариш самарадорлигини ортишига ва бюджет маблағларини оқилона фойдаланишга олиб келади.

Тадқиқотнинг мақсади Мисни бойитиш ва еритиш корхонаси ишчиларнинг саломатлик ҳолати, вақтинча меҳнат қобилиятини йўқотишга олиб келадиган касалликлар структураси ва даражаси ўзига хос хусусиятлари оʻrganish.

Материал ва усуллар

Ушбу мақолада мис ишлаб чиқариш корхонасининг этакчи цехларида ишлайдиган ишчиларларнинг ВМКЎ бўйича касалланишлар структураси ва даражаси келтирилган. Тадқиқот материаллари сифатида 1761 та ишчиларнинг амбулатор карталаридаги (0/25-шакл) маълумотлар, даврий тиббий профилактик кўрик натижалари бўйича 3 та якуний (2018-2020 йиллар) далолатномалар таҳлил қилинганда $218,7 \pm 0,4$ меҳнатга яроқсизлик ҳоллар ва $2081,1 \pm 7,8$ кун (100 ишчига нисбатан), битта меҳнатга яроқсизлик холининг ўртача муддати 9,5 кунни ташкил этди. (1-жадвал).

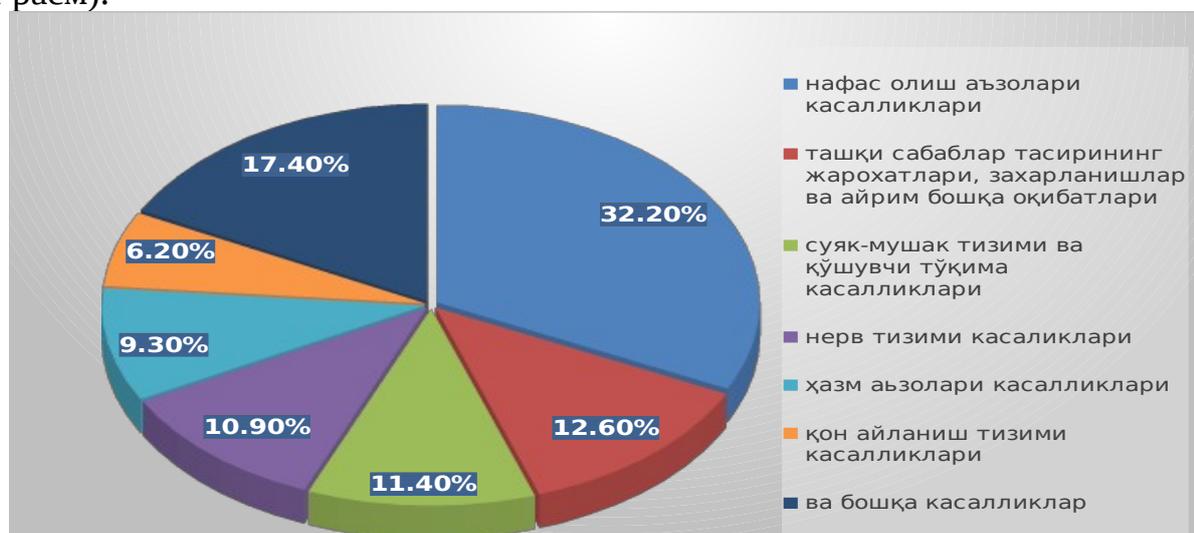
1- жадвал

Ишчилар касалликларининг асосий синфлари, вақтинча меҳнатга яроқсизлик ҳоллари, кунлари (100 та ишчига) ва касалланишининг улушлари (% да)

Касалликлар синфлари	меҳнатга яроқсизлик ҳоллар сони	меҳнатга яроқсизлик кунлар сони	1 та ҳолнинг ўртача давомийлиги	Касалликларнинг улуши
I. Баъзи инфекцион ва паразитар касалликлар	$1,8 \pm 0,32$	$55,1 \pm 1,19$	30,6	$0,8 \pm 0,21$

II. Ўсмалар	0,3±0,13	8,5±0,66	28,3	0,1±0,08
III. Қон ва қон яратувчи аъзолар касалликлари ва иммун механизмни жалб этувчи айрим бузилишлар	2±0,33	15,6±0,86	7,8	0,9±0,23
IV. Эндокрин тизим касалликлари, овқатланиш тартибизлиги ва моддалар алмашинуви бузилишлари	1,5±0,29	17,6±0,91	11,7	0,7±0,2
VI. Нерв тизими касаликлари	23,9±1,02	183,8±2,96	7,7	10,9±0,74
VII. Қўз ва унинг қўшимча аппарати касалликлари	8,2±0,65	70,9±1,08	8,6	3,7±0,45
VIII. Кулоқ ва сўрғичсимон ўсиқ касалликлари	6,5±0,59	60,5±1,16	9,3	3±0,41
IX. Қон айланиш тизими касалликлари	13,6±0,82	110,2±0,8	8,1	6,2±0,57
X. Нафас аъзолари касалликлари	70,5±1,09	507,6±10,84	7,2	32,2±1,11
XI. Ҳазм аъзолари касалликлари	20,4±0,96	169,2±2,58	8,3	9,3±0,69
XII. Тери ва тери ости клечаткаси касалликлари	9,7±0,71	85,5±0,84	8,8	4,4±0,49
XIII. Суяк-мушак тизими ва қўшувчи тўқима касалликлари	24,9±1,03	229,1±4,1	9,2	11,4±0,76
XIV. Сийдик-таносил тизими касалликлари	7,8±0,64	84,3±0,87	10,8	3,6±0,44
XIX. Ташқи сабаблар тасирининг жароҳатлари, захарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари	27,6±1,07	483,2±10,25	17,5	12,6±0,79
Жами	218,7±3,84	2081,1±48,39	9,5	100

Касалланишлар даражаси ва структурасида бўйича нафас олиш аъзолари касалликлари (32,2%), ташқи сабаблар тасирининг жароҳатлари, захарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари (12,6%), суяк-мушак тизими ва қўшувчи тўқима касалликлари (11,4%), нерв тизими касаликлари (10,9%), ҳазм аъзолари касалликлари (9,3%), қон айланиш тизими касалликлари (6,2%). Юқоридаги олтига касалликлар барча касалликларнинг 82,6%ни ташкил қилди (1 расм).



4.1 - расм. Ишчилар касалланишларининг улушлари (% да)

Нафас олиш аъзолари касалликлари тузилмасида юқори нафас йўллари ўткир респиратор касалликлари (72,6%) юқори ўринни эгаллайди. Ишчиларнинг ёши ва иш стажи ошиб борган сари қуйи нафас йўллари ва сурункали касалликлар улуши ортади (бронхитлар, эмфизема, астма ва бошқалар). Қулоқ ва сўрғичсимон ўсимта касалликлари структурасида отитлар (68,9%) ва кўз ва унинг ёрдамчи аппарати касалликлари структурасида конъюнктивит, миопиялар (45,0%) етакчилик қилади. Ҳазм қилиш аъзолари структурасида ўткир периодонтит, стоматит, ўткир гастрит, дуоденит, каттарок ёшда эса ўт чиқарув йўлларида сурункали касалликлар, гастродуоденитлар эгаллайди.

4.2-жадвал

Ишчилар касалликларининг асосий синфлари, вақтинча меҳнатга яроқсизлик ҳоллари, кунлари (100 та ишчига) ва касалланишининг улушлари (% да)

Касалликлар синфлари	Ходиса гуруҳ		Назорат гуруҳ	
	меҳнатга яроқсизлик ҳоллар сони	меҳнатга яроқсизлик кунлар сони	меҳнатга яроқсизлик ҳоллар сони	меҳнатга яроқсизлик кунлар сони
I. Баъзи инфекцион ва паразитар касалликлар	1,9±0,36	56,6±1,35	1,7±0,6	49,3±2,44
II. Ўсмалар	0,1±0,1	4,9±0,6	0,8±0,43	22,6±2,04
III. Қон ва қон яратувчи аъзолар касалликлари ва иммун механизмни жалб этувчи айрим бузилишлар	1,6±0,28	11,9±0,9	3,6±0,9	30,1±2,24
IV. Эндокрин тизим касалликлари, овқатланиш тартибсизлиги ва моддалар алмашинуви бузилишлари	1,2±0,27	15,5±1,0	2,8±0,8	25,9±2,14
VI. Нерв тизими касалликлари	8,8±0,78	56,7±1,35	18,3±1,89	66,1±2,31
VII. Кўз ва унинг қўшимча аппарати касалликлари	8,9±0,78	77,5±1,14	5,6±1,1	45,4±2,43
VIII. Қулоқ ва сўрғичсимон ўсиқ касалликлари	9±0,8	80,1±1,	7,3±1,27	58,9±2,4
IX. Қон айланиш тизими касалликлари	29±1,2	238,3±1	38,5±2,3	255±9,7
X. Нафас аъзолари касалликлари	69,8±1,22	679,4±17,1	61,3±2,38	615,8±27,5
XI. Ҳазм аъзолари касалликлари	21,5±1,1	177±3,2	15,8±1,7	139±3,6
XII. Тери ва тери ости клеткаси касалликлари	10,8±0,8	94±0,65	5,6±1,1	52,1±2,44
XIII. Суяк-мушак тизими ва қўшувчи тўқима касалликлари	24,6±1,2	221,2±4,47	16,5±1,8	253,5±9,6
XIV. Сийдик-таносил тизими касалликлари	8,8±0,8	91,6±0,76	8,0±1,32	58,7±2,4

ХИХ.Ташқи сабаблар тасирининг жарохатлари, захарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари	26,7±1,2	485,8±11,8	17,0±1,83	363,8±15,1
Жами	222,7±4,5	2290,5±61,2	202,8±7,1	2036,2±96,9

Юқоридаги маълумотларни ҳисобга олган ҳолда, касалликларнинг этакчи 6 синфини аниқлаб олдик ва чуқур ўрганиш ва таҳлил қилишни амалга оширдик, чунки иккала гуруҳда ҳам ишчиларнинг вақтинча меҳнатга қобилиятини йўқотилиши билан боғлиқ касалланишланиш кўрсаткичлари айнан шу касалликлар синфларига тўғри келади.

Ҳар икки гуруҳ ишчиларининг нафас олиш аъзолари касалликлари билан ВМКЙи ходиса гуруҳида 69,8+1,22 ҳолат 679,4 кун, нахорат гуруҳида 61,3+1,34 ҳолат 615,8 кун. Нафас олиш аъзолари касалликлари бўйича битта ҳолатнинг ўртача давомийлиги мос равишда 9,7 ва 10,01 кунни ташкил этди (4.2-жадвал).

Нафас олиш аъзолари касалликлари орасида ишчиларнинг ВМКЙ билан касалланишининг энг кўп учрайдиган нозологик шакллари ЎРВИ, ўткир назофарингит, ўткир фарингит ва ўткир тонзиллит (ангина), грипп, пневмония (совид-19), қуйи нафас йўллари сурункали касалликлари(бронхит. эмфизема)ва бошқалар бўлиб, ишчиларнинг захарли моддалар (SiO₂, CO₂) билан узоқ муддатли алоқаси билан боғлиқ бўлиб, уларнинг даражаси кўпинча РЭЖ дан ошади.

3-жадвал

Этакчи синфлар ва нозологик шакллар бўйича ишчиларнинг касалланиши (100 нафар ишчиларга нисбатан).

Касалликлар синфлари ва назалогиялари ХКТ-Х бўйича	меҳнатга яроқсизлик ҳоллар сони (100 та ишчига)	меҳнатга яроқсизлик кунлар сони (100 та ишчига)	1 та ҳолатнинг ўртача давомийлиги
VI. Нерв тизими касаликлари	23,9±1,02	183,8±2,96	7,7
нерв тармоқлари ва тутамлари чигалларининг шикастланишлари касаликлари (неврит, невралгия)	7,4±0,62	48,4±1,19	6,5
вегетатив кон томир дистонияси	16±0,87	131,7±1,53	8,2
бошқалар	0,5±0,1	3,7±0,45	7,4
IX. Қон айланиш тизими касалликлари	13,6±0,82	110,2±0,8	8,1
юрак сурункали ревматик касалликлари	0,5±0,17	4,3±0,48	8,6
қон босими ошиши билан характерланувчи касалликлар	10,2±0,72	73,7±1,05	7,2
Юрак ишемик касаллиги (стенокардия)	2,8±0,39	26,1±1,05	9,3
Цереброваскуляр касалликлар	0,1±0,08	6,1±0,57	61
X. Нафас аъзолари касалликлари	70,5±1,09	507,6±10,84	7,2
юқори нафас йўллари ўткир респиратор инфекциялар ўткир назофарингит	50,8±1,19	317,6±6,26	6,3
юқори нафас йўллари ўткир респиратор инфекциялар ўткир фарингит ва ўткир тонзиллит (ангина)	11,9±0,77	72,4±1,047	6,1
грипп	0,1±0,08	0,9±0,23	9
пневмония (совид-19)	4,5±0,39	87,1±0,8	19,4

қуйи нафас йўллари сурункали касалликлари (бронхит, эмфизема)	2,8±0,39	24,9±1,03	8,9
қуйи нафас йўллари сурункали касалликлари (астма, нафас қисиш ҳолатлари)	0,4±0,15	4,8±0,51	12
XI. Ҳазм аъзолари касалликлари	20,4±0,96	169,2±2,58	8,3
ичакнинг бошқа касалликлари (функционал диарея)	7,2±0,62	78±0,99	10,8
оғиз бошлиғи, сўлак безлар ва жағлар касалликлари (ўткир периодонтит ва стоматит)	1,6±0,3	8,1±0,65	5,1
қизилўнғач, ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак касалликлари (ошқозон ва 12 бармоқли ичак яраси)	8,1±0,65	48,6±1,16	6
қизилўнғач, ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак касалликлари (гастрит ва дуоденит)	1,8±0,32	11,2±0,75	6,2
ўт пуфағи, ўт йўллари ва ошқозон ости бези касалликлари (холецистит)	1,6±0,3	23,3±1,01	14,6
XII. Тери ва тери ости клечаткаси касалликлари	9,7±0,71	85,5±0,84	8,8
дерматит ва экзема	5,8±0,56	40,9±1,17	7,1
тери ва тери ости клечаткаси касалликлари (тери абсцесси, фурункул ва карбункул)	3,9±0,46	44,6±1,18	11,4
XIII. Суяк-мушак тизими ва қўшувчи тўқима касалликлари	24,9±1,03	229,1±4,1	9,2
деформацияловчи дорсопатиялар (умуртқа поғонаси остеохондроз)	19,3±0,94	185±2,99	9,6
яллиғланиш полиартропатиялар (серопозитив ревматоид артрит)	5,7±0,55	44,1±1,18	7,7
XIV. Сийдик-таносил тизими касалликлари	7,8±0,64	84,3±0,87	10,8
сийдик тош касаллиги (буйрак ва сийдик йўли тошлари)	6,4±0,58	60,2±1,17	9,4
гломеруляр касалликлар (нефрит, гломерулярнефрит)	0,9±0,23	8,3±0,66	9,2
аёллар тос аъзолари касалликлари (миометрит, ўткир вагинит)	0,5±0,17	15,8±0,	31,6
XIX. Ташқи сабаблар тасирининг жароҳатлари, захарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари	27,6±1,07	483,2±10,25	17,6
термик ва кимёвий куйишлар	0,3±0,13	14,4±0,84	36
билак-кафт усти ва қўл панжаси, ошиқ болдир бўғими ва оёқ кафти соҳаси жароҳатлари	24±1,02	442,2±9,26	18,4
бошқалар	3,1±0,41	25,8±1,04	8,3
Жами	180,9±2,88	1683,1±38,9	9,3

Ҳодиса гуруҳида ВМКЙ билан 2-ўринни ташқи сабаблар тасирининг жароҳатлари, захарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари (26,7±1,2 ҳолат ва 485,8 кун) эгаллаган бўлса, назорат гуруҳида 4-ўринни (17,0±1,83 ҳолат) эгаллаган. 363,8 кун) 100 ишчига ва касалликнинг “оғирлиги” бўйича, яни ташқи сабаблар тасирининг жароҳатлари, захарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари битта меҳнатга яроқсизлик ҳолатининг ўртача давомийлиги бошқа касалликлар синфларига нисбатан 1-ўринни эгаллади. Ҳодиса гуруҳида 18,2 кун бўлса, назорат гуруҳи учун бу 21,4 кунга тенг. Ташқи сабаблар тасирининг жароҳатлари, захарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари орасида етакчи ўринни термик ва кимёвий куйишлар, билак-кафт усти ва қўл панжаси, ошиқ болдир бўғими ва оёқ кафти соҳаси жароҳатлари эгаллаган.

Кўриниб турибдики, ҳодиса гуруҳида ташқи сабаблар тасирининг жароҳатлари, захарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари натижасида ВМКЎ нинг нисбатан юқори бўлиши, ишчиларининг ёшини нисбатан кичиклиги ва унча катта бўлмаган иш стажи, шунингдек уларни корхонага ва ундаги технологик жараёнга кам мослашганлиги билан тушунтирилади.

Ҳодиса гуруҳи ишчиларнинг 33,2 фоизи, назорат гуруҳи ишчиларида эса 15,6 фоизи 30 ёшгача бўлган шахсларни ташкил этди. Шундай қилиб, ҳодиса гуруҳидагиларнинг учдан бир қисми 30 ёшгача бўлган ишчилардир.

Биринчи гуруҳ учун барча ишчилар сонининг 24,2% дан 6 йилгача бўлган иш стажига, иккинчи гуруҳ учун 18,5% иш тажрибаси 5 йилдан кўп бўлмаган иш стажи эгадирлар.

Мис ишлаб чиқариш корхонаси учун ВМКЎ билан боғлиқ касалланишидаги кейинги ўрнини суяк-мушак тизими ва бириктирувчи тўқима касалликлари эгаллайди (1 гуруҳ учун $24,6 \pm 1,2$ ҳолат ва $221,2 \pm 4,47$ кун ва шунга мувофиқ 2 гуруҳ учун эса $16,5 \pm 1,8$ ҳолати ва $253,5 \pm 9,6$ кун 100 та ишчига нисбатан). Ушбу синф бўйича 1 ҳолатининг ўртача давомийлиги 8,9 ва 15,3 кун ташкил этди. Деформацияловчи дорсопатиялар (умуртқа поғонаси остеохондроз, радикулит), яллиғланиш полиартропатиялар (серопозитив ревматоид артрит) ушбу касаллик синфи бўйича вақтинча меҳнат қобилиятини йўқотишининг асосий даражасини ташкил этди.

Мис ишлаб чиқариш корхонаси ишчиларининг суяк-мушак тизими ва бириктирувчи тўқима касалликлари патологиясининг асосий хавф омиллари бўлиб, оғир юк кўтариш билан боғлиқ жисмоний юкламалар, “тик туриб” мажбурий ҳолатда иш бажариш ва юриш билан боғлиқ бўлган ишлар ҳисобланади, бундан ташқари аксарият иш ўринларида елвизаклар, ҳаво ҳароратидаги кескин ўзгаришлар қайд этилади.

Ишчилар орасида ВМКЎ билан боғлиқ касалланишларнинг кейинги ўринни нерв тизими касаликлари эгаллайди ($8,8 \pm 0,78$ ҳолати $56,7 \pm 1,35$ кун 1 гуруҳ учун ва шунга мувофиқ $8,3 \pm 1,89$ ҳолати $66,1 \pm$ кун 2 гуруҳ учун). Бу синф бўйича ўртача давомийлик ҳар икки гуруҳ бўйича 6,4 дан 7,9 кунгача ўзгариб турди. Нерв тизими касаликлари нозологик шаклларида нерв тармоқлари ва тутамлари чигалларининг шикастланишлари (неврит, невралгия) ва вегетатив кон томир дистонияси кузатилади.

Ўрганилган ишчиларнинг вақтинчалик меҳнат қобилиятини йўқотиши билан касалланиши ўртасида кон айланиш тизим касалликлари 1-гуруҳ бўйича 100 нафар ишчиларга нисбатан тарқалганлигининг $29 \pm 1,2$ ҳолатини ва $238,3 \pm 1,0$ кунларини ва мос ҳолда 2-гуруҳдаги ҳар 100 нафар ишчиларга нисбатан $38,5 \pm 2,3$ ҳолатни ва $255 \pm 9,7$ кунларга эга бўлди.

Қон айланиш тизими касалликларида вақтинча меҳнат қобилиятини йўқотишига олиб келган нозологиялардан энг юқори кўрсаткичлар қон босими ошиши билан характерланувчи касалликлар, юрак ишемик касаллиги (стенокардия), юракнинг сурункали ревматик касалликлари ва цереброваскуляр касалликларига тўғри келди.

Вақтинча меҳнат қобилиятини йўқотишига олиб келувчи касалликлар ичида кейинги ўринни Ҳазм қилиш аъзолари касалликлари эгаллади ($21,5 \pm 1,1$ ҳолат $177 \pm 3,2$ кун 1- гуруҳ бўйича ва тегишли равишда $15,8 \pm 1,7$ ҳолат ва меҳнатга лаёқатсиз $139 \pm 3,6$ кун 2-гуруҳ бўйича). Овқат ҳазм қилиш касалликлари бўйича меҳнатга лаёқатсизлик кунлари 1-ҳолат бўйича ўртача $8,2 - 8,8$ кунни ташкил этди. Ҳазм аъзолари касалликлари ичида вақтинча меҳнат қобилиятини йўқотишига олиб келган назологиялардан энг юқорида кўрсаткичлар ичакнинг бошқа касалликлари (функционал диарея), оғиз бошлиғи, сўлак безлар ва жағлар касалликлари (ўткир периодонтит ва стоматит), қизилўнғач, ошқазон ва ўн икки бармоқли ичак касалликлари (ошқозон ва 12 бармоқли ичак яраси), қизилўнғач, ошқазон ва ўн икки бармоқли ичак касалликлари (гастрит ва дуоденит), ўт пуфағи, ўт йўллари ва ошқазон ости бези касалликлари (холецистит) егаллайди.

Хулоса

Ишчиларнинг саломатлигининг дастлабки ҳолати ва унинг турли иш стажлари билан ўзгариши тўғрисидаги маълумотларни умумлаштириб, қуйидаги хулосага келиш мумкин:

Агар 1-3 ўринни эгаллаган касалликлар аксарият ҳолатларда меҳнат шароити ва корхонадаги ижтимоий-маиший шароитлар билан боғлиқ бўлган бўлса, у ҳолда қолган 3 синф касалликларини шаклланиши кўп ҳолда ишчиларнинг турмуш тарзига таъсир этувчи омиллар ва шароитлар билан боғлиқдир.

Ўзгаришларни ҳисобга олган ҳолда саломатлик ҳолатини ўрганиш ишчиларда ташқи сабаблар тасирининг жароҳатлари, захарланишлар ва айрим бошқа оқибатлари нерв тизими ва қон айланиш тизими, суяк-мушак тизими ва қўшувчи тўқима касалликлари хавфи ортиб бораётганини кўрсатди.

Шу билан бирга, кўз ва унинг қўшимча аппарати касалликлари, нафас аъзолари касалликлари, ҳазм аъзолари касалликлари, тери ва тери ости клетчаткаси касалликлари, баъзи инфекцион ва паразитар касалликларининг аҳамияти ёши ва иш стажининг ошиши билан камаяди.

Турли хил синф касалликларнинг ривожланиш хавфининг аниқлашда ёш ва иш стажи даврлари белгиланиши энг самарали профилактика чора тадбирлардан бири ҳисобланади.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Аскарлова, З.Ф. Заболеваемость работников горно-обогатительного предприятия по результатам углубленных медицинских осмотров/ З. Ф. 140 Аскарлова, Э. Р. Шайхлисламова, А. Х. Хусаинова // Медицина труда и промышленная экология. - 2008. - № 5. - С. 19-23
2. Измеров Н.Ф., Гловокова Н.П. и др. Современные проблемы медицины труда в горнодобывающей промышленности //Медико-экологические проблемы здоровья работающих: Бюлл. науч. совета. - 2004. - №1.- С. 41-45.
3. Бухтияров И.В., Чеботарев А.Г., Курьеров Н.Н., Сокур О.В. Актуальные вопросы улучшения условий труда и сохранения здоровья работников горнорудных предприятий. Медицина труда и промышленная экология. 2019;(7):424–429. <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-7-424-429>

4. Абдурахимов Б. А., Особенности заболеваемости с временной утратой трудоспособности рабочих горнодобывающей промышленности. Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси. . 2021; 4: 177-180.

5. Маматқулов Б., Абдурахимов Б.А. Тоғ кон саноати ишчиларининг саломатлиги ва хавф омилларини бошқаришга тизимли ёндашиш. Тиббиётда янги кун 2020;4(32): 162-165.

6. Маматқулов Б., Авезова Г.С., Абдурахимов Б.А., Адилова З.У. Тоғ кон саноатидаги ишчилар касалланиши, улар саломатлигига ишлаб чиқариш омилларининг таъсири. Тиббиётда янги кун 2019;4(28): 191-195.

7. Bakhrom M., Bobirjon A. Zilola Sh. Features of Morbidity of Workers in the Copper Industry. American Journal of Medicine and Medical Sciences. 2022; 12: 970-974.

8. Bobirjon Abdunabiyevich Abdurakhimov., Javokhir Bakhodirovich Khaitov., Kholikjon Khurshedovich Safarov., Khusan Raxmatulloevich Khakberdiev., Eldor Mamurjonovich Buriboev., ВВ Ortiqov., Integral assessment of risk factors affecting the health of employees of a copper production mining. 2022; 2 № 12: 1442-1449

УДК: 614.253.52:613.95-053.4

ВЛИЯНИЕ ГРУПП ФАКТОРОВ РИСКА НА ЗДОРОВЬЕ ОРГАНИЗОВАННЫХ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Адилова Зилолахон Улмасовна, Адилов Шухрат Каюмович

Ташкентская медицинская академия

АННОТАЦИЯ

Здоровье детей определяется совокупностью многих факторов. Влияние групп факторов риска на состояние здоровья детского населения изучены во многих научных работах. На детский организм как правило, воздействует комплекс различных факторов: образ жизни, наследственность, окружающая среда, и организация медико-санитарной помощи. Поэтому для сохранения и укрепления здоровья детей необходимо уделять внимание факторам риска влияющих на организм детей.

Ключевые слова: здоровье детей дошкольного возраста, факторы риска, дошкольные образовательные учреждения

ХАВФ ОМИЛЛАР ГУРУХИНИНГ УЮШГАН МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАР САЛОМАТЛИГИГА ТАЪСИРИ

Адилова Зилолахон Улмасовна, Адилов Шухрат Каюмович

Тошкент тиббиёт академияси

АННОТАЦИЯ

Болалар саломатлиги кўплаб омиллар комбинацияси билан белгиланади. Хавф омиллари гурухларининг болалар саломатлигига таъсири кўплаб илмий ишларда ўрганилган. Асосан болалар организмига турли омиллар мажмуаси таъсир қилади: турмуш тарзи, ирсият, атроф-мухит ва соғлиқни сақлашни ташкил этиш. Шунинг учун болаларнинг соғлиғини сақлаш ва мустаҳкамлаш учун болаларнинг организмига таъсир этувчи омилларга эътибор бериш керак бўлади.

Калит сўзлар: мактабгача ёшдаги болалар саломатлиги, хавф омиллари, мактабгача таълим муассасалари

THE INFLUENCE OF RISK FACTOR GROUPS ON THE HEALTH OF ORGANIZED PRESCHOOL CHILDREN

Adilova Zilolaxon Ulmasovna, Adilov Shukhrat Kayumovich

Tashkent Medical Academy

Children's health is determined by a combination of many factors. The influence of risk factor groups on the health of the child population has been studied in many scientific papers. As a rule, the child's body is affected by a complex of various factors: lifestyle, heredity, environment, and organization of health care. Therefore, in order to preserve and strengthen the health of children, it is necessary to pay attention to risk factors affecting the body of children.

Keywords: preschool children's health, risk factors, preschool educational institutions

Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) определяет здоровье как состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или других дефектов [47, 31].

Одним из основных показателей жизни всего населения это здоровье детей [6, 9, 37, 38]. Известно что детский организм имеет специфические анатомо-физиологические особенности и пока ребенок растёт его организм перетерпывает различные изменения[43].

Чтобы обеспечить всестороннее интеллектуальное, духовно – эстетическое и физическое развитие детей, коренное повышение уровня подготовки детей к школе была принята в 2018 году Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по совершенствованию системы управления дошкольным образованием» № 3955 [35].

В формировании здоровья детей в дошкольных образовательных организациях особое значение имеют социальные и биологические факторы риска влияющие на здоровье детей, разработки и внедрения в практику научно обоснованных рекомендаций по повышению эффективности работы по профилактике [30, 32, 38].

В мире проводится ряд научных исследований по изучению факторов риска здоровья детей [32,38, 42].

Здоровье человека определяется следующими факторами риска: 20% - это генетические факторы, 20% - факторы внешней среды, 10% связаны с системой здравоохранения, а 50% связаны с самим человеком, то есть с его образом жизни [7, 8, 30, 31]. Возрастания влияния социально-экономических факторов, негативных факторов окружающей среды, а также неблагоприятные демографические процессы в обществе значительно снижают уровень жизни населения разных стран. В настоящее время в жизни людей происходит резкое ухудшение физического, соматического и психического здоровья [45, 46, 53.].

Особенно причиной из за увеличения патологических изменений является серьезная проблема здоровьем детей дошкольного возраста [44.].

В экономически развитых зарубежных странах большое значение придается влиянию социально-экономических факторов риска на заболеваемость населения, особенно на заболеваемость детей [45, 50, 51].

Анализ литературы и научных работ ученых из зарубежных стран показал, что социальные факторы и образ жизни семьи оказывают достаточное влияние на заболеваемость, рост и физическое развитие детей [48, 52, 53, 54].

В возрасте до 7 лет дети должны будут быть подготовлены к активной социальной и биологической адаптации с точки зрения психической и физической подготовленности, уметь противостоять современным требованиям, различным факторам, которые могут привести к нарушению психического и физического здоровья [40, 42].

Степень и характер заболеваемости детей дошкольного возраста во многом зависят от социально-гигиенических и медико-биологических факторов. Прежде всего, нужно изучить условия жизни семьи ребенка (роль семьи очень важна), а также влияние факторов окружающей среды на ребенка [13, 19, 27].

Здоровье детей определяется группой многих факторов, которые в той или иной степени зависят от различных эндогенных и экзогенных факторов [19]. Это отражено в различной научной литературе о влиянии различных факторов риска на детскую популяцию [24, 27.]. По мнению некоторых авторов, факторы, влияющие на формирование здоровья детей дошкольного возраста, являются медико-биологическими [39]. Включает социально-бытовые [3, 31] и эколого-гигиенические [10, 15,19]. Известно, что на организм ребенка обычно оказывает влияние комплекс различных факторов [2, 15, 29], из которых генетические, гигиенические, экологические, экономико-социальные, бытовые, алиментарные, медико-биологические [2, 3, 11, 12].

Социально-экономические преобразования последних десятилетий существенно изменили образ жизни населения стран СНГ, в том числе Республики Узбекистан, что, несомненно, смогло повлиять на социальный статус семей [2, 16, 40]. Поэтому важное влияние на формирование привычек и поведения ребенка оказывает пример родителей [30, 32, 37].

Установлено, что влияние психологической среды в семьях на уровень здоровья в период первых 3 лет жизни ребенка является сильным. В частности, было установлено, что уровень заболеваемости детей разных возрастных групп в семьях, ведущих спокойную и комфортную жизнь, ниже, чем уровень заболеваемости детей из семей с беспокойными факторами риска в социальной сфере [5, 31].

Онанинг туғиш ватидаги ёши, онанинг маълумот даражаси, ижтимоий ахволи билан боланинг кейинги йиллардаги саломатлик ҳолати ўртасида ҳам бевосита боғлиқлик мавжудлиги аниқланган [3, 23, 31].

Вес ребенка при рождении также влияет на здоровье детей как фактор риска. Наименьший уровень заболеваемости наблюдается у детей, родившихся с весом от 2500 до 4000 г, при увеличении веса выше 4000 г снова наблюдается увеличение показателя заболеваемости по массе тела [2,3, 31].

Согласно данным исследований, существует взаимосвязь между заболеваемостью детей и уровнем образованности родителей [2].

У матерей, которые заняты учебной работой, то есть у детей, рожденных от матерей-студенток, риск смерти на первом году жизни был определен в 2,72 раза выше в возрасте 1 года, чем у детей домохозяек, и в 2,54 раза выше в возрасте 2 и 3 лет. Установлено, что уровень образования матери влияет на здоровье детей во все возрастные периоды в первые 3 года жизни детей. Матери со средним образованием имеют высокий риск смерти в течение первых 3 лет жизни детей, который составил 1 года ОШ-3,68, в возрасте 2 и 3 лет 2,52 [3].

Здоровье детей зависят не только от факторов образа жизни (удовлетворение потребностей в жилье, пище, в одежде), но и вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания и т.д.), высокого уровня общей и гигиенической культуры населения [25, 31]. Члены семьи, злоупотребляющие алкоголем и много курящие, негативно оценивают жилищные условия труда и домашнее хозяйство, плохие показатели качества питания в таких семьях, устойчивость брака и отношение в семье. В таких семьях часто наблюдается более высокий уровень детей с хроническими заболеваниями [17].

Многие авторы указывают на очень важное значение матери для детей дошкольного возраста. Чем больше мать постоянно заботится о ребенке, тем лучше его здоровье [30, 31].

Для сознательного формирования здорового образа жизни всех членов семьи, и прежде всего - детей, важную роль играет медицинская деятельность семьи. Медицинская грамотность и правильное отношение матери к осуществлению навыков ухода являются важным элементом, создающим оптимальные условия для развития ребенка [3, 31]. Именно поэтому ученые уделяют большое внимание изучению здоровья семьи и детей во всех странах мира [20, 30, 31]. Также введение здорового образа жизни в семье приводит к снижению заболеваемости и смертности среди детей [2, 3, 4, 20].

Часто и длительно болеющие дети составляют от 15 до 75% от общего числа детей в разных регионах. Выявлены основные причины, составляющие контингент часто и длительно болеющих детей. Это, во-первых, неправильный образ жизни в семье, во-вторых, снижение показателей неспецифического иммунитета под воздействием различных факторов, и в-третьих, был высокий риск заражения в семьях, где взрослые часто страдают респираторными заболеваниями. В первый год жизни ребенка биологические факторы оказывают большее влияние на показатели

заболеваний, в последующие годы жизни ребенка увеличивается влияние социально-гигиенических факторов [3, 18, 22].

Баъзи муаллифлар болалар касалланиш даражасининг уй-жой ва яшаш шароитларига боғлиқлигини аниқлаш учун болалар нам ёки қуруқ хонада бўлишларини асос қилиб олишди, бошқалари эса мактабгача таълим муассаларини майдони, у ердаги нисбий намлик, хавонинг айланиши кабиларни олдилар [13, 30].

При оценке жилищных условий, помимо наличия жилой площади на каждого члена семьи (m^2), указывается, что необходимо учитывать характер жилища, состояние санитарно-гигиенических условий и т.д. [19].

Профилактика часто болеющих детей - это не только медицинская проблема, но и социальная [2, 23, 24].

В настоящее время было замечено, что гиподинамия, которую большинство семей относят к факторам образа жизни, наблюдается у 70% 6-летних детей [36].

Стоит отметить, что показатели здоровья детей формируются под влиянием комплекса различных факторов. По мнению многих исследователей, для нормального течения беременности важен как возраст вступления в брак их родителей, так и возраст на момент рождения ребенка для рождения здорового ребенка с нормальным весом и последующего нормального роста и развития детей. Авторы утверждают, что у молодых матерей, то есть родителей в возрасте до 18 лет и старше 35 - 40 лет, вероятность рождения ребенка с низкой заболеваемостью, смертностью и весом детей в 3-5 раз выше, чем у других матерей [14, 54].

Согласно данным, существует прямая зависимость между возрастом матери и состоянием здоровья детей. Эта зависимость не только в первый год жизни детей, но и в последующие годы оказывает свое влияние на здоровье ребенка. Исследование показало, опасный возраст для здоровья детей, которые родились у женщин в возрасте до 20 лет и старше 40 лет было 10,2 % [3, 30].

В настоящее время на международном уровне признано, что грудное вскармливание играет важную роль для нормального формирования показателей здоровья детей. Многочисленные исследования, проведенные в нашей стране и за рубежом, показали, что заболеваемость среди детей, находящиеся на грудном вскармливании (особенно те, кто находится только на грудном вскармливании), в 3-8 раз реже, чем дети, находящиеся на смешанном и искусственном вскармливании, а смертность среди них в 3-5 раз ниже, чем среди других детей [1, 14, 21].

Для развитие здорового и энергичного во всех отношениях ребенка, уровень устойчивости к различным инфекционным заболеваниям во многом зависят от правильного и рационального питания детей [26, 34, 49].

Плохое питание у детей приводит к отставанию в физическом развитии, но переизбыток каллории приводит к увеличению массы тела ребенка и ожирению. Привыкание к нездоровой пище является причиной,

которая будет сохраняться всю оставшуюся жизнь [41].

Таким образом, анализ литературы показывает, что охрана здоровья детского населения во всех странах мира требует комплексного вмешательства и усиленных мер не только в сфере здравоохранения, но и на уровне государственного управления в целом. Для этого необходимо проводить внутренний мониторинг состояния здоровья детей, раннее выявление показателей здоровья детей и факторов риска, влияющих на их здоровье, а разработка и реализация комплексных мер, направленных на их снижение, являются важными задачами.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Аболян Л. В., Бердикова Т.К. Значение исключительно грудного вскармливания для здоровья, физического и нервно-психического развития детей первого года жизни (на примере г. Волгограда) // *Ж. Педиатрия*. -2005. -№5. –С. 55-57.

2. Аvezова Г.С. Особенности заболеваемости детей первых трех лет жизни в городе Ташкенте // *Врач–аспирант*. – 2011. - №1.1(44). – С.187-191

3. Аvezова Г.С. Уч ёшгача болалар саломатлиги шаклланишининг тиббий – ижтимоий қирралари, (Тошкент шаҳри материаллари мисолида) // *тиббиёт фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун тақдим этилган диссертация автореферати*, Тошкент, 2012, с.21

4. Аvezова, Г. С., Саитмуратов, М. А., Адьлова, З. У. . Структура и уровень смертности детей вследствие врожденных аномалий в г. Ташкенте. *Молодой ученый*, (19), 2015, 252-255..

5. Авсаджанишвили В. Н. Медико-социальное исследование детей дошкольного возраста с заболеваниями органов дыхания и пути их оздоровления в амбулаторных условиях// *Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук*, Москва, 2013, с. 26

6. Адилова З.У., Азизова Ф.Л. Анализ заболеваемости организованных детей дошкольного возраста // *Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси* – Тошкент, 2021. – с.166-168.

7. Адилова З.У., Формирование здоровья детей дошкольного возраста и влияние питания на организм детей / Adilova Z.U. Forming the health of children of preschool age and the influence of food on the organism of children // *European research: Innovation in science, education and technology / collection of scientific articles. liii international correspondence scientific and practical conference (london, united kingdom, june 20-21, 2019)*. London. 2019. R-47-49.

8. Адилова З. У. и др. Мактабгача ёшдаги болалар саломатлигига таъсир этувчи хавф омиллари // *Интернаука*. – 2021. – №. 22-4. – С. 69-70

9. Азизова Ф.Л., Адилова З.У., Мактабгача таълим муассасаларида тарбияланаётган болалар саломатлигига таъсир этувчи омиллар // *«Тиббиётда янги кун» журнал*, Тошкент, 2020. № 3 (31). -Б.13-15.

10. Амлаев К.Р., Зафиров В.Б., Узденов И.М., Третьяков А.А., Медико – социальные аспекты заболеваемости в детском возрасте // *научная мысль Кавказа*. -2014.- № 4, С. 123-129.

11. Ахмедов А.Х., Назарова И.Д. Оценка физического развития детей, больных хроническим вирусным гепатитом В // *Инфекция, иммунитет и фармакология*. – 2004. – №2. – С. 29-31.

12. Ахмедов Т.Г. Современные формы организации противотуберкулезной помощи подросткам в регионе высокой заболеваемости: Автореф. дис. ...канд.мед.наук. –Ташкент, 2004. –23 с.

13. Банникова Л.П., Роль дошкольных образовательных учреждений в формировании здоровья детского населения // *автореферат диссертации на соискание ученой степени*

доктора медицинских наук, - 2007, Оренбург, - С. 47.

14. Баранов А.А. и др. Заболеваемость детского населения России. // Баранов, А.А. Заболеваемость детского населения России. Москва: Союз педиатров России, 2013. – С. 280

15. Башарова Л.М., гигиенические обоснование мероприятий по оптимизации условий воспитания детей дошкольных образовательных учреждений: диссертация ... ученой степени доктора философии (PhD): 14.00.07 // Ташкент, 2018, с.184.

16. Бобков В.Н. Сравнительный анализ уровня жизни по федеральным округам и регионам Российской Федерации: 2009 год. //Уровень жизни населения регионов России. - 2010.- №7. - С. 4-46.

17. Вафокулова У. Состояние здоровья детей из многодетных сельских семей // В сб. «Педиатриянинг долзарб муаммолари». – Ташкент, 2000. –С. 17-18.

18. Винярская И.В., Качество жизни детей как критерий оценки состояния здоровья и эффективности медицинских технологий: автореферат дис. ... д-ра мед. Наук: 14.00.33 – М., 2008. – 44 с.

19. Гребняк Н.П. Федоренко А.Ю., Якимова К.А. и др. Атмосферные загрязнения как фактор риска для здоровья детского и подросткового населения // Гигиена и санитария. М. 2002. № 2. С. 21-23.

20. Даньшова С. С. Медико-социальные и организационные аспекты оптимизации деятельности педиатрической службы территории (на примере Рязанской области): Автореферат. Дис. ... канд.мед.наук. Москва, 2001. 24с.

21. Джумагазиев А.А., Казмирова Е.И., Райский Д.Е., Абушаева Н.К. Проблемы вскармливания детей первого года жизни в г. Астрахань// Ж. Педиатрия, 2004, №6, С. 87-89.

22. Дивеева А.С., Шамсиев Ф.С., Амилова Х.У. Влияние факторов риска на частоту обострений респираторных аллергозов у детей // актуальные проблемы заболеваний органов дыхания у детей, Сб. тезисов республиканской научно протической конференции, - Ташкент, 2005, С. 65-66.

23. Кабулова К.М. Медицинские и социальные аспекты перинатальной смертности в регионе Приаралья: Автореф. Дис. ... канд. мед.наук: 14.00.33. Ташкент, 2010. 24с

24. Кадыров Б. Р., Кадыров К. Б., Муллабаева Н. М. О роли зрительно-двигательной координации в субъективном контроле действий в дошкольном возрасте // Казань, КСЮИ, 2005. - С. 38-42.

25. Капранов С.В.. Гигиенические основы мониторинга здоровья детского населения в условиях депрессивной социальной и техногенной экологической среды жизнедеятельности // автореферат дисс. докт.мед.наук. – Донецк, 2017. – 48 с

26. Корховой М.С., Взаимодействие дошкольной образовательной организации и семьи в процессе формирования представлений о правильном питании у детей старшего дошкольного возраста// магистерская диссертация.- Орёл. 2017, с.79

27. Кузнецова М.Н., Поляков С.Д., Подгорнова Н.С., Соболев А.М. Лечебная физкультура в формировании физического здоровья детей в условиях дошкольных образовательных учреждений //Педиатрическая фармакология.- 2012. -№3. – С. 86-90.

28. Леонова И.А., Хомич М.М. Физическое развитие детей в семьях с различным материальным положением //Гигиена и санитария. –2010. –№2. – С. 72-74

29. Лысенко А.И. Роль социальных и биологических факторов в формировании состояния здоровья детей дошкольного возраста // Гигиена и санитария. 2002. - № 3. - С. 46 - 48.

30. Маматкулов Б. Медико –социальные аспекты формирования, охраны и улучшения здоровья детей первых 7 лет жизни// Дис. ... Д-ра мед. наук. – Ташкент, 1997. – 334с.

31. Маматкулов Б., Жамоат саломатлиги ва соғлиқни сақлашни бошқариш,тиббӣёт олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик, Т.: Илм зиё наشريёти, 2013, 576 б.

32. Модестов А.А. Образ жизни детей из бедных семей сельской местности и факторы, его обуславливающие //Российский педиатрический журнал. - М., 2011. - №2. - С. 30-33

33. Мотыженкова О. В. , Зыкова Л. С. , Любимова О. К., Вялкова А. А., Гордиенко Л. М. , Лукерина Е. В., Современные подходы к формированию пищевого поведения детей раннего и дошкольного возраста// Оренбургский медицинский вестник. – 2015, том 3, № 2 (10), С. 29-32
34. Назарова, Е.В. Питание детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения / Е.В. Назарова // Медицинский альманах. - 2011. - № 4. - С. 188-190.
35. О мерах по совершенствованию системы управления дошкольным образованием: Постановление Президента Республики Узбекистан ПП-3955. – 2018. – 32 с
36. Онищенко Г.Г. О состоянии и мерах борьбы с вирусными гепатитами // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2002. — №1. - С. 7- 9.
37. Попова Т.В., Жуковская Е.В., Киреева Г.Н. //Некоторые аспекты состояния здоровья детей Челябинской области по данным работы выездной консультативной поликлиники // Медицинская наука и образование Урала. 2011. Т.12. № 3–2. С. 35–36.
38. Рапопорт И.К., Храмов П.И., Звездина И.В., Сотникова Е.Н. Состояние здоровья воспитанников детских дошкольных учреждений Москвы //Российский педиатрический журнал. –2009. –№2. – С. 49-52.
39. Саидова Л.Б., Кудратова Д.Ш., Заболеваемость организованных и неорганизованных групп детей дошкольного возраста в бухарском регионе // Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2016. №2 (май), с. 20-31
40. Хайдарова М.М. Детская тревожность - причина формирования контингента часто болеющих детей // Вестник врача общей практики. - 2004. - №4. – С. 108-110.
41. Храмов П.И., Березина Н.О. , Критерии оценки эффективности технологий здоровьесбережения дошкольников// ЗНУСО № 1,-2015, с.17-19
42. Шевякова, И. А., Здоровье детей дошкольного возраста из социально неблагополучных семей//автореферат диссертации, Ижевск 2012,с. 36
43. Эрназарова Х. Х., Адылова З. У., Распространенность аллергических заболеваний в мире // International scientific review. 2017. №2 (33), С. 111-113., URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rasprostranenost-allergicheskikh-zabolevaniy-v-mire> (дата обращения: 05.01.2023).
44. Юрко ГЛ., Лантева И.О., Березина Н.О. Состояние здоровья детей и разработка оздоровительных мероприятий в дошкольных образовательных учреждениях// Гигиена и санитария, 2000 - №4 - с.36-39.
45. Яковлева, Т.В. Состояние здоровья детей дошкольного возраста из бедных семей / Е.А. Курмаева, С.Я. Волгина. - Вопросы современной педиатрии. - 2008. –Т. 7, № 4. – С. 14-18.
46. Adilova Zilola Ulmasovna, Azizova Feruza Lutfullaevna, & Shukhrat Adilov Kayumovich. (2022). PRESCHOOL CHILDREN'S HEALTH AND RISK FACTORS THAT AFFECT HEALTH. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 3(01), 69–75. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/CZBDV>
47. Ben Salem K, El Mhamdi S, Letaief M/ at all. Epidemiological profile of health-care-associated infections in the central-east area of Tunisia.// *East Mediterr Health J.* 2011 Jun;17(6):485-9.
48. Jonathan C.K.Wells, Georgina Sharp, Philip J.Steer, David A.Leon. Paternal and Maternal Influences on Differences in Birth Weight between Europeans and Indians Born in the UK //Plos one.- 2013.- Vol.8. - Issue 5.- P. 1-10
49. Liabsuetrakul T; Southern Soil-Transmitted Helminths and Maternal Health Working Group. Is international or Asian criteria-based body mass index associated with maternal anaemia, low birthweight, and preterm births among Thai population? An observational study.// *J Health Popul Nutr.* 2011 Jun;29(3):218-28.
50. Otters, H.B., van der Wouden J.C., Schellevis F.G. et al. Changing morbidity patterns in children in Dutch general practice: 1987–2001 // *Eur. J. Gen. Pract.* – 2005. – Vol. 11, № 1. – P. 17-22.

51. Schenk, L., Neuhauser H. *Methodische Standards für eine migrantensensible Forschung in der Epidemiologie // Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz.* – 2005. – Bd. 48, № 3. – S. 279-286.

52. Siegrist, J. *Einfluss sozialer Faktoren auf die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen // Kinderkrankenschwester.* – 2006. – Bd. 25, № 3. – S. 94-97.

53. Spencer N. *Social, economic, and political determinants of child health // Pediatrics.* – 2003. – Vol.112. – P. 704-706.

54. Veugelers P. J., Fitzgerald A. L. *Prevalence of and risk factors for childhood overweight and obesity // CMAJ.* – 2005. – Vol.173. – P. 607-613

УДК 616.248-083:614.253.52

БРОНХИАЛ АСТМАДА КАСАЛЛИГИ ПРОФИЛАКТИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА ҲАМШИРАЛИК ЁНДОШУВИ **Аликулова Д.Я.**

Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш марказининг мустақил изланувчиси

Замонамизнинг долзарб муаммоларидан бири бронхиал астманинг олдини олиш бўлиб, бу беморларни парваришlash ва даволашда шифокорлар ва ўрта тиббиёт ходимларининг тенг иштирокини тақозо этади. Бронхиал астмани тўлиқ даволаш мумкин эмас, аммо ташхис қўйиш ва даволаш жараёнида касалликни назорат қилиш мумкин, бу билан беморнинг умри узайтирилади ва тезроқ иш жойига қайтади ва бу жараёнда ҳамширалик ёндашуви муҳим рол ўйнайди. Мақолада ҳамшираларнинг бронхиал астма бўйича билимлари, малакалари ва кўникмалари таҳлил қилинади.

Калит сўзлар: астма, ҳамшира, бирламчи тиббий санитария ёрдам, ҳавф омиллар

СЕСТРИНСКИЙ ПОДХОД К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ **Аликулова Д.Я.**

Самостоятельный соискатель центра повышения квалификации медицинских кадров

АННОТАЦИЯ

Одной из актуальных проблем современности является профилактика бронхиальной астмы, требующая равноправного участия врачей и среднего медицинского персонала в уходе и лечении больных. Полностью вылечить бронхиальную астму невозможно, но в процессе диагностики и лечения можно контролировать заболевание, тем самым продлевая жизнь больного и быстрее возвращаясь к работе, и в этом процессе важную роль играет сестринский подход. В статье анализируются знания, квалификация и навыки медицинских сестер о бронхиальной астме.

Ключевые слова: бронхиальная астма, медицинские сестры, первичное звено здравоохранения, профилактика, факторы риска.

NURSING APPROACH TO IMPROVING DISEASE PREVENTION IN BRONCHIAL ASTHMA

Alikulova D.Ya.

Independent Researcher of the Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers

ABSTRACT

One of the urgent problems of today is the prevention of bronchial asthma, which requires the equal participation of doctors and nurses in the care and treatment of patients.

Asthma cannot be completely cured, but in the process of diagnosis and treatment, it is possible to control the disease, thereby prolonging the patient's life and returning to work faster, and in this process, the nursing approach plays an important role. The article analyzes the knowledge, qualifications and skills of nurses about bronchial asthma.

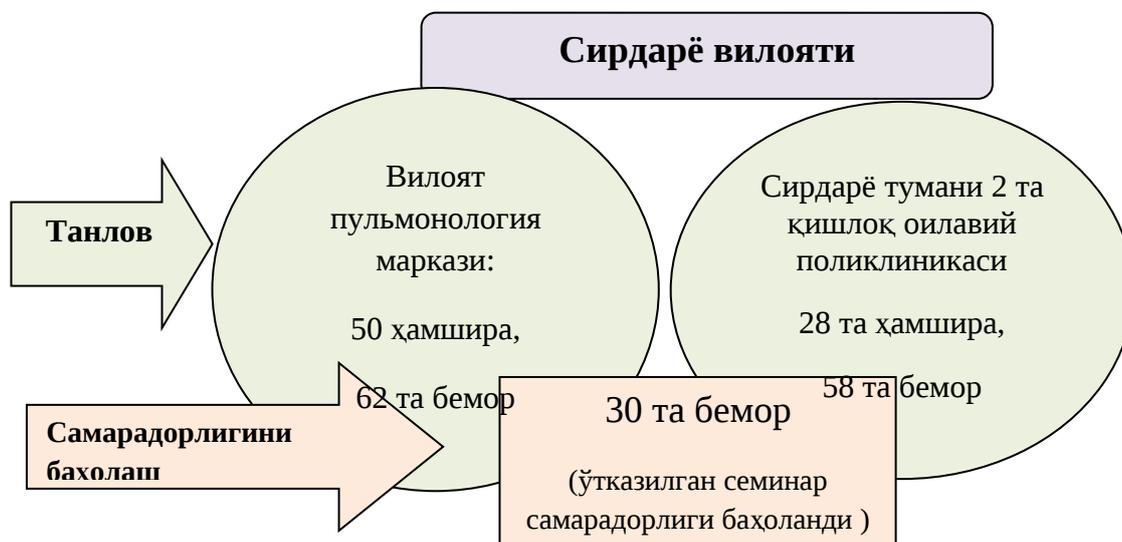
Key words: asthma, nurses, primary health care, prevention, risk factors

Муаммонинг долзарблиги. Бронхиал астма – бутун дунёда, шунингдек мамлакатимиз соғлиқни сақлаш соҳасида долзарб муаммо ҳисобланади. Касаллик диагностикаси ва даволанишнинг яхшиланишига қарамасдан, дунё миқёсида бронхиал астмадан касалланиш ва ўлим суръати йилдан - йилга ошиб бормоқда. БА турли ёшдаги миллионлаб одамларнинг ҳаёт сифатини ёмонлашишига олиб келмоқда. Ўпканинг сурункали обструктив касаллиги билан касалланган беморларнинг аллергия касалликларга мойиллиги ортиши, атроф-муҳитнинг ифлосланиши, антибиотиклар, зардоблар, вакциналарнинг кенг қўлланилиши бронхиал астмадан касалланиш ва унинг оқибатида ўлим ҳолатининг кўпайишига сабаб бўлмоқда.

Тадқиқотнинг мақсади. Ҳамширалар томонидан бронхиал астма (БА) беморларига ёндашув фаолиятини таққослама таҳлил қилиш.

Материла ва тадқиқот усуллари. Тадқиқотда Республика илмий аллергиялогия маркази, вилоят пульмонология маркази, ҚОП ларда фаолият юритаётган ҳамширалар томонидан БА беморларига ёндашув фаолиятини таққослама таҳлил қилинди. Бунинг учун бронхиал астма билан касалланган беморлар ва ҳамшираларга семинар-теренинглари ташкил этилди. Бу семинарлардан асосий вазифалари пикфлуометрни ишлатиш, нафас чиқаришнинг юқори кўрсаткичини пикфлуометр орқали аниқлаш ва ўз - ўзини назорат қилиш учун кундалиқни қайд этишдан иборат. Унда 2 та пульмонолог, 1 та аллергиялог, 1 та фтизиатр врач иштирок этди. Семинар - тренинг Сирдарё вилояти пульмонология марказида ва Сирдарё туманида 2 марта ўтказилди. Унда пульмонология марказидан 50 та ҳамшира ва 62 та бемор, Сирдарё тумани қишлоқ оилавий поликлиникасидан 28 та ҳамшира ва 58 та бемор иштирок этди. Семинар давомида беморлар ва ҳамширалар бронхиал астма

касаллигида беморлар томонидан ўз - ўзини назорат қилишни ва кундалик кайд этиб бориш орқали саломатлигини назорат қила олиши мумкинлиги ҳақида кенг маълумотга эга бўлди.



чизма. Семинар –тренинга жалб қилинган шахслар

Олинган натижалар. Пикфлоуметрдан фойдаланиш ва кундалик юритиш қоидасини беморга ўргатиш хамширанинг энг биринчи навбатдаги вазифаси бўлиши керак. Бронхиал астма касаллигини назорат қилишда пикфлоуметрдан одилона фойдаланиш ва кундалик юритиш қоидалари билан беморни таништириш ва ўз саломатлигини баҳолаш ҳақида назарий билимларни шакллантириш жуда ҳам муҳим масала ҳисобланади. Нафас чиқариш ёки максимал нафас чиқариш тезлиги кўрсаткичи меъёри - бу кўпинча ўпкадан тўлиқ чуқур нафас олганда ва чуқур нафас чиқарганда нафас йўлларида ҳавонинг ўтиши ҳисобланади. Бунинг ўлчаш усули эса **пикфлоуметрия** дейилади. Пикфлоуметрия ўпка функциясини баҳолаш, қисман бронх ва нафас йўлларида торайиш даражасини аниқлашда ёрдам кўрсатади. Чуқур нафас чиқаришнинг биринчи дақиқасида максимал нафас чиқариш тезлиги тезлашган нафас чиқариш ҳажми (ОФВ1) билан яхши таққосланади. ОФВ1 кўрсаткичи спирометрия йўли билан аниқланади. Максимал нафас чиқариш тезлиги одатда астмага ташхис қўйишда ишлатилади. Ҳар бир пациент учун нормал нафас чиқариш тезлиги аниқланган бўлиб, унинг прогнози пикфлоуметрияда кузатиб борилади ва қийосланади. Пикфлоуметриянинг аҳамиятга молик томони шундаки, нормадан паст кўрсаткич кузатилса, астманинг асоратлари ривожланаётганидан огоҳлантиради. Пикфлоуметрия астманинг кечишини объектив баҳоланишини таъминлайди. Касалликни бошланғич даврида ташхис қўйиш учун 2 – 3 ҳафта давомида кунига икки маҳал регуляр скрининг ўтказишнинг аҳамияти даволовчи шифокорга ҳам пациентга ҳам катта фойдали бўлиб, астма хуружини қўзғатадиган триггерларни аниқлашда ва мос терапияни ўтказишда яқиндан ёрдам беради.

Жумладан, агар бемор ҳатто 2 – 3 ҳафта бронхолитик препаратларни қабул қилиб ҳам 80% яхши натижага ёки Нафас чиқариш тезлигини прогнозини яхшилашга эришмаган бўлса, пикфлоуметрия босқичларини нормал ҳолатга келтириш учун кортикостероидлар курсини бошлаш лозим бўлади. Афсуски кўпгина беморлар пикфлоуметр нималигини ва ундан фойдаланиш техникасини ҳам тушунишмайди.

Максимал нафас чиқариш тезлигини оддийгина баҳолаш учун “Светофор” принципидан фойдаланилади. Бунга кўра аҳамиятли кўрсаткичлар светофор рангларига мос ҳолда урта ҳудудга ажратилган: яшил, сариқ ва қизил.

Яшил ҳудуд – норма кўрсаткичи ҳисобланади. У астмани назоратда эканлигини билдирувчи сигналдир. Астмани аниқ белгилари йўқлигидан, беморни жисмоний фаоллигидан, уйқуда муаммоси йўқлигидан, дори воситаларини мустақил қабул қила олишидан дарак беради. Яшил ҳудудда максимал нафас чиқариш тезлиги (ПСВ) кўрсаткичи 80% дан 100% ташкил этса, яхши кўрсаткич ҳисобланади.

Сариқ ҳудуд – прогнозда кўрсаткич максимал нафас чиқариш тезлиги 50% дан 80% оралиғида бўлса, ҳавф солувчи ҳолат яқинлашаётганидан огоҳ берувчи сигнал демактир. Бунда сиз учун астма эпизодлари кузатилиши, йўтал пайдо бўлиши, хуштаксимон хриплар юзага келиши, жисмоний фаолликнинг сусайиши ва тунги симптомлар безовта қилиши, дори воситаларини кучайтириш ҳақида огоҳлик беради. Бунда зудлик билан даволовчи шифокорга мурожаат қилиш керак.

Қизил ҳудуд – қатъий огоҳлик сигналидир. Қизил ҳудудда ПСВ кўрсаткичи 50% дан паст оралиқни кўрсатади. Тўғрироғи сизни ҳавф кутаётганидан астма ҳуружини бошланиши муқаррарлигидан огоҳлантиради. Сиз зудлик билан ингалицион препаратлар бронходилататорларни қўллашни бошлашингиз керак ва зудлик билан шифокорингизга мурожаат қилишингиз лозим. Агар сизни ПСВ кўрсаткичинингиз қисқа вақт ичида сариқ ёки яшил ҳудудга қайтмаса дарҳол госпитализация қилишингиз зарур.

Пикфлоуметрия натижаларини қандай баҳоланилади

Яшил ҳудуд: НЧТ шахсий рекордини 0,8 кўпайтирилади қачонки, агар НЧТ 500 л/мин, бунда $500 \cdot 0,8 = 400$ л/мин. Барча НЧТ кўрсаткичлари 400 юқори бўлса яшил ҳудудда эканлигидан далолат беради.

Сариқ ҳудуд: НЧТ шахсий рекордини 0,5 кўпайтирилади қачонки, агар НЧТ 500 л/мин, бунда $500 \cdot 0,5 = 250$ л/мин. НЧТ кўрсаткичи 400 л/мин дан 250 л/мин паст бўлса.

Қизил ҳудуд: Барча НЧТ кўрсаткичлари сариқ ҳудуд чегарасидан қуйроқ бўлганда яъни, 250 л/мин. дан пастроқ бўлганда, қизил ҳудудга тушиб қолади ва зудлик билан нафасни маромига келтириш бўйича шошилиш чора тадбирлар қўллаш керак бўлади.

Биринчи навбатда БА ни бошқаришда, одам ўз – ўзини назорат қила олишга асосланиши керак. Бундай жиддий ишга одатда, пациентни энг аввало даволовчи шифокори тўғри йўллай олиши керак. БА ни энг оқилона ва

самарали бошқариш усулларида бири Пикфлоуметрия эканлиги исботланган. Пикфлоуметрия – нафас тизими ва айниқса бронхлар фаолиятини баҳолашнинг энг яхши йўлидир. У махсус асбоб – пикфлоуметр ёрдамида амалга оширилади.

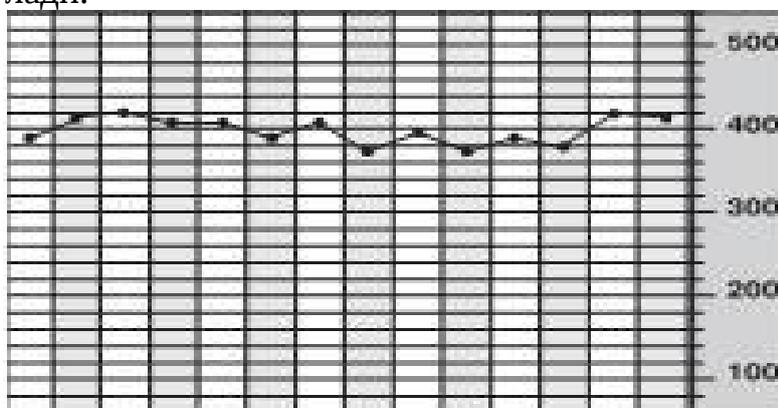
Пикфлоуметр – бу асосий кўрсаткичларни аниқлаш учун махсус асбоб ҳисобланиб, бунда - максимал (пиковой) нафас чиқариш тезлиги кўрсаткичини аниқлаб беради. Максимал нафас чиқариш тезлиги нафас йўлларида яллиғланиш жараёни ҳисобига торайиш даражасини кўрсатиб беради.

Бутун дунёда БА касаллигида пациентлар ўз соғлигини ҳолатини назорат қилишда эрталаб ва кечкурун бу кўрсаткични аниқлаб борадилар. Бунинг учун ҳар бир пациентда махсус кундалик бўлиб, бу кўрсаткичларни улар шу кундаликка қайд этиб борадилар.

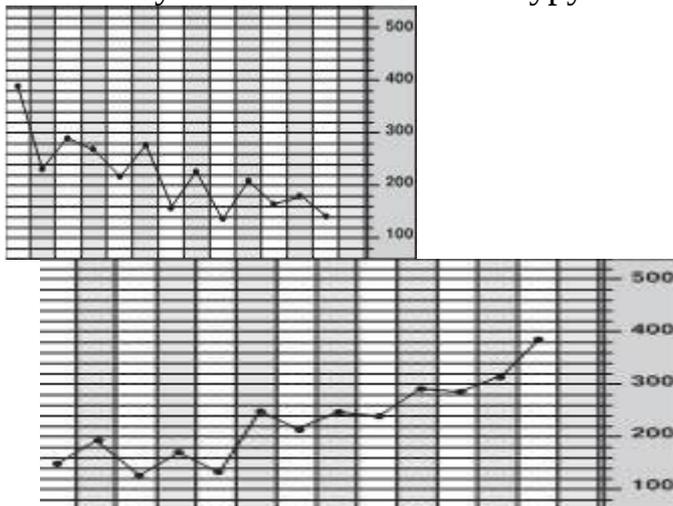


Пациентлар мустақил ўзини назорат қилиб юриши учун албатта кундалик тутиб юриши лозим. Бунинг учун пациентлар пикфлоуметрдан тўғри фойдаланишни билиши керак. Олинган натижани эса, суткалик ва ҳафталик кундаликларига қайд этиб юриши аҳамиятга молик бўлади. **Кундалик қуйидаги кўринишга эга:**

Агар сизда назорат яхши олиб борилаётган бўлса график кўринишига эга бўлади.



Мана бу эса – астма хуружи келиб чиқишидан дарак беради.



Бунда - даволашга ёрдам беради, ПСВ ошади, астма симптомлари камаяди.

Бу кундалик кўйдаги афзаликка эга:

- Аллергенни аниқлаш (кун мобайнида ПСВ кўрсаткичи тушишини);
- Астматик яллиғланишда бронхларнинг торайиш даражасини аниқлаш;
- Нафас йўлларини ўтказувчанлигини суткалик тебранишини аниқлаш;
- БА хуружини эрта аниқлаш;
- Самарали давони баҳолаш.

Агар сиз пикфлоуметрдан тўғри фойдалансангиз Пациент ўз касаллигига оид барча билимларни ўзлаштиромоғи керак. Бу эса ПСВ кўрсаткичларини ёмонлашувига олиб келувчи сабабларни таҳлил қилишга ёрдам беради. Шунингдек назарий билимни амалий кўникмалар билан ўзлаштириш муҳим саналади. Ҳар қандай вазиятда тўғри ёндошув олиб бориш ва бу ҳаракатларни баҳолаш учун ўз касаллигини устида ишлаш, у ҳақида тўлиқ маълумот ва тасаввурга эга бўлишга имкон беради. Шу билан бир қаторда қайси ҳолларда шифокорга мурожаат қилиш, ҳамда мустақил ўз ўзини даволашда кутиладиган асоратлар ҳақида маълумотга эга бўладилар. БА ни мустақил назорат қила оласиз ва шифокор билан бемалол мулоқот қила оласиз.

Хулоса. Ўтказилган тренингнинг самарадорлигини баҳолаш мақсадида Сирдарё вилояти қишлоқ оилавий поликлиникаларидан 30 та бемор танлаб олиниб, беморларни ўзини ўзи назорат қилиш учун пикфлоуметрдан фойдаланишини ва кундалик юритишини 3 ой мобайнида назорат қилинди. Олинган натижалар таҳлил қилинди: хуружлар сони камайди, дорига сарф харажат камайди, шифокорга мурожаат сони қискарди. Тиббий ижтимоий иқсодий самарадорликка эришилди.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Вахрушев Я.М., Жукова И. В. Современные рекомендации по ведению больных бронхиальной астмой в амбулаторно - поликлинических условиях.// Пульмонология.-2009.- №2.-с.74-76.
2. Alikulova, D. Ya., et al. "Identification of the features of the immune status in adolescents with atopic bronchial asthma." Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region 3 (10) (2015): 9-14.

3. Abdurahimov, B. A., Alikulova, D. Ya., & Avezova, G. S. (2018). The health of workers in the mining industry. In *European research: innovation in science, education and technology* (pp. 111-112).
4. Alikulova, D. Ya., & Yusupbekova, N. A. (2018). Health and educational conditions of youth. in *European research: innovation in science, education and technology* (pp. 123- 125).
5. Alikulova, D. Ya. (2015). The immune status of patients with atopic bronchial asthma in adolescence. *Health is the foundation of human potential: problems and solutions*, 10(2), 446-449.
6. Alikulova, D. Ya., Razikova, I. S., Urazalieva, I. R., Mirpayzieva, M. A., & Juraeva, N. K. (2015). Organization of the work of "Asthma School" in the Republic of Uzbekistan. *Modern medicine: current issues*, (10-11 (43)), 88-92.

УДК: 61-378

**ПРЕПОДАВАНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУК:
НОВАЯ ПАРАДИГМА В СТРАТЕГИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Дон А.Н.^{1а}, Нишанова А.А.^{2б}, Реймназарова Г.Д.^{3с},
Шарипова П.А.⁴, Миртурсунов О.Р.⁵

^{1,2,3,4,5}к.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт
^аandrey.don.60@inbox.ru, ^бnaa1965@mail.ru, ^сgulsaradjamalovna67@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье представлены основные направления преподавания фундаментальных наук, как новой парадигмы в стратегии высшего образования. Основной задачей на данном треке в современных условиях является получение образования через комплекс учебных, воспитательных и научных методик. Таким образом, преподавание фундаментальных наук в системе высшего медицинского образования является в современных условиях важной составляющей в стратегии высшего образования, требующей методическую компетентность преподавателя вуза для реализации инновационных методических задач и достижения целей профессиональной подготовки студентов.

Ключевые слова: фундаментальные, науки, стратегия, высшее, образования.

**FUNDAMENTAL FANLARNI O'QITISH:
OLIY TA'LIM STRATEGIYASIDAGI YANGI PARADIGMA**

Don A.N.^{1а}, Nishanova A.A.^{2б}, Reimnazarova G.D.^{3с},
Sharipova P.A.⁴, Mirtursunov O.R.⁵

^{1,2,3,4,5} tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, Toshkent davlat stomatologiya instituti
^аandrey.don.60@inbox.ru, ^бnaa1965@mail.ru, ^сgulsaradjamalovna67@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada fundamental fanlarni o'qitishning asosiy yo'nalishlari oliy ta'lim strategiyasida yangi paradigma sifatida ko'rsatilgan. Zamonaviy sharoitda ushbu yo'lda asosiy vazifa - ta'lim-tarbiyaviy-ilmiy uslublar majmuasi orqali ta'lim olishdir. Shunday qilib, oliy tibbiy ta'lim tizimida fundamental fanlarni o'qitish zamonaviy sharoitda oliy ta'lim strategiyasida yangi paradigma bo'lib, institut o'qituvchisidan

innovatsion uslubiy vazifalarni amalga oshirish va talabalarni kasbiy tayyorlash maqsadlariga erishish uchun uslubiy malakasini talab qiladi.

Kalit so'zlar: fundamental, fanlar, strategiya, oliy, ta'lim.

TEACHING OF FUNDAMENTAL SCIENCES: A NEW PARADIGM IN THE STRATEGY OF HIGHER EDUCATION

Don A.N.^{1a}, Nishanova A.A.^{2b}, Reimnazarova G.D.^{3c},
Sharipova P.A.⁴, Mirtursunov O.R.⁵

^{1,2,3,4,5} *Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Tashkent State Dental Institute*

^aandrey.don.60@inbox.ru, ^bnaa1965@mail.ru, ^cgulsaradjamalovna67@gmail.com

ANNOTATION

The article presents the main directions of teaching fundamental sciences as a new paradigm in the strategy of higher education. The main task on this track in modern conditions is to receive education through a set of educational and scientific methods. Thus, the teaching of fundamental sciences in the system of higher medical education is in modern conditions a new paradigm in the strategy of higher education, requiring the methodological competence of a university teacher to implement innovative methodological tasks and achieve the goals of professional training of students.

Key words: fundamental, sciences, strategy, higher, education.

Введение. Фундаментальные науки всегда занимали особое место в системе высшего образования. Важность этих дисциплин общеизвестна. Так, Генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию о провозглашении 2022 года Международным годом фундаментальных наук. Этим фактом была подчеркнута их роль и вклад в реализацию Повестки дня на период до 2030 года и достижение Целей в области устойчивого развития.

Признаками современности являются процессы интеграции и глобализации, экономический и научно - технический прогресс, активная цифровизация. Медицинская область общества не осталась в стороне, прорывные успехи в создании и внедрении в обыденную практику здравоохранения новейших диагностических, профилактических, лечебных и восстановительных технологий, в том числе специального оборудования, значимые достижения в научно-исследовательской сфере, в колоссальном увеличении списка медикаментозных препаратов, делают необходимым создание новых подходов в стратегии педагогических методов в высшем образовании [1, 2].

При этом основным трендом остается главная линия на подготовку высококвалифицированных специалистов, которые способны достойно удовлетворить запросы изменяющегося рынка труда и пополнить ряды профессионалов, развивающих научно-медицинский контент и социально-общественное развитие государства, продолжая активную интеграцию в мировое содружество [3, 4].

В современных условиях получение высшего образования осуществляется посредством образовательного комплекса, состоящего из трех направлений: обучение профессии, привлечение к научно-исследовательской деятельности и передача культуры. В этом кроется парадигма педагогической стратегии, которая реализуется в учебно-воспитательно-педагогической деятельности преподавательского состава высших учебных заведений [5, 6].

Целью работы: разработка педагогических методов на треке качественного проведения практических занятий со студентами остается важной и необходимой на повседневной основе. Следует отметить, что, вместе с существующими классическими схемами занятий, привносятся новые тренды преподавания, что можно считать закономерным явлением, так как педагогическая наука – это весьма активно развивающаяся отрасль, внимательно реагирующая на результаты мониторинга разнообразной реальности в мире и социуме. Любой прогресс при этом оставляет значимое событие, такое, как личность культурного, высоко эрудированного, доброго педагога [4, 6, 7].

Материал и методы: использованы дескриптивные данные по проведению занятий по патологической анатомии с использованием инновационных методов. К списку фундаментальных дисциплин относят такие предметы, как нормальная физиология, патологическая физиология и патологическая анатомия.

Данные дисциплины преподаются в настоящее время в классическом варианте лекционных и практических, лабораторных и семинарских занятий. Примечательно, что мы говорим о фундаментальных науках, в то же время развитие медицины, как области знаний, постоянно ведет к весьма активному накоплению новой информации. Это побуждает педагогов дополнять учебные материалы для лекций и практических занятий на регулярной основе, чтобы быть на вершине медицинских новостей [8, 9].

Результаты и обсуждение. Визуализация изучаемого материала во время каждого аудиторного занятия имеет неопределимое значение, поскольку к слуховому восприятию добавляется зрительное. Очень важной представляется рекомендация делать записи основных узловых моментов каждой темы занятия, что только улучшает запоминание материала.

Среди основных методов изучения патологической анатомии основным является аутопсия или секция – вскрытие умерших пациентов в специальных помещениях, которые называются прозекторскими или секционными. Как правило, в патологоанатомических отделениях клиник институтов, которые являются базами, где есть полный комплект помещений и оборудования для выполнения функциональных задач. Биопсия – другой важный метод изучения патологической анатомии и в отделениях есть также специальные помещения для обработки биопсийного материала: вырезки, парафинизации, приготовления тонких срезов тканей с последующей окраской гистокрасителями, с целью подготовки его для просмотра органов и тканей под микроскопом [8, 9].

Не вызывает сомнений, что работа, осуществляемая в присутствии студентов, способствует пониманию ими целей и задач патологической анатомии, являющейся не только теоретической, но и клинической дисциплиной. Каждый секционный случай оставляет у обучающихся сильный эффект эмоционального толка. Так появляется понимание необходимости использования получаемых знаний на практике для повышения практической стороны обучения и получения необходимых для будущего врача навыков. Особо существенной выглядит разбор секции с сопоставлением клинического и патологоанатомического диагнозов, такие аналитические рассмотрения летальных случаев реально развивают клинико-анатомическое мышление студентов [5, 7, 10].

Имея в виду ситуации, когда тема занятия не совпадает с аутопсией, для визуального восприятия патологических изменений в органах и тканях демонстрируются макропрепараты Музея, на которых видны те или иные изменения при различных болезнях [10, 11].

Считаем важным, что при самостоятельной внеаудиторной подготовке к занятиям по патологической анатомии студенты готовят учебные презентации-доклады по ключевым вопросам разбираемой темы. Студенты презентуют свой доклад с соблюдением всех принятых академических требований к подобным выступлениям. Такой регулярный тренинг, несомненно, дает основу для хорошего уровня публичных выступлений.

Неоспоримы положительные эффекты этой совместной инновационной работы педагога и студентов. Например, вырабатывается навык работы с литературными источниками, т.к. студенты используют не только учебники, но и материалы, которые доступны в интернете. Комфортность использования таких материалов не вызывает сомнений. Следует упомянуть о позитивной тенденции, когда студенты посещают библиотеки и читальные залы, чтобы почерпнуть дополнительную информацию.

С другой стороны, навык красиво выступить, а также правильно ответить на вопросы, будет необходим будущему врачу в профессии и не только. Дать уверенный аргументированный ответ, суметь корректно отстоять свою точку зрения – вот тот ценный опыт, который приобретается во время учебных презентаций.

Еще одной стороной данной инновации является то, что она полезна не только для оратора, но и для остальных студентов, доклад важнейших моментов темы патологии в виде содержательных учебных презентаций, служит лучшему пониманию и освоению материала.

Касательно повышения уровня знаний и закрепления практических навыков студентов-медиков, следует помнить о необходимости работы с каждым обучающимся с созданием индивидуальных траекторий отношений. Педагог, обладающий наставническим опытом, имеет возможность выяснить уровень каждого студента на первых занятиях.

Резюмируя эту часть статьи, можно сказать, что общеизвестным является факт, что обратная связь педагога с аудиторией, совместная работа по решению

инновационных задач со студентами для хорошего результата при освоении предмета, а также в формировании практических навыков, является свидетельством высокого качественного уровня и сформированности методической компетентности преподавателя. Требуемое качество профессиональной подготовки педагога выражается удовлетворенностью студентов организацией учебного процесса, его профессиональной адаптивностью, стремлением к решению профессиональных задач и профессиональной самореализации.

Говоря о воспитательной составляющей образовательного процесса в высшей школе необходимо констатировать, что вопросы культуры обучающихся имеют приоритет. Собственный опыт показывает, что студенты отличаются по уровню культуры. Нынешнее непростое время требует необходимости прививать понимание определенных этических, межэтнических, религиозных, коммуникативных устоев в академической среде: в аудиториях для практических занятий, лекционных залах, операционных, манипуляционных, процедурных помещений. Строго настоятельным считаем упомянуть о патологоанатомических и судебно-медицинских учреждениях и моргах [5, 7, 11].

В продолжение темы взаимоотношений, приоритетной можно считать идею, что коммуникативный компонент общения врача с больным человеком и его родственниками основана на взаимном уважении и доверительных отношениях. Уметь выстроить такие отношения – очень непростая задача, этому в том числе должны научиться студенты.

Очевидным выглядит то, что человек с высшим образованием владеет большими возможностями, более широким кругозором, как в своей профессиональной области, так и в других видах социума. Образованные люди с высоким когнитивным компонентом имеют лучшие возможности для общения, создания системного взгляда на окружающую действительность [3, 4].

Другой важной частью образовательного процесса в высшей школе является поиск талантливой и способной молодежи для дальнейшей подготовки в качестве научных кадров [1, 6]. Тут и срабатывает индивидуальная траектория отношений преподавателя и студента, которых можно разделить на 3 группы. В первую группу входят учащиеся, которые имеют сильную мотивацию, и они активно изучают дисциплину. При этом хорошо просматривается их результативность в самостоятельной внеаудиторной работе, подготовка к занятиям проходит с записями в виде конспектов основных моментов предстоящей темы занятия. Такие студенты представляют собой передовую группу, у них не возникает сложностей, с подобными обучающимися интересен процесс преподавания, обсуждение вопросов проходит на высоком уровне.

Во вторую группу попадают неплохо успевающие студенты, не такие эффективные, как в первой группе, но также мотивированные на усвоение предмета и получение знаний, проявляют старательность и аккуратность. При

качественной методической работе эта группа показывает позитивные результаты освоения предмета [6, 7].

В учебно-воспитательном плане наиболее проблемную группу представляют студенты, для которых сам процесс обучения воспринимается как сложную и не очень понятную задачу. Подобные студенты отличаются отсутствием инициативы, они безучастны и безэмоциональны, их предназначение - просто «отбыть» положенное время на занятии без интереса к его результату [7, 8].

Подготовка будущих научных исследователей начинается в рамках участия студентов первой и второй групп в работе научного профильного кружка Студенческого научного общества института. Приобщение к научно-исследовательской работе начинается с тщательной работы с многочисленной литературой, умения анализировать и делать заключения по результатам этой работы. Итогом деятельности в кружке являются выступления с докладами на конференциях, публикацией тезисов и статей в научных журналах. Такой опыт, несомненно, будет способствовать пониманию технологии научной работы, развитию своих приоритетных направлений в науке в качестве научных работников [1].

В качестве примера можно привести работу членов научного кружка по патологической анатомии в области актуальной патологии – атеросклероза. Практический интерес у студентов вызывает чрезвычайно многообразие и сложность патоморфологических процессов, лидирующая роль в смертности людей во всем мире [12, 13, 14]. Другой важнейшей гранью этой патологии является социально-экономическая значимость с точки зрения потерь в экономике развитых стран, поскольку ассоциированные с атеросклерозом сердечно-сосудистые и церебральные заболевания уносят жизни наиболее активных и имеющих опыт людей [15, 16].

Заключение.

Завершая статью, хотелось бы отметить, что вышеописанные направления высшего образования, укладываемые в комплекс учебно-воспитательно-научного обучения, предполагают готовность профессорско-преподавательского коллектива, через профессионально-личностное развитие каждого преподавателя, к решению инновационных методических задач, которая выражается ценностным отношением к методической работе, интересом к методической литературе.

В этом случае образование, полученное через инновационные методы и технологии формирования профессиональных компетентностей студентов, соединение трех функций: передачи культуры, обучения профессии и подготовки новых ученых, позволит подготовить высококвалифицированного профессионала, уверенно и компетентно владеющего своей врачебной специальностью.

Таким образом, преподавание фундаментальных наук в системе высшего медицинского образования является в современных условиях новой парадигмой в стратегии высшего образования, требующей методическую

компетентность преподавателя вуза для реализации инновационных методических задач и достижения целей профессиональной подготовки студентов.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Евдокимова А.И. Педагогические аспекты развития научной деятельности в высшем образовании в концепции инвариантной составляющей профессиональных компетенций // *Человеческий капитал*. – 2021. - № 10 (154). – С. 23 – 29.
2. Баженов Д.В., Ульяновская С.А., Шестакова В.Г. Современные педагогические технологии, применяемые на морфологических кафедрах. *Инновационные обучающие технологии в медицине / Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием*. – Витебск: ВГМУ, 2017. – С. 3 - 5.
3. Н. А. Уржумцева, С. Л. Троянская. Воспитание культуры общения у будущих врачей. *Актуальные вопросы современного медицинского образования: материалы II Международной научно-практической конференции / Ижевская государственная медицинская академия*. – Ижевск, 2021. – 276 с. ISBN 978-5-91385-171-0.
4. Юсеф Ю. В., Плахотник А. Н. Принципы формирования коммуникативной культуры будущих врачей // *Интеграция медицинского и фармацевтического образования, науки и практики*. – 2022. – С. 276-280.
5. Mirzaakhmedova, N. A., Shagulyamova, K. L., Ch, S. S., & Don, A. N. (2022). *Medical and biological disciplines in the fairway of higher education: features of teaching methods*. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(11), 147-152.
6. Дон А.Н., Сафарова С.Ч. Пути повышения профессиональной заинтересованности обучающихся в системе народного образования. *Xalq ta'limi tizimida o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish: muammo va ularning yechimlari mavzusidagi xalqaro ilmiy - amaliy konferensiya materiallari to'plami*. – Т, «Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi», 2022 – yil, 23 sentabr. – С. 349 – 351.3.
7. Rakhmonova Sh.E., Safarova S.Ch., Shagulyamova K.L., & Don, A. N. (2022). *About nurturing aspects integrating on the development track of general professional competences in high school*. *International Bulletin of Applied Science and Technology*, 2(11), 73-79.
8. Дон, А., Реймназарова, Г. Д., & Нишанова, А. (2022). К вопросу об особенностях методики преподавания патологической анатомии в современных реалиях. *in Library*, 22(1), 147-152.
9. Дон, А. Н., Реймназарова, Г. Д., & Рахмонова, Ш. К. Преподавание патологической анатомии в системе высшего образования. *ББК 5г М-33*, 183.
10. Don, A., Reimnazarova, G., & Nishanova, A. *Zamonaviy sharoitda patologik anatomiyaning o'qitish usullarining o'ziga xos xususiyatlari haqida*. In *Бородинские чтения* (pp. 183-188).
11. Башмаков А. Б., Кирьянов Н. А. Роль аутопсии в формировании у ординаторов профессиональных компетенций врача-патологоанатома // *Актуальные вопросы современного медицинского образования*. – 2021. – С. 43-45.
12. Дон, А. Н., Реймназарова, Г. Д., & Нишанова, А. А. (2022). *Содействие укреплению здоровья и социально-экономические аспекты атеросклероза*. *Academic research in educational sciences*, (2), 107-111.
13. Александров, Н. Г., Дон, А. Н., Нейман, Г. В., Мамадов, Ю. М., Аблязимова, Т. Б., & Раззаков, Б. Ю. (1995). О механизме действия тритерпеновых гликозидов. In *Сб. науч. тр. «Респ. научно-прак. конф. патологоанатомов Узбекистана»*. Ташкент (pp. 69-70).
14. Дон, А. Н., & Хван, О. И. Атеросклероз: современные взгляды на патогенез. *Обзор. Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(6), 242–248. извлечено от <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/3521>.

15. Дон, А., Шатманов, С., Маматалиев, А., & Каххаров, З. (2022). Изучение морфометрических аспектов щитовидной железы с использованием тест-точкового метода. *in Library*, 22(1), 117-120.

16. Don, A. N., Kakharov, Z. A., & Artykov, D. D. (2022). Atherosclerosis: Socio-economic Challenge of the Present and Ways to Improve Public Health. *Re-health journal*. -2022, 3(15), 31-33.

УДК: 616.34-002-002.3:612.017.1:579.61-092-4

ЎТКИР ИЧАК ТУТИЛИШИДА БАКТЕРИАЛ ТРАНСЛОКАЦИЯНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИНИ ТАЖРИБАДА ЎРГАНИШ

Сувонов К.Ж., *Нуралиева Х.О., Курбонов Ш.Ш

Тошкент давлат стоматология институти,

*Тошкент фармацевтика институти

АННОТАЦИЯ

Тадқиқот мақсади тажрибавий ўткир ингичка ва йўғон ичак тутилишида бактериял транслокация интенсивлигини баҳолаш учун ичак микроорганизмларининг мезентериал лимфатик тугунлари, жигар, талоқ ва ўпкадан ундирилиш фоизини тажриба муддатларига боғлиқ ҳолда ўрганиш бўлди. Аниқланишича, тажрибавий ўткир ингичка ва йўғон ичак тутилишида бактериял транслокация интенсивлиги турли муддатларда (24, 48, 72 соат) бир биридан ишонарли фарқ қилди. Бактериял транслокация интенсивлиги мезентериал лимфа тугунлари ва жигарда талоқ ва ўпкага нисбатан яққолроқ намоён бўлди. Мезентериал лимфа тугунлари ва жигардан микроорганизмлар униш фоизи бактериял транслокация интенсивлигини баҳолаш учун тажрибавий микробиологик мезон сифатида тавсия этилди.

Калит сўзлар: бактериял транслокация, тажрибавий ўткир ичак тутилиши, обтурация, микроорганизмлар униши, бактериологик усуллар.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ТРАНСЛОКАЦИИ ПРИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Сувонов К.Ж., *Нуралиева Х.О., Курбонов Ш.Ш

Ташкентский государственный медицинский институт,

*Ташкентский фармацевтический институт

АННОТАЦИЯ

Целью исследования было изучение процента высеваемости микроорганизмов кишечника из мезентериальных лимфатических узлов, печени, селезенки и легких в зависимости от сроков эксперимента при экспериментальной острой непроходимости тонкой и толстой кишки для оценки интенсивности бактериальной транслокации. Установлено, что при экспериментальной острой непроходимости тонкой и толстой кишки интенсивность бактериальной транслокации достоверно отличались между собой в разных сроках эксперимента (24, 48, 72 часа). Интенсивность бактериальной транслокации было наиболее выражено в мезентериальных

лимфатических узлах и печени, чем в селезенке и легких. Процент высеваемости микроорганизмов из мезентериальных лимфатических узлов и печени предлагается как экспериментальный микробиологический критерий для оценки интенсивности бактериальной транслокации.

Ключевые слова: бактериальная транслокация, экспериментальная острая непроходимость кишечника, обтурация, высеваемость микроорганизмов, бактериологические методы.

SPECIAL FEATURES OF BACTERIAL TRANSLOCATION FOR ACUTE OBSTRUCTION OF INTESTINE AND COLON IN EXPERIMENTS

Suvonov K.J., * Nuralieva H.O., Kurbanov Sh.Sh.

Taskent State Dental Institute,
Taskent Pharmaceutical Institute

ABSTRACT

The goal of investigation was to study the percentage of intestinal microbial inoculation from the mesenteric lymph nodes, liver, spleen and lungs in dependence on the period of the experiment in acute obstruction of intestine and colon to evaluate the intensity of bacterial translocation. It was found that in experimental acute obstruction of intestine and colon the intensity of bacterial translocation was significantly differed at the every stage of experiment (at 24, 48, and 72 hours). Intensity of bacterial translocation was more pronounced for the mesenteric lymph nodes and for the liver, than for the spleen and for the lung. The percentage of microorganism's inoculation for the mesenteric lymph nodes and for the liver was suggested as the microbiological criterion in experiment for assessing the intensity of the bacterial translocation.

Keywords: the bacterial translocation, the experimental acute intestinal obstruction, obturation, inoculation of microorganisms, bacterial methods.

Одам йўгон ичаги нормал микрофлораси вакиллари - индиген ва факультатив микроорганизмлар мувозанати бузилганда (дисбиоз), ичак шиллиқ қавати ўтказувчанлиги ошганда қон ва лимфа орқали ҳаётга лаёқатли микроорганизмларнинг турли аъзоларга ўтиши кучаяди. Бу Berg R.D. [1979] томонидан “бактериал транслокация”, деб аталган.

Berg R.D. [12] бўйича бактериал транслокация (БТ) бу бактерияларнинг ошқозон-ичак тракти шиллиқ қавати орқали организмнинг экстраинтестинал қисмларига (мезентериал лимфа тугунлари, жигар, талок, қон ва бошқалар) ўтиши.

Ҳаётга лаёқатли бактерияларнинг ошқозон-ичак трактдан транслокация ҳодисаси кўп учрайди [1, 6, 14]. Ҳозирги даврда БТ феномени 2 хил талқин қилинади. Биринчиси бўйича, БТ стресс, жароҳат ёки бошқа ташқи экстремал таъсир оқибатида иммун тизим фаолияти кескин пасайиши натижасида рўй беради ва баъзи касалликларнинг патогенетик бўғини ҳисобланади; иккинчиси бўйича, БТ нафақат эндоген инфекциялар қўзғатувчиларининг организм ички

мухитига ўтиши, балки маълум шароитларда организмнинг табиий химоя механизми ҳисобланади [5, 8].

Микроорганизмларнинг ошқозон ичак трактидан экстраинтестинал қисмларга транслокациясининг тажрибавий тасдиқланган қонуниятлари мавжуд, улардан бири бу турга хос махсуслиқдир. Ҳамма микроорганизмлар ҳам транслокацияга қодир эмас. Нормал микрофлорадан кўпинча *E.coli*, *Proteus spp*, *Enterobacteriaceae* оиласи вакиллари, транзитор штаммлардан *Bacillus subtilis*, граммусбат аэроблар транслокацияга қодир, облигат анаэробларнинг транслокация даражаси пастлиги қайд этилган [2, 9, 15].

Қонуниятларнинг яна бири бу БТ даражасининг уларнинг ичакдаги популяциясига тўғри боғлиқлиги. Berg R.D. [12] берган маълумотларга кўра микроорганизмларнинг ошқозон-ичак трактидан ичак лимфа тугунларига ўтиши улар популяцияси кўричақда 10^8 - 10^9 /г дан кам бўлмаганда кузатилади.

Ўткир ичак тутилишида (ЎИТ) маҳаллий ва тизимли яллиғланиш реакцияси энтерал етишмовчилик синдроми билан тавсифланади [3, 7]. У ўз навбатида эндоген интоксикация, тизимли яллиғланиш жавоби синдроми ривожланиши, абдоминал сепсис, септик шок, полиорган етишмовчиликнинг асосий сабабчиси ҳисобланади.

Бу симптомлар мажмуасини тавсифловчи асосий ўзгаришлар сифатида ичакнинг проксимал микроб колонизацияси билан кечувчи дисбиоз ривожланиши, маҳаллий иммун тизим фаолияти ва шиллиқ қават барьер функциясининг бузилишларини келтириб ўтиш жоиз [10, 11, 13].

Юқорида келтирилган сабаблар оқибатида БТ феномени шаклланиши учун етарли замин яратилади.

Шуни таъкидлаш лозимки, касалликнинг муҳим патогенетик жиҳатлари - ичак нормал микрофлораси ҳолати, шиллиқ қават маҳаллий иммун тизими дефицити доим ҳам ҳисобга олинавермайди. Шу сабабли ҳам ЎИТ да эндоген микрофлоранинг ичакдан транслокация бўлишига олиб келувчи омилларни мажмуавий ўрганиш муҳим аҳамият касб этади. Клиник нуқтаи назардан ушбу жараёнларни ўрганиш, ЎИТ патогенези асосий бўғинларидаги ўзгаришларни динамикада аниқлаш ва қадамба қадам таҳлил қилиш амалий жиҳатдан мушкуллигини ҳисобга олиб, тажрибавий тадқиқотлар ўтказиш мақсадга мувофиқ.

Кўпчилик тадқиқотлар муаммонинг клиник, патогенетик ва ташҳисий жиҳатларига бағишланган бўлиб, БТ шаклланишининг микробиологик хусусиятлари ҳамда уларнинг эндоген инфекциялар ривожланишидаги ўрни билан алоқадор тадқиқотлар кам ва бир-бирига боғлиқ эмас. Шу сабабли ушбу муаммо бўйича тажрибавий микробиологик тадқиқотларни ўтказиш долзарб бўлиб қолмоқда.

Тадқиқот мақсади. Ўткир ингичка ва йўғон ичак тутилишида бактериал транслокация интенсивлигини баҳолаш учун ичакдаги микроорганизмларнинг мезентериал лимфатик тугунлар, жигар, талоқ ва ўпкадан униш фоизини тажриба муддатларига боғлиқ ҳолда ўрганиш.

Материал ва усуллар. Тажрибавий тадқиқотлар клиник, лаборатор-инструментал, ижтимоий-гигиеник усуллар ёрдамида бажариладиган тадқиқотлардан тубдан фарқ қилишини назарда тутиб, ушбу илмий ишда экспериментал материал билан ишлашнинг барча қоидаларига амал қилдик. Экспериментал материални танлашда унинг ишлаш учун қулайлиги, арзонлиги, тажрибавий микробиологик тадқиқотларнинг қўп ўтказилганлиги ва услубий жиҳатдан тажрибанинг софлигига эришиш эҳтимоли юқорилиги ҳам асос бўлди.

Тадқиқотларни амалга ошириш мақсадида жами 240 та оқ зотсиз сичқонлар ишлатилди. Уларнинг оғирлиги 18-25 грамм атрофида бўлиб, ёши 2-3 ойни ташкил этди.

Барча лаборатория ҳайвонлари тажриба бошлангунча 10 кун муддатда карантинда тутилди, уларда юқумли ёки бошқа касалликлар йўқлигига ишонч ҳосил қилинди. Тажрибани бошлашдан олдин ҳайвонлар гуруҳларга ажратилди, алоҳида қафасларга ўтказилди, 3 кун давомида лаборатория ҳайвонларининг вазни ўлчанди, термометрия қилинди. Шу кунлар давомида улар вазни камайиши, ҳарорати кўтарилиши (ўртача 37-39°) кузатилмади.

Унган микроорганизмлар идентификацияси ва дифференциацияси анъанавий бактериологик усуллар ёрдамида олиб борилди. Бунинг учун “HiMedia” фирмаси (Хиндистон) озик муҳитларидан фойдаланилди.

Олинган натижалар анъанавий вариацион статистика усуллари ёрдамида ишланди. Барча текширишлар персонал компьютерларда тиббий-биологик текширишлар учун махсус “Excel” дастури қўлланилган ҳолда бажарилди. Тадқиқотларни ташкил қилиш ва ўтказиш далилларга асосланган тиббиёт тамойиллари асосида амалга оширилди.

Олинган натижалар. Тажрибавий моделларни шакллантиришда Круглянский Ю.М. [4] таклиф этган ўткир обтурацион ингичка ва йўғон ичак тутилиши тажрибавий моделларидан ўз модификациямизни киритган ҳолда фойдаландик. Тадқиқотларнинг 3 серияси ўтказилди.

Тажрибага жалб қилинган лаборатория ҳайвонлари 4 гуруҳга бўлинди:

1 гуруҳ - ўткир ингичка ичак тутилиши (ЎИИТ) чақирилганлар (биринчи асосий гуруҳ, n=72);

2 гуруҳ - ўткир йўғон ичак тутилиши (ЎЙИТ) чақирилганлар (иккинчи асосий гуруҳ, n=72);

3 гуруҳ - қорин бўшлиғи очилиб, обтурация ўтказилмаганлар (таққослаш гуруҳи, n=72);

4 гуруҳ - интакт лаборатория ҳайвонлари (назорат гуруҳи, n=24).

Асосий ва таққослаш гуруҳлари ўз навбатида гуруҳчаларга бўлинди: 1а, 2а ва 3а - ЎИИТ ва ЎЙИТ 24 соат давом этганлар (n=8 тадан); 1б, 2б ва 3б - ЎИИТ ва ЎЙИТ 48 соат давом этганлар (n=8 тадан); 1в, 2в ва 3в - ЎИИТ ва ЎЙИТ 72 соат давом этганлар (n=8 тадан). Бу муддатлар ичаклар деворида обтурация натижасида энг қўп патологик, морфологик ва клиник ўзгаришлар бўлишига қараб [4] танланди.

Операция майдони тажриба бошланишидан 2 кун олдин жунлардан тозаланди. Тажриба бошида эфирдан нафас йўллари наркози сифатида фойдаланиб, лаборатория ҳайвонлари хушсизлантирилди, кейин эса асептика қоидаларига риоя қилган ҳолда улар қорин пардаси скальпел ёрдамида 0,4-0,5 см кенгликда очилди. ЎИИТ (1 гуруҳ) чақириш мақсадида ёнбош ичак тутамлари четлари ёнидан лигатура ўтказилди, бунда тутамни патологик жараёнга жалб қилмасликка эътибор берилди. Лигатура ўтказилгач, айланма чок ўрнатилиб, обтурация ҳосил бўлгунча тортиб қўйилди. Шундан сўнг қорин бўшлиғи жарроҳлик игнаси ёрдамида тикиб қўйилди.

ЎИИТ (2 гуруҳ) чақириш мақсадида юқоридагига ўхшаш тадбирлар амалга оширилди, фақат 1 гуруҳдан фарқли равишда йўғон ичак тутилиши унинг дистал қисми обтурацияси натижасида чақирилди.

Таққослаш гуруҳи (3 гуруҳ) тажриба ҳайвонларида қорин бўшлиғи очилиб, ингичка ва йўғон ичакка лигатура қўйилмай, тикилди.

Назорат гуруҳида (4 гуруҳ) ҳеч қандай оператив аралашув ўтказилмади.

Тадқиқот муддати келгач (24, 48 ва 72 соат), лаборатория ҳайвонлари жонсизлантирилиб, микробиологик тадқиқотларга киришилди. Мурдани очишда юқорида жойлашган тўқималардан чуқурроқда жойлашганларига, бир аъзодан бошқасига микроорганизмлар ўтишини олдини олишга эътибор қаратилди. Мурданинг аввал тери, тери ости клетчаткаси очилиб, асбоблар спирт лампаси алангасида стериллангач, макроскопик текширув ўтказиш баробарида кўкрак қафаси аъзолари (ўпка), кейин эса қорин бўшлиғи аъзоларидан (мезентериал лимфа тугунлари, жигар, талок) материал олинди.

Лаборатория ҳайвони аъзоларидан материал олиш учун унинг ички томонидан стерил қайчи билан бир бўлак қирқилиб, стерил пинцет ёрдамида олинди ва тайёрланган стерил озик муҳитлар юзасига босма-суртма кўринишида экилди.

Ўрганилган барча аъзоларнинг меъёрда стерил бўлишини инобатга олиб, улардан олинган ашёдан озик муҳитларда унган ҳар қандай микроорганизм БТ сифатида талқин қилинди.

Илмий ишни бажариш жараёнида тажрибавий микробиологик тадқиқотлар таҳлил алгоритми ишлаб чиқилди. Ушбу алгоритмнинг афзаллик томонлари тажрибавий микробиологик тадқиқотлар ўтказиш режасини тузиш, уни босқичма босқич, қадамба қадам амалга ошириш ва тажрибаларни сифатли тарзда, вақтида ўтказиш имконини беришидир.

Аниқланишича, тажрибада чақирилган ЎИИТ ва ЎИИТ ларида микроорганизмларнинг ҳайвонлар экстраинтестинал аъзоларига ўтиши, яъни транслокацияси кузатилди. БТ интенсивлиги тажрибавий обтурация муддати ва хилига қараб (ЎИИТ, ЎИИТ) турлича бўлди. Ўрганилган аъзоларда микроорганизмлар униш кўрсаткичлари ҳам бир биридан фарқли бўлди. Идентификация қилинган микроорганизмлар ичак нормал микрофлораси вакиллари - *Escherichia spp*, *Enterobacter spp*, *Citrobacter spp*, *Klebsiella spp*, *Proteus spp*, *Staphylococcus spp*, *Enterococcus spp*, *Bacteroides spp* бўлди.

Уларнинг аниқланиш фоизлари биз таклиф этган БТ интенсивлигини кўрсатувчи микробиологик мезон - микроорганизмларнинг униш фоизи (МУФ) кўрсаткичи сифатида баён этилди.

ЎИИТ да мезентериал лимфа тугунларида МУФ 24 соатлик муддатдан сўнг $45,8 \pm 5,9\%$ ни ташкил қилди. Бу кўрсаткич 48 соатдан сўнг $91,7 \pm 3,3\%$ ни, 72 соатдан сўнг 100% ни ташкил қилди. Бу муддатлар орасидаги тафовут статистик жиҳатдан ишонарли бўлди ($P < 0,05$).

Жигарда аниқланган МУФ мезентериал лимфа тугунларидан фарқли бўлди, чунончи 24 соатдан сўнг унган микроорганизмлар $29,2 \pm 5,4\%$ ни ташкил этган бўлса, 48 ва 72 соатдан кейинги униш кўрсаткичлари мос равишда $56,9 \pm 5,8\%$ ва $81,9 \pm 4,5\%$ ни ташкил этди. 24 соатлик муддат натижалари билан солиштирганда ишончлилик даражаси мос равишда $P < 0,02$ ва $P < 0,001$ бўлди.

Тажриба ҳайвонлари талоғидан МУФ бўйича бу аъзо кўрсаткичларининг ўпка параметрларига яқинлигини кўрсатди. Агар 1а гуруҳчасида микроорганизмлар идентификация қилинмаган бўлса, 1б гуруҳчасида МУФ $29,2 \pm 5,4\%$ ни ташкил этди, 1в гуруҳчасида ҳам шунга яқин натижа олинди - $31,9 \pm 5,5\%$.

Ўпка паренхимасидан ундирилган микроорганизмлар олдинги баён қилинган аъзолар кўрсаткичларидан униш фоизининг бир неча бараварга пастлиги билан тубдан фарқ қилди. Тажрибавий ЎИИТ шакллантирилгач, 24 соатдан сўнг ўпкадан микроорганизмлар идентификация қилинмади. Шунинг баробарида 48 ва 72 соатлик муддатлардан сўнг МУФ мос равишда $9,7 \pm 3,5\%$ ва $15,3 \pm 4,2\%$ ни ташкил этди (1-жадвал).

1-жадвал

Тажрибавий ўткир ингичка ичак тутилишида микроорганизмлар униш фоизлари солиштирма кўрсаткичлари

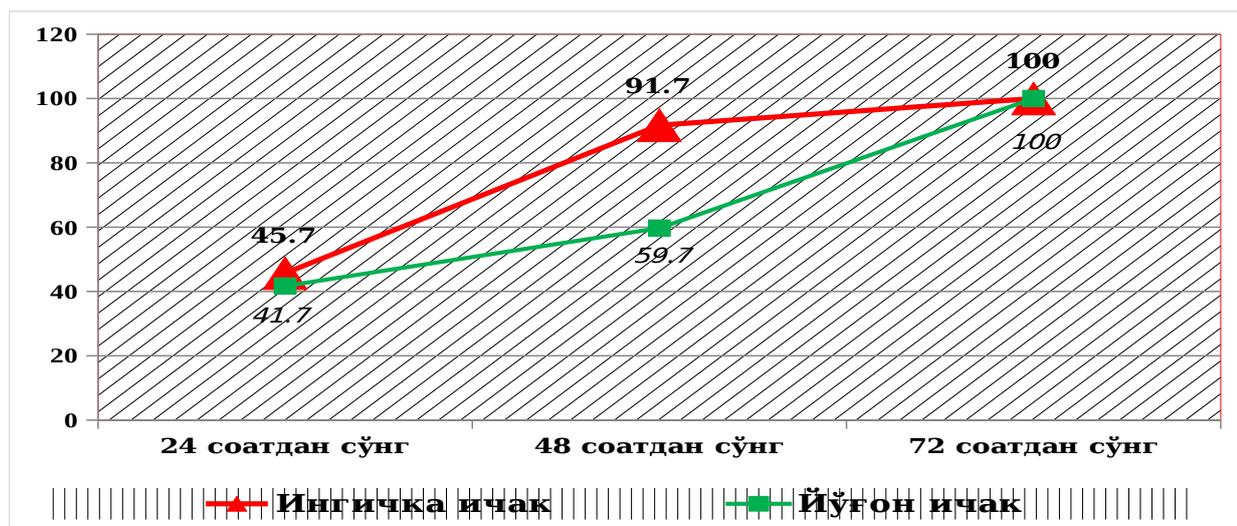
Микроорганизмлар униш фоизлари	Аъзолар			
	МЛТ	Жигар	Талок	Ўпка
24 соатдан сўнг (1а гуруҳча), n=24	$45,8 \pm 5,9$	$29,2 \pm 5,4^{\wedge}$	0	0
48 соатдан сўнг (1б гуруҳча), n=24	$91,7 \pm 3,3^*$	$56,9 \pm 5,8^* \wedge$	$29,2 \pm 5,4^{\wedge}$	$9,7 \pm 3,5^{\wedge}$
72 соатдан сўнг (1в гуруҳча), n=24	100*	$81,9 \pm 4,5^*$	$31,9 \pm 5,5^{\wedge}$	$15,3 \pm 4,2^{\wedge}$
Таққослаш гуруҳи (3а, 3б, 3в гуруҳчалар), n=72	0	0	0	0
Назорат гуруҳи (n=24)	0	0	0	0

Эслатма: * - аъзоларда маълум муддатдан сўнгги кўрсаткичлар орасидаги ишончлилик даражаси; \wedge - маълум муддат ичида аъзолар орасидаги кўрсаткичлар ишончлилик даражаси; МЛТ - мезентериал лимфа тугунлари.

Ўрганилган таққослаш ва назорат гуруҳларида тажрибага жалб қилинган лаборатория ҳайвонлари аъзоларидан олинган ашёдан мусбат бактериологик натижа олинмади.

Илмий ишнинг кейинги босқичида тажрибавий ЎИИТ да турли муддатларда лаборатория хайвонлари экстраинтестинал аъзоларига бактериялар транслокацияси натижалари ўрганилди.

Ушбу тажриба натижасида 2а гуруҳчасида (ЎИИТ дан 24 соат кейин) мезентериал лимфа тугунларидан МУФ тажрибавий ЎИИТ дан кейинги кўрсаткичлар доирасида бўлди - $41,7 \pm 5,8\%$ га қарши $45,8 \pm 5,9\%$ ($P > 0,05$). Аммо, 48 соатдан кейинги натижалар ишонарли фарқ қилгани ҳолда ($59,7 \pm 5,8\%$ га қарши $91,7 \pm 3,3\%$; $P < 0,001$), 72 соатдан кейин улар орасидаги ишонарли тафовут яна йўқолди - мос равишда 100% дан (1-расм).



1-расм. Тажрибавий ўткир йўғон ва ингичка ичак тугилишида мезентериал лимфа тугунларидан микроорганизмлар униши фоизлари қиёсий кўрсаткичлари

Жигар бўйича олинган кўрсаткичлар қуйидагича тус олди: МУФ 24 соатдан сўнг $18,1 \pm 4,5\%$, 48 соатдан сўнг $51,3 \pm 5,9\%$, 72 соатдан сўнг $80,6 \pm 4,7\%$.

Талоқдан тажриба давомида МУФ юқоридаги аъзолар кўрсаткичларидан фарқли бўлди. Агар 24 соатдан сўнг барча намуналарда стерил натижа олинган бўлса (“униш йўқ”), 48 соатдан сўнг ушбу аъзодан униш кузатилди - $19,4 \pm 4,7\%$, 72 соатдан кейин эса МУФ 48 соатдан кейинги муддатга нисбатан 1,9 мартага ошди - $37,5 \pm 5,7\%$ - $P < 0,001$ (2-жадвал).

Ўпка тўқимаси бўйича МУФ талоқдан олинган натижаларга маълум муддатдан кейин ўзгаришлар тенденцияси бўйича ўхшаш бўлди. 24 соатдан кейин микроорганизмлар ундирилмаган бўлса, 48 соатдан кейин бу кўрсаткич $16,7 \pm 4,4\%$ га, 72 соатдан сўнг эса ундириш кўрсаткичи 2,2 мартага ишонарли ($P < 0,001$) ошди - $36,1 \pm 5,7\%$ гача.

Тажрибавий ЎИИТ да таққослаш ҳамда назорат гуруҳларида микроорганизмлар ундириб олинмади (“манфий бактериологик натижа”).

Муҳокама. ЎИИТ ва ЎИИТ да ўрганилган муддатларда мезентериал лимфа тугунлари, жигар, талоқ ва ўпкадан МУФ бир биридан тубдан фарқ қилмаса ҳамки, маълум ўзгаришлар аниқланди. ЎИИТ ва ЎИИТ да мезентериал лимфа тугунларидан 24 соатдан сўнг МУФ тафовутсиз бўлса, 48 соатдан кейинги натижаларда ишонарли фарқ кузатилди, 72 соатдан кейин улар

орасидаги ишонарли тафовут яна йўқолди. Фикримизча, охирги муддатда БТ интенсивлиги юқори бўлиб, транслокация бўлувчи микроорганизмлар локализациясига боғлиқ эмас.

2-жадвал

Тажрибавий ўткир йўғон ичак тутилишида микроорганизмлар униш фоизлари солиштирма кўрсаткичлари

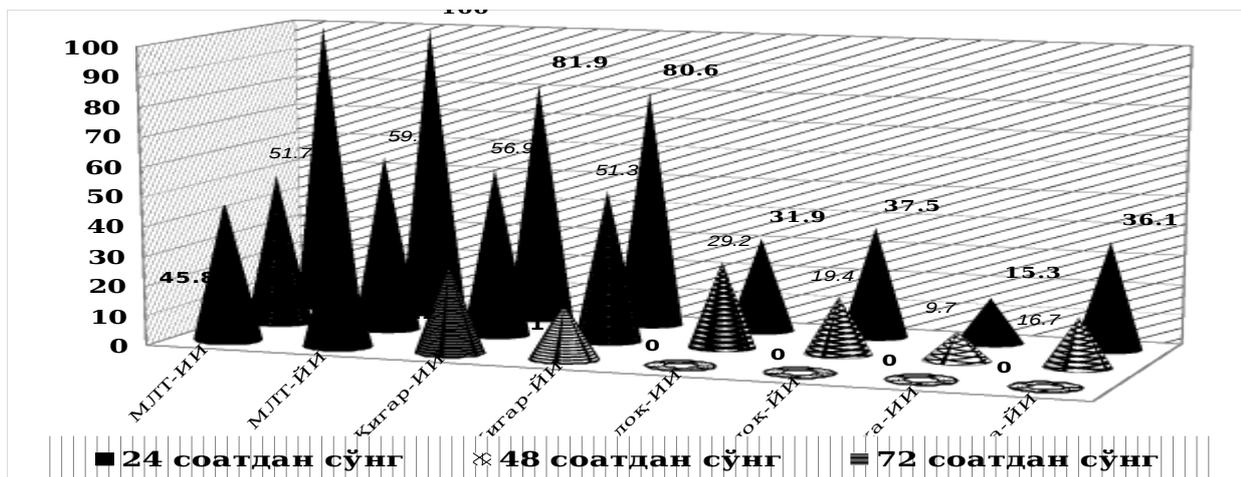
Микроорганизмлар униш фоизлари	Аъзолар			
	МЛТ	Жигар	Талоқ	Ўпка
24 соатдан сўнг (2а гуруҳча), n=24	41,7±5,8	18,1±4,5 [^]	0	0
48 соатдан сўнг (2б гуруҳча), n=24	59,7±5,8*	51,3±5,9*	19,4±4,7 [^]	16,7 ±4,4 [^]
72 соатдан сўнг (2в гуруҳча), n=24	100*	80,6±4,7* [^]	37,5±5,7* [^]	36,1±5,7* [^]
Таққослаш гуруҳи (3а, 3б, 3в гуруҳчалар), n=72	0	0	0	0
Назорат гуруҳи (n=24)	0	0	0	0

Эслатма: * - аъзоларда маълум муддатдан сўнгги кўрсаткичлар орасидаги ишончлилик даражаси; [^] - маълум муддат ичида аъзолар орасидаги кўрсаткичлар ишончлилик даражаси; МЛТ - мезентериал лимфа тугунлари.

Жигарда 24 соатлик муддатдан сўнг тажрибавий ўйИТ даги МУФ тажрибавий ўйИТ га нисбатан 1,6 мартага ишонарли ($P < 0,05$) камайган бўлса, 48 ва 72 соатдан кейин бу параметр мос равишда 1,1 ва 1,01 мартага ишонарсиз даражада ($P > 0,05$) камайди. Муддат ўтиши билан (48 ва 72 соат) БТ интенсивлиги иккала тажрибада ҳам бир хилда юз берди.

Талоқда тажрибавий ўйИТ натижалари ўйИТ кўрсаткичларидан сезиларли фарқ қилса ҳам, аммо ишонарли тафовутлар аниқланмади. Тажрибавий ўйИТ да ўпка тўқимасидан МУФ ўйИТ даги параметрлар билан солиштирилганда ишонарли даражадаги тафовут 72 соатдан сўнггина намоён бўлди (2,4 марта, $P < 0,001$). Тажрибавий ўйИТ сингари тажрибавий ўйИТ да ҳам таққослаш ва назорат гуруҳларига мансуб ҳайвонлар аъзоларидан микроорганизмлар ундириб олинмади.

Барча олинган натижалар бўйича қиёсий таҳлил қилиш учун тажрибавий ўйИТ ва ўйИТ ларда БТ интенсивлигини, яъни турли аъзолардан МУФ кўрсаткичларини солиштирма тарзда келтирдик (2-расм).



2-расм. Тажрибавий ўткир ингичка ва йўғон ичак тутилишида лаборатория ҳайвонлари аъзоларидан микроорганизмлар униш фоизи (эслатма: ИИ - ингичка ичак; ЙИ - йўғон ичак)

Хулосалар.

1. Тажрибавий ўткир ингичка ва йўғон ичак тутилишларида бактериал транслокация интенсивлиги ёки лаборатория ҳайвонлари экстраинтестинал аъзоларидан микроорганизмларнинг униш фоизлари тажрибанинг турли муддатларида (24, 48, 72 соат) бир биридан ишонarli фарқ қилди.

2. Бактериал транслокация интенсивлиги мезентериал лимфа тугунлари ва жигарда талоқ ва ўпкага нисбатан яққолроқ намоён бўлди. Таққослаш ва назорат гуруҳларида барча аъзолардан манфий бактериологик натижалар олинди.

3. Мезентериал лимфа тугунлари ва жигардан микроорганизмлар униш фоизи бактериал транслокация интенсивлигини баҳолаш учун тажрибавий микробиологик мезон сифатида тавсия этилади.

Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:

1. Агабабова А.А., Авакян Л.А. Значение бактериальной транслокации и её роль в формировании симбиотических отношений с макроорганизмом // Национальная академия наук Армении. - Ереван, 2008. - Т.108. - №3 - С.262-269.

2. Алмагамбетов К.Х., Бондаренко В.М. Моделирование транслокации кишечной микрофлоры на конвенциональных животных // ЖМЭИ. - Москва, 1991. - №8. - С.11-17.

3. Гостищев А.Н., Афанасьев Ю.М. Круглянский Д.Н., Сотников В.К. Бактериальная транслокация в условиях острой непроходимости кишечника // Вестник РАМН. - Москва, 2006. - №9-10. - С.34-38.

4. Круглянский Ю.М. Бактериальная транслокация при обтурационной непроходимости кишечника (экспериментальное исследование): Автореф. дис. канд. мед. наук. - Москва, 2007. - 24 с.

5. Никитенко В.И., Ткаченко Е.И., Стадников А.А. Транслокация бактерий из желудочно-кишечного тракта - естественный защитный механизм // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - Москва, 2004. - №1. - С.48-52.

6. Нуралиев Н.А., Эргашев В.А., Бектимиров А.М.-Т. Бактериальная транслокация: этиология, выявляемость и механизмы возникновения: обзор // Журнал клинической и теоретической медицины. - Ташкент, 2012. - №7. - С.45-49.

7. Пеев Б.И., Довженко А.Н. Бактериальная транслокация и нарушение моторно-эвакуаторной функции тонкой кишки в послеоперационном периоде у больных с острой кишечной непроходимостью // Украинский журнал хирургии. - Киев, 2009. - №4. - С.113-116.
8. Титов В.Н., Дугин С.Ф. Синдром транслокации, липополисахариды бактерий, нарушения биологических реакций воспаления и артериального давления (лекция) // Клиническая лабораторная диагностика. - Москва, 2010. - №4. - С.21-37.
9. Эргашев В.А., Нуралиев Н.А. Бактериальная транслокация феномена ва унинг шаклланишида турли микроорганизмларнинг ўрни // Инфекция, иммунитет и фармакология. - Тошкент, 2014. - №3. - Т.2. - 236-239 б.
10. Aslan A., Karaveli C., Ogunc D., Elpek O., Karaguzel G., Melikoglu M. Does noncomplicated acute appendicitis cause bacterial translocation // *Pediatr Surg Int.* - 2007. - N23(6). - P.555-558.
11. Almelda J., Galhenage S., Yu J. et al. Gut flora and bacterial translocation in chronic liver disease // *World J. Gastroenterol.* - 2006. - Vol.12. - P.1493-1502.
12. Berg R.D. Bacterial translocation from the intestines // *Jikken Dobutsu.* - 1985. - N34(1). - P.1-16.
13. Filos K.S., Kirkilesis I., Spiliopoulou I., Scopa C.D., Nikolopoulou V., Kouraklis G., Vagianos C.E. Bacterial translocation, endotoxaemia and apoptosis following Pringle manoeuvre in rats // *Injury.* - 2004. - N35(1). - P.35-43.
14. Gencay C., Kilicoglu S.S., Kismet K. et al. Effect of honey on bacterial translocation and intestinal morphology in obstructive jaundice // *World. J. Gastroenterology.* - 2008. - Vol.14. - N21. - P.3410-3415.
15. Strobel O., Wachter D., Werner J., Uhl W., Müller C.A., Khalik M., Geiss H.K., Fiehn W., Büchler M.W., Gutt C.N. Effect of a pneumoperitoneum on systemic cytokine levels, bacterial translocation, and organ complications in a rat model of severe acute pancreatitis with infected necrosis // *Surg Endosc.* - 2006. - N20(12). - P.1897-903.

УДК: 615.322:547'2/9]:616.31:611.018.25

ЭФФЕКТИВНОСТЬ 18-ДЕГИДРОГЛИЦЕРРЕТОВОЙ КИСЛОТЫ В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В СЛИЗИСТОЙ ЖЕЛУДКА ИММОБИЛИЗАЦИОННОМ СТРЕССЕ

З.З.Хакимов^{1,a}, Т.Б. Мустанов^{2,b}

¹ д.м.н. профессор, Ташкентский медицинский академия

² к.м.н. доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

Ташкент, Узбекистан

^a xakilmovziyovuddin@mail.ru, ^b mustanovtolibboy@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В экспериментальных исследованиях исследовано влияние 18-дегидроглицерретовая кислоты (18-ДГК) на состояние слизистой оболочки желудка, уровня продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и активность ферментов антиоксидантной системы при иммобилизационном стрессе.

Установлено, что 18-ДГК при иммобилизационном стрессе предотвращает развитие гастропатии, усиление перекисного окисления липидов биологических мембран и угнетение активности ферментов антиоксидантной системы.

Считают, что 18-дегидро глицерретовая кислота может быть эффективным средством профилактики и лечения патологических состояний в патогенезе которых важным звеном является оксидативный стресс.

Ключевые слова: стресс, гастропатия, 18-дегидроглицерретовая кислота, перекисное окисление липидов, ферменты антиокислительной системы.

EFFECTIVENESS OF 18-DEHYDROGLYCERRETHIC ACID IN CORRECTION OF DISTURBANCES IN THE INTENSITY OF FREE RADICAL PROCESSES IN THE GASTRIC MUCOSA UNDER IMMOBILIZATION STRESS

Z.Z.Xakimov^{1,a}, T.B.Mustanov^{2,b}

¹Doctor of medical sciences, Professor Tashkent Medical Academy

¹Candidate of medical sciences, Assistant professor Tashkent State Dental Institute
Tashkent, Uzbekistan

^axakilmovziyovuddin@mail.ru, ^bmustanovtolibboy@gmail.com

ABSTRACT

In experimental studies, the effect of 18-dehydroglycerethic acid (18-DHA) on the state of the gastric mucosa, the level of products of lipid peroxidation (LPO) and the activity of enzymes of the antioxidant system during immobilization stress was studied.

It has been established that 18-DHA during immobilization stress prevents the development of gastropathy, increased lipid peroxidation of biological membranes and inhibition of the activity of enzymes of the antioxidant system.

It is believed that 18-dehydroglycerretic acid can be an effective means of preventing and treating pathological conditions in the pathogenesis of which oxidative stress is an important link.

Keywords: stress, gastropathy, 18-dehydro glycerretic acid, lipid peroxidation, enzymes of the antioxidant system.

IMMOBILIZASION STRESSDA OSHQOZON SHILLIQ QAVATIDAGI ERKIN RADIKAL INTENSIVLIGIDAGI JARAYONLAR BUZILISHLARINI TIKLANISHIDA 18-DEGIDROGLISERRET KISLOTASINING SAMARADORLIGI

Z.Z.Xakimov^{1,a}, T.B.Mustanov^{2,b}

¹t.f.d., professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi

²t.f.n., dotsent, Toshkent davlat stomatologiya instituti
Toshkent, O'zbekiston

^axakilmovziyovuddin@mail.ru, ^bmustanovtolibboy@gmail.com

ANNOTATSIYA

Eksperimental tadqiqotlarda 18-dehidroglitseretik kislotaning (18-DHA) oshqozon shilliq qavati holatiga, lipid peroksidlanish mahsulotlari (LPO) darajasi va immobilizatsiya stressi paytida antioksidant tizim fermentlarining faolligiga ta'siri o'rganildi.

Immobilizatsiya stressi paytida 18-DHA gastropatiya rivojlanishiga to'sqinlik qilishi, biologik membranalarning lipid peroksidlanishining kuchayishi va antioksidant tizim fermentlarining faolligini o'zgarishi aniqlandi.

18-dehidroglitseretik kislota patogenezida oksidlovchi stress muhim bo'g'in bo'lgan patologik holatlarning oldini olish va davolashning samarali vositasi bo'lishi mumkinligi aniqlandi.

Kalit so'zlar: stress, gastropatiya, 18-dehidroglitseretik kislota, lipidlarning peroksidli oksidlanishi, antioksidant sistemaning fermentlari

Усилению интенсивности процессов перекисного окисления липидов отводится важное место в механизме развития и прогрессирования патологии органов и систем. Поэтому считается патогенетически оправданным применение веществ подавляющих интенсивность свободных радикальных процессов [1,2,3]

В этом плане представляется актуальным исследование значимости угнетения интенсивности своднорадикальных процессов в реализации фармакологического эффекта противовоспалительных средств. Производные глицирретовой кислоты обладают отчетливой противовоспалительной активностью[4,5]. Однако, их эффективность в качестве средств подавляющих интенсивность перекисного окисления липидов (ПОЛ) недостаточно изучено.

Цель исследования: Изучение влияния производного глицирретовой кислоты 18-дегидроглицирретовая кислота (18 ДГК,) на интенсивность свободнорадикальных процессов в слизистой оболочке желудка при иммобилизационном стрессе.

Материал и методы исследования: Экспериментальные исследования проведены на половозрелых крысах – самцах с исходной массой 185-205 гр. которых содержали в условиях вивария (с естественном режиме освещения, при температуре 22-24⁰ С и относительной влажности воздуха 40-50%) с использованием стандартной диеты. До начала экспериментов животные проходили карантин и акклиматизацию в условиях вивария в течение 14 дней. Все фармакологические исследования проводилось в соответствии с правилами качественной лаборатории (GLP) при проведении доклинических исследований, а также правилами и Международными рекомендациями Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых при экспериментальных или иных научных целей исследованиях (ETS №123) (Страсбург, 18.03.1986)

Экспериментальные группы животных формировали с учетом массы тела. Крыс подразделяли на 4 группы по 6 особей в каждом. Первая группа состояла из интактных животных, а крысы остальных групп подвергали иммобилизационному стрессу, которую моделировали путем фиксации лабораторных животных в положении на спине в течение 20 часов. Опытным крысам за один час до стрессного воздействия внутрь вводили 18-ДГК дозе 50 мг/кг. Контрольные крысы получали соответствующий объем питьевой воды. Животных контрольной и опытных групп по окончании стрессорного

воздействия подвергали одномоментной декапитации под общим эфирным наркозом и определяли выраженность “триады Селье”. Для этой цели определяли массу надпочечников, селезенки и вилочковой железы (тимуса). Наряду с этим оценивали состояние слизистой оболочки желудка (СОЖ), в крови определяли концентрацию продуктов ПОЛ и активность антиоксидантной системы. У всех крыс извлекали желудок, промывали холодным физиологическим раствором. В слизистой оболочке желудка (СОЖ) подсчитывали общий, а также отдельно число полосовидных и точечных повреждений, рассчитывали индексы Паулса.

Содержание гидроперекисей определяли спектрофотометрическим методом [6], а – промежуточного продукта ПОЛ - малонового диальдегида (МДА) используя тиобарбитуровую кислоту [7]. Активность СОД определяли по способности фермента тормозить реакцию аутоокисления адреналина при pH 10.2 [8], активность каталазы – по методу, основанному на способности перекиси водорода образовывать с солями молибдена стойкое окрашивание [9].

Статистическую обработку полученного цифрового материала обрабатывали с использованием стандартного пакета программы Biostat 2009 по общеизвестным методом вариационной статистики с оценкой значимости показателей (M+m) и различий рассматриваемых выборок по t-критерию Стьюдента. Различия в сравниваемых группах считались достоверными при уровне значимости 95% ($p < 0.05$).

Результаты и их обсуждение.

Считается достаточно распространенным являются патологии, в патогенезе которых важное звено занимает стресс, а недостаточная эффективность современных медикаментозных средств в их профилактики или устранении их отрицательного влияния на организм диктуют необходимость разработки эффективных и безопасных лекарственных препаратов способных повышать адаптационные возможности организма и обеспечить адекватный уровень физической и когнитивной активности. В этом плане наиболее перспективным направлением является разработка адаптогенов на основе лекарственных растений, обладающих рядом преимуществ перед синтетическими препаратами [1,2,10].

Результаты проведенных исследований показали, что при иммобилизации животных отмечается отчетливые изменения, характерных для стрессорной реакции “триады Селье”, выражающейся в инволюции иммунокомпотентных органов и гипертрофии надпочечников. Так, у контрольных крыс, по сравнению со здоровыми, масса тимуса уменьшалась на 55.4%, а селезенки – на 47.5%, одновременно отмечалось увеличение массы надпочечников на 60.0%. Профилактическое применение 18-ДГК оказывало выраженное антистрессорное действие, о чем свидетельствовало уменьшение степени гипертрофии надпочечников на 28,4% и достоверное увеличение относительной массы тимуса на 96,3% и селезенки на 53,6% по сравнению с контролем. Примечательно, что подобный эффект при иммобилизационном стрессе отмечаются у кордекаима и элетурококках [11,12].

Таблица №1

Влияние 18 дегидроглицерретовой кислоты на массу надпочечников , селезенки и вилочковый железы ($M \pm m$)

Группа	Вилочковая железа, мг	Селезенка, г	Надпочечник, мг
Контроль	202±17.4	0.391±0.031	76.8±7.3
Опытная	91.6±8.8*	0.196±0.038*	123.4±7.1*
Опытная+18ДГГК	179.8±14.3 ^α	0.321±0.031 ^α	88.4±8.1 ^α

Примечание: * – статистически значимые различия по сравнению с контролем

^α – статистически значимые различия по сравнению с нелечеными крысами

Известно, что стресс является немаловажным патогенетическим фактором развития гастропатии. Исходя из этого считается, что одним из проявлений стресс реакций является повреждение СОЖ. При термических травмах, инфаркте миокарда, после операционного вмешательства развитие стресса приводит к повреждению СОЖ [13,14]. Результаты исследований проведённых в этом плане показали, что иммобилизация животных приводит к выраженному повреждению СОЖ. Так, у животных контрольной группы, у всех крыс отмечалось повреждение СОЖ в той или иной степени, с общей площадью повреждение $1.48 \pm 0,73 \text{ мм}^2$. При этом количество полосовидных повреждений составляло $1,31 \pm 0,47$, а точечных – $4,61 \pm 0,67$. Следовательно, развитие стресса при иммобилизации животных приводит к гастропатии выраженной степени. Механизм данного состояния так известно обусловлено усилением активности кортикоадреналовой системы [14].

В отличие от этого у животных получавших 18-дегидроглицерретовой кислоту количество повреждений СОЖ снижалось на 65,3%, а количество точечных повреждений на 71,8%. Примечательно, что снижалось количество полосовидных эрозий на 36,6%. Как видно из данных таблицы №2 в указанных группах количество крыс с язвами снижалось до 45%.

Таблица №2

Влияние 18 дегидроглицерретовой кислоты на состояние СОЖ при иммобилизационном стрессе ($M \pm m$)

Группы	Количество повреждений СОЖ	Количество полосовидных эрозий	Количество точечных эрозий	Индекс Паулса	Крысы с язвами %	Площадь повреждение в мм^2
Контроль	6,140	1,31±0,47	4,61±0,67	3,34	100	1,48±0,18
18-ДГК	2,13±0,70*	0,83±0,12	1,30±0,32*	0,49	45	0,91±0,10

--	--	--	--	--	--	--

Примечание: *- статически значимые различия по сравнению с контролем

Таким образом, 18 дегидролицирретовая кислота оказывает отчетливое гастропротективное действие при иммобилизационном стрессе. По данным морфологических исследований М.А.Мамаджановой [15] под влиянием 18-дегидроглицирретовой кислоты происходит более ускоренная и полноценная эпителизация раневой поверхности, раньше дифференцируется эпителий и соединительная ткань, а также восстанавливаются мышечные слои травмированной стенки желудка, что свидетельствует о стимулирующем и регулирующем действии препарата на основе этапы процесса регенерации (перестойка, пролиферация, дифференцировка).

Следовательно, на основании полученных результатов экспериментальных исследований можно констатировать, что производные глицирретовые кислоты препятствует развитию стрессорной реакции. Такое действие препаратов, вероятно, обусловлено подавлением свободнорадикальных процессов, играющих важную роль в патогенезе многих заболеваний. При этом считается доказанным, что в развитии патологии универсальной реакцией организма на действие разнообразных экзогенных и эндогенных повреждающих факторов важная роль придается окислительному стрессу. Последний развивается в результате нарушения про- и антиоксидантного равновесия с интенсификацией процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ). Для подавления последнего считается вполне оправданным применение антиоксидантов – веществ обладающих свойством гасить свободные радикалы.[1,16,17]

Анализ результатов проведенных экспериментальных исследований показали, что иммобилизационное воздействие у крыс вызывает существенное усиление свободно радикального процесса проявляющихся в увеличении продуктов ПОЛ на фоне снижения активности ферментов антиоксидантной системы. Так, у опытных животных по сравнению с контролем в сыворотки крови, концентрация ацилгидроперекисей увеличивается почти в три раза, а МДА в 4.5 раза. На этом фоне активность каталазы была снижена на 26%, а СОД - на 42,6%. Следовательно, при иммобилизационном стрессе наблюдается существенное усиление свободно радикальных процессов, вероятной причиной которой с одной стороны является снижение активности ферментов антиоксидантной системы: СОД и КТ, а с другой – усиление интенсивности свободных радикалов. Иная картина нами отмечена у животных превентивно получавших 18-ДГК. Так, содержание АцГП была низким на 63% по сравнению с нелечеными животными. Примечательно, что наряду с начальными продуктами ПОЛ под влиянием 18-ДГК снижается уровень промежуточного продукта МДА на 51% . Наряду с этим под влиянием исследуемого препарата отмечается повышение активности каталазы на 85% , а такие активности СОД на 112,5 %.

Таблица №3

Влияние 18-ДГК на содержание продуктов перекисное окисление липидов и активность СОД и каталазы в крови при иммобилизационном стрессе у крыс

Группы	Гидроперекиси D ₂₃₃	МДА, нмоль/мл	Каталаза, нмоль/мин.мг белка	СОД, усл.ед/мг белка
Контроль	1.29±0.111	0.52±0.036	0.0175±0.0007	0.195±0.021
Опытная + H ₂ O	4.94±0.122*	2.86±0.101*	0.0130±0.0008*	0.112±0.009*
Опытная + 18 ДГГК	1.84±0.093*, ^α	1.40±0.106*, ^α	0.0241±0.0018 ^α	0.238±0.012 ^α

Примечание: * – статистически значимые различия по сравнению с контролем

^α – статистически значимые различия по сравнению с нелечеными крысами

Анализируя, полученные результаты можно заключить, что производные глицерретовой кислоты 18-ДТК обладает ярко выраженным антиоксидантным свойством, вероятно, этим обусловлен его противовоспалительное действие. Учитывая низкую токсичность и высокую антистрессорное и противовоспалительное свойство 18-ДГК может быть рекомендована в качестве средства профилактики и лечения гастропатии различного генеза.

Выводы:

1. Иммобилизация обуславливает развитие стресса, значительное повреждение слизистой оболочки желудка, усиление свободно-радикального окисления липидов биологических мембран в результате угнетения активности ферментов антиоксидантной системы.

2. 18-дегидро глицерретовая кислоты при иммобилизационном стрессе предотвращает развитие гастропатии, усиление перекисного окисления липидов биологических мембран и угнетение активности ферментов антиоксидантной системы.

3. 18-дегидро глицерретовая кислота может быть эффективным средством профилактики и лечения патологических состояний в патогенезе которых важным звеном является оксидативный стресс.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Зверьев Я.Ф. Флаванойды глазами фармаколога. Антиоксидантная и противовоспалительная активность// *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии.*-2017.-Том 15, №4.- С.5-13.
2. Новиков В.Е., Пожилова Е.В., Илюхин С.А. Влияние антигипоксантов на развитие острого формалинового отека. *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии.*2015; 13;1;41-44.
3. Полуконова Н.В., Новолокин Н.А., Райкова С.В. и др. Противовоспалительная, жаропонижающая и антимикробная активность флаванойд содержащего экстракта Аврана лекарственного (*Gratiola officinalis L.*)// *Экспериментальная и клиническая фармакология.*2015; том 78; №1; с.34-38.
4. Закиров У.Б., Азимов М.М., Раджапова Ш.Д. Противовоспалительная активность 3-амино – производного глицерретовой кислоты. *Медицинский журнал Узбекистана*, 1988, №1, с.61-64.
5. Азизов У.М., Закиров А.У., Закиров Ё.У., Садиқова Х.У. Сравнительное изучение противовоспалительной активности глицерина и глицеррама. *Фармацевтический вестник Узбекистана*, 2016, №1, С.61-64.
6. Гаврилов В.Б. Мишкорудная М.М. Спектрофотометрическое определение содержания гидроперекисей липидов в крови.// *Лабораторное дело*, 1983.-№3 С.33-35.

7. Андреева Л.И., Кожемякин Л.А., Кишкун А.А. Модификация метода определения перекисей липидов в тесте с тиобарбитуратовой кислотой// *Лабораторное дело*. Москва. 1988. №11 с.41-43.
8. Мхитарян В.Г., Бадалян Г.Е. Влияние пероксидированных и непероксидированных ненасыщенных жирных кислот на активность супероксиддисмутазы// *Журнал экспериментальной и клинической медицины*. – 1978. №6 с.7-11.
9. Определение активности каталазы/Каролук М.А., Иванова Л.И., Майорова И.Г., Токарева В.Е.//*Лабораторное дело*//. 1988. №1. с.16-19.
10. Корсун В.Ф. и др.//*Фитотерапия при заболеваниях печени. Травы жизни*. Центрполиграф; Москва; 2019
11. Шантанова Л.Н., Алексеева Э.А., Торопова А.А. и др. Стресс-протекторная активность комплексного растительного средства “Кардекаим” на модели иммобилизационного стресса. *Экспериментальная и клиническая фармакология*. 2015; том 78 №9: 27-31.
12. Ширеторова В.Г. Противовоспалительная активность экстракта скорлупы семян *Pinus Sibirica Du Tour*. *Фундаментальные исследования*. 2014; №12: 352-354.
13. Дядык А.И., Куглер Т.Е. Побочные эффекты нестероидных противовоспалительных препаратов// *Consilium Medicum*/2017; 19(12): 94-99.
14. Лапина Т.Л. Лечение эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки РМЖ. *Медицинское обозрение*. 2021. №4. с. 602-609.
15. Мамаджанова М.А. Влияние 18-дегидроглицирретовой кислоты на гистоморфологию при экспериментальных язвенных поражениях слизистой оболочки желудка. *Фармацевтический вестник Узбекистана*// 2016. №3. с. 83-87.
16. Ayala A., Munoz M.F., Arguelles S. Lipid peroxidation. Production, Metabolism and Signaling Mechanisms of Malondialdehyde and 4-Hydroxy-2-Nonenal// *Oxidative Medicine and cellular Longevity*.- 2014. Article ID 360438, 31 P.
17. Rahman Kh. Studies on free radicals, antioxidants and co-factors//*Clin Interv Aging*. 2007 Jun; 2(2).- 219-236.

УДК. 612.14.017-0.2

МОНИТОРИНГ ХРОНИЧЕСКОГО ИШЕМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С COVID 19

Хайдарова Дилдора Кадировна, Самадов Алибек Ўктамович

Ташкентская медицинская академия

Министерство Здравоохранения Республики Узбекистан 1-я Зангиотинская
специализированная больница

АННОТАЦИЯ

Безусловно, наиболее распространенными формами поражения центральной нервной системы, развивающимися или прогрессирующими на фоне COVID-19, являются как острые, так и хронические цереброваскулярные расстройства. Это может быть обусловлено вызванными инфекционным процессом нарушениями реологических свойств крови, а также коагулопатией. Также к нарушениям свертывающей системы крови может приводить наблюдающийся при COVID-19 цитокиновый шторм. Коронавирус способствует развитию гипоксии различных органов, в том числе головного мозга, что может способствовать развитию и прогрессированию цереброваскулярных заболеваний.

Ключевые слова. COVID-19, SARS-CoV-2, геном, периферической нервной системы, анализ.

MONITORING STATUS OF CHRONIC ISCHEMIC BRAIN CONDITION

IN PATIENTS WITH COVID-19

Khaidarova Dildora Kadirovna, Samadov Alibek Oktamovich

Tashkent Medical Academy

Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan 1st Zangiota Specialized Hospital

ANNOTATION

By far the most common forms of central nervous system damage developing or progressing against the background of COVID-19 are both acute and chronic cerebrovascular disorders. This may be due to violations of the rheological properties of the blood caused by the infectious process, as well as coagulopathy. Also, the cytokine storm observed with COVID-19 can lead to violations of the blood coagulation system. Coronavirus contributes to the development of hypoxia in various organs, including the brain, which can contribute to the development and progression of cerebrovascular diseases.

Keywords. COVID-19, SARS-CoV-2, genome, peripheral nervous system, analysis.

СУРУНКАЛИ МИЯ ИШЕМИЯСИДА COVID-19 БЎЛГАН БЕМОРЛАРНИ МОНИТОРИНГ ҚИЛИШ

Хайдарова Дилдора Кадиروفна, Самадов Алибек Ўктамович

Тошкент тиббиёт академияси

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги 1-Зангиота ихтисослаштирилган
шифохонаси

АННОТАЦИЯ

Шубҳасиз, COVID-19 фонида ривожланадиган ёки авж оладиган марказий нерв тизами зарарланишларига ўткир зарарланишлар билан бирга супункали зарарланишлар ҳам киради. Бу ўзгаришларнинг барчаси инфекция жароён натижасида қон реологиясининг ўзгариши ҳамда коагулопатиялар билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бундан ташқари, COVID-19 да қон ивиш тизимидаги бузилишларга цитокинлардаги ўзгаришлар ҳам сабаб бўлиши мумкин. Коронавирус турли аъзолар гипоксияси, шунингдек бош мия гипоксиясига сабаб бўлиб, турли даражадаги цереброваскуляр касалликлар келиб чиқиши ёки авж олишига сабабчи бўлади.

Калит сўзлар. COVID-19, SARS-CoV-2, геном, периферик нерв тизими, анализ.

Неврологические проявления не являются лидирующими в клинической картине заболеваний, вызванных коронавирусами. Тем не менее имеются данные о возможных поражениях нервной системы и их роли в развитии дыхательных, сенсорных, двигательных, вегетативных и других расстройств центральной и периферической нервной системы. Особенности строения вириона SARS-CoV-2 обуславливают возможное сродство к ряду рецепторов, экспрессируемых на мембране нервных клеток; получены доказательства наличия вирусных белков или генетического материала в нервной ткани.

Исследование L. Мао с соавт. [7] показало, что у 36,4% пациентов с COVID-19 имелись неврологические симптомы: головная боль, нарушения сознания, парестезии. Авторы описали 214 пациентов с подтвержденной коронавирусной пневмонией, которые находились в Объединенном госпитале Хуачжунского университета науки и технологии с 16 января до 19 февраля 2020 г. Средний возраст пациентов составлял порядка 53 года, большая часть из них были женщинами. Согласно диагностическим критериям, у 88 (41,1%) пациентов течение инфекционного заболевания было расценено как тяжелое, а у 126 (58,9%) – нетяжелое. Пациенты с тяжелой инфекцией были значительно старше (58,2 ± 15,0 против 48,9 ± 14,7 года; $p < 0,001$) и чаще имели соматическую коморбидность (42 [47,7%] против 41 [32,5%], $p < 0,05$), особенно артериальную гипертензию (32 [36,4%] против 19 [15,1%], $p < 0,001$). У более тяжелых пациентов чаще регистрировались неврологические симптомы, которые были разделены на три основные группы: свидетельствующие о поражении центральной и периферической нервной системы и отдельно – признаки поражения мышечной ткани.

В данной работе инфекция COVID-19 осложнялась инсультом в среднем через 10 дней после появления первых симптомов заболевания. Были описаны (с подтверждением посредством компьютерной томографии (КТ) головного мозга) 4 пациента с ишемическим инсультом и 1 – с кровоизлиянием в мозг, которые позже умерли от дыхательной недостаточности в группе с тяжелой инфекцией, а также 1 пациент с ишемическим инсультом с легким течением инфекции. Пациенты с инсультом принадлежали к старшей возрастной группе, имели сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания и более тяжелое течение пневмонии. Механизмы инсульта могут быть различными: гиперкоагуляция вследствие критических состояний и кардиоэмболия из-за поражения сердечно-сосудистой системы. Предикторами высокой смертности являются гиперчувствительный С-реактивный белок, прокальцитонин, скорость оседания эритроцитов и уровень D-димера. Повышение этих показателей чаще наблюдалось у пациентов старшего возраста. Первоначально считалось, что данная коронавирусная инфекция ограничивается поражением дыхательной системы. В настоящее время стало очевидно, что COVID-19 поражает не только печень и почки, но и нервную систему [1]. Нейроинвазивность известна для многих коронавирусов человека (OC-43, 229E, MERS, SARS-CoV-1) [2] и SARS-CoV-2 также проявляет тропность к клеткам ЦНС и периферической нервной системы (ПНС) [3]. Примерно 36% пациентов с тяжелой формой COVID-19 испытывают те или иные неврологические осложнения [4] (в том числе цереброваскулярные заболевания, энцефалопатии, синдром Гийена—Барре).

Неврологические проявления, вызываемые вирусом SARS-CoV-2, обусловлены гипервоспалительными и гиперкоагуляционными состояниями, прямой вирусной инвазией ЦНС и ПНС, постинфекционными иммунными реакциями. Часто неврологические проявления COVID-19 (в частности, гипосмия или anosmia) предшествуют типичным признакам инфекционных

заболеваний (гипертермия, кашель, боль в горле и др.) [6].

Острое воспаление, вызванное COVID-19, может переходить в хроническую фазу и усиливать нейродегенеративные процессы, что будет иметь долгосрочные последствия для ЦНС и ПНС. Формирование неврологических осложнений более вероятно при тяжелых формах COVID-19, сопровождающихся так называемым цитокиновым штормом (особенно на фоне коморбидных патологий — ожирения, сахарного диабета 2-го типа, атеросклероза, патологии печени). Диета с высоким содержанием насыщенных жиров, простых сахаров и животного белка (что в совокупности называется «западной диетой») также утяжеляет течение заболевания и его неврологические последствия [7]. Такая диета, особенно на фоне дефицита адаптогенных микронутриентов (цинка, магния, марганца, селена, витаминов А, С, D, В₁₂, полифенольных соединений и др.), не только стимулирует развитие хронического воспаления, но и нарушает врожденный иммунитет против ДНК и РНК-содержащих вирусов [8].

В настоящей работе представлены результаты систематического компьютерного анализа научной литературы по неврологическим проявлениям COVID-19. По запросу «COVID-19 AND (encephalopathy OR neurolog* OR brain OR neuron OR neuronal)» в базе данных биомедицинских публикаций PubMed было найдено 2374 ссылки. Мы осуществили систематический компьютерный анализ данного массива публикаций с использованием современных методов анализа больших данных, развиваемых в рамках топологического [9, 10] и метрического [11, 12] подходов к задачам распознавания/классификации.

В ходе систематического анализа литературы были выделены 127 информативных биомедицинских терминов, отличающих публикации по неврологии COVID-19/ SARS-CoV-2 от публикаций в контрольной выборке. В качестве контрольной выборки публикаций использовались 2400 статей, случайно выбранных из 48 281 статьи, найденной по запросу «COVID-19 NOT encephalopathy NOT neurology NOT brain NOT neuron NOT neuronal». Среди выделенных терминов представлены характерные для COVID-19 неврологические симптомы и около 30 патологий по МКБ-10, на течение которых может негативно влиять коронавирусная инфекция.

Аннотация полученных терминов по указанным молекулярно-биологическим процессам (в соответствии с международной номенклатурой GO — Gene Ontology) [13] позволила выделить 42 наиболее информативных термина, которые достоверно чаще встречались в выборке публикаций по COVID-19/SARS-CoV-2, чем в контроле (в 4—140 раз чаще, $p < 0,05$ для каждого из 42 терминов). В результате была получена карта молекулярной патофизиологии неврологических проявлений COVID-19.

Анализ диаграммы методом метрических сгущений [9] показал, что наиболее информативные биомедицинские термины, отличающие публикации

по COVID-19/ SARS-CoV-2, сгруппированы в четыре основных кластера: кластер 1 «Нарушения обмена нейротрансмиттеров и микронутриентов», кластер 2 «Хроническое и острое воспаление», кластер 3 «Хроническая ишемия» и кластер 4 «Нейродегенерация».

Инфекция COVID-19 косвенно ассоциирована с комплексными нарушениями обмена нейротрансмиттеров. Например, в центре всей метрической диаграммы расположен термин «GO:0008291 Метаболизм ацетилхолина», что указывает на взаимосвязь многих неврологических проявлений COVID-19 с нарушениями холин-зависимых противовоспалительных сигнальных путей. Кроме того, коронавирусная инфекция может нарушать активность рецепторов бета-эндорфина, энкефалинов, нейротрофинов и вмешиваться в гомеостаз дофамина, серотонина и ГАМК.

Соответствующие нарушения обмена нейротрансмиттеров ассоциированы, вероятно, с резким усилением фона острого и хронического воспаления (кластер 2) вследствие «цитокинового шторма», который также стимулирует развитие демиелинизации нейронов. Эти процессы могут ослабляться при повышении обеспеченности рядом микронутриентов (фолаты, пиридоксин — витамин В₆, ретиноиды — витамин А, L-аскорбат — витамин С, миоинозитол, цинк, селен, омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты) до адекватных уровней. Для восстановления активности соответствующих нейротрансмиттерных путей также могут использоваться модуляторы нейротрансмиттерного метаболизма (например, цитидилфосфохолин для активации холинергической нейротрансмиссии и др.).

Эффекты коронавируса SARS-CoV-2 будут существенно усиливаться при наличии у пациента патологии с выраженным компонентом хронического воспаления (остеоартрит, астма, атеросклероз, билиарный цирроз, гломерулонефрит, рассеянный склероз, псориаз и др.). Хроническое воспаление будет способствовать более выраженным нарушениям миелинизации ЦНС, усиленной активации В-лимфоцитов и синтезу иммуноглобулинов, повышению активности толл-подобных рецепторов (которые способствуют формированию «цитокинового шторма»), тромбоэмболии и повреждениям почек (альбуминурия).

Острое и хроническое воспаление, активация процессов тромбообразования вносят известный вклад в патофизиологию хронической ишемии головного мозга, связанной с атеросклерозом и кальцинозом артерий (особенно на фоне ожирения), дисфункцией CD4⁺ и CD8⁺ Т-клеток, снижением синтеза нейротрофинов. Эти процессы повышают риск развития сосудистой деменции и сердечно-сосудистых патологий [14].

Кроме того, острое и хроническое воспаление, вызываемое коронавирусом SARS-CoV-2, способствует демиелинизации, полинейропатии и в целом

ускорению течения нейродегенеративных патологий, включая такие диагнозы, как «G30.9 Болезнь Альцгеймера неуточненная», «G31.9 Дегенеративная болезнь нервной системы неуточненная», «G62.9 Полинейропатия неуточненная». Нейродегенеративные изменения в ПНС способствуют нарушениям функции мышц («G70.0 *Myasthenia gravis*», «G72.9 Миопатия неуточненная») и др.

Далее последовательно рассмотрены характерная для COVID-19 неврологическая симптоматика, механизмы нейропатогенеза при коронавирусной инфекции, включая нарушение целостности гематоэнцефалического барьера (ГЭБ), и отдельные, наиболее важные неврологические проявления COVID-19: anosmia/ageusia, ишемия головного мозга, энцефалит, менингит, нейродегенерация, демиелинизация.

Для коронавирусной инфекции весьма типичны проявления со стороны ЦНС. Например, при анализе данных выборки пациентов из госпиталей Уханя («=214) у 25% пациентов были отмечены нарушения функции ЦНС, включая головокружение (17%), головные боли (13%), нарушения сознания (7,5%), острую цереброваскулярную патологию (3%), атаксию (0,5%) и судороги (0,5%) [1]. Ретроспективное исследование неврологических проявлений у тяжелобольных пациентов с COVID-19 («=86) показало, что у 65% отмечен, по крайней мере, один неврологический симптом. У 20 (23,3%) пациентов наблюдались симптомы, затрагивающие ЦНС (включая делирий, цереброваскулярные заболевания и гипоксически-ишемическое повреждение головного мозга), а у 6 (7%) — нервно-мышечные поражения [7].

В целом неврологическая симптоматика COVID-19 со стороны ЦНС включает такие проявления, как головная боль, головокружение, энцефалопатия (в том числе некротизирующая геморрагическая [11]), энцефалит, острый диссеминированный энцефаломиелит, менингит, ишемический и геморрагический инсульт, судороги, синдром Гийена—Барре, нарушения сознания [8] и нейропсихические расстройства (депрессия, делирий и др.). Рефрактерная дыхательная недостаточность, наблюдаемая у тяжелобольных пациентов с COVID-19, может быть связана с проникновением вируса SARS-CoV-2 в дыхательный центр продолговатого мозга [9]. В ПНС инфекция COVID-19 ассоциирована с миалгией, рабдомиолизом, синдромом Гийена—Барре. Кроме того, при COVID-19 страдает сенсорная сфера — характерны anosmia и ageusia.

Метаанализ 7 исследований («=409) пациентов с COVID-19 показал, что основными неврологическими изменениями были головная боль (16,8%), головокружение (13,9%), изменение сознания (11,2%), острый вирусный менингит/энцефалит (6,1%), гипоксическая энцефалопатия (5,6%), эпилептические приступы (1,7%), невралгия (1,2%) и атаксия (0,7%) [2].

Анализ ЭЭГ пациентов с COVID-19 («=40) показал, что ЭЭГ без отклонений от нормы были отмечены у 42% пациентов. Основным неврологическим

симптомом у 58% пациентов являлась спутанность сознания, сопровождающаяся патологической эпилептиформной активностью по ЭЭГ. Наиболее типичными аномалиями ЭЭГ у пациентов с коронавирусной инфекцией являлись комплексы пик—медленная волна, мультифокальные периодические разряды или ритмическая дельта-активность. При этом изменения ЭЭГ не были стереотипными или специфическими для COVID-19 [2].

Ретроспективное когортное исследование госпитализированных пациентов с подтвержденным COVID-19 (n=3218) показало, что 14% пациентов были выполнены МРТ или КТ головного мозга. Острый инсульт был наиболее частой (до 92,5% пациентов) находкой при нейровизуализации [12].

Механизмы патогенеза коронавирусной инфекции. После попадания вирусных частиц SARS-CoV-2 на слизистые оболочки носа, глаз, гортани, трахеи, нижних дыхательных путей или желудочно-кишечного тракта вирус стимулирует повышение высвобождения цитокинов, приводящее к повреждениям тканей. У пациентов с ослабленным иммунитетом вирус может проникать в мозг через сосудистые сети крови или периферические нервы [13].

Зачастую неврологические симптомы у пациентов с COVID-19 носят кратковременный характер и исчезают по мере выздоровления пациентов. В то же время клинических наблюдений, оценивающих долговременные последствия коронавирусной инфекции, практически не имеется. В тяжелых случаях течения COVID-19 наблюдается высокий уровень провоспалительных цитокинов (интерлейкин (ИЛ)-1 β , ИЛ-2 и рецептор ИЛ-2, -4, -10, -18, интерферон- γ , С-реактивный белок, фактор некроза опухоли (ФНО)- α , фактор роста колоний гранулоцитов, хемокин CXCL10, белок-хемоаттрактант моноцитов MCP-1, провоспалительный белок макрофагов MIF1 α , ферритин и др.). Общеизвестно, что острая респираторная дисфункция и системное воспаление способствуют снижению когнитивных функций [4]. Гиперактивация провоспалительных факторов, повышение склонности к тромбообразованию и дисфункции эндотелия сосудов способствуют повышению риска цереброваскулярной патологии и дегенеративных изменений нервной ткани.

Проявления COVID-19 могут быть связаны с нарушением холинергической нейротрансмиссии, связанной с регуляцией нейровоспаления. Данная гипотеза основана на том факте, что некоторые из симптомов и клинических признаков COVID-19 (прежде всего, «цитокиновый шторм») можно объяснить дисфункцией холинергических противовоспалительных сигнальных путей. Например, никотиновый рецептор ацетилхолина $\alpha 7$ потенциально вовлечен в модулирование секреции провоспалительных цитокинов (и, следовательно, в подавление «цитокинового шторма»). Такие клинические проявления COVID-19, как anosmia и тромбоэмболические осложнения, также могут быть связаны с дисфункцией никотиновой холинергической системы [2]. Кроме того, инфицирование вирусом SARSCoV-

2 ассоциировано с формированием антител к рецептору ацетилхолина [6]. Поэтому воздействие на никотиновые холинергические рецепторы следует рассматривать как возможный вариант лечения неврологических последствий коронавирусной инфекции.

Заключение. Результаты систематического компьютерного анализа 2374 публикаций по неврологическим проявлениям COVID-19 позволили описать комплекс взаимодействий инфицированием SARS-CoV-2, нарушениями обмена нейротрансмиттеров, микронутриентами, хроническим и острым воспалением, энцефалопатией, ишемией головного мозга и нейродегенерацией (в том числе демиелинизацией). Наиболее типичным неврологическим проявлением COVID-19 является anosmia/ageusia, обусловленная ишемией, нейродегенерацией и/или системным повышением уровней провоспалительных цитокинов.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Торшин ИЮ, Громова ОА.; Чучалина АГ. ред. Микронутриенты против коронавирусов. М., ГЭОТАР-Медиа, 2020.
2. Torshin IYu, Gromova OA; ChuchalinaAG. red. Mikronutrientyprotiv koronavirusov. Moscow, GEOTAR-Media, 2020.
3. Torshin IY, Rudakov KV. Combinatorial analysis of the solvability properties of the problems of recognition and completeness of algorithmic models. Part 1: Factorization approach. *Pattern Recognit. Image Anal.* 2017; 27: 16-28.
4. Koralnik IJ, Tyler KL. COVID-19: A Global Threat to the Nervous System. *Ann Neurol* 2020;88(1):1-11.
5. Carod-Artal FJ. Neurological complications of coronavirus and COVID-19. *Rev Neurol.* 2020;70(9):311-322.
6. Wu Y, Xu X, Chen Z, Duan J, Hashimoto K, Yang L, Liu C, Yang C. Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. *Brain Behav Immun.* 2020;87:18-22.
7. Manto M, Dupre N, Hadjivassiliou M, Louis ED, Mitoma H, Molinari M, Shaikh AG, Soong BW, Strupp M, Van Overwalle F, Schmähmann JD. Medical and Paramedical Care of Patients With Cerebellar Ataxia During the COVID-19 Outbreak: Seven Practical Recommendations of the COVID 19 Cerebellum Task Force. *Front Neurol.* 2020 ; 11:516.
8. Munhoz RP, Pedroso JL, Nascimento FA, Almeida SM, Barsottini OGP, Cardoso FEC, Teive HAG. Neurological complications in patients with SARS-CoV-2 infection: a systematic review. *Arq Neuropsiquiatr.* 2020;78(5):290-300.
9. Ahmad I, Rathore FA. Neurological manifestations and complications of COVID-19: A literature review. *J Clin Neurosci.* 2020;77:8-12.
10. Belani P, Schefflein J, Kihira S, Rigney B, Delman BN, Mahmoudi K, Mocco J, Majidi S, Yeckley J, Aggarwal A, Lefton D, Doshi AH. COVID-19 Is an Independent Risk Factor for Acute Ischemic Stroke. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2020 ;41(8):1361-1364.
11. Гусев ЕИ, Мартынов МЮ, Бойко АН, Вознюк ИА, Лац НЮ, Сиверцева СА, Спириин НН, Шамалов НА. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) и поражение нервной системы: механизмы неврологических расстройств, клинические проявления, организация неврологической помощи. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2020;120(6):7-16.
12. Khaydarova D.K., Khodjjeva D.T., Khaydarov N.K. Magnetic Resonance Imaging of Cerebral Hemorrhagic Stroke. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation, Vol. 24, 2020. 434-438*
13. Khodjjeva D.T., Khaydarov N.K., Kazakov B.Sh., Khaydarova D.K. Clinical and neurological factors in the formation of an individual predisposition to COVID-associated ischemic stroke. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine - 2020.*
14. Khaydarova D.K., Samadov A.U. Current issues in the development of neuroprotective therapy in

ischemic stroke. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal* 2021, 6-10.

15. Хайдарова Д.К., Насриддинова Ш.И., Ихтиярова Г.А. Психологическое влияние карантинных мер covid-19 на матерей в послеродовом периоде. *Журнал неврологии и нейрохирургических исследований* №2.2021. 25-28 бет.
16. Ходжиева Д.Т., Бобокулов Г.Д., Хайдарова Д.К. Инсульт турли шаклларида қиёсий таххислаш мезонлари. *Журнал неврологии и нейрохирургических исследований* №2.2021. 31-34 бет.
17. Khodjieva D.T., Safarov K.K. A Study of Neuropsychological Symptomatology and Its Clinical Features in Patients with COVID-19. *American Journal of Medicine and Medical Sciences* 2021, 11(2): 126-129
18. Рахимбаева Гульнора Саттаровна, Шодиев Улуғбек Дониёр ўғли. Постковид церебро-астеник синдром: диагностика ёндашувларни оптималлаштириш, долзарб жихатлари // *Журнал неврологии и нейрохирургических исследований* №2.2021. 6-10 бет.
19. Туйчиев Л.Н., Рахимбаева Г.С., Газиева Ш.Р., Атаниязов М.К. Новая коронавирусная инфекция и постковидные неврологические последствия заболевания // *Вестник ТМА* № 2, 2021. 45-50 стр.
20. Атаниязов Махсуджан Камаладдинович, Рахимбаева Гульнора Саттаровна, Газиева Шохида Рустамовна. Характерные особенности инсульта при covid-19 // *Журнал неврологии и нейрохирургических исследований* №2.2021.14-17 стр.

УДК: 617-089.168.1:616.34-007.43-617.7

РОЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕНЗОДИНАМОМЕТРИИ ПРИ ВЫБОРЕ МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ ФОРМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Ачкасов Е. Е.^{1А}, Эшонходжаев О.Д.^{2А}, Дёмин Н.А.^{2В}

^{1а} доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой спортивной медицины и медицинской реабилитации ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет)

^{2а,в} ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова», Республика Узбекистан¹

Otabek.Eshonxodjayev@tma.uz^A, deminic1@mail.ru^B

АННОТАЦИЯ

Цель исследования: на основании клинического исследования оценить возможности применения тензодинамометрии у пациентов с послеоперационными вентральными грыжами до и после хирургического лечения.

Материалы и методы. В исследование включено 95 пациентов с диагнозом послеоперационная вентральная грыжа большого и гигантского размера, все пациенты получали хирургическую помощь в виде герниопластики передней брюшной стенки с установкой сетчатого имплантата. Пациенты были рандомизированы на 3 группы в зависимости от вида хирургического лечения: первая группа состояла из 32 пациентов, которым была выполнена классическая передняя сепарационная герниопластика с так называемым высвобождением миофасциального компонента наружной косой мышцы передней брюшной стенки по Ramirez в комбинации с формированием «bridging technique», вторая группа – 34 пациента, которым была выполнена задняя сепарационная ретромускулярная герниопластика с высвобождением

миофасциального компонента внутренней косой мышцы живота по типу Rives-Stoppa, третья группа состояла из 29 пациентов которым была выполнена задняя сепарационная герниопластика с высвобождением миофасциального компонента поперечной мышцы передней брюшной стенки TAR – transversus abdominis release. Проведен периоперационный анализ тензодинамометрии мышц передней брюшной стенки у пациентов страдающих от сложных форм послеоперационными вентральными грыж.

Результаты. При анализе полученных данных выявлены статистически значимые различия в показателях тензодинамометрии после проведения хирургического лечения пациентов с послеоперационными вентральными грыжами большого и гигантского размера. Удалось установить, что функциональные параметры мышечного комплекса передней брюшной стенки зависят от выбора метода герниопластики.

Выводы. Пациенты с ПВГ большого и гигантского размера имеют существенные функциональные и физические отклонения относительно условно здоровых людей. В связи с этим выбор метода хирургического лечения данной категории пациентов может серьезно влиять на сроки восстановления трудоспособности и качества жизни в послеоперационном периоде. Проведенное исследование позволило дать оценку функциональному статусу мышц передней брюшной стенки после проведения хирургического лечения.

Ключевые слова: послеоперационная вентральная грыжа, тензодинамометрия, герниопластика, Ramirez, Rives-Stoppa, TAR.

ROLE OF THE USE DYNAMOMETRY IN CHOOSING A METHOD OF SURGICAL TREATMENT IN COMPLEX FORMS OF POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS

Achkasov E. E.^{1a}, Eshonkhodjaev O.D.^{2a}, Demin N.A.^{2b}

^{1a}M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Head of the Department of Sports Medicine and Medical Rehabilitation of the Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) (Moscow, Russia)

^{2b}Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Surgery named after Academician V.Vakhidov (Republic of Uzbekistan)¹
Otabek.Eshonxodjayev@tma.uz^A, deminnic1@mail.ru^b

ABSTRACT

The aim of the study based on a clinical study, to evaluate the possibilities of using tensodynamometry in patients with postoperative ventral hernias before and after surgical treatment.

Materials and methods. The study included 95 patients with a diagnosis of postoperative ventral hernia of large and giant size, all patients received surgical assistance in the form of hernia repair of the anterior abdominal wall with the installation of a mesh implant. The patients were randomized into 3 groups depending on the type of surgical treatment: the first group consisted of 32 patients who underwent classical anterior separation hernia repair with the so-called release of the myofascial component of the external oblique muscle of the anterior abdominal wall according to Ramirez in combination with the formation of the "bridging technique",

the second group - 34 patients who underwent posterior separation retromuscular hernia repair with the release of the myofascial component of the internal oblique muscle of the abdomen according to the Rives-Stoppa type, the third group consisted of 29 patients who underwent posterior separation hernia repair with the release of the myofascial component of the transverse muscle of the anterior abdominal wall TAR - transversus abdominis release. A perioperative analysis of tensodynamometry of the muscles of the anterior abdominal wall was performed in patients suffering from complex forms of postoperative ventral hernias.

Results. The analysis of income data revealed statistically significant differences in tensodynamometric parameters after surgical treatment of patients with large and huge incisional ventral hernias. It was possible to establish that the functional parameters of the muscular complex of the anterior abdominal cavity increase from the method of choice for hernia repair.

Conclusion. Patients with large and giant PVH have significant functional and physical abnormalities compared to apparently healthy people. In this regard, the choice of the method of surgical treatment of this category of patients can seriously affect the recovery time and quality of life in the postoperative period. The study made it possible to assess the functional status of the muscles of the anterior abdominal wall after surgical treatment.

Key words: postoperative ventral hernia, tensodynamometry, hernia repair, Ramirez, Rives-Stoppa, TAR.

OPERATSIYADAN KEYINGI MURAKKAB VENTRAL CHURRASINING JARROHLIK DAVOLASHDA DINAMOMETRIYANI USULINI FOYDALANISHNING O'RNI

Achkasov E. E.^{1a}, Eshonxo'jaev O.D.^{2a, 2b}, Demin N.A.^{2b}

^{1a}Tibbiyot fanlari doktori, professor, I.M. nomidagi Birinchi Moskva davlat tibbiyot universitetining sport tibbiyoti va tibbiy rehabilitatsiya kafedrasini mudiri. Sechenov" Rossiya Sog'liqni saqlash vazirligi (Sechenov universiteti)

^{2a, b}Akademik V.Vohidov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan xirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi" davlat muassasasi, O'zbekiston Respublikasi¹
Otabek.Eshonxodjayev@tma.uz^a, deminnic1@mail.ru^b

ANNOTATSIYA

Tadqiqot maqsadi: klinik tadqiqot asosida operatsiyadan keyingi qorincha churrasi bo'lgan bemorlarda jarrohlik davolashdan oldin va keyin tensodinamometriyadan foydalanish imkoniyatlarini baholash.

Materiallar va usullar. Tadqiqotga operatsiyadan keyingi katta va gigant o'lchamdagi ventral churra tashxisi bo'lgan 95 bemorni qamrab oldi, barcha bemorlarga qorin old devorining hernioplastikasi ko'rinishida to'rli implant o'rnatish bilan jarrohlik yordami ko'rsatildi. Bemorlar jarrohlik davolash turiga qarab 3 guruhga bo'lingan: birinchi guruh 32 nafar bemordan iborat bo'lib, ularda qorin old devorining tashqi qiya mushaklarining miyofasiyal komponenti deb ataladigan klassik oldingi ajratish hernioplastikadan o'tkazilgan. Ramirez "ko'prik texnikasi" ni shakllantirish bilan birgalikda, ikkinchi guruh - Rives-Stoppa tipiga ko'ra qorin bo'shlig'ining ichki qiya mushaklarining miyofasiyal komponentini bo'shatish bilan orqa qism retromuskulyar hernioplastikadan o'tkazilgan 34 bemor, uchinchi. guruh

old qorin devori TAR ko'ndalang mushak miyofasiyal komponentini ozod bilan posterior ajratish hernioplastika o'tkazilgan 29 bemor iborat - transversus abdominis ozod. Operatsiyadan keyingi qorin bo'shlig'i churrasining murakkab shakllari bilan og'rigan bemorlarda qorin old devori mushaklarining tensodinamometriyasining perioperativ tahlili o'tkazildi.

Natijalar. Olingan ma'lumotlarning tahlili katta va gigant operatsiyadan keyingi qorin bo'shlig'i churralari bo'lgan bemorlarni jarrohlik davolashdan so'ng tensodinamometrik ko'rsatkichlarda statistik jihatdan sezilarli farqlarni aniqladi. Qorin old devorining mushak majmuasining funktsional parametrlari hernioplastika usulini tanlashga bog'liqligini aniqlash mumkin edi.

Xulosa. Katta va gigant PVH bilan og'rigan bemorlar sog'lom odamlarga qaraganda sezilarli funktsional va jismoniy anormalliklarga ega. Shu munosabat bilan ushbu toifadagi bemorlarni jarrohlik davolash usulini tanlash operatsiyadan keyingi davrda tiklanish vaqti va hayot sifatiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Tadqiqot jarrohlik davolashdan keyin qorin old devori mushaklarining funktsional holatini baholash imkonini berdi.

Kalit so'zlar: operatsiyadan keyingi qorin bo'shlig'i churra, tensodinamometriya, hernioplastika, Ramirez, Rives-Stoppa, TAR.

Введение

За последние годы в области хирургического лечения больных страдающих от сложных форм послеоперационных вентральных грыж (ПВГ) достигнуты значительные успехи [1.]. При этом стандартом хирургического лечения ПВГ больших размеров (размер грыжевых ворот $\geq 10 - 12$ см в поперечном сечении) по прежнему остается открытая герниопластика сетчатым имплантом [2., 3.]. Одним из наиболее предпочтительных видов герниопластики является ретромускулярная сепарационная герниопластика сетчатым имплантом [4., 5., 19.]. Несмотря на эффективность проводимого хирургического лечения ПВГ большого размера, в послеоперационном периоде пациенты регулярно предъявляют жалобы по поводу боли и ощущения инородного тела в области послеоперационного рубца, одышки, связанной с изменением положения диафрагмы и слабостью мышц передней брюшной стенки и мышц участвующих в дыхательной функции, боль в области грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника, связанные с влиянием грыжевого дефекта на опорно-двигательную систему, нарушение осанки и равновесия при ходьбе, гиподинамию и снижение физической активности вплоть до потери трудоспособности, увеличение индекса массы тела (ИМТ), ухудшение психического состояния [6., 7., 8., 9., 10.]. Данная особенность связана с длительным периодом физического восстановления пациента после герниопластики, а также с длительностью грыженосительства и низким уровнем физической активности до хирургического лечения [11., 12.]. Следует отметить, что причиной длительного восстановления после герниопластики может быть выбор хирургического лечения, которое приводит к изменению объема брюшной полости, нарушение целостности структур передней

брюшной полости и слабость мышц передней брюшной стенки и пр., [9., 14.]. Несмотря на множество проведенных исследовательских работ по изучению алгоритма выбора хирургического лечения, до сегодняшнего момента не исследована оценка применения тензодинамометрии у пациентов ПВГ большого и гигантского размера [7., 13., 15.].

При условии преобладания трудоспособного контингента среди пациентов с ПВГ, является важным разработка механизмов выбора тактики хирургического лечения [2.]. Изучение персонифицированного подхода к выбору метода герниопластики позволит улучшить исход хирургического лечения, сократить сроки пребывания пациента в хирургическом стационаре, а также существенно повысить качество жизни пациентов после герниопластики по поводу ПВГ [1., 8., 9.].

Цель исследования – на основании клинического исследования оценить возможности применения тензодинамометрии у пациентов с послеоперационными вентральными грыжами до и после хирургического лечения.

Материалы и методы:

На базе хирургического отделения ГБУЗ «Городская клиническая больница №67 имени Л.А. Ворохобова ДЗМ» город Москва, Российская Федерация, и отделения торакоабдоминальной хирургии ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова» город Ташкент, Республика Узбекистан, с января 2018 по декабрь 2022 года проведено хирургическое лечение 95 пациентов с ПВГ большого размера. Все пациенты, включенные в исследование случайным образом были рандомизированы в группы в зависимости от метода герниопластики. В I группу вошло 32 пациента, которым была выполнена классическая передняя сепарационная герниопластика (ACS – anterior components separation) с так называемым высвобождением миофасциального компонента наружной косой мышцы передней брюшной стенки по Ramirez в комбинации с формированием «bridging technique», вторая группа – 34 пациента, которым была выполнена задняя сепарационная ретромускулярная герниопластика (PCS – posterior components separation) с высвобождением миофасциального компонента внутренней косой мышцы живота по типу Rives-Stoppa, третья группа состояла из 29 пациентов которым была выполнена PCS герниопластика с высвобождением миофасциального компонента поперечной мышцы передней брюшной стенки TAR – transversus abdominis release. С учетом специфики данного исследования учитывали такие показатели, как вид сетчатого импланта, объем ПВГ с помощью МСКТ GE BrightSpeed 16 (General Electric©) и локализацию грыжевого дефекта с помощью классификатора EHS (European Hernia Society), (смотрите Таблицу 1).

Таблица 1

Сравнительные дооперационные данные пациентов

Категории	Параметры	Группа I	Группа II	Группа III
Количество	Человек (%)	32 (100%)	34 (100%)	29 (100%)

пациентов				
Возраст (лет)	Me±SD	43,2±9,5	45,0±9,1	42,8±8,6
	Q1-Q3	30-71	31-75	34-69
Пол (%)	Мужчины	17 (53,1%)	16 (47,1%)	13 (44,8%)
	Женщины	15 (46,9%)	18 (52,9%)	16 (65,2%)
Локализация грыжевого дефекта	S(M)W(3)R(0)	19 (59,4%)	20 (58,8%)	18 (62,1%)
	S(L)W(3)R(0)	10 (31,2%)	9 (26,5%)	9 (31,0%)
	S(ML)W(3)R(0)	3 (9,4%)	5 (14,7%)	2 (6,9%)
Объем грыжевого мешка (см ³)	Me±SD	156,4±41,8	150,9±38,1	151,2±24,1
	Q1-Q3	95,1 – 300,1	103,0 – 351,3	110,6 – 309,1
Длительность грыженосительства (мес.)	1 – 12	6 (18,7%)	8 (23,5%)	4 (13,8%)
	13 – 36	20 (62,5%)	22 (64,7%)	20 (68,9%)
	37 – 60	4 (12,5%)	2 (5,9%)	4 (13,8%)
	более 60	2 (6,3%)	2 (5,9%)	1 (3,4%)
Тип сетчатого импланта	Macro-Pore Mesh(Trulene™)	3 (9,4%)	2 (5,9%)	3 (10,3%)
	ЭРГОМЭШ Std. (ErgonEst™)	1 (3,1%)	2 (5,9%)	1 (3,4%)
	PROLENE(Ethicon™)	11 (34,4%)	13 (38,2%)	10 (34,5%)
	PHYSIOMESH(Ethicon™)	4 (12,5%)	6 (17,6%)	5 (17,2%)
	ПРОСИД (Ethicon™)	10 (31,2%)	9 (26,5%)	8 (27,5%)
	SURGIPRO-SPMM-149 mesh(Syneture Tyco™)	3 (9,4%)	2 (5,9%)	2 (6,9%)

В качестве полипропиленовых имплантов использовали: Macro-Pore Mesh (Trulene™), ЭРГОМЭШ Std. (ErgonEst™), PROLENE (Ethicon™), PHYSIOMESH (Ethicon™), ПРОСИД (Ethicon™) и SURGIPRO-SPMM-149 mesh (Syneture Tyco™). Среди пациентов I-группы медиана объёма ПБГ составила 156,4±41,8см³ (интервал показателя от 95,1см³ до 300,1см³). Во II-группе – 150,9±38,1см³ (интервал от 103,0см³ до 351,3см³) и 151,2±24,1см³ (интервал от 110,6см³ до 309,1см³) для III группы пациентов. При оценке локализации грыжевого дефекта статистически значимых различий зафиксировать не удалось. Основные этапы ACS и PCS герниопластики у участников исследования выполняли строго с рекомендациями первоисточников и следуя рекомендациям современных РКИ [1., 16., 17., 18.], (смотрите Рисунок 1 – 3).

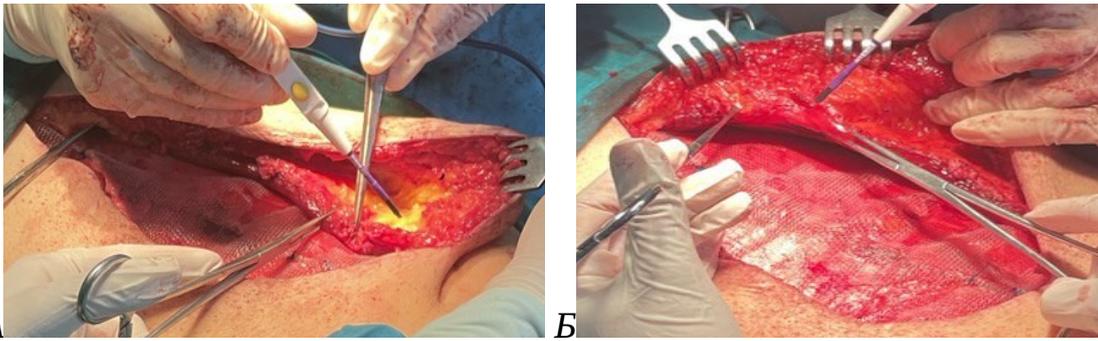


Рисунок 1 – этапы герниопластики по методу Ramirez в комбинации с техникой «bridging»: А – этап диссекции влагалища прямой мышцы в латеральном направлении с формированием кармана для установки сетчатого импланта; Б – этап фиксации сетчатого импланта и формирования достаточного объема тканей для закрытия раны

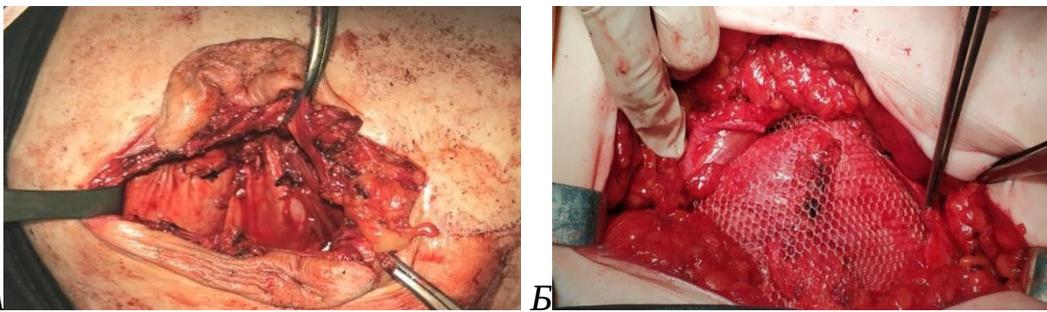


Рисунок 2 – этапы герниопластики по методу Rives-Stoppa: А – этап иссечения грыжевого мешка с диссекцией ретромускулярного пространства и переходом на фасцию внутренней косой мышцы живота; Б – этап позиционирования и размещения сетчатого импланта с адекватным перекрытием грыжевого дефекта



Рисунок 1 – Этапы герниопластики TAR: А – этап выделения грыжевого мешка; Б – этап подготовки области для размещения импланта, на рисунке визуализирован непрерывно ушитый дефект заднего листка влагалища прямой мышцы; В – этап позиционирования и размещения сетчатого импланта с адекватным перекрытием грыжевого дефекта

В периоперационном периоде, помимо стандартных диагностических процедур, проводили тензодинамометрию (оценка функции миофасциального аппарата передней брюшной стенки) с помощью системы Back-Check

Dr.WOLFF® Sports & Prevention GmbH (Physiomed Elektromedizin AG, Германия), (смотрите Рисунок 1).

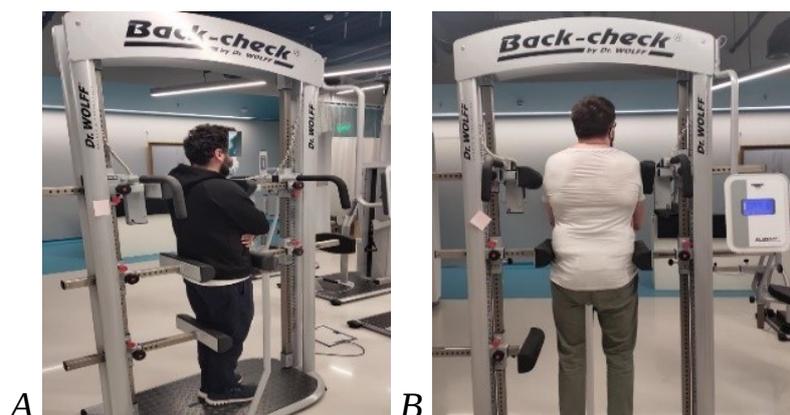


Рисунок 1 – Процесс проведения тензодинамометрии на аппаратной системе Back-Check Dr.WOLFF®: А – тензодинамометрия в заданиях на разгибание и сгибание туловища; В – тензодинамометрия в заданиях на боковой наклон туловища вправо и влево.

Функциональную оценку миофасциального аппарата передней брюшной стенки осуществляли по результатам тензодинамометрии в заданиях на сгибание, разгибание и боковых наклонах туловища. Тензодинамометрию проводили в процессе подготовки пациента к хирургическому лечению и через 120 дней после герниопластики. Данный промежуток между проведением герниопластики и контрольной тензодинамометрии был выбран с учетом среднего временного срока формирования фиброзной капсулы с прорастанием соединительной ткани в соты полипропиленовых имплантатов через 110 ± 15 суток которые заявлены производителем сетчатых имплантов.

Результаты исследования:

По результатам функциональной оценки миофасциального аппарата передней брюшной стенки до герниопластики между группами участников исследования был зафиксирован низкий уровень мышечной активности в заданиях на сгибание и разгибание туловища, что объясняется трофическими нарушениями мышц в результате грыженосительства и низкого уровня физической активности пациентов с ПВГ. (смотрите Таблицу 2). При проведении тензодинамометрии в заданиях на боковые наклоны туловища не удалось зафиксировать статистически значимой разницы между группами пациентов в периоперационном периоде.

Таблица 2

Результаты тензодинамометрии до и после герниопластики ПВГ большого размера среди участников исследования

	Разгибание туловища			Сгибание туловища		
	до герниопластик и	3 мес. п/о	<i>n</i>	до герниопластик и	3 мес. п/о	<i>n</i>
I-группа	15,9±4,5кг	16,5±5,1кг	p=0,065	10,8±3,9кг	11,9±3,9кг	p=0,141

II-группа	15,5±5,1кг	18,1±5,7кг	p=0,034	11,2±4,5кг	16,7±5,1кг	p=0,023
III-группа	14,9±6,2кг	18,5±3,9кг	p=0,021	10,9±3,2кг	17,5±5,3кг	p=0,015
n	p=0,382	p=0,035	n	p=0,121	p=0,023	n

$p < 0,05$ – статистически значимо по сравнению с исходными показателями в соответствии с критерием суммы рангов Уилкоксона.

Через 12 недель после хирургического лечения ПВГ наиболее низкие показатели тензодинамометрии среди участников исследования отмечены среди пациентов I группы – 11,9±3,9кг в задание на сгибание туловища и 16,5±5,1кг при задании на разгибание туловища, что незначительно выше чем до проведения модифицированной герниопластики по типу Ramirez (смотрите Рисунок 2).

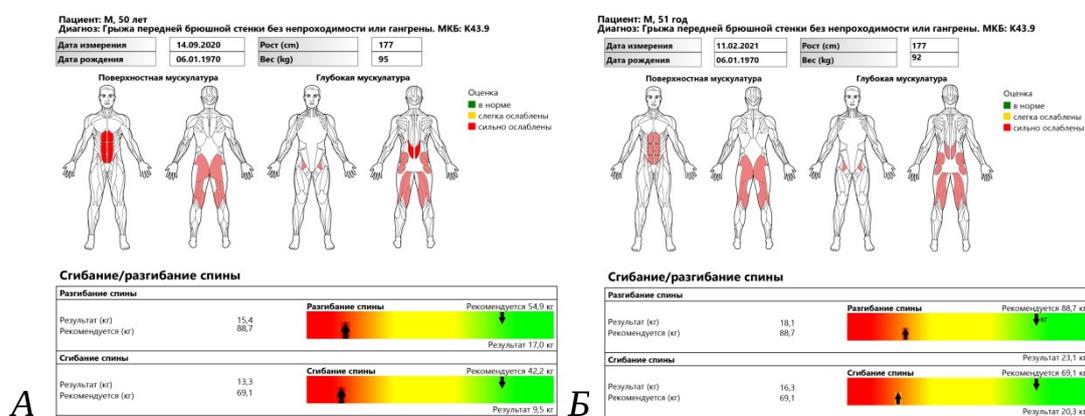


Рисунок 2 – пример сформированного протокола тензодинамометрии миофасциального аппарата туловища на системе Dr.WOLFF Back-Check 600 (I-группа): Пациент М., 50 лет, диагноз ПВГ большого размера. А – тензодинамометрия до герниопластики; Б – тензодинамометрия через 3 месяца после герниопластики

Для пациентов II группы отмечена статистически значимая разница ($p < 0,05$) между показателями тензодинамометрии до и после герниопластики по методике Rives-Stoppa. Полученные результаты тензодинамометрии у пациентов II группы – 16,7±5,1кг в задание на сгибание туловища и 18,1±5,1кг в задание на разгибание туловища являются выше по сравнению с тождественными показателями до проведения хирургического лечения ПВГ (смотрите Рисунок 3).

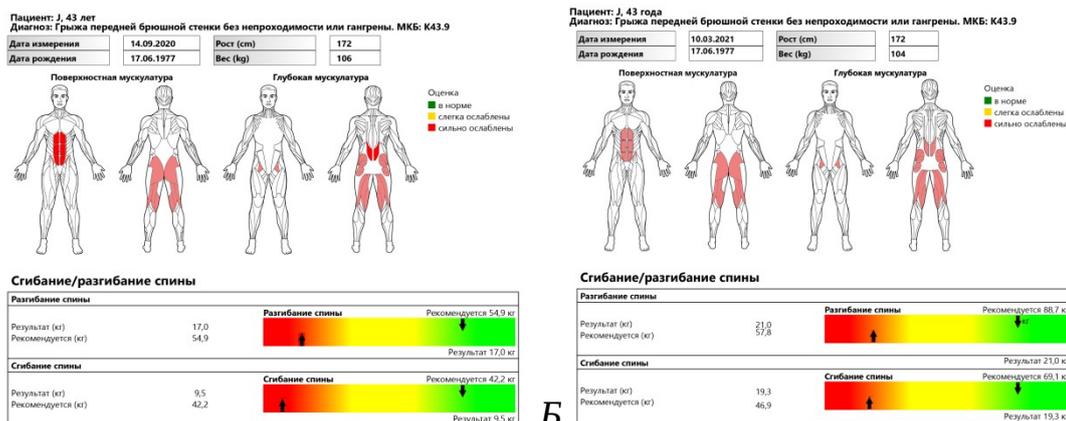


Рисунок 3 – пример сформированного периоперационного протокола тензодинамометрии миофасциального аппарата туловища на системе Dr.WOLFF Back-Check 600 (II-группа): Пациент J., 44 лет, диагноз ПВГ большого размера. А – тензодинамометрия до герниопластики; Б – тензодинамометрия через 3 месяца после герниопластики

Для III группы пациентов показатели тензодинамометрии оказались статистически значимо ($p < 0,05$) выше, как в сравнении с дооперационным периодом, так и в сравнении с послеоперационными показателями I группы. Тензодинамометрия после проведения TAR герниопластики в задании на сгибание туловища составила $17,5 \pm 5,3$ кг и в задании на разгибание туловища – $18,5 \pm 3,9$ кг, что оказалось несколько выше по сравнению с показателями II группы пациентов (смотрите Рисунок 4).

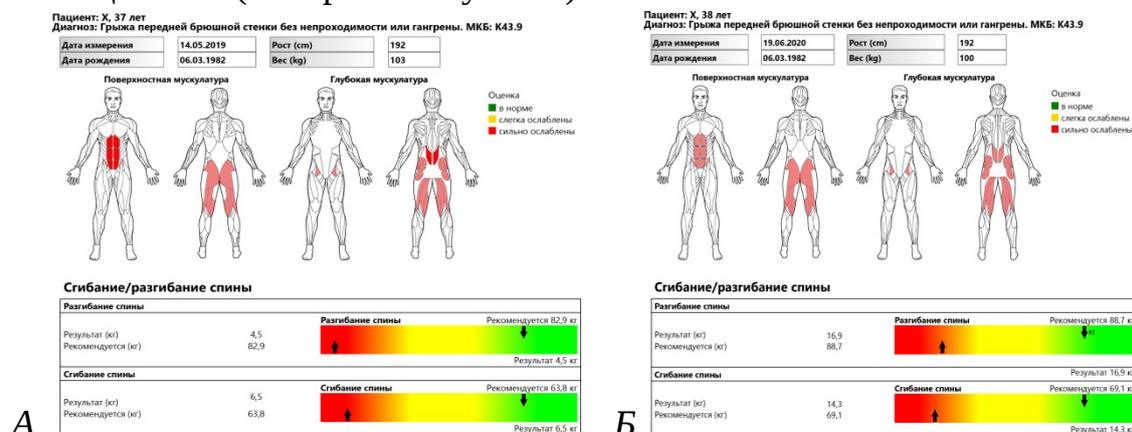


Рисунок 4 – пример сформированного протокола тензодинамометрии миофасциального аппарата туловища на системе Dr.WOLFF Back-Check 600 (III-группа): Пациент X., 37 лет, диагноз ПВГ большого размера. А – тензодинамометрия до герниопластики; Б – тензодинамометрия через 3 месяца после герниопластики

Обсуждение полученных результатов:

При сравнительном анализе полученных результатов тензодинамометрии мышц туловища в тестовых заданиях на разгибания и сгибания туловища до проведения хирургического лечения отмечены низкие функциональные показатели миофасциального аппарата среди большинства участников исследования. Также при проведении тензодинамометрии в заданиях на

разгибание туловища были зафиксирован низкий уровень функциональных параметров мышц поясничного отдела, что вероятно может быть связано с влиянием грыжи на мышцы антагонисты. Однако данное заключение требует дальнейшего изучения в условиях клинических испытаний. Нарушение работы мышц передней брюшной стенки у пациентов с ПВГ большого и гигантского размера не является особенностью, так как тесно связано с трофическими нарушениями мышц в результате влияния грыжевого дефекта на структуры передней брюшной стенки, низкого уровня физической активности пациентов и сопряжено со сроками грыженосительства. При исследовании функциональных параметров мышц передней брюшной стенки после проведения хирургического лечения была отмечена статистическая значимая разница между пациентами I группы которым проводили переднюю сепарационную герниопластику по методике Ramirez в комбинации с техникой «bridging» и пациентами II и III группы которым была проведена задняя сепарационная герниопластика по методике Rives-Stoppa и TAR соответственно. При этом наиболее высокие показатели функциональных параметров миофасциального комплекса передней брюшной стенки были зафиксированы в III группе пациентов. Из этого следует, что у пациентов, страдающих от сложных форм ПВГ, предпочтительнее выполнять заднюю сепарационную герниопластику по методике TAR. Использование данного метода хирургического лечения ПВГ больших и гигантских размеров позволяет с наименьшим риском возникновения послеоперационных осложнений добиться анатомо-физиологической реконструкции миофасциального аппарата передней брюшной стенки.

Выводы:

Пациенты с ПВГ большого и гигантского размера имеют существенные функциональные и физические отклонения относительно условно здоровых людей. В связи с этим выбор метода хирургического лечения данной категории пациентов может серьезно влиять на сроки восстановления трудоспособности и качество жизни пациентов после герниопластики. Проведенное исследование позволило дать оценку функциональному статусу мышц передней брюшной стенки после проведения хирургического лечения. Однако для более подробного изучения алгоритма выбора того или иного метода герниопластики необходимы дальнейшие исследования влияния грыжевого дефекта на организм больных ПВГ большого и гигантского размера, так и более глубокий анализ влияния методов хирургического лечения.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Винник Ю.С., Петрушко С.И., Мичуров Е.И. и др. Современные способы хирургического лечения грыж и послеоперационная реабилитация больных с грыжами передней брюшной стенки // *Современные проблемы науки и образования*. Красноярск. - 2019. - №2. [Vinnik Ju.S., Petrushko S.I., Michurov E.I., i dr. *Sovremennye sposoby hirurgicheskogo lechenija gryzh i posleoperacionnaja reabilitacija bol'nyh s gryzhami perednej brjushnoj stenki* // *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. Krasnoyarsk. - 2019. - № 2. (in Russia)]
2. Гогия Б.Ш., Аляутдинов В.Р., Копыльцов А.А., и др. Современный взгляд на лечение послеоперационных грыж брюшной стенки // *Хирургия. Приложение к журналу Consilium Medicum*. - 2016. - № 2. - С. 6-8. [Gogija B.Sh., Alyautdinov V.R., Kopyl'cov A.A., i dr.

- Sovremennyj vzgljad na lechenie posleoperacionnyh gryzh brjushnoj stenki // *Hirurgija. Prilozhenie k zhurnalnu Consilium Medicum.* – 2016. – № 2. – S. 6–8. (in Russia)]
3. Bittner J.G. 4th, Alrefai S., Vy M., et al. Comparative analysis of open and robotic transversus abdominis release for ventral hernia repair // *Surg Endosc.* 2018 Feb;32(2):727-734. doi:10.1007/s00464-017-5729-0. Epub 2017 Jul 20. PMID:28730275.
 4. Bouvier A, Rat P, Drissi-Chbihi F, Bonnetain F, Lacaine F, Mariette C, Ortega-Deballon P, Pour La Federation de Recherche en C (2014) Abdominal binders after laparotomy: review of the literature and French survey of policies. *Hernia* 18 (4):501-506. doi:10.1007/s10029-014-1264-2.
 5. Этмингер А.П., Шестаков А.Л. Основы герниологии. – Издательство Перо, Москва 2021. – 557с. ISBN 978-5-00189-541-1
 6. Пушкин С.Ю., Белоконев В.И. Результаты лечения больных срединной вентральной грыжей с применением синтетических эндопротезов // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова* 2010;(6):43–45. [Pushkin S.Ju., Belokonev V.I. Rezul'taty lechenija bol'nyh sredinnoj ventral'noj gryzhej s primeneniem sinteticheskix endoprotezov // *Hirurgija. Zhurnal im. N.I. Pirogova* 2010; (6):43–45. (in Russia)]
 7. Clark R.A., Mentiplay B.F., Pua Y.H., et al. Reliability and validity of the Wii Balance Board for assessment of standing balance: A systematic review // *Gait Posture.* 2018 Mar; 61:40-54. doi:10.1016/j.gaitpost.2017.12.022. Epub 2017 Dec 30. PMID:29304510.
 8. Pezeshk R.A., Pulikkottil B.J., Mapula S., et al. Complex Abdominal Wall Reconstruction: A Novel Approach to Postoperative Care Using Physical Medicine and Rehabilitation // *Plast Reconstr Surg.* 2015 Sep;136(3):362e-369e. doi:10.1097/PRS.0000000000001532. PMID:26313841.
 9. Ratnovsky A., Elad D., Halpern P. Mechanics of respiratory muscles // *Respir Physiol Neurobiol.* 2008 Nov 30;163(1-3):82-9. doi:10.1016/j.resp.2008.04.019. Epub 2008 May 15. PMID:18583200.
 10. Slim K., Standaert D. Enhanced recovery after surgical repair of incisional hernias // *Hernia.* 2020 Feb;24(1):3-8. doi:10.1007/s10029-019-01992-y. Epub 2019 Jun 8. PMID:31177341.
 11. Fayezizadeh M, Petro CC, Rosen MJ, Novitsky YW. Enhanced recovery after surgery pathway for abdominal wall reconstruction: pilot study and preliminary outcomes. *Plast Reconstr Surg.* 2014 Oct;134(4 Suppl 2):151S-159S. doi: 10.1097/PRS.0000000000000674. PMID: 25254998.
 12. Jensen KK, Dressler J, Baastrup NN, Kehlet H, Jørgensen LN. Enhanced recovery after abdominal wall reconstruction reduces length of postoperative stay: An observational cohort study. *Surgery.* 2019 Feb;165(2):393-397. doi: 10.1016/j.surg.2018.07.035. Epub 2018 Sep 6. PMID: 30195401.
 13. Матвеев Н.Л., Макаров С.А. Современные представления о выборе способа операции при вентральных грыжах // Летняя сессия РОЭХ-2021 «Технологии в хирургии: мнения экспертов, обучение, безопасность». Санкт-Петербург - 2021. [Matveev N.L, Makarov S.A. Sovremennye predstavlenija o vybore sposoba operacii pri ventral'nyh gryzhah // Letnjaja sessija ROJeH-2021 «Tehnologii v hirurgii: mneniya jekspertov, obuchenie, bezopasnost'». Sankt-Peterburg – 2021 (in Russia)]
 14. Koo P., Gartman E.J., Sethi J.M., et al. Physiology in Medicine: physiological basis of diaphragmatic dysfunction with abdominal hernias-implications for therapy // *J Appl Physiol* (1985). 2015 Jan 15;118(2):142-7. doi:10.1152/jappphysiol.00276.2014. Epub 2014 Nov 6. PMID:25377882.
 15. Nicholson A, Lowe MC, Parker J, Lewis SR, Alderson P, Smith AF. Systematic review and meta-analysis of enhanced recovery programmes in surgical patients. *Br J Surg.* 2014 Feb;101(3):172-88. doi: 10.1002/bjs.9394. PMID: 24469618.
 16. Carbonell, A.M. (2016). Rives-Stoppa Retromuscular Repair. In: Novitsky, Y. (eds) *Hernia Surgery.* Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-27470-6_12.

17. Novitsky YW, Elliott HL, Orenstein SB, Rosen MJ. Transversus abdominis muscle release: a novel approach to posterior component separation during complex abdominal wall reconstruction. *Am J Surg.* 2012 Nov;204(5):709-16. doi: 10.1016/j.amjsurg.2012.02.008. Epub 2012 May 16. PMID: 22607741.
18. Ramirez OM. Abdominal herniorrhaphy. *Plast Reconstr Surg.* 1994 Mar;93(3):660-1. PMID: 8166835.
19. Белоконев В.И., Гогия Б.Ш., Горский В.А. и др. Национальные клинические рекомендации по герниологии. Паховые и послеоперационные грыжи // Москва. - 2018. - С. 102. [Belokonev V.I., Gogija B.Sh., Gorskiy V.A., et al. Nacional'nye klinicheskie rekomendacii po gerniologii. Pahovye i posleoperacionnye gryzhi // Moskva. 2018. S. 102. (in Russia)]

УДК: 616.315/317-007.254-089.844

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ДВУСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА

**Ширинов Махсуд Кувандикович, Пулатова Барно Журахоновна,
Алимжанова Наргиза Касымовна, Маннанов Жавлонбек
Жамолиддинович, Саидов Сарварбек Аваз угли**



Самаркандский государственный медицинский институт,
Ташкентский государственный стоматологический институт

АННОТАЦИЯ

Врожденная расщелина верхней губы и нёба (ВРГН) является тяжелым пороком развития зубочелюстной системы, который характеризуется выраженными структурными и функциональными нарушениями. В данной работе изучен вопрос хирургического лечения у детей с двусторонней расщелиной верхней губы по анализу источников отечественной и зарубежной литературы. Установлено, что наиболее часто у больных оперированных по поводу врожденных двусторонних расщелин верхней губы, встречаются следующие деформации средней трети лица, выраженные в различной степени: нарушение непрерывности круговой мышцы рта, о чем свидетельствует малая подвижность центрального фрагмента губы, уплощение крыльев и кончика носа, верхней губы, малое преддверие рта в области верхних резцов, нарушение

формы лука Купидона, уменьшение высоты красной каймы, различная степень укорочения колумеллы. Особенно тяжелые вторичные деформации челюстно-лицевой области наблюдались после использования атипичных вариантов хейлопластик, а также при применении остеотомии сошника и резекции межчелюстной кости.

Ключевые слова: двусторонняя врожденная расщелина верхней губы и нёба, колумелла, вторичные деформации челюстно-лицевой области.

SURGICAL TREATMENT OF CHILDREN WITH BILATERAL CLEFT LIP AND PALATE

**Shirinov Makhsud Kuvandikovich, Pulatova Barno
Zhurakhonovna, Alimzhanova Nargiza Kasymovna, Mannanov Zhavlonbek
Zhamoliddinovich, Saidov Sarvarbek Avaz ugli**

Samarkand State Medical Institute
Tashkent State Dental Institute

ABSTRACT

Congenital cleft lip and palate (CCLP) is a severe malformation of the dental system, which is characterized by pronounced structural and functional disorders. In this paper, the issue of surgical treatment in children with bilateral cleft lip was studied by analyzing the sources of domestic and foreign literature. It has been established that most often in patients operated on for congenital bilateral clefts of the upper lip, the following deformations of the middle third of the face, expressed in varying degrees, are encountered. It has been established that most often in patients operated on for congenital bilateral cleft lip, the following deformations of the middle third of the face, expressed in varying degrees, are encountered: discontinuity of the orbicular muscle of the mouth, as evidenced by the low mobility of the central fragment of the lip, flattening of the wings and tip of the nose, upper lips, small vestibule of the mouth in the area of the upper incisors, violation of the shape of Cupid's bow, decrease in the height of the red border, varying degrees of shortening of the columella. Particularly severe secondary deformities of the maxillofacial region were observed after the use of atypical variants of cheiloplasty, as well as when using vomer osteotomy and resection of the premaxillary bone.

Key words: bilateral congenital cleft lip and palate, columella, secondary deformities of the maxillofacial area.

IKKI TARAFLI LAB VA TANGLAY YORIGLI BOLALARNI JIRROXIK DAVOLASH

**Maxsud Quvandikovich Shirinov, Barno Juraxonovna Pulatova, Nargiza
Qosimovna Alimjanova, Mannanov Javlonbek Jamoliddinovich, Saidov
Sarvarbek Avaz ugli**

Samarqand davlat tibbiyot instituti
Toshkent davlat stomatologiya instituti

ANNOTATSIYA

Tug'ma lab va tanglay yorig'i tish tizimining og'ir nuqsoni bo'lib, u aniq strukturaviy va funktsional buzilishlar bilan tavsiflanadi. Ushbu maqolada ikki

tomonlarni lab yoriqlari bo'lgan bolalarni jarrohlik yo'li bilan davolash masalasi mahalliy va xorijiy adabiyotlar manbalarini tahlil qilish orqali o'rganildi. Aniqlanishicha, ko'pincha tug'ma ikki tomonlama lab yorig'i bo'yicha operatsiya qilingan bemorlarda yuzning o'rta uchdan bir qismining turli darajada ifodalangan quyidagi deformatsiyalari uchraydi: og'izning orbikulyar mushaklarining uzilishi, buning pastligidan dalolat beradi. labning markaziy bo'lagining harakatchanligi, burun qanotlari va uchi, yuqori lablar tekislanishi, yuqori tishlar hududida og'izning kichik vestibulasi, Cupid yoyi shaklining buzilishi, balandlikning pasayishi qizil chegaraning, kolumellaning turli darajada qisqarishi. Ayniqsa, cheiloplastikaning atipik variantlarini qo'llashdan keyin, shuningdek, vomer osteotomiyasi va premaxillalar suyakning rezektsiyasini qo'llashda maxillofacial mintaqaning og'ir ikkilamchi deformatsiyasi kuzatildi.

Kalit so'zlar: ikki tomonlama tug'ma lab va tanglay yorig'i, kolumella, jag-fasial sohaning ikkilamchi deformatsiyalari.

Введение. Доказано, что врожденная расщелина верхней губы и нёба (ВРГН) является тяжелым пороком развития зубочелюстной системы, который характеризуется выраженными структурными и функциональными нарушениями. Возможно, нет другой врожденной деформации, которая значительно изменяет форму лица и приводит к столь значительным анатомическим и функциональным нарушениям [1,2,5,6,7,8,9,10]. Оперативное лечение врождённых двухсторонних расщелин занимает особое место по своей актуальности, многообразию оперативных методов и множеству нерешённых вопросов. Среди большого разнообразия способов первичной пластики врожденной расщелины губы и неба в настоящее время нет предпочтения какой-то

одной методике. Использование новых способов хирургического лечения не всегда оказывается рациональным и не дает возможности в полном объеме провести реабилитацию ребенка с данной патологией [3,4]. Анализ литературы последних лет показывает, что на сегодняшний день разработаны и применяются более сотни видов хейлопластики. Каждый из этих методов имеет свои положительные и отрицательные стороны, что позволяет хирургам индивидуализировать методику оперативного подхода в каждом конкретном случае. В отечественной и зарубежной литературе уделено недостаточное внимание вопросу первичной хейлопластики с выбором наиболее оптимальных методов, учитывающих степень недоразвития мягких тканей срединного фрагмента [10,11,12,13]. Несмотря на ряд исследований по совершенствованию способов первичной хейлопластики, вопросу сравнительного анализа методов устранения врождённых двусторонних расщелин верхней губы и нёба, не уделено достаточно должного внимания. Актуальность поставленной проблемы и недостаточная её освещённость в научной литературе явилось основным мотивом выполнения данной работы.

Цель исследования: Изучить вопрос хирургического лечения у детей с двусторонней расщелиной верхней губы по анализу источников отечественной и зарубежной литературы.

Материалы и методы исследования: По литературным данным отечественных и зарубежных ученых дать оценку результатов первичной хейлопластики у детей с двусторонней расщелиной верхней губы, определить преимущества и недостатки каждой оперативной тактики при лечении врождённых двухсторонних расщелин.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что наиболее часто у больных оперированных по поводу врожденных двухсторонних расщелин верхней губы, встречаются следующие деформации средней трети лица, выраженные в различной степени: нарушение непрерывности круговой мышцы рта, о чем свидетельствует малая подвижность центрального фрагмента губы, уплощение крыльев и кончика носа, верхней губы, малое преддверие рта в области верхних резцов, нарушение формы лука Купидона, уменьшение высоты красной каймы, различная степень укорочения колумеллы. Особенно тяжелые вторичные деформации челюстно-лицевой области наблюдались после использования атипичных вариантов хейлопластик, а также при применении остеотомии сошника и резекции межчелюстной кости [1,2,3,5,7,10,11]

Лечение пациентов с врождённой двусторонней расщелиной верхней губы и нёба начинается с первых дней жизни и продолжается многие годы. При лечении таких пациентов требуется активное участие многих специалистов: челюстно-лицевого хирурга, ортодонта, терапевта, логопеда, оториноларинголога (Кислых Ф.И., 2007; Лавриков В.Г., 2007; Субханов С.С., 2010; Dai L., 2010; Ness A.R. et al., 2015). Г.В. Гончаков (2002) считает, что лечение детей с врождёнными расщелинами верхней губы и нёба является одной из наиболее сложных задач восстановительной хирургии детского возраста, решение которой не ограничивается устранением косметического дефекта и реконструкцией приближённых к норме пропорций лица. Приоритетом в хирургическом лечении расщелины губа и нёба является восстановление правильного взаимоотношения анатомических структур, что способствует более совершенной нормализации речи и слуха. (Давыдов Б.Н., 1999, Медведева М.А., 2007; Мамедов Ад.А., 1995-2012). Согласно утверждению Ад.А. Мамедова (1995-2012) в последние годы особое внимание отводится полноценному восстановлению не только анатомических структур, но и функций при минимальном травмирующем влиянии хирургических манипуляций на последующий рост лицевого скелета. Согласно мнению большинства специалистов при первичной хейлопластике хирург должен:

- Обеспечить симметричность лука Купидона.
- Восстановить целостность круговой мышцы рта.
- Создать одинаковую высоту кожного отдела губы и красной каймы.
- Восстановить колонки филтрума.
- Достигнуть одинакового периметра ноздрей.
- Создать достаточной глубины преддверие полости рта.

Необходимо также добиться того, чтобы верхняя губа выглядела естественно как в покое, так и в движении. Поэтому при первичной хейлопластике очень важно, насколько это возможно, обеспечить

физиологическое расположение волокон круговой мышцы рта (В.Г. Лавриков, 1975; Л.Е. Фролова, 1986; И.А. Козин, 1996; K.W. Butow, 1998; D.R. Millard, 1990; T.A. Cook, R.E. Davis, 1993).

Оперативное лечение врождённых двухсторонних расщелин занимает особое место по своей актуальности, многообразию оперативных методов и множеству нерешённых вопросов. Среди большого разнообразия способов первичной пластики врожденной расщелины губы и неба в настоящее время нет предпочтения какой-то одной методике. Использование новых способов хирургического лечения не всегда оказывается рациональным и не дает возможности в полном объеме провести реабилитацию ребенка с данной патологией (Козин И. А., 1996; Ад.А. Мамедов, 2012) В настоящее время имеется четко выраженная тенденция к раннему проведению пластики верхней губы. Такой подход сокращает период дезадаптации ребенка, снижает или устраняет "груз" инвалидности, создает равные условия во всех сферах дальнейшей жизни ребенка, что очень важно. Любой вариант пластики верхней губы относится к сложнейшим реконструктивно-восстановительным операциям, требующим специальной подготовки хирурга, обеспечения соответствующего анестезиологического пособия и послеоперационного ухода. Эти операции целесообразно проводить только в условиях специализированных детских челюстно-лицевых стационаров. Существует также мнение о проведении ранних, щадящих операций в объеме первичной хейлоринопластики (Б.Н. Давыдов, 2000), периостопластики (Л.В. Агеева, 1999). По данным этих авторов, в последующем значительно сокращается число детей, нуждающихся в проведении вторичной ринохейлопластики. Следовательно, тенденция настоящего времени может быть определена как расширение объема оперативного вмешательства, выполнение его щадящим способом и в раннем возрасте. Любой вариант реконструктивно-восстановительной операции на верхней губе при любом варианте расщелины может проводиться с рождения ребенка, но вмешательство должно быть обосновано социальными показаниями. Начиная с 3-6 месяцев и до конца первого года жизни хейлопластика должна быть выполнена в полном объеме. Многие авторы считают оптимальным возраст 5-6 месяцев. Все виды пластики губы выполняются в один этап. Есть точка зрения Л.К. Губиной (2000), что предшествовать хейлопластике должна губная адгезия, которая положительно влияет на расположение расщепленной альвеолярной части верхней челюсти, создает лучшие условия вскармливания ребенка. Губная адгезия проводится на первом месяце жизни, а основная операция также в возрасте после 3-6 месяцев первого года жизни ребенка. При врожденной двусторонней расщелине анатомические нарушения характеризуются более глубокими изменениями в связи с наличием трех фрагментов губы, расщеплением альвеолярной части также на три фрагмента и нестабильным смещением кпереди и книзу среднего фрагмента (межчелюстной кости). Выбор метода хейлопластики, проведение ее в один или два этапа зависят от глубины анатомических изменений. Не отрицая возможности одноэтапного лечения, включая методику первичной

ринохейлопластики (Щеглова А.П., 1997; Давыдов Б.Н., 2006), считается, что основаниями для двухэтапного лечения являются наличие широкой расщелины с каждой стороны, недоразвитие среднего фрагмента губы (*filtrum*) и значительное смещение кпереди и книзу межчелюстной кости. Полная социальная адаптация возможна только в том случае, если адекватное хирургическое лечение будет проведено достаточно рано. При двусторонней расщелине губы и неба наиболее часто отмечается выраженная протрузия межчелюстной кости и медиальное смещение боковых фрагментов альвеолярного отростка, что создает неблагоприятные условия для заживления операционной раны после одномоментной хейлопластики. Заживление в условиях выраженного натяжения тканей сопровождается локальной гипоксией, что чревато расхождением послеоперационной раны с последующим патологическим рубцеванием кожи и особенно мышечной ткани. Решить эти проблемы возможно лишь при своевременном, раннем ортопедическом лечении, заключающемся в устранении протрузии межчелюстной кости и расширении боковых фрагментов альвеолярного отростка верхней челюсти. Устранение деформации альвеолярного отростка верхней челюсти при двусторонней расщелине является на сегодняшний день одной из наиболее сложных задач для врача-ортодонта (Долгополова Г.В., 2001; Муртазаев С.М., 2010; Graber X., 2008). Двусторонние неполные и полные расщелины верхней губы анатомически разделяют губу на три части, сопровождаются укорочением перегородки, уплощением и смещением кнаружи крыльев носа. Восстановление губы производят с учетом высоты средней части губы, степени смещения межчелюстной кости, деформации хрящевого остова носа. В тех случаях, когда средняя часть достаточна по высоте и межчелюстная кость смещена незначительно, пластику проводят одномоментно. При недостаточной высоте средней части губы и прикрепления ее иногда почти у самого кончика носа, значительном смещении межчелюстной кости кпереди, широких боковых щелевых дефектов операцию производят двухмоментно (Козин И.А., 1996; Мамедов Ад.А., 1995-2012). Существует много методик хейлопластики как односторонних, так и двусторонних несращений (С. Теннисона, С. Хагедорна, А. Ле Мезурье, А.А. Лимберга, Л.М. Обуховой, Д. Милларда, К. Кобуса, Л.В. Харькова-Л.Н. Яковенко и др.), большинство из них представляет лишь исторический интерес. Их делят в зависимости от раскрытия тканей на Z-образные, линейные, прямоугольные. Но все они преследуют одну цель - восстановить анатомическую целостность элементов губы (красной каймы, колонок, носового хода, мышц, преддверия ротовой полости) и её функциональную состоятельность.

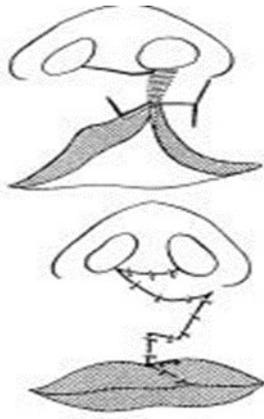


Рис. 1. Метод первичной хейлопластики по Милларду и Лемесурье.

При двусторонних расщелинах верхней губы с достаточной по высоте средней частью и небольшим смещением межчелюстной кости целесообразным способом пластики является метод первичной хейлопластики, предложенный А. А. Лимбергом (1926). Лимберг при двусторонних несращениях губы хейлопластику производил одновременно с соблюдением на каждой стороне всех деталей односторонней хейлопластики. При этом "хоботок" использовал для создания средней части губы. На боковых фрагментах выкраивал такие же лоскуты (Миро и Лимберга), как и при одностороннем несращении, и соединял их со срединным по тем же расчетам. Для формирования центрального бугорка губы использовал ткань лоскута Миро с обеих сторон. При двусторонних симметричных расщелинах верхней губы для одновременного удлинения укороченной средней части ряд авторов используют треугольные лоскуты по Обуховой, четырехугольные лоскуты с боковых частей губы по типу Мезюрье. Однако эти методики нередко приводят к избыточной высоте губы и не сопровождаются исправлением укорочения перегородки носа и уплощения хряща крыла носа. При хейлопластике способом Лимберга в модификации Шинбирева (1964) срединный фрагмент губы раскраивают по Лимбергу. На боковых фрагментах губы вверху выкраивают лоскуты Лимберга и иссекают участок губы. Внизу формируют четырехугольные лоскуты типа Миро через всю толщину губы. Эти лоскуты, сшитые по средней линии, лучше восстанавливают длину губы. Давыдов Б. Н., Новоселов Р. Д. (1977) разработали метод первичной двусторонней ринохейлопластики при двусторонних симметричных неполных и полных расщелинах верхней губы без значительного смещения межчелюстной кости и при небольших дефектах альвеолярного отростка. Двусторонняя хейлопластика способом Милларда (1976) выполняется в три этапа. На первых двух с промежутком в один месяц устраняют дефект губы по методу Во. На третьем этапе путем использования вилообразного лоскута с губы по Милларду удлиняют перегородку носа. Фролова Л.Е. (1962) указывает на то, что рубцы от перемещаемых встречных треугольников, расположенных в верхнем отделе филтрума, менее заметны, но в этом месте может создаваться дефицит тканей и натяжение шва. Jeanty M. (1964) считает, что метод Милларда должен использоваться при частичных,

неполных расщелинах верхней губы и неба. В случае широких односторонних расщелин рекомендует применять способ Tennison.

Заключение. Таким образом, применяемые при первичной хейлопластике линейные методы Милларда и Лимберга и методика Обуховой-Теннисон, при правильном выборе показаний к их проведению, позволяют успешновосстановить анатомическую и функциональную целостность зоны дефекта. Для выбора методики двусторонней первичной хейлопластики определяющим фактором является степень недоразвития мягких тканей срединного фрагмента. При недоразвитии мягких тканей срединного фрагмента на 2/3 его высоты наиболее приемлем метод перемещения треугольного лоскута по Обуховой-Теннисон, который даёт лучшие результаты с учётом восстановления правильного лука Купидона и анатомической целостности верхней губы с нормализацией подвижности круговой мышцы рта.

У детей с врождённой двусторонней расщелиной верхней губы и неба при недоразвитии мягких тканей срединного фрагмента на 1/3 или 1/2 его высоты, целесообразно применение линейных методов Милларда и Лимберга. При этом наблюдаются менее заметные рубцы и максимально сохраняются ткани верхней губы, что служит залогом успешного выполнения завершающей реконструктивной операции у взрослых пациентов.

В последние годы в Узбекистане для коррекции зубочелюстных аномалий и деформаций при врожденной патологии в раннем детском возрасте используются ортодонтические аппараты различных конструкций

Поэтому перед хирургом при выполнении первичной операции на губе стоит задача правильного выбора метода хейлопластики, от которого во многом зависят и рост и развитие средней зоны лица, формирование облика человека и эффективность завершающей хейлоринопластики у взрослых и подростков. При этом на наш взгляд должны быть учтены такие важные моменты, которые и будут диктовать выбор метода первичной хейлопластики, этапность операций как состояние центрального фрагмента верхней губы пролябиума, степень выступание межчелюстной кости, расстояние между боковыми фрагментами верхней губы и межчелюстной кости. [1,3,4,5,8,9]

Выводы:

1. Антропометрическое исследование моделей верхней челюсти у больных с двусторонней расщелиной верхней губы и неба показало, что при применении одномоментной хейлопластики по Козлюку у больных отмечается ретрузионное положение межчелюстной кости, расширение ширины челюсти у дистальных и нормализация на уровне мезиальных групп зубов; у больных, оперированных методом двухэтапной хейлопластики по Лимбергу, как в ближайшие, так и в отдаленные сроки наблюдается протрузионное положение межчелюстной кости, отставание роста в остальных параметрах в сагиттальной плоскости, расширение ширины челюсти на уровне дистальных и сужение у мезиальных групп зубов; после двухэтапной хейлопластики по Милларду в ближайшие сроки после операции наблюдается нормализация положения межчелюстной кости по

сагиттали, расширение челюсти в области дистальных групп зубов.

2. При двусторонних сквозных расщелинах верхней губы и неба с гипоплазированным пролябиумом метод двухэтапной хейлопластики по Милларду является наиболее оправданным и анатомически обоснованным за счет более эффективного восстановления целостности круговой мышцы рта, роста пролябиума, что положительно влияет на положение межчелюстной кости и боковых фрагментов.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Азимов М.И. Метрический метод оценки результатов первичной хейлопластики при врожденной односторонней расщелине верхней губы и неба / М.И. Азимов, Р.А. Амануллаев // *Новое в стоматологии.* – 2001. - № 9. – С. 76-77.
2. Азимов М.И. Метрический метод оценки результатов первичной хейлопластики при врожденной односторонней расщелине верхней губы и неба / М.И. Азимов, Р.А. Амануллаев // *Новое в стоматологии.* – 2001. - № 9. – С. 76-77.
3. Азимов М.И., Амануллаев Р.А. Метрический метод оценки результатов первичной хейлопластики при врожденной односторонней расщелине верхней губы и неба // *Новое в стоматологии.* - 2001. - №9. - С. 76-77.
4. Амануллаев Р.А. Совершенствование медицинской реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в Республике Узбекистан. Автореф дисс. ... д.м.н., Ташкент, 2005. – 19 С.
5. Амануллаев Р.А. Частота рождаемости детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в крупных регионах Узбекистана и врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей // *Актуальные вопросы комплексного лечения.* - М., 2006. - С.14-15.
6. Амануллаев Р.А. Факторы риска развития врожденных аномалий у женщин фертильного возраста в республике Каракалпакстан // *РМЖ.* -2005. - №10. http://www.rmj.ru/numbers_260.htm
7. Амануллаев Р.А., Курбанходжаев Ш.Н., Шююсупова М.Т., Акбаров А.А. Влияние врожденной расщелины верхней губы и неба на общее развитие ребенка // *Вестник Ташкентской медицинской академии.* - 2013. - № 4. - С. 46-48.
8. Ачилова, Н. Г. Влияние хирургического лечения расщелины неба по методу Фроловой-Махкамова на рост и развитие верхней челюстной кости: Дис... маг./ Н. Г. Ачилова–Ташкент.,2015.
9. Баландина Е.А. Факторы риска рождения детей с расщелиной верхней губы и неба в Пермском крае // *Логопед.* 2010. № 4. С. 6-11.
10. Вышпинский И.М. Ближайшие результаты ранней первичной одномоментной пластики односторонних сквозных несращения верхней губы, носа, альвеолярного отростка и неба.// *Материалы III Всероссийской научно-практической конференции Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения.* М. 2009. - С.80-83
11. Пулатова Б.Ж. Разработка комплексной стоматологической помощи детям с врожденной расщелиной верхней губы и неба// *Автореф. дис. ...д-ра мед. наук.* - Ташкент, 2019. - 64 с.
12. Пулатова Б.Ж., Амануллаев Р.А., Муртазаев С.М. Необходимость комплексного подхода лечения и мониторинга детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области// *Stomatologiya.* –Ташкент, 2017. - №1 (66). - С. 34-37.
13. Шомуродов К.Э. Сравнительная оценка эффективности различных методов уранопластики и их совершенствование в комплексной реабилитации детей с расщелиной неба// *Автореф. дис. ...д-ра мед. наук.* - Ташкент, 2019. - 64 с.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЕСЕЙ НЕ КУРИТЕЛЬНОГО ТАБАКА НАСВАЙ
НА ОСНОВАНИИ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ
КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА ЭЛЕМЕНТОВ В НЕМ**

Элинская Ольга Леонтьевна

доктор медицинских наук, старший научный сотрудник

Управление санитарно-эпидемиологического надзора Главного медицинского управления
при Администрации

Президента Республики Узбекистан

email: elinskayaolga@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В Узбекистане к любой табачной продукции имеются определенные требования безопасности. Насвай производится кустарным способом из табака, извести и другого не табачного сырья, что определяет наличия в его составе различных примесей. Проведенный количественный элементарный анализ насвая в пяти образцах, произведенного в разных регионах страны показал наличие в нем токсических веществ. Обнаруженные примеси во всех образцах насвая обладают либо общетоксическим или специфически-токсическим действием.

**НОН-ЧЕКИШ ТАМАКИ НАСВАЙ АРАЛАШМАЛАРНИНГ ТАРКИБИ
УНДАГИ ЭЛЕМЕНТЛАРНИНГ МИҚДОРИЙ ТАҲЛИЛИНИНГ ТАҚДИМ
ЕТИЛГАН ФАКТИК МАЪЛУМОТЛАРИГА АСОСЛАНИБ**

Элинская Ольга Леонтьевна

Тиббиёт фанлари доктори, катта фан мутахассиси

Узбекистон Республикаси Президент Администрацияси хузуридаги тиббиёт бош

бошқармасининг санитария-эпидемиология назорати бошқармаси

АННОТАЦИЯ

Ўзбекистонда ҳар қандай тамаки маҳсулотлари учун маълум хавфсизлик талаблари мавжуд. Насваи тамаки, оҳактош ва бошқа тамаки бўлмаган хом ашёлардан хунармандчилик усулида тайёрланади, бу унинг таркибида турли хил аралашмалар мавжудлигини аниқлайди. Мамлакатнинг турли минтақаларида ишлаб чиқарилган насвайнинг бешта намунасининг миқдорий элементар таҳлили унда токсик моддалар мавжудлигини кўрсатди. Насвайнинг барча намуналарида аниқланган аралашмалар умумий токсик ёки ўзига хос токсик таъсирга ега.

**THE CONTENT OF IMPURITIES OF NON-SMOKING TOBACCO NASVAY
BASED ON THE PRESENTED FACTUAL DATA OF THE QUANTITATIVE
ANALYSIS OF THE ELEMENTS IN IT**

Elinskaya Olga Leontievna

doctor of medical science, senior science specialist

In Uzbekistan there are certain safety requirements for any tobacco products. Nasvai is made in an artisanal way from tobacco, lime and other non-tobacco raw materials, which determines the presence of various impurities in its composition. The conducted quantitative elementary analysis in five samples of Nasvai produced in different regions of the country showed the presence of toxic substances in it. The detected impurities in all samples of Nasvay have either a general toxic or a specific toxic effect.

Не курительный табак насвай пользуется достаточным спросом в Узбекистане. Основным потребителем насвая является средняя и старшая возрастная группы населения, которые априори уже имеет хронические патологии, течение которых может усугубиться употреблением насвая, учитывая то, что данный продукт содержит вредные для здоровья примеси. При этом в литературных данных отмечается, что сублингвальное употребление насвая усиливает эффект действия токсических ингредиентов, которые входят в состав данной табачной продукции.

Как известно, в отличие от некоторых европейских стран, насвай в нашей стране производится кустарным способом из табака, извести и другого не табачного сырья, что определяет наличия в его составе различных примесей, в том числе токсичных и , даже если не токсичных, но высоких опасных концентрациях. Однако в Узбекистане к любой табачной продукции, в том числе и к насваю, имеются определенные требования безопасности. Не допускается при изготовлении насвая использование в качестве ингредиентов иных веществ кроме как пищевых продуктов, пищевых добавок и ароматизаторов, разрешенных к использованию в пищевом производстве. Также в насвае нормируется содержание **мышьяка, кадмия, свинца и ртути.**

Известно, что производство насвая осуществляется с добавлением непищевых компонентов: извести, золы, помета животных и птиц и прочих веществ, при этом отсутствует санитарный контроль за содержанием примесей как в процессе изготовления, так и конечном продукте, так как такой контроль сложно осуществить при домашнем кустарном производстве и частной уличной торговле.

Проведенный количественный элементарный анализ насвая в пяти образцах, произведенного в разных регионах страны (Ташкент, Водий, Самарканд, Абай Кз-н), представляют данные по 34 элементам, при чем по нормируемым токсическим веществам в проанализированных образцах насвая представлен только мышьяк, а данные по ртути, кадмию и свинцу отсутствуют, хотя имеются аналитические данные по радиоактивным элементам.

Отсутствуют данные и по содержанию пестицидов, которые нормируются для табака.

Содержание элементов в образцах насвая, мкг/г

№	Элемент	1 Ташкент	2 Ташкент	3 Водий	4 Самарканд	5 Абай К _{3-Н}
1	As	0.9	1.1	20	1.2	1.5
ПДУ, мг/кг		не более 0,05				
2	Au	0.0052	0.0046	0.0072	0.0038	0.0032
3	Ba	73	62	640	78	85
ПДУ, мг/кг		≈0,1				
4	Br	24	21	13	14.5	25
5	Ca	80400	76100	84500	71400	73100
6	Ce	4.1	5.9	39	5.8	6.1
7	Cl	8300	28600	17400	21800	34300
8	Co	0.68	1.1	6.9	1.3	1.1
9	Cr	3.9	8.0	56	9.1	6.4
ПДУ, мг/кг		0,2				
10	Cs	0.30	0.43	4.3	0.47	0.47
11	Eu	0.083	0.12	0.63	0.11	0.12
12	Fe	1600	2900	17400	2900	2700
ПДУ, мг/кг		50,0				
13	Hf	0.40	0.42	3.0	0.64	0.45
14	K	19000	26000	50500	29000	24200
ПДУ, мг/кг		16-30				
15	La	2.2	3.3	22	3.2	3.0
16	Lu	0.0014	0.023	0.13	0.021	0.021
17	Mg	8650	11300	27500	11800	<100
18	Mn	62	89	720	120	86

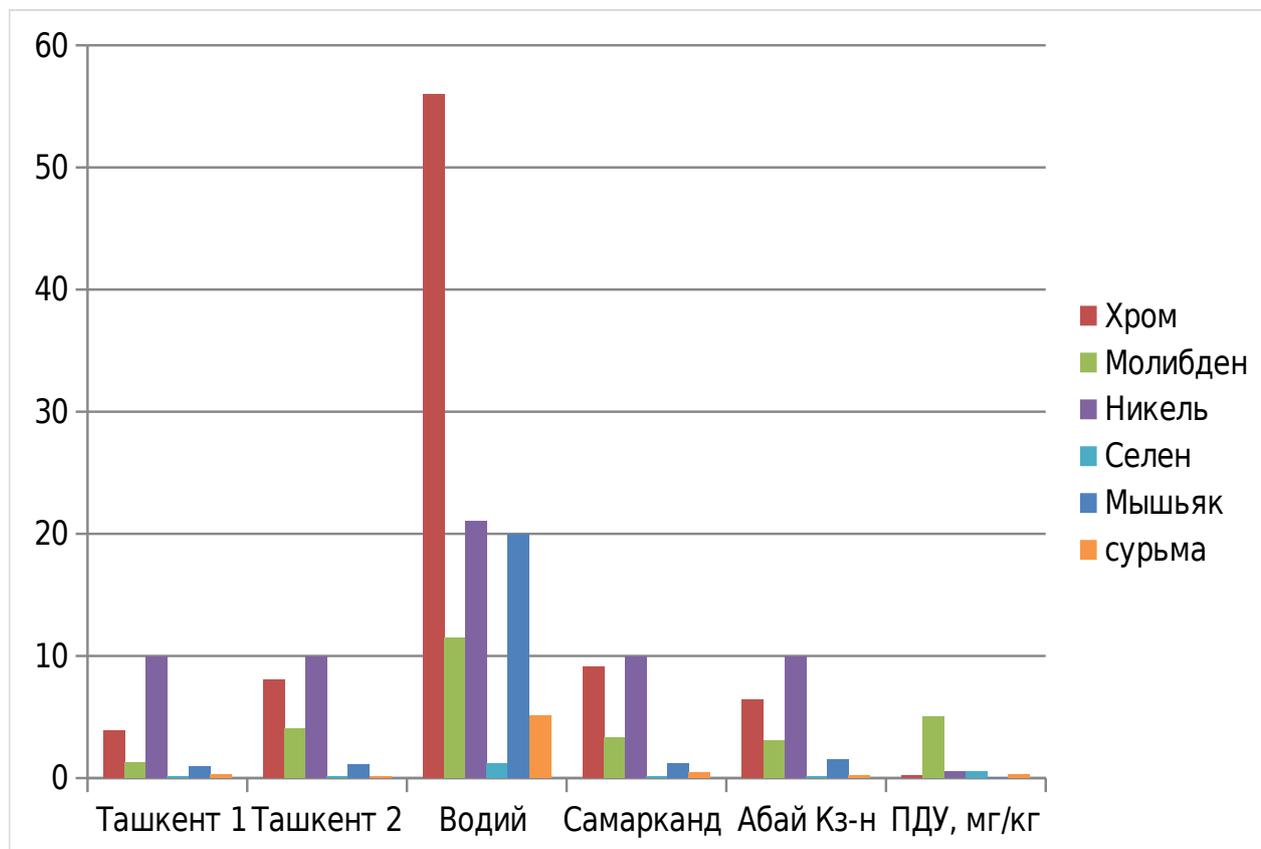
19	Mo	1.3	4.0	11.5	3.3	3.1
ПДУ, мг/кг		до 5,0				
20	Na	5400	14500	9200	14800	14600
21	Nd	<1.0	1.5	15	2.4	1.6
22	Ni	<10	<10	21	<10	<10
ПДУ, мг/кг		0,5				
23	Rb	13	17	59	18	19
24	Sb	0.32	0.14	5.1	0.48	0.17
ПДУ, мг/кг		0,3				
25	Sc	0.58	0.93	5.9	1.0	0.96
26	Se	<0.1	0.1	1.2	0.14	0.11
ПДУ, мг/кг		0,5				
27	Sm	0.28	0.34	2.5	0.37	0.46
28	Sr	420	380	1200	760	460
29	Ta	0.043	0.063	0.60	0.083	0.067
30	Tb	0.051	0.072	0.47	0.081	0.068
31	Th	0.66	0.87	8.5	0.9	0.98
32	U	0.30	0.54	8.8	0.93	0.52
33	Yb	0.11	0.23	1.3	0.18	0.21
34	Zn	22	51	440	46	38
ПДУ, мг/кг		10,0				

Анализ представленных данных по остальным элементам показал разницу в количественном содержании их в образцах, что можно отнести к различию содержания этих элементов в почве, где произрастал табак и условиям производства насвая.

Во всех образцах обнаружено наличие мышьяка, бария, хрома, железа, калия, молибдена, никеля, сурьмы, селена и цинка в концентрациях превышающих их ПДУ.

Для лучшего восприятия показатели по перечисленным токсичным элементам представлены в двух диаграммах.

Сравнительный анализ 1 по содержанию состава примесей насвая с ПДУ, мг/кг



Показатели содержания мышьяка в образце 1 Ташкент превышает ПДУ в 1,8 раз, в образце 2 Ташкент в 22 раза, в 3 образце Водий – в 400 раз, в образце 4 из Самарканда превышение составляет в 24 раза, а по образцу 5 Абай Кн-з – в 30 раз.

Содержание хрома составило для в 1 образце превышало ПДУ в 19,5 раз, во 2 образце – в 40 раз, в 3 образце – в 28 раз, в 4 образце – в 45 раз и в 5 образце – в 32 раза.

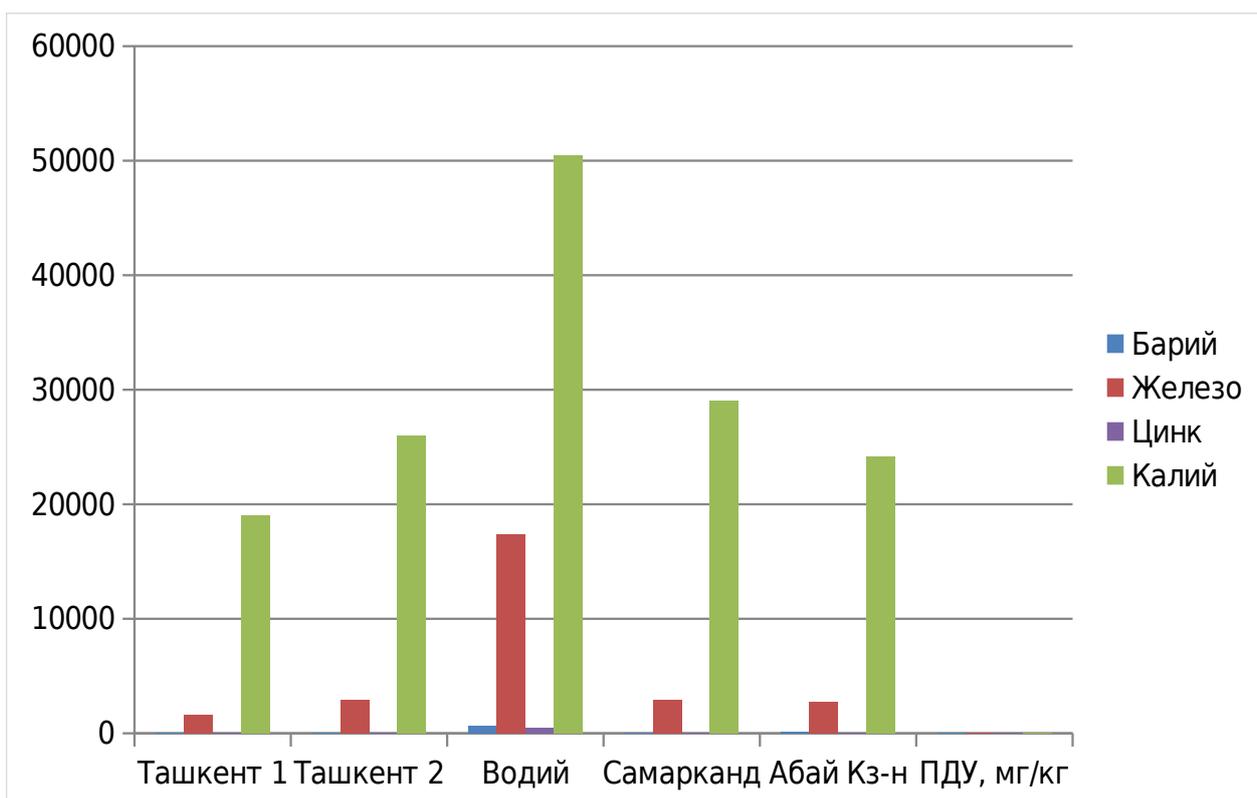
По молибдену превышение ПДУ составило только для образца 3 – в 2,3 раза.

По содержанию никеля превышение ПДУ для 1,2,4 и 5 образцов было в 19,8 раз, а для 3 образца – в 42 раза.

Количество сурьмы не превышало ПДУ только во 2м и 5м образцах, в 1 образце было превышено незначительно (0,32 мг/кг при ПДУ – 0,3 мг/кг), в 3 образце превышение составляло в 17 раз, в 4 образце – в 1,6 раз.

Селен превышал ПДУ только в 3 образце (в 4,8 раз).

Сравнительный анализ 2 по содержанию состава примесей насвая с ПДУ, мг/кг



Содержание бария во всех образцах было выше ПДУ: 1 образец – в 730 раз, 2 образец – в 620 раз, в 3 образце – в 6400 раз, в 4 образце в 780 раз и в 5 образце – в 850 раз.

Железо превышало предельно-допустимый уровень содержания в 1 образце в 32 раза, во 2 образце – в 58 раз, в третьем образце – в 348 раз, в 4 образце – в 58 раз, в 5 образце – 54 раза.

Содержание калия также было превышено в разы 6 в 1 образце – более чем 600 раз, во 2 образце – более чем в 850 раз, в третьем образце – более чем 1600 раз, в 4 образце более чем в 900 раз и в 5 образце более чем в 800 раз.

Содержание цинка также имело превышение ПДУ во всех образцах: в 1 образце в 2,2 раза, во 2 образце – в 5,1 раза, в 3 образце 44 раза, в 4 образце – в 4,6 раза, а в 5 образце в 3,8 раза.

Исходя из того, что в разных образцах насвая в примесях определились одни и те же элементы, это говорит о том, что они изготавливались одним способом. Но в связи с тем, что количество этих элементов в образцах резко отличались друг от друга, то это указывает на то, что производство насвая происходило кустарным способом и ингредиенты для его изготовления добавлялись приблизительно, без точного учета. Помимо того, что в исследуемых материалах вышеназванные элементы различались между собой, они также превышали показатели в десятки и сотни раз, а в образце 3 (Водий) в тысячи раз.

Все обнаруженные примеси токсических элементов однозначно вызывают различные патологические состояния, но и макроэлементы в повышенных концентрациях оказывают повреждающее действие на организм, поэтому все элементы имеют предельно допустимые уровни содержания в продуктах питания, но так как никотин имеет специфическое применение путем попадания в ротовую область, наличие и превышение содержания примесей однозначно вредны для здоровья потребителя.

Так, известно, что соединения хрома вызывают местное раздражение кожи и слизистых, приводящее к их изъязвлению. Попадание никеля в ЖКТ приводит к системному токсическому действию, обычно с неврологическими расстройствами. При кратковременном контакте с никелем самое распространенное последствие - аллергический контактный дерматит. Соединения кадмия ядовиты. Кадмий является канцерогеном. Все соединения кадмия токсичны, что связано, в частности, с его способностью связывать серосодержащие ферменты и аминокислоты.

Мышьяк и все его соединения ядовиты. При накоплении в организме человека соединения мышьяка характеризуются многогранностью токсических проявлений – действием на центральную и периферическую нервную систему, влиянием на хромосомы, поражениями сосудов, печени, почек, верхних дыхательных путей, ЖКТ. Воздействие высоких концентраций мышьяка увеличивает риск рака кожи, провоцирует развитие диабета.

Накопление сурьмы в избытке и других ее соединений приводит в зависимости от дозы к острому или хроническому отравлению. Сурьма оказывает раздражающее действие, угнетает активность многих ферментов, участвующих в жировом, белковом и углеводном обмене. При попадании сурьмы на кожу возникает раздражение, которое сопровождается чувством жжения, покраснением и впоследствии появлением пустулезной сыпи.

Барий не вызывает онкологических заболеваний или мутаций, однако его опасность кроется в его токсичности. Когда содержание бария в организме превышено, он начинает поражать клетки крови, мышечные ткани, нейроны, ткани сердца и другие важные органы.

Избыток железа также крайне опасен. Его накопление в тканях внутренних органов приводит к их деградации. Возможные последствия хронического избытка железа в организме: печёночная недостаточность; депрессивное влияние на сердце — аритмия, инфаркт миокарда.

При увеличении калия в организме снижается потенциал покоя клеток и усиливается функциональная возбудимость тканей, что влияет на проводящую систему сердца – развивается предсердно-желудочковая блокада, которая может вызвать остановку сердца.

На основании имеющихся результатов количественного определения содержания элементов в образцах насвая можно сделать вывод о том, что насвай является опасным для человека табачным продуктом, т.к. обнаруженные примеси во всех образцах обладают либо общетоксическим или специфически-токсическим действием.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. http://www.narkotiki.ru/5_6316.htm
2. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=naswar>.
3. <http://www.tks.ru/db/tnved/tree/c2403999009/print>.
4. Болотовский И.С. Наркомании. Токсикомании. Издательство Казанского университета, 1989 — 96 с.
5. Доклад Комитета экспертов ВОЗ по борьбе с курением / ВОЗ. - Женева, 2000 340 с.
6. Наркология / под ред. : Л. С. Фридмана и др.. 2-е изд., испр. - М. : БИНОМ ; СПб. : Нев. Диалект, 2000 - 319 с.
7. Рекомендации по мониторингу табачной эпидемии и борьбе с ней: Пер. с англ. / ВОЗ. Женева. М.: Медицина, 1999 - 258 с.
8. Токсикологическая химия. Метаболизм и анализ токсикантов: учебное пособие / под ред. проф. Н.И. Калетиной. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008 - 1016 с.

УДК: 616.716.8/.52-002.36-08:613.2-616-56.52

ЗНАЧЕНИЕ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ В ТЕРАПИИ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ЛИЦ С ОЖИРЕНИЕМ

**Мухамедова Шахноза Юсуфжон кизи, Ганиев Абдуваз Абдухатович,
Патхиддинов Камолиддин Зиявутдин угли**

<https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

Ташкентский государственный стоматологический институт
Узбекистан, 100047, Ташкент, Яшнабадский р-н, ул. Махтумкули, 103.

Tashkent State Dental Institute

Uzbekistan, 100047, Tashkent, Yashnabad district, Makhtumkuli st., 103.

АННОТАЦИЯ

В челюстно-лицевой области (ЧЛО) гнойно-воспалительные процессы (ГВП), именно одонтогенные флегмоны представляют опасность для жизни пациентов. Тесная связь между состоянием питания и исходом лечения хирургических пациентов свидетельствует об актуальности исследования проблемы нутритивной поддержки септических больных с распространенными флегмонами ЧЛО. Апробированная программа энтерально-парентеральной нутритивной поддержки с использованием N (2)- α -аланил- α –глутамин в ранней послеоперационный период повышает эффективность результатов комплексного лечения больных с одонтогенными флегмонами ЧЛО.

Ключевые слова: гнойно-воспалительные заболевания, челюстно-лицевая область, ожирения.

THE SIGNIFICANCE OF NUTRITIONAL SUPPORT IN THE THERAPY OF PHEGMON OF THE MAXILLOFACIAL REGION IN OBESIVE PERSONS

Mukhamedova Shakhnoza Yusufjon qizi, Ganiev Abduavaz Abduakhatovich,
Pathiddinov Kamoliddin Ziyavutdin ugli

ABSTRACT

In the maxillofacial region (MAF) purulent-inflammatory processes (PIT), namely odontogenic phlegmons, pose a danger to the life of patients. The close relationship between the state of nutrition and the outcome of treatment of surgical patients indicates the relevance of the study of the problem of nutritional support for septic patients with widespread phlegmons of the maxillofacial region. A proven program of enteral- \rightarrow parenteral nutritional support using N (2)- α -alanyl- α -glutamine in the early postoperative period increases the effectiveness of the results of complex treatment of patients with odontogenic phlegmon of the maxillary fossa. In the maxillofacial region (MAF) purulent-inflammatory processes (PIT), namely odontogenic phlegmons, pose a danger to the life of patients.

Key words: purulent-inflammatory diseases, maxillofacial area, obesity.

Актуальность темы. Количество лиц с тяжелым течением флегмон ЧЛО возрастает постоянно и приводит к увеличению временной нетрудоспособности, и что несомненно, удручает приводит к смертельному исходу [1,2]. Больные с данной патологией занимают до 50 % коечного фонда хирургических отделений, а летальность составляет 7 % [1, 5, 6, 7].

Тяжелейшее течение наблюдается при несколько взятых флегмонах, потому что имеют тенденцию наличия серьезных осложнений для жизни пациентов: медиастинит и тромбоза синусов головного мозга [24,27].

Характерной чертой разлитых гнойных заболеваний- флегмон ЧЛО служит ввиду большего распространения и неоднозначной топографии (присутствие достаточного количества пространств клетчаточных, находящихся на различной глубине, в «карманах» и складках), несоразмерность патологических процессов [5, 10, 15, 23].

Имеется значительное число исследований об оперативном лечении ЧЛО, однако, основные проблемы послеоперационного лечения остаются неизученными (некорректное лечение раны в периоде после операции иногда приводит к нарастанию воспалительных явлений и неизбежности повторных вмешательств; внутрибольничное инфицирование, антибактериальная терапия, проводимая без бактериологического контроля за содержимым из раны, также удлиняют сроки госпитального лечения). Эффективность лечения пациентов с флегмонами ЧЛО зависят как от хирургического, так и от правильности местного лечения гнойной раны [4, 6, 14,15,19]. По этой причине поиск

наиболее эффективных способов ведения больных с флегмоной ЧЛО в послеоперационном периоде является актуальной проблемой в современной хирургии.

Как показывает клинический опыт проблема нутритивной поддержки септических больных с флегмонами ЧЛО по настоящее время не находит адекватного решения [12,14,15,19]. Современные технологии и средства для проведения полноценного парентерального питания у данного контингента больных до сих пор остаются не реализованными.

Цель исследования является улучшение качества лечения и состояния больных с флегмонами челюстно-лицевой области в сочетании с ожирением с помощью нутритивной послеоперационной поддержки.

Материалы и методы исследования. В отделении взрослой челюстно-лицевой хирургии Стоматологической клиники Ташкентского государственного стоматологического института в период с 2018 по 2020 гг. проводили обследование и лечение 94 больных с одонтогенными флегмонами ЧЛО.

В группе наблюдения установлены одонтогенные флегмоны двух и более клетчаточных пространств ЧЛО и шеи, осложненный метаболическим синдромом.

Больные распределялись исходя из примененной методики в послеоперационном периоде на три группы.

Первую группу (n=30) составляли больные, которым применялись традиционное лечение.

Вторую группу (n=31) составляли больные, больные которым применялись традиционное лечение и добавлялось парентеральное лечение.

Третью группу (n=33) составляли больные, которым применялась предложенная схема лечения.

Результаты и их обсуждение.

Больные предъявляли типичные жалобы на стойкую, изнемогающую слабость, нарушение и бодрствования с превалированием сонливости и падением физической работоспособности. Пациенты страдали длительными по распространенности и мучительно интенсивными головными болями, добавлялись суставной и мышечный синдром. Часто наблюдались ознобы с перепадами жара и резкой потливостью. У больных с данной патологией отмечалась психоэмоциональная истощаемость, апатия, местами полное безразличие к своему здоровью, упадок сил и аппетита. Выраженная эйфория нередко по времени быстро менялась на угнетение психики.

Жалобы на местный процесс были различными по степени выраженности функциональных расстройств.

При флегмонах крыловидно-челюстного пространства, околоушно-жевательной области, дна полости рта наблюдались жалобы на резкий болевой синдром, возникающий при акте приема пищи, глотании, которые прогрессировали при активности в движениях челюстей.

На момент госпитализации общее положение больных оценивалось тяжелым. Страдал организм как по местному характеру, так и по общему типу, выраженной интоксикацией и нарушением гомеостаза.

Нами изучены очаги, локализованные в ЧЛО, распространенные в разных клетчаточных пространствах (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных в группах в зависимости от нахождения гнойного очага

Место очага флегмоны	Число пациентов в группах					
	1 (n=30)		2 (n=31)		3 (n=33)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
ПНЧ, ОУЖ, ЩО, КЧП	5	16	6	20	6	18
ДПР, КЧП, ОГП, КЯ, флегмона шеи (передней и боковой поверхности)	12	40	14	45	13	39
КН, ПВЯ, ОУЖ, флегмона щечной, височной областей	8	27	8	29	10	30
КН, ПЯ, ОУЖ, ПЧ, КЧ, ОГЛ, ПНЧ, флегмона шеи (передняя и боковая поверхности шеи)	6	14	3	10	3	10
Итого	30	100	31	100	33	100

Мониторинг критериев по антропометрии ТС обнаружил максимальное понижение МТ, ИМТ, ОП и ОМП, а также КЖСТ (табл.2)

Таблица 2

Мониторинг АП ТС 1-й группы обследуемых

№	Данные	Обследование по суткам			
		1	3	7	10
1.	МТ(кг)	72 ± 3,6	71 ± 2,8	67,5 ± 2,3*	67,4 ± 2,5*
2.	ИМТ(кг/м ²)	26,3 ± 1,6	22,2 ± 1,5*	23,3 ± 0,5*	22,1 ± 0,7*

3.	ОП(см)	27,5 ± 0,3	26,7 ± 0,6*	20,7 ± 0,12*	22,4 ± 0,4*
4.	КЖСТ(мм)	11,4 ± 0,3	10,8 ± 0,1*	9,1 ± 0,3*	8,7 ± 0,6*
5.	ОМП (см)	25,5 ± 0,3	24,8 ± 0,3*	22,8 ± 0,16*	20,6 ± 0,3*

*- $p < 0,05$ по сравнению с исходными показателями.

Как следует из приведенных данных, уменьшение МТ в среднем 1-й в группе у больных с флегмонами ЧЛО и ССВО определено 4,5 кг или 7,3% на всем протяжении исследования.

На начало первых суток показатель ИМТ пациентов в 1гр. Был в пределах нормы и составил - $26,2 \pm 1,8$ кг/м². Затем этот показатель уменьшался и показал значение индекса массы тела $21,3 \pm 0,5$ кг/м² по истечении 9 дней после операции, это говорило о легкой ст.недостаточности питания. Данные ОП на первые дни лечения соответствовали эйтрофии: $28,5 \pm 0,4$ см.

Изменение КЖС ее толщины над трицепсом у больных 1-й группы показало такую же картину, т.е. норму- $11,5 \pm 0,4$ мм; понижение в дальнейшем, достигая $8,9 \pm 0,5$ мм, соответствовало значениям НП I степени по истечению 10 дней после проведенной операции.

По антропометрическим данным установлено, что на начало первых суток ОМП пациентов в 1-й группе составляла: $25,5 \pm 0,3$ см. В последующем наблюдалось постепенное понижение окружности мышц плеча до предела I степени НП, а на 10 день после операции было уже: $20,6 \pm 0,3$ см.

Об изменениях висцерального пула белка (БВП) анализировали по конц. общего белка в сыворотке крови. Первоначальный состав белка находился в пределах: $64,7 \pm 3,6$ г/л. В след шла активная тенденция к уменьшению до величин ($60,4 \pm 8,9$ г/л) по субнорме, а затем происходило последовательное снижение до значений заметной гипопроотеинемии ($57,4 \pm 4,5$ г/л).

Таким образом, вышеуказанные значения четко говорят о массивном распаде белков ВП, участвующих в энергетическом обеспечении обменных процессов и синтезировании протеинов острой фазы.

У больных 1-й группы концентрация альбумина в сыворотке крови на послеоперационном этапе была заметна точная тенденция к падению этого параметра в сравнительном аспекте со стандартом. Изначально у больных с флегмонами ЧЛО концентрация альбумина уже была ниже нормы – $27,8 \pm 7,5$ г/л, затем позже наблюдалось понижение его к величинам $25, 7 \pm 2,8$ г/л, $25,3 \pm 2,2$ г/л и $26,3 \pm 0,6$ г/л. Важно отметить, что данные значения соответствовали недостаточности питания средней степени тяжести. Содержание абсолютного числа лимфоцитов в крови является интегральным критерием, характеризующим иммунологическую реактивность организма и выраженность

воспалительной реакции. Данные, приведенные в табл. 4 показывают, что у больных 1-й группы в первые сутки наблюдения абсолютное число лимфоцитов соответствует нормальным значениям: $2,0 \pm 0,8$ тыс./мм³. К 7 суткам после вмешательства отмечается снижение данного показателя до $1,3 \pm 0,4$ тыс./мм³. Данный факт красноречиво подтверждает о развитии трофологической недостаточности средней степени тяжести.

Исследуемые параметры рекомендовано использовать для прогностической оценки возникновения гипотрофии у больных с флегмонами ЧЛО и ССВО.

По данным рис.1, видно, что на начальные послеоперационные сутки, все больные 1-й группы показывают значения прогностического индекса развития гипотрофии- эйтрофии: $21 \pm 3\%$. Динамическое изменение данного параметра свидетельствует о риске развития гипотрофии на 3-и сутки после лечения, и активации нарастания до значений недостаточности питания средней степени тяжести к началу 7-ых суток ($39 \pm 1,5\%$).

Все вышесказанное, можно сделать вывод о том, что патологическое изменение ТС у больных 1 группы с одонтогенными флегмонами ЧЛО проявляются на 3-и сутки в послеоперационном периоде, затем постепенное увеличение показателей движется к 7-10 с в послеоперационном периоде. ПИРГ наблюдается на пике уже на 7сут после операции.

Следовательно, полученные результаты указывают на факт: при традиционном лечении у больных с одонтогенными флегмонами ЧЛО развиваются расстройства трофологического статуса и формируется фактор белково-энергетической недостаточности.

Для здоровых людей характерным является состояние динамического равновесия, когда потребление азота соответствует его выделению. Преобладание процессов анаболизма дает положительный баланс азота, отрицательный же баланс азота говорит о катаболической направленности межклеточного обмена. Результаты наших исследований указывают на вывод: Развита отрицательный баланс азота уже спустя сутки после хирургического вмешательства ($-4,2 \pm 1,3$ г/сутки) и постепенно в дальнейшем нарастает факт катаболизма. Баланс азота имел отрицательные значения весь период наблюдения до десятых суток болезни включительно ($-2,2 \pm 0,6$ г/сутки), с худшим значением к седьмым послеоперационным суткам ($-9,2 \pm 0,8$ г/сутки).

У септических пациентов при использовании традиционного послеоперационного искусственного питания развивается трофологическая недостаточность I-II ст.

По зависимости уровня гипертермии и дефицита массы тела, литературными данными высчитаны потребности в энергии такого контингента

больных: 3200 ± 200 ккал/сутки. Белковая потребность достигает 135 ± 15 г/сутки. Не вызывает сомнения тот факт, что высокие потребности пациентов в энергии и белке невозможно обеспечить путем традиционного искусственного питания. В связи с этим, необходимо применить наиболее активную нутритивную поддержку, и использовать как комплекс интенсивной терапии у такой категории пациентов.

Для улучшения клинической эффективности изменений трофологического статуса(ТС) у больных с одонтогенными флегмонами ЧЛО и повышения качества послеоперационных результатов лечения мы применяли две программы послеоперационной нутритивной поддержки(ПНП).

Полное парентеральное питание концентрированными растворами аминокислот, жировой эмульсии и глюкозы в сочетании с энтеральным питанием «трубочным столом» на 2-ые сутки после проведенной операции. Описанная программа использовалась для больных 2-й группы.

Комбинированное энтерально - зондовое питание сбалансированной энтеральной смесью на начальных сутках с частичным парентеральным питанием конц.растворами аминокислот, жировой эмульсии, 10% глюкозы и N (2)- α -аланил- α -глутамином. Вышеуказанная программа применялась у больных 3-й группы.

На 7-е сутки введение аминокислот парентеральным путем было отменено. Отмена внутривенной инфузии «Aminoplasma E-10» привела к заметному понижению конц. введенного больным условного белка за целые сутки, и плюс ко всему сказанному, к снижению прироста введенного белка в дальнейшем в динамике. В свою очередь, остановка введенной инфузии «Lipofundin MCT-LCT 20%» на 6-и сутки послеоперационного периода и в 2 раза уменьшенная конц. инфузионной глюкозы с 7-ых суток дала в динамике снижение энергоценности рациона, значительное замедление прироста калорий к 10-ым суткам послеоперационного периода. Максимальный прирост удалось добиться во 2-й группе уровня энтерального введения энергии - 2365 ккал/сутки и условного белка - 79 г/сутки.

В третьей группе (n=33) были больные с одонтогенными флегмонами, переведенные в отделение анестезиологии и реанимации ТГСИ.

ИМТ не значительно отличался во всех трех группах на момент поступления в стационар, был равен в 1-ой группе $24 \pm 1,6$ кг/м², во второй : $24,5 \pm 1,2$ кг/м² и наконец в 3-ей гр. $24,7 \pm 1,1$ кг/м². Затем постепенно в 1-й гр. сравнения, к 10 суткам уменьшался до значений легкой степени НП и составлял: $21,2 \pm 0,8$ кг/м². Индекс массы тела во 2-й группе наблюдения на протяжении всего периода оставался в пределах нормальных величин, был равен $23,9 \pm 0,2$ кг/м².

Целый период наблюдения несколько ровная динамика, соответствующая норме, прослеживается в 3-й гр. К концу 7 суток лечения ($p < 0,05$) достоверно увеличен ИМТ в 1-й и 2-й группах, достигнув максимума на 10-е сутки после операции ($23,5 \pm 1,8$ кг/м²).

Медицинская эффективность настоящего исследования заключается в разработке программы послеоперационной нутритивной поддержки больных с септическими одонтогенными флегмонами ЧЛО эффективно предупреждает и даёт полноценную коррекцию трофологического статуса и повышает результаты их лечения.

Выводы: 1. В ходе исследований выявлено, что наиболее активная послеоперационная нутритивная поддержка у пациентов с септическими одонтогенными флегмонами позволит эффективнее предупреждать и корректировать изменения трофологического статуса. Наиболее раннее и последовательное включение в схему послеоперационного лечения пациентов с данной патологией сочетанной энтерально - парентеральной нутритивной поддержки у данной категории больных заметно улучшило результаты лечения и исход заболевания.

2. На фоне использования традиционного послеоперационного искусственного питания у пациентов с одонтогенной флегмоной в ЧЛО развивается трофологическая недостаточность I-II ст.

3. Апробированная программа энтерально-парентеральной нутритивной поддержки с использованием N (2)- α -аланил- α -глутамина в ранней послеоперационный период повышает эффективность результатов комплексного лечения больных с одонтогенными флегмонами ЧЛО.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Захаров Ю.С. Инфузионная терапия в комплексном лечении больных с одонтогенными флегмонами лица и шеи / Ю.С. Захаров. - Благовещенск, 2008. - 10 с. - Деп. во ВНИИМИ № Д-15785.
2. Звэнг Т. Энтеральный подход при нутритивной поддержке / Т.Звэнг, В.Штродель // Материалы 1-го конгресса по энтеральному и парентеральному питанию. - М., 2016. - С. 1-6.
3. Звягин А.А. Интенсивная терапия тяжелых форм гнойной инфекции / А.А.Звягин, В.Е.Мальченко // Вестник интенсивной терапии. - 2013. - № 1.-С. 24-26.
4. Звягин А.А. Парентеральное и энтеральное питание у больных с тяжёлым течением хирургической инфекции / А.А.Звягин, А.О.Жуков // Вестник интенсивной терапии. - 2011. - № 3. - С. 27-29.
5. Курыгин А.А. Раннее энтеральное питание в абдоминальной хирургии (физиологические и методологические аспекты) / А.А.Курыгин, О.Н.Скрябин, А.Л.Костюченко. - СПб. : ВмедА, 2016. - 56 с.
6. Микробиологическая и иммунологическая характеристика гнойных воспалительных процессов челюстно-лицевой области / П.И.Ивасенко [и др.] // Стоматология. - 2012. - № 3. - С. 42-44.
7. Попова Т.С. Парентеральное и энтеральное питание в хирургии / Т.С.Попова,

Т.Ш.Тамазашвили, А.Е.Шестопалов, - М., 1996. - 230 с.

9. Пути профилактики и лечения распространенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и их осложнений / Т.Г.Робустова [и др.] // *Стоматология*. - 2015. - № 1. — С. 31-33.

8. Рагимов А.А. Парентеральное питание в хирургии / А.А.Рагимов, Г.Н.Щербакова, И.Н.Соловьева. - М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 2019. - 138 с.

9. Ackerman M. Systemic Inflammatory Response Syndrome, Sepsis and Nutritional Support / M. Ackerman, N. Evans, E. Ecklund // *Crit. Care Nurs. Clin. North Am.* - 2014. - Vol. 6. - P. 321-340.

10. Adolph M. Lipid emulsions in parenteral nutrition — state of the art and future perspectives I M. Adolph II *Clin. Nutr.* - 2001. - Vol. 20, Suppl. 4. — P. 14-24.

11. Alexander J.W. Immunoenhancement via enteral nutrition / J.W. Alexander // *Arch. Surg.* - 2013. - N 128. - P. 1242-1245.

12. Arnold J. Increased whole body protein breakdown predominates over increased whole body protein synthesis in multiple organ failure I J. Arnold, Campbell, T.A. Samuels // *Clinical Science*. — 2008. — Vol. 64, N 6. - P. 655-661.

13. Atkinson S. A prospective, randomized, double-blind, controlled clinical trial of enteral immunonutrition in the critically ill / S. Atkinson, E. Sieffert,

14. Bihari // *Critical Care Medicine*. - 2018. - Vol. 26, N 7. - P. 1164-1172.

15. Barber M.D. Disordered metabolic response with cancer and its management / M.D. Barber, J.A. Ross, K.C. Faeron // *World J. Surg.* - 2020. - Vol. 24, N 6. - P. 681-689.

УДК: 613.955.616-01/-099

THE ROLE OF THE NURSE IN THE REHABILITATION PROCESS OF DISABLED CHILDREN

Urazalieva I.R., Tulyaganova D.S., Tursunova S.B.

Tashkent medical academy

ABSTRACT

Today, disability is an important medical and social problem in Uzbekistan. In-depth study of the prevalence, causes, and delays of disabilities allows to develop comprehensive measures and measures to solve and reduce these problems. Among the causes of children's disabilities, diseases of the nervous system and sense organs are the first, mental diseases are the second, congenital anomalies are the third. Increasing the effectiveness of measures to ensure social guarantees for children with various developmental disabilities and in need of treatment and rehabilitation, creating an adaptive environment for their education, specialized educational institutions for children with disabilities (schools, boarding schools)) is important to optimize the differentiated branches.

Key words: social protection, nurse, work activity

NOGIRON BOLALARGA REABILITASIYA JARAYONIDA HAMSHIRANING ROLI

Urazalieva I.R., Tulyaganova D.S., Tursunova S.B.

Jamoat sog'liqni saqlash maktabi Toshkent tibbiyot akademiyasi

ANNOTASIYA

Bugungi kunda O'zbekistonda nogironlik muhim tibbiy-ijtimoiy muammo hisoblanadi. Nogironliklarning tarqalganligi, sabablari, kechikishini har tomonlama

chuqur o'rganish ushbu muammolarni hal qilish, kamaytirish bo'yicha kompleks chora - tadbirlar ishlab chiqish imkonini beradi. Bolalar nogironliklari sabablari ichida asab tizimi va sezgi azolari kasalliklari - birinchi, ruhiy kasalliklar – ikkinchi, tug'ma anomaliyalar uchinchi o'rinni egallaydi. Rivojlanishida turli nuqsonlari bo'lgan hamda davolanishga va sog'lomlashtirishga muxtoj bo'lgan bolalarning ijtimoiy kafolatlarini taminlovchi chora-tadbirlar samaradorligini yanada oshirish, ularning talim-tarbiya olishlari uchun moslashuv muhitini yaratish, imkoniyati cheklangan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan talim muassasalari (maktablar, maktab-internatlar)ning differensiyallashgan tarmoqlarini maqbullashtirish muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: ijtimoiy ximoya, hamshira, ish faoliyati

РОЛЬ МЕДСЕСТЕР В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ИНВАЛИДОВ

Уразалиева И.Р., Туляганова Д.С., Турсунова С.Б.

Школа общественного здравоохранения Ташкентской медицинской академии

АННОТАЦИЯ

Сегодня инвалидность является важной медико-социальной проблемой в Узбекистане. Углубленное изучение распространенности, причин и задержек инвалидности позволяет разработать комплексные мероприятия и мероприятия по решению и уменьшению этих проблем. Среди причин детской инвалидности на первом месте стоят болезни нервной системы и органов чувств, на втором - психические заболевания, на третьем - врожденные anomalies. Важное значение для оптимизации дифференцированные ветви.

Ключевые слова: социальная защита, медсестра, трудовая деятельность.

Materials and methods. In the research, boarding house for disabled children (№2) and 40 nurses working there were selected. Mathematical, statistical, sociological (questionnaire) verification methods, methods of testing nurses' knowledge using the test method are used in the research. disability is a serious disease that affects family members in economic, social, emotional, behavioral and cognitive aspects. The prevalence of disability varies from country to country. In the United States, between 2.5% and 3% of children have mental disability, the same figure in the UK was 2% in children aged 7 to 14 years. In Turkey, the share of children with mental disabilities among persons with disabilities was as high as 29.2% [9].

Today, disability is an important medical and social problem in Uzbekistan. A comprehensive in - depth study of the prevalence, causes, delay of disabilities makes it possible to solve these problems, develop comprehensive measures to reduce them. Among the causes of children's disabilities are diseases of the nervous system and sensory organs - the first, mental disorders – the second, congenital anomalies occupy the third place [2,11].

To further increase the effectiveness of measures that provide social guarantees for children with various developmental disabilities and who are in need of treatment and recovery, to create an adaptation environment for their training, to optimize

differentiated networks of specialized educational institutions (schools, boarding schools) for children with disabilities [8,10].

According to the classification of the World Health Organization, it is divided into diseases, emotional disorders and behavioral disorders that began in childhood [12].

Intellectual deficiency is characterized by persistent disorders of all mental activity in general, as well as its uneven changes. Some mental processes are not clearly developed, while others are relatively intact. The primary defect of intellectual disability causes the occurrence of secondary and tertiary deviations in development [12,14].

The least protected and clearly problematic in legal and social relations in terms of the success of social integration are those in this category - intellectually disabled people [9].

Usually the reasons for the disability of children and the age-gender structures of disability are assessed. At the same time, in children with limited capabilities, in addition to the main disease that has become the cause of disability, often accompanied diseases of an acute or chronic nature occur, which negatively affect the quality of life of children, their physical and mental state. In organized communities (specialized boarding schools), the frequent occurrence of such diseases depends on the conditions of upbringing and education of children, as well as on the quality of their medical services [1].

Physical and mental development is recognized as one of the informative features of the state of health of the child, as well as one of the conditions of socio-hygienic living conditions, upbringing and education of children [4,7].

For children to grow, develop, play and learn normally, they need a safe and stable environment. There is a high risk of social isolation, neglect and violence against children with intellectual disabilities [3,12].

The legislation gives mentally retarded children the right to free trial and appropriate individual education and training within the framework of the school system from three to 18 years old. For children under three years of age, many countries have developed early intervention programs that begin to evaluate, recommend and initiate treatment. programs. Many day schools help teach mentally retarded children basic skills such as independent swimming and self-nutrition. Extracurricular activities and social programs are also important to help mentally retarded children and adolescents have self-esteem [11,16].

A study by an experimental group of children with intellectual disabilities showed that the need for communication was not formed in Time(100 %). Many children did not respond to their names; they behaved incorrectly (63 %); they did not form ways to assimilate social experience they did not act according to the gesture (75%), they do not have enough movement with toys (90 %)[12,13,14,].

Modern research shows that the number of children with partial developmental disabilities is increasing. If in the studies (mentally retarded) data were given about 5-15% of children. It should be noted that various endogenous exogenous factors affecting the constant growth of this category of children should be taken into account by medical personnel[16].

Current social policies and health policies encourage mentally retarded people to be kept in informal group homes rather than in their own homes or institutions. The nurse reveals not only personal reactions, but also changes in the mental state of people with disabilities. Often, in connection with the entry of disabled people into a psychoneurological boarding school, an exacerbation of the main disease, an exacerbation of hallucinatory rages, delusions, the appearance of depression. The task of the nurse, who directly monitors the condition of the child, is to identify changes in their condition and notify this doctor. Medical measures taken by a doctor can help normalize the condition [5,12].

Families of disabled children often use the internet to inform them about their legal rights, treatments and services available to their families [4,6].

Carrying out such child support both at home and in an institution for orphans and children left without parental care requires significant resources and special knowledge[14].

The main task of the nurse is the medical rehabilitation of persons with disabilities, which drug to give (on the recommendation of a doctor) treatment, medical injections, bandages and emergency medical care, pharmacological therapy, organization of Health and rehabilitation: physiotherapy, hydrotherapy, massage, physical therapy, prevention (prevention of infectious and socially significant diseases [17].

According to the analysis of individual maps of children, the dynamics of morbidity of the same amount can be observed, taking into account their place of residence, gender and age. In the development of materials on children's diseases, a list of classes and the name of diseases was used in accordance with ICD-10. After statistical processing of a number of indicators, at this stage of the study, we were able to give an in-depth description of the incidence of children in individual schools, during the years of observation, depending on the gender and age of children. [16].

The literature provides various recommendations on the Prevention of disability and the early detection and care of disability. It is recommended that prospective parents want to have children under the age of 30; prevent complications of pregnancy and childbirth; the initial stage of mental illness is not clear in terms of symptoms, so any initial illnesses should be actively diagnosed and treated at an early stage to prevent them; To prevent the disability of minors, not only diagnosis and timely treatment of the underlying disease, but also the prevention and treatment of somatic, neurological disorders, mixed mental disorders, create special conditions for training and education[15].

The prevalence and nosological structure of childhood disability is dependent on the age of the child and has its own regional characteristics. In this regard, measures to reduce the disability of children and rehabilitation programs should be of a regional nature. The causes of childhood disability are studied in all countries of the world[6].

Depending on the time available to the specialist, different scales and techniques can be used. An important component of socialization for patients with mental retardation is correctional training, the formation of independent life skills to ensure the possibility of independent living in adulthood [15,17].

In conclusion, nursing care in children with disabilities is mainly aimed at rehabilitation, they carry out procedures on the recommendation of a doctor, thereby ensuring the optimization of the therapeutic and psychoprophylactic process of mentally retarded children and, of course, increasing their quality of life.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Азизова Ф.Л. // Ривожланишида нуқсонли бўлган болалар муассасаларида кулай гигиеник таълим-тарбия шароитларини яратиш муаммосининг ечими, автореферат, Тошкент, 2017й, с 56.

2. ВОЗ // Улучшать здоровье, повышать качество жизни: дети и подростки с ограниченными интеллектуальными возможностями и их семьи, Бухарест, Румыния, 26–27 ноября 2010 г.

4. Дмитриева М.В., Мазур Л.И., Щербицкая О.В. Структура инвалидизирующей патологии у детей дошкольного возраста, родившихся недоношенными // "НОВАЛЕНСО". – 2015. – С. 40-44

5. Фефелова В.В., Е.С. Овчаренко, Э.В. Каспаров, Т.П. Колоскова, О.В. Смирнова, // Гиперреакция симпатической регуляции у младших школьников с умственной отсталостью и избыточной массой тела”, г. Красноярск, РФ, 2017г, с 45

6. Филаткина Н.В / "Роль медицинской сестры в создании комфортных условий пребывания инвалидов в психоневрологическом интернате". Организация и управление 54-60.

7. Филаткина Н.В. // Оценка деятельности медсестер психоневрологического интерната пациентами, ж. "Медицинская сестра" №1, с17, Москва 2018г.

8. СанПиН РУз № 0313-14.

9. Сборник. // Развивающий уход за детьми с тяжелыми и множественными нарушениями развития, с. 4, Москва 2017.

10. Инденбаум Е.Л. // Психосоциальное развитие подростков с легкими формами интеллектуальной недостаточности, Автореферат, Москва 2011г. С 41

11. Королева Ю.А., Матасов Ю.Т., // Личностные ресурсы социально-психологической компетентности подростков с отклонениями в развитии, ж., Вестник КГУ с 301-306, Масква 2016г.

12. Кремнева Е. А. // Преодоление трудностей коммуникации у детей с умеренной умственной отсталостью, ж, Section "Pedagogical sciences", с,619-627. г. Москва, 2020 г. <http://journal.iro38.ru>

13. Лупекина.Е.А, // Психология сиротства, с151, Беларусь 2009 г.

14. Маматқулов Б.// Жамоат саломатлиги ва соғлиқни сақлашни бошқариш, дарслик, 2013, с 213

15. Методическое пособие // Модель комплексного сопровождения детей с тяжелыми множественными нарушениями развития, в том числе с расстройствами аутистического спектра, с. 43, Екатеринбург – 2017.

16. Шайхова Г.И., Азизова Ф.Л., Авезова Г.С. / Уровень и структура заболеваемости детей, воспитывающихся в специализированных школах-интернатах//Vestnik.tma.uz 2018.№1, с 110.

17. Serap Balcı, Hamiyet Kızıl, // Zihinsel engelli çocuğu olan ailelerin yaşadığı güçlüklerin ve aile yükünün belirlenmesi, Psixiatriya hamshirasi Jurnal, с 124, Туркия 2019

УДК: 616.31: 614.253.52(076)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБУЧЕНИЯ СРЕДНИХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

**Усманбекова Г.К. – заведующая кафедрой повышения квалификации
средних медицинских работников ТГСИ**
**Раманова Д.Ю. – ассистент кафедры повышения квалификации средних
медицинских работников ТГСИ**

АННОТАЦИЯ

В основе формирования современного медицинского образования, отвечающее всем запросам практического здравоохранения лежит концепция непрерывного образования медицинских работников. Как отмечают многие специалисты, первопричиной является низкое качество оказываемых медицинских услуг населению вследствие слабой подготовки медицинских кадров. Развитие медицины, внедрение инновационных технологий, современного оборудования обуславливает увеличение требований к средним медицинским работникам, ведь и медицинская сестра должна квалифицированно пользоваться современным медицинским оборудованием, значительно повышается личная ответственность при проведении различных манипуляций.

Ключевые слова: средний медицинский персонал, стоматологическая служба, непрерывное образование, повышение квалификации, последипломное образование.

ЎРТА ТИББИЁТ ХОДИМЛАРИНИНГ ДИПЛОМДАН КЕЙИНГИ ТАЪЛИМИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Усмонбекова Г. К., Раманова Д.Ю.

АННОТАЦИЯ

Амалий соғлиқни сақлашнинг барча эҳтиёжларига жавоб берадиган замонавий тиббий таълимни шакллантиришнинг марказида тиббиёт ходимларининг узлуксиз таълими концепцияси ётади. Кўпгина мутахассислар таъкидлаганидек, асосий сабаб тиббиёт ходимларининг ёмон тайёргарлиги туфайли аҳолига кўрсатилаётган тиббий хизматларнинг сифацизлигидир. Тиббиётнинг ривожланиши, инновацион технологиялар, замонавий асбоб-ускуналарнинг жорий етилиши ўрта тиббиёт ходимларига қўйиладиган талабларнинг ошишига олиб келади, чунки ҳамшира замонавий тиббий асбоб-ускуналардан professional тарзда фойдаланиши керак, турли манипуляцияларни амалга оширишда шахсий жавобгарлик сезиларли даражада ошади.

Калит сўзлар: ўрта тиббий ходимлар, стоматологик хизмати, узлуксиз таълим, малака ошириш, дипломдан кейинги таълим.

IMPROVEMENT OF POSTGRADUATE TRAINING OF SECONDARY MEDICAL WORKERS

Usmanbekova G.K., Ramanova D.Yu.

ABSTRACT

At the base of the formation of modern medical education that meets all the needs of practical healthcare is the concept of continuous education of medical workers. As many experts note, the root cause is the poor quality of medical services

provided to the population due to poor training of medical personnel. The development of medicine, the introduction of innovative technologies, modern equipment causes an increase in the requirements for secondary medical workers, because a nurse must use modern medical equipment professionally, personal responsibility increases significantly when carrying out various manipulations.

Key words: nursing staff, dental service, continuing education, advanced training, postgraduate education.

Образовательные программы ВПО, ППО и ДПО, разработанные в соответствии государственным стандартам и требованиям, должны являться фундаментом совершенствуемой системы непрерывного медицинского обучения. Оптимизация непрерывного последиplomного образования подразумевает совершенствование учебных планов, курсов, программ, предметов, дисциплин, внедрение методик практической подготовки посредством инновационных технологий обучения. Информатизация всех систем здравоохранения является обязательным условием эффективной реализации программ ППО и ДПО, без такого шага внедрение данных программ и соответственно экономическая эффективность будет пренебрежительно мала.

Как было указано выше, методологическая основа системы подготовки медицинских кадров в первую очередь должна определяться квалификационными требованиями к самим специалистам здравоохранения, при этом унифицированный подход к созданию образовательных программ в рамках специальностей, утвержденных стандартов и протоколов оказания населению медицинской помощи позволяет использовать ресурсы здравоохранения наиболее рационально.



Рис. 1. Схема непрерывного медицинского образования

В среднесрочной перспективе предельно актуальной является популяризация медицинских профессий, в основе которой лежат специально разработанные программы довузовской подготовки будущих специалистов, переход на этап формирования «Pre-medical school», все это в совокупности обеспечит высокий уровень подготовки специалистов в системе высшего и последипломного профессионального образования, в соответствии с реальными потребностями здравоохранения. Есть основания ожидать значительный позитивный эффект от использования организационно-структурного подхода в виде территориальных кафедр образовательного учреждения, – это значительно повысит уровень квалификации СМР на региональном уровне. Выше представлена схема непрерывного профессионального образования СМР в учреждениях здравоохранения (рис.1)

Из вышесказанного следует, что формирование основных задач последипломного обучения СМР должно опираться на результаты анализа тенденций развития последипломного медицинского образования (рис.2).

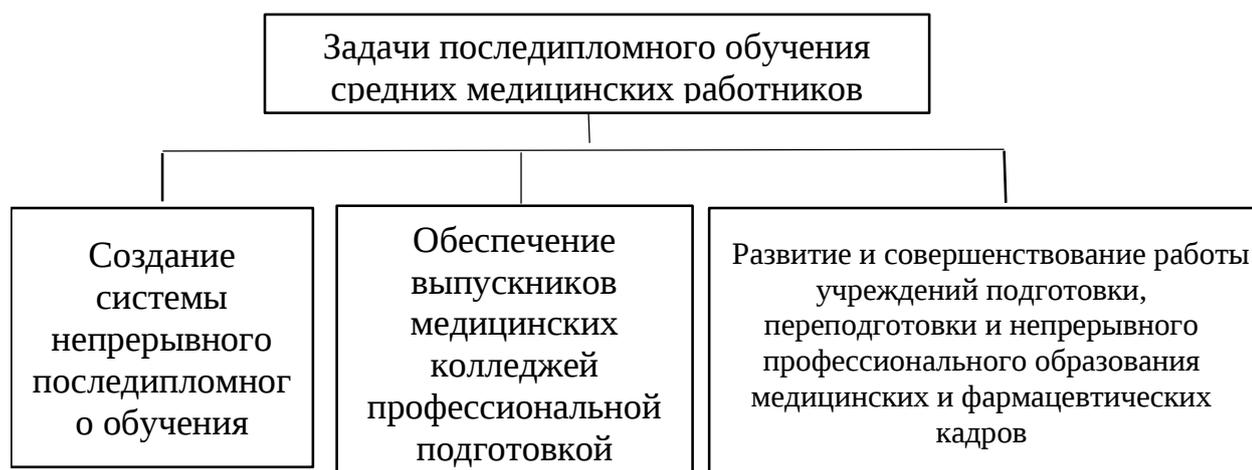


Рис.2. Основные задачи последипломного обучения средних медработников

Программы последипломного обучения СМР преследуют следующие цели:

- формирование современной системы непрерывного последипломного обучения сотрудников среднего медицинского звена на основе традиционных и инновационных видов подготовки и переподготовки специалистов;
- полный охват всех выпускников медицинских колледжей последипломной профессиональной подготовкой;
- для интенсификации развития территориального здравоохранения необходимо обеспечить доступность для всех специалистов дополнительного профессионального медицинского образования, что требует развития и совершенствования работы региональных структур учебных заведений.

До недавнего времени система последипломного образования средних медицинских работников сохраняла строго регламентированную систему циклов повышения квалификации. Все программы повышения квалификации медицинских работников жестко связаны с утвержденным перечнем квалификационных специальностей. Следует также отметить, что налицо централизация формирования образовательных программ, во главе которого стоит Республиканский центр повышения квалификации и специализации средних медицинских и фармацевтических работников, при этом центр разрабатывал базовые программы с четко определенным объемом и содержанием тематики контактных занятий. Основными компонентами являлись обязательные часы обучения, которые составляют не менее 144 часов учебного времени.

Отдельно необходимо выделить обязательные часы, которые слушатели прослушивает очно, с отрывом от основной работы в учреждениях повышения квалификации. В учебных планах, разработанные базовым методическим центром, выделены дисциплины, обязательные для изучения, это:

- национальная идея. Стратегия развития Узбекистана – 6 часов
- информационно-коммуникационные технологии – 6 часов
- иностранный язык – 6 часов

- санитарно-эпидемиологический режим и инфекционный контроль – 6 часов
- современные методы стерилизации и техника безопасности – 6 часов
- валеология – 4 часа
- дисциплины специальности – (46+64) 110 часов.

Нами пересмотрены программы повышения квалификации и утверждены новые, исходя из критерия 2 (кредита) часа теории и 4 кредита часа практических занятий, большее количество часов выделено для практических занятий:

- Национальная идея. Стратегия развития Узбекистана – 6 кредитов
- нормативы санитарно-эпидемиологического режима (ВИЧ, СПИД, внутри больничная инфекция и т.д.) – 6 кредитов
- нормативные документы здравоохранения и фармацевтики - 6 кредитов
- дисциплины специальности – 126 (40+86) кредитов

Для кафедральных сотрудников план прохождения последиplomной подготовки включает в себя следующие виды и формы: повышение квалификации с отрывом от производства (более 60,0%), повышение квалификации с прохождением на ежегодных краткосрочных курсах (не менее 25,0%), самостоятельное обучение (15%), а также необходимо рассмотреть и дополнительные формы повышения квалификации через активизирующую творческую деятельность в виде проведения и участия в научно-практических семинарах, обсуждение с коллегами, проведение аудита внутри отделений, наставничество.

Процессы планирования послевузовского профессионального образования в ЛПУ до настоящего времени осуществляется вручную, по так называемым заявкам, формируемыми главными медсестрами.

В этой связи возникла потребность в разработке и создание информационной базы данных и электронного документооборота между учреждениями последиplomного медицинского образования и ЛПУ. В настоящее время на кафедре ТГСИ разработана **программа регистр** средних медицинских работников (РСМР) (DGU №11771 от 25.05.2021г) , на основе которого можно определить кадровый профиль, в режиме реального времени выяснить потребность в тех или иных кадрах, плановое и рациональное трудоустройство, сформировать систему комплексного подхода к планам реализации подготовки переподготовки средних медицинских кадров (рис.3).

Таким образом, в предлагаемой программе РСМР имеются все необходимые элементы для построения эффективного процесса последиplomного профессионального образования.

Объективно оценивая необходимость оптимизировать процесс повышения квалификации сестринского персонала, опираясь на результаты исследований и обобщение данных других авторов, нами была научно обоснована работа постоянно действующей кафедры повышения квалификации средних медицинских работников. Кафедра имеет достаточную материально-техническую базу, оснащена всеми видами современной компьютерной и

демонстрационной техники (рис. 5.4.). Повышение квалификации сестринского персонала на рабочем месте должно реализовываться, помимо прочего, с внедрением инновационных форм и методов обучения, с учетом регулярной актуализации учебно-методических руководств.

Йўналишлар	Январ 21	Феврал 21	Март 21	Апрел 21	Май 21	июн 21	июл 21	сентябр 21	октябр 21	ноябр 21	декабр 21	Жами
Анестезист(ка) ҳамшира	-	-	10	5	-	-	-	-	-	-	-	15
Аҳоли саломатлигини мустаҳкамлаш ва патронаж хизматини кўрсатиш	-	-	-10	10	10	-	-	-	-	-	-	10
Даволаш профилактика муассасаларида акушерлик ва гинекологик ёрдам кўрсатиш	-	-	10	10	10	-	-	-	-	-	-	30
Соғлом ва бемор болаларда ҳамширалик иши	-	-	4	2	2	-	-	-	-	-	-	8
Гематология ва трансфизиологияда ҳамширалик иши	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Дерматовенерология ва косметологияда ҳамширалик иши	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2
Замонавий жарроҳликда ҳамширалик иши	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	6
Ички касалликларда ҳамширалик иши	-	-	4	2	2	-	-	-	-	-	-	8
Карантин ва ўта хавфли инфекцияларда замонавий текшириш усуллариКарантин ва ўта хавфли инфекцияларда замонавий текшириш усуллари	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Лаборатория ишида замонавий текшириш усуллари	-	-	4	4	6	-	-	-	-	-	-	14
Массаж ҳамшираси	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Мактабгача таълим ва таълим муассасалари ҳамшираси	-	-	4	4	2	-	-	-	-	-	-	10
Неонатологияда ҳамширалик иши	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	6

Фамилияси, исми, шарифи *

Фамилияси, исми, шарифи ЛОТИН харфларда бўлиши лозим

Паспорт серияси ва рақами *

Паспорт серия лотин алифбосида ва бўш жойсиз бўлиши лозим

Айни вақтда бола парвариши таътилидами (қачондан)

Выбрать Текущее время

3 йилдан ортиқ бола парвариши таътилида бўлганда тўлдириш

Охирги малака оширган вақти

Выбрать Текущее время

Малака оширган бўлса тўлдириш

Коллеж тамомлаган ой ва йили *

Выбрать Текущее время

Диплом буйича мутахассислиги *

Выбрать

Тамомлаган таълим муассаса номи *

Қайси ўқш муассасасида ўқиган бўлса шунки киритинг

Лавозими *

Айни вақтда эгаллаб турган лавозими

Диплом рақами *

Ходимнинг дипломида ёзилган рақамни киритинг

Телефон рақами *

Ходим билан боғланиш мумкин бўлган рақамни киритинг

Ихтисослаштириш учун юборилган хужжатлар

ИД	Ходимнинг Ф.И.Ш	Йўналиши	Ҳолати	Йўлланма
4451	USEINOVA ELVINA ENVEROVNA	Ҳамширалик иши	✓ Хужжат тасдиқланган	15909-сонли йўлланма
4626	Komilova Gavxar Axatkulovna	Массаж ҳамшираси	✓ Хужжат тасдиқланган	504-сонли йўлланма
5013	Yuldasheva Gulchexra Ganijanovna	Ҳамширалик иши	✓ Хужжат тасдиқланган	6271-сонли йўлланма
5110	Xolboyeva Sevara Ag'zam qizi	Карантин ва ўта хавфли юқумли касалликлар лабораториялари лаборанти	⊗ Хужжат рад этилган	Хали йўлланмалар ажратилмаган
5111	Mingboyev Xudoyor Ne'mat o'g'li	Анестезист(ка)	✓ Хужжат тасдиқланган	1311-сонли йўлланма
6665	Payziyev Qodirjon Gofurjon o'g'li	Рентген лаборанти	✓ Хужжат тасдиқланган	1330-сонли йўлланма
5774	Axatova Muhayyo O'ktamjon qizi	Ҳамширалик иши	⊗ Хужжат рад этилган	Хали йўлланмалар ажратилмаган
5861	Sodiqova Xulkar Farxod qizi	Лаборатория лаборанти	✓ Хужжат тасдиқланган	3606-сонли йўлланма
6560	Mirzayeva Malika Umar qizi	Функционал диагностика ҳамшираси	✓ Хужжат тасдиқланган	5066-сонли йўлланма
6666	AMIRDJANOVA MOXIRA YAKUBDJANOVNA	Функционал диагностика ҳамшираси	✓ Хужжат тасдиқланган	7006-сонли йўлланма
6850	Toshtolatova Sarvinov Botirali qizi	Физиотерапия ҳамшираси	✓ Хужжат тасдиқланган	3590-сонли йўлланма
7754	Sharaxmedova Nargiza Baxadirovna	Массаж ҳамшираси	✓ Хужжат тасдиқланган	2368-сонли йўлланма

Рис. 3. Электронная программа регистр средних медицинских работников

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Белогурова В.А. Инновационный подход при повышении квалификации медицинских сестер в ЛПУ // Главная медицинская сестра. 2009. № 7. С.127-131.
2. Володин Н.Н. Дружинина А.В. Система дополнительного профессионального образования в здравоохранении // Сестринское дело. - 2000. -№ 2. - С. 8-9.
3. Гусева Н. Проблемы качества профессиональной подготовки медсестер //Сестринское дело. 2013. №4. С.27-28.
4. Камынина Н.Н. Научное обоснование и оптимизация подготовки управленческих кадров сестринских служб учреждений здравоохранения: монография - Москва, 2011 - 356 с.
5. Уразалиева И.Р., Б. Маматкулов, Н.Е. Гурьянова. Основные аспекты деятельности медсестёр первичного звена Здравоохранения. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики, 371-382.
6. Павлов Ю. И., Лапик С. В. Современное состояние сестринского дела и роль медсестры-менеджера в оптимизации системы управления сестринской деятельностью // Главная медицинская сестра. - 2009. - № 10. - С. 30-35.
7. Ayarov K., Tokbergenova G. Current development of nursing education // Journal of Central Asian Health Services Research. 2005. Vol. 4. № 1. P.10-13.
8. Studying the Quality and Efficiency of Work of Surgical Nurses in the Conditions of Emergency Medical Care. В.М. Mamatkulov, S.J. Sobirova, I.R. Urazaliev, A.A. Kamilov, B.B. Musayev. Journal of Pharmaceutical Negative Results, 243-247

УДК: 612:37.03-378:61

ФИЗИОЛОГИЯ - КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩАЯ ДИСЦИПЛИНА ФОРМИРОВАНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Дилфуза Мадазизова, Саодат Усанова

старший преподаватель, Ташкентский международный университет Кимё
старший преподаватель, Ташкентский государственный стоматологический институт
Ташкент, Узбекистан

АННОТАЦИЯ

В данной статье на основе экспериментального исследования обосновывается возможности эффективного формирования клинического мышления студентов-медиков, основанного на концепции теоретического мышления и содержательного обобщения.

Ключевые слова: теоретическое врачебное мышление, профессиональная задача, понятие, этиопатогенез, исходная «клеточка», содержательный анализ, рефлексия, планирование.

PHYSIOLOGY AS A FUNDAMENTAL DISCIPLINE FOR THE FORMATION OF CLINICAL THINKING OF MEDICAL STUDENTS

Dilfuza Madazizova, Saodat Usanova

Senior Lecturer, Kimyo International University in Tashkent

Senior Lecturer, Tashkent State Dental Institute

Tashkent, Uzbekistan

madazizova72@mail.ru

ABSTRACT

In this article, on the basis of an experimental study, the possibility of effective formation of clinical thinking of medical students based on the concept of theoretical thinking and meaningful generalization is substantiated.

Key words: theoretical medical thinking, professional task, concept, etiopathogenesis, initial "cell", meaningful analysis, reflection, planning.

ФИЗИОЛОГИЯ – ТИББИЁТ ОЛИЙГОҲЛАРИ ТАЛАБАЛАРИНИНГ КЛИНИК ТАФАККУРИНИ ШАКЛЛАНТИРУВЧИ ФАН СИФАТИДА

Дилфуза Мадазизова, Саодат Усанова

Тошкент Кимё халқаро университети катта ўқитувчиси

Тошкент давлат стоматология институти катта ўқитувчиси

madazizova72@mail.ru

ANNOTATSIYA

Ушбу мақолада экспериментал тадқиқот асосида назарий фикрлаш ва мазмунли умумлаштириш концепцияси асосида тиббиёт олийгохи талабаларининг клиник тафаккурини самарали шакллантириш имкониятлари асослаб берилган.

Таянч сўзлар: назарий тиббий тафаккур, касбий вазифа, тушунча, этиопатогенез, бошланғич "хужайра", мазмунли таҳлил, акс эттириш, режалаштириш.

Современный научно-технический прогресс ставит перед вузами медицинского профиля новые задачи повышения качества преподавания. Известно, что такие дисциплины как биология, анатомия, нормальная физиология, биохимия, гистология являются базовыми фундаментальными

дисциплинами, которые определяют современный уровень преподавания актуальных проблем медицины.

Физиология человека дает возможность относительно оценить многие метаболические и функциональные показатели в условиях нормы и патологии при дальнейшем постижении не только патологической физиологии, но и других клинических дисциплин.

Современная медицина и здравоохранение в нашей стране ориентированы основным образом на лечение отдельных болезней, а не на профилактику заболеваний. Здоровье не является специальной социальной ценностью и государство практически не занимается укреплением здоровья населения. Совместно с тем, подчеркивается низкий уровень подготовки фактических работников медицины, занимающихся вопросами здоровья.

Профессионализм многих из них так низок, что они не в состоянии частенько квалифицированно поставить диагноз и предоставить верное лечение и профилактику заболеваний. Такое состояние дел требует глубокого логико-психологического обзора специфики врачебного мышления и определения условий целеустремленного его образования. Обычное обучение врачебной деятельности приводит на практике к ряду значительных негативных последствий. Во-первых, у грядущих докторов формируются не достоверные медицинские представления, а лишь образы отдельных патологических проявлений, что приводит к диагностическому мышлению с помощью формальных операций сопоставления (мышление по аналогии). Это является следствием отрыва преподавания медицинских представлений от их происхождения. Во-вторых, сведение врачебного мышления для обнаружения заболевания закрывает студентам пути к знанию сущности болезни, обоснованностей её появления и улучшения.

Профессиональное мышление студента не прогрессирует самостоятельно и одномоментно, а формируется понемногу, начиная с младших курсов медицинского вуза при непосредственном участии преподавателей. Образование клинического мышления к концу обучения придает целостность и законченность медицинскому образованию. В стадии развития профессионального мышления студентов преподавателями кафедры благополучно применяются активные способы обучения, направленные на образование навыков интеграции теоретических умений в грядущую профессиональную активность в зависимости от проблемной ситуации.

Цель исследования: выявить сложности и пути их решения, а еще возможности улучшения клинического мышления студентов 1-2 курсов лечебного и стоматологического направлений при освоении дисциплины «Физиология».

Материалы и методы исследования. Проведено сопоставление, суммирование и классификация методов улучшения клинического мышления студентов с помощью обзора утилитарного навыка преподавания дисциплины «Физиология» за период с 2022 по 2023 г. у 250 студентов первого и второго

курса лечебного и стоматологических направлений Ташкентского международного университета Кимё.

Результаты исследования и их обсуждение. Освоение дисциплины «Физиология» в КИУТ осуществляется параллельно с дисциплинами «Анатомия человека» и «Медицинская биология» с двух семестра. Сложности преподавания дисциплины «Физиология» так либо по другому связаны с наличием у студентов различного уровня теоретических и утилитарных умений типичной анатомии и биологии.

Бесспорно, после окончания средней школы у выпускника обязаны быть сформированы определенные знания и навыки абитуриента высшего медицинского образовательного учреждения. Обучение в медицинском вузе имеет свои особенности, которые и формируют сложности обучения - присутствие трудоемкого комплекса многопрофильной теоретической и фактической подготовки. Для эксперта здравоохранения нужно обладать тяготением к самообразованию и непрерывному усовершенствованию своих познаний, владеть новыми спецтехнологиями, инструментальными способами изучения и понимать возможности их применения, уметь принимать независимые решения в проблемной ситуации, приспособиться в общественной и грядущей профессиональной сфере, разрешать трудности и трудиться в команде, быть готовым к огромным нагрузкам, стрессовым обстановкам и уметь стремительно из них выходить.

С целью образования клинического мышления студентов и увеличения мотивации постижения предмета преподавателями кафедры во время выполнения тематических занятий обширно применяются ситуационные задачи, разбор клинических случаев, настоящие биологические препараты, муляжи, компьютерные спецтехнологии визуализации, научно-исследовательская работа в студенческом научном кружке, осуществление олимпиад.

Освоение разных тем с применением ситуационных задач, моделирующих клиническую обстановку, содействует образованию профессиональных компетенций для верного обоснования физиологии органов и всего организма с учетом индивидуальных, половых и возрастных особенностей пациента.

Ситуационные задачи составляются с учетом различного уровня самопознаний и подготовленности студентов, могут использоваться для нынешнего контроля знаний, отработки пропущенных занятий и неудовлетворительных оценок. Формы решения ситуационных задач предлагаются различные: индивидуально для всякого студента в письменном виде или в устной форме в мелких группах по 4-5 человек. В процессе решения ситуационных задач студенты показывают уровень теоретической подготовки, подготовленность интеграции своих знаний для решения определенной задачи.

Работа с малыми группами при решении ситуационных задач не только мотивирует образование профессионального мышления, но и прививает навыки

коллективной работы (разделение обязанностей, ответственность за свои высокопрофессиональные познания для решения общей задачи).

Независимая работа студента - это вид учебной деятельности в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины без непосредственного участия преподавателя. В новейших условиях понемногу возрастает доля независимой работы студента в образовательном процессе. Независимая работа студента переходит на абсолютно новый уровень, когда обучающимися приобретаются навыки поиска новых знаний и умений, их структурирования и закрепления. По нашему суждению, независимая работа студентов требует со стороны профессорско-преподавательского состава кафедры скрупулезного планирования и увеличения мотивации студентов в её выполнении, так как к снижению качества независимой работы почаще всего приводят отсутствие навыков целеполагания, планирования и понижение заинтересованности в ней.

Независимая внеаудиторная работа студентов включает в себя осуществление заданий копирующего типа. К примеру, подготовка схематичных рисунков в рабочей тетради по теме занятия с обозначением анатомических структур и особенностями их топографо-анатомических взаимоотношений. При выполнении данного задания происходит визуализация и закрепление новой информации. Иной вариант задания - это работа с конспектом лекций, в итоге которой происходит не только закрепление умений, но и их классификация, приобретаются навыки обобщения и аннотирования научной информации.

Задания частично-поискового характера выполняются при решении тестовых задач, а еще при независимом поиске новейших способов хирургического лечения определенного заболевания. Данный вид задания, по суждению преподавателей нашей кафедры, формирует навыки и знания поиска, обзора требуемой научной информации, повышает уровень профессиональных познаний и компьютерной грамотности, закладывает основу научной деятельности.

Заключение. При образовании клинического мышления студентов младших курсов медицинского института, как нужного профессионального навыка, крупное значение имеет педагогическое стимулирование аналитико-познавательных действий студента, внедрение активных методологий преподавания с учетом различного уровня их подготовки.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. - М.: 2008. - С. 238 - 258.
2. Будылина С.М., Смирнов В.М. (ред.). Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии. М.: Academia, 2005. 332 с.
3. Шибкова Д.З. Практикум по физиологии человека и животных: учебное пособие. 4-е изд., испр. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. 244 с.
4. Вагин Ю.Е. Физиология - теоретическая основа медицины//Сеченовский вестн. 2013. № 4 (14). С. 18-24.
5. Гайтон А.К. Медицинская физиология: пер. с англ. М.: Логосфера, 2008. 1296 с.

АСПЕКТЫ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

¹Хайдарова Дилдора Кадировна., ²Кудратова Шаходат Рамазоновна

¹профессор кафедры неврологии и медицинской психологии Ташкентской медицинской академии, доктор медицинских наук.

²ассистентка кафедры неврологии Бухарского государственного медицинского института

АННОТАЦИЯ

Не менее чем у трети пациентов с COVID-19 в острой и/или резидуальной фазе наблюдаются неврологические расстройства. Чаще всего фиксируются астенические, когнитивные нарушения, спутанность сознания, инсульты, периферические невропатии, anosmia, дисгевзия, болевые синдромы. Наиболее вероятными механизмами поражения нервной системы при COVID-19 являются патологические иммунные реакции, цереброваскулярные заболевания в связи с коронавирусным эндотелиитом и гипоксическая травма мозга; обсуждается также прямое нейротропное воздействие вируса. Имеется положительный опыт использования нейропротективных препаратов в лечении астенических и когнитивных последствий новой коронавирусной инфекции

Ключевые слова: COVID-19, SARS-CoV-2, коронавирус, астения, когнитивные нарушения, инсульт, эндотелиит, нейропротекция.

ASPECTS OF POST-COVID-19 SYNDROME IN PATIENTS OF THE NEUROLOGICAL DEPARTMENT

¹Khaydarova Dildora Kadirovna., ²Kudratova Shakhodat Ramazonovna

¹Docent of the Department of Neurology, Tashkent Medical Academy, Doctor of Medical Sciences.

²Assistant of the Department of Neurology, Bukhara State Medical Institute

ABSTRACT

At least one third of COVID-19 patients develop neurologic disorders in acute and/or residual phase of the disease. The most often neurologic disturbances are: asthenia, cognitive impairment, confusion, strokes, peripheral neuropathy, anosmia, dysgeusia and pain. Probable mechanisms of nervous system involvement in COVID-19 are pathologic immune reactions, cerebral vascular disease because of coronavirus endotheliitis and hypoxic brain trauma; direct neurotropic viral invasion is discussed also. The article presents positive experience of treatment of asthenia and cognitive complications of new coronavirus infection with neuroprotective medications

Key words: COVID-19, SARS-CoV-2, coronavirus, asthenia, cognitive impairment, stroke, endotheliitis, neuroprotection.

NEVROLOGIK BO'LIM BEMORLARIDA POSTKOVID SINDROMNING JIHATLARI

¹Xaydarova Dildora Kadirovna., ²Kudratova Shaxodat Ramazonovna

¹Toshkent tibbiyot akademiyasi nevrologiya kafedrasida dotsenti, tibbiyot fanlari doktori.

²Buxoro davlat tibbiyot instituti nevrologiya kafedrasida assistenti.

ANNOTATSIYA

O'tkir va/yoki qoldiq bosqichda COVID-19 bilan kasallangan bemorlarning kamida uchdan birida nevrologik kasalliklar mavjud. Ko'pincha astenik, kognitiv buzilishlar, chalkashlik, qon tomirlari, periferik neyropatiyalar, anosmiya, disgeuziya va og'riq sindromlari qayd etiladi. COVID-19da asab tizimining shikastlanishining eng katta mexanizmlari patologik immunitet reaksiyalari, koronavirus endoteliiti bilan bog'liq serebrovaskulyar kasalliklar va miyaning gipoksik shikastlanishi; virusning bevosita neyrotrop ta'siri ham muhokama qilinadi. Yangi koronavirus infeksiyasining astenik va kognitiv oqibatlarini davolashda neyroprotektiv dorilarni qo'llashda ijobiy tajriba mavjud.

Kalit so'zlar: COVID-19, SARS-Cov-2, koronavirus, asteniya, kognitiv buzilish, qon tomir, endoteliya, neyroproteksiya.

С самого начала пандемии COVID-19 стали появляться сообщения о частой ассоциации новой коронавирусной инфекции с неврологическими расстройствами. Китайские врачи первыми показали значительную распространенность выраженной и упорной головной боли, не соответствующей тяжести общей интоксикации, частые эпизоды делириозной спутанности сознания, также не соответствующие тяжести общей интоксикации, снижение обоняния и вкуса [1]. Дальнейшие наблюдения подтвердили нейротропизм нового заболевания. В настоящее время ни у кого не вызывает серьезных сомнений, что COVID-19 очень часто сопровождается неврологическими осложнениями, причем как в остром периоде, так и спустя недели и месяцы после заражения. По некоторым данным, частота заинтересованности нервной системы может достигать половины и даже двух третей от всех случаев инфицирования SARS-CoV-2 [2, 3]. Чаще всего описываются нарушения обоняния и вкуса (35,6%), миалгии (18,5%), головная боль (10,7%), инсульты (8,1%), головокружение (7,9%), нарушения сознания (7,8%), эпилептические припадки (1,5%), энцефалиты, невралгии, атаксия, синдром Гийена–Барре, синдром Миллера–Фишера, внутримозговые кровоизлияния, краниальные неуропатии и мышечная дистония [4]. Пока остается открытым и требует дальнейшего изучения вопрос об обратимости или длительности неврологических осложнений. Клиницисту важно иметь представление о наиболее частых неврологических расстройствах, ассоциированных с вирусом SARS-CoV-2, и механизмах их развития. Это важно для оптимизации ранней диагностики неврологических осложнений и выработки патогенетически обоснованных подходов к терапии.

Механизмы поражения нервной системы при COVID-19 Обсуждается несколько механизмов, по которым новая коронавирусная инфекция может приводить к поражениям центральной и периферической нервной системы (рис. 1). Прямое инфицирование нейронов и глиоцитов. Как известно, «ключом», открывающим вирусу SARS-CoV-2 вход в клетку, является рецептор к ангиотензин превращающему ферменту. Данный тип рецепторов широко представлен в центральной нервной системе и присутствует как на мембране, так и в цитоплазме нейронов и глиоцитов, в коре и подкорковых серых узлах [5]. Поэтому теоретически можно ожидать развития у части пациентов с COVID-19 вирусного энцефалита. Обсуждаются два возможных пути проникновения SARS-CoV-2 в головной мозг: из кровеносного русла через гематоэнцефалический барьер вместе с иммунокомпетентными клетками и через слизистую носа и обонятельные нервные волокна [5]. Однако на практике число случаев доказанного вирусного энцефалита коронавирусной этиологии совсем невелико [6]. Иммуноопосредованное поражение. В ряде гистологических работ было показано, что у пациентов в острой фазе COVID-19 могут наблюдаться повышение проницаемости гематоэнцефалического барьера и выход иммунокомпетентных клеток из кровеносного русла в паренхиму головного мозга, а также активация местной воспалительной микроглиальной реакции в белом веществе [7]. Наиболее тяжелым вариантом иммуноопосредованного поражения головного мозга у пациентов с COVID-19 является острая некротическая энцефалопатия, которая изредка развивается у пациентов с COVID-19 с синдромом так называемого цитокинового шторма [6]. Вероятно, менее тяжелые гиперергические дизиммунные реакции развиваются значительно чаще. COVID-19 приводит к снижению церебрального метаболизма преимущественно в лобной и теменной долях головного мозга, что было показано в работе J.A. Hosp и соавт. методом позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ) [8]. Важно отметить, что церебральный гипометаболизм сохранялся после выздоровления – ПЭТ-исследование в цитируемой работе выполнялось после двух отрицательных результатов ПЦР-теста и двух дней без респираторных симптомов. При этом снижение церебрального метаболизма в сером веществе головного мозга достоверно коррелировало с результатами нейропсихологических тестов. При обычной магнитно-резонансной томографии (МРТ) у обследованных пациентов не выявлялось патологических отклонений, за исключением церебрального инфаркта в одном случае [8]. Таким образом, страдание головного мозга в постковидном периоде у большинства пациентов имеет преимущественно функциональный характер, что позволяет надеяться на его обратимость. О связи церебрального гипометаболизма с дизиммунными реакциями говорит сочетание изменения метаболизма с активацией микроглии в белом веществе, что было продемонстрировано при патоморфологическом исследовании головного мозга [8]. Цереброваскулярные заболевания. Возможно, наиболее важным механизмом поражения как головного мозга, так и периферической нервной

системы и других органов и систем у пациентов с COVID-19 является поражение вирусом эндотелиоцитов сосудов. Многочисленные свидетельства прямого воздействия вируса на эндотелий сосудов различных органов и тканей имеются в современной литературе [9–11]. Доказано, что инфицирование вирусом SARS-CoV-2 сопровождается выраженными изменениями реологических свойств крови со сдвигом баланса между свертывающей и противосвертывающей системой крови в сторону гиперкоагуляции, в частности, со значительным повышением уровня D-димера [11–13]. В этих случаях неврологические расстройства в острой фазе и постковидном периоде имеют понятную сосудистую этиологию. Известно, что риск инсульта, как ишемического, так и геморрагического, у пациентов с новой коронавирусной инфекцией многократно повышен [12, 14]. Развитием церебрального эндотелиита в остром и подостром периоде коронавирусной инфекции можно также объяснить такие симптомы, как головная боль, делирий и эпилептические припадки. В связи с обсуждаемой ролью коронавирусного эндотелиита в развитии ассоциированных с COVID-19 неврологических расстройств следует упомянуть единообразие механизмов развития инсультов и хронического прогрессирующего цереброваскулярного заболевания – так называемой хронической ишемии мозга. Исследования с использованием методов нейровизуализации свидетельствуют, что за диагнозами «хроническая ишемия мозга», «сосудистые когнитивные нарушения», «церебральная микроангиопатия» и другими скрываются в том числе такие сосудистые поражения, как немые инфаркты и микрокровоизлияния [15]. Поэтому можно обоснованно предположить, что перенесенный COVID-19 увеличивает не только риск инсульта, но и риск декомпенсации так называемой хронической ишемии мозга. Следовательно, постковидные когнитивные нарушения в значительной части случаев, вероятно, имеют преимущественно сосудистую природу.

Гипоксическая травма. При тяжелом течении COVID-19 у пациентов с дыхательной недостаточностью один из механизмов церебрального повреждения вполне очевиден – это острая и/или хроническая гипоксия головного мозга [16, 17]. Известно, что нейроны головного мозга очень чувствительны к гипоксическому состоянию. При этом кора и подкорковые серые узлы страдают раньше и в значительно большей степени, чем белое вещество. При критической гипоксемии гибель нейронов развивается в течение нескольких минут. В отсутствие нарушений сознания (без гипоксической комы) связанные с гипоксией изменения в нейронах являются потенциально обратимыми. Однако восстановление нормального функционирования нейронов может занять значительное время, измеряемое неделями и месяцами, особенно у пациентов с остаточными дыхательными расстройствами. Когнитивное снижение – достаточно характерное последствие церебральной гипоксии, хорошо известное и описанное, например, у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких [18, 19]. Поэтому наличие астенических и когнитивных расстройств

в постковидном периоде у пациентов с дыхательными расстройствами в остром периоде является закономерным и ожидаемым. Социальная изоляция. Определенную угрозу для психоневрологического здоровья пациентов, особенно пожилого и старческого возраста, несут ограничительные меры, принятые в большинстве стран мира в связи с пандемией коронавирусной инфекции. Речь идет о запрете общественных собраний и публичных мероприятий, ограничении перемещения людей, в ряде случаев запрете на посещение родственниками пожилых лиц, проживающих в пансионатах, и даже на выход на улицу. Вынужденное ограничение умственной и физической активности, бездействие и социальная изоляция оказывают неблагоприятное влияние на когнитивную функцию и эмоциональную сферу человека, особенно в пожилом возрасте. В ряде исследований показано, что социальная изоляция и чувство одиночества негативно коррелируют с показателями памяти и когнитивных функций [20] и даже со степенью церебрального амилоидоза [21]. Особенно неблагоприятно влияние церебральной изоляции у лиц с начальными проявлениями дементирующих заболеваний. Так, наблюдения во время пандемии коронавирусной инфекции показали, что у пациентов с легкими когнитивными нарушениями и начальной деменцией введение ограничительных мер сопровождалось нарастанием выраженности когнитивного дефицита, увеличением частоты эпизодов делириозной спутанности сознания, ростом распространенности тревожно-депрессивных реакций, а также ухудшением походки с повышением риска падений [22–24].

Тревожно-депрессивные расстройства. Закономерным результатом нового серьезного вызова человечеству и последствием катастрофизации вопросов пандемии в средствах массовой информации стал значительный рост распространенности расстройств тревожно-депрессивного спектра. Согласно популяционным эпидемиологическим исследованиям, в настоящее время клинически значимая тревожно-депрессивная симптоматика выявляется у 25–30% населения в разных странах мира [24–26]. Расстройства тревожно-депрессивного спектра сами по себе снижают качество жизни пациентов и их родственников и могут приводить к декомпенсации преморбидного неврологического заболевания.

В ряде исследований было показано, что после депрессивного эпизода отмечается уменьшение объема важных для познавательной деятельности зон головного мозга, в том числе гиппокампа и префронтальной коры [27, 28]. При этом наблюдаются достоверные корреляции между длительностью депрессии и объемом гиппокампа [29]. Распространенность различных видов неврологических нарушений в постковидном периоде. Наиболее масштабным и репрезентативным исследованием эпидемиологии неврологических расстройств после перенесенной новой коронавирусной инфекции стала работа М. Таquet и соавт. [30]. В указанной работе была использована международная медицинская база данных TriNetX. Из общей популяции более 81 млн человек были выбраны данные 236 379 пациентов в возрасте 10 лет и старше, переболевших COVID-19 любой степени выраженности. Авторы

проанализировали частоту встречаемости различных неврологических диагнозов, которые впервые в жизни выставлялись пациентам в течение 6 месяцев после заражения COVID-19. В результате самыми распространенными неврологическими диагнозами оказались периферические невропатии, острые нарушения мозгового кровообращения и деменция [30]. Представляет большой практический интерес исследование из клиники Мэйо (США), также посвященное анализу различных видов неврологических и иных нарушений после перенесенной новой коронавирусной инфекции. Были проанализированы данные 100 последовательных пациентов, обратившихся в клинику по любой причине в первые несколько месяцев после COVID-19 и не страдавшие до COVID-19 каким-либо хроническим заболеванием. Большинство пациентов, включенных в исследование, были моложе 65 лет, средний возраст составил $45,0 \pm 4,2$ года. Пациенты обращались в клинику в различные сроки после перенесенного инфекционного заболевания, в среднем через $93,4 \pm 65,2$ дня после заражения. Как свидетельствует цитируемая работа, самыми частыми неврологическими причинами для обращения к врачу в постковидном периоде являются астения, когнитивные нарушения, расстройства сна и легкая психопатологическая симптоматика. При этом большинство пациентов имели одновременно несколько неврологических жалоб или симптомов. Постковидные неврологические нарушения у обследованных больных вызывали существенные затруднения в повседневной жизни. Лишь треть из проанализированных пациентов смогли вернуться к труду в том же объеме, что и до болезни [31].

Периферические невропатии В остром периоде и сразу после выздоровления от коронавирусной инфекции повышен риск развития периферических невропатий. Описываются различные виды поражений периферической нервной системы, в том числе мононевропатия лицевого, других краниальных нервов, поражение периферических нервов конечностей, а также дизиммунные и иные полиневропатии, синдром Гийена–Барре и редкая дизиммунная невропатия Миллера–Фишера (сочетание офтальмоплегии, атаксии и арефлексии) [32–34]. Обсуждается роль заинтересованности обонятельного нерва в развитии таких характерных для острой фазы COVID-19 и постковидного периода симптомов, как снижение обоняния и вкуса, которые развиваются не менее чем у трети заболевших [32, 33]. Достаточно частым и тяжелым следствием периферической невропатии после COVID-19 являются невропатические боли [35]. По некоторым данным, риск развития острой воспалительной демиелинизирующей полирадикулоневропатии Гийена–Барре увеличивается в связи с коронавирусной инфекцией приблизительно в 10 раз по сравнению со среднестатистическим популяционным риском [36]. Наиболее часто симметричные восходящие вялые параличи вместе с характерными сенсорными расстройствами развиваются в первые две-три недели после заражения коронавирусной инфекцией. Предполагается, что причиной синдрома Гийена–Барре, ассоциированного с вирусом SARS-CoV-2, являются «перекрестная» атака миелина периферических нервов

иммуноглобулинами, образующимися в иммунокомпетентных клетках в ответ на проникновение в организм коронавируса [36]. Данный механизм аналогичен механизму возникновения синдрома Гийена–Барре при других бактериальных и вирусных заболеваниях. Новые неврологические диагнозы, установленные в первые 6 месяцев после заражения COVID-19 Распространенность Периферическая невропатия 2,85% (2,69–3,0) Ишемический инсульт 2,1% (1,97–2,23) Деменция 0,67% (0,59–0,75) Внутримозговое кровоизлияние 0,56% (0,50–0,63) Нервно-мышечные заболевания 0,45% (0,40–0,52) Паркинсонизм 0,11% (0,08–0,14) Энцефалит 0,10% (0,08–0,13) Однако нельзя исключить и роль ишемического повреждения периферических нервов в связи с предполагаемым развитием коронавирусного эндотелиита. Для подобного патогенетического механизма поражения периферической нервной системы более характерно развитие множественной мононевропатии как последствия множественных инфарктов периферических нервов. Прогноз при инсульте на фоне коронавирусной инфекции серьезный, показатели летальности существенно выше, чем при инсульте без COVID-19 [12, 14, 38]. Наиболее частой лабораторной находкой у пациентов с инсультом на фоне COVID-19 является повышение D-димера и фибриногена, нередко значительное, что свидетельствует о роли дисбаланса свертывающей и противосвертывающей системы крови в патогенезе связанных с коронавирусной инфекцией острых нарушений мозгового кровообращения [12–14]. Имеются также сообщения о повышенной частоте встречаемости антител к волчаночному антикоагулянту и кардиолипину, то есть о развитии вторичного антифосфолипидного синдрома [12]. Обычно инсульт на фоне COVID-19 развивается у пациентов пожилого возраста с артериальной гипертензией, другими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, сахарным диабетом и др. Однако в литературе нередко встречается также описание случаев острого нарушения мозгового кровообращения у лиц молодого и среднего возраста без каких-либо дополнительных факторов сосудистого риска. При этом ишемический инсульт может развиваться на фоне нетяжелого течения коронавирусной инфекции [39].

Когнитивные нарушения. По данным M. Taquet и соавт., относительный риск развития деменции в первые 6 месяцев после коронавирусной инфекции в 1,7 раза выше, чем после обычной ОРВИ [30]. Однако деменция, как известно, лишь часть спектра когнитивных расстройств, который включает субъективные, легкие и умеренные нарушения. В настоящее время имеются многочисленные свидетельства, что легкие и умеренные когнитивные нарушения, возможно, являются самым частым неврологическим последствием новой коронавирусной инфекции. Британские нейропсихологи провели онлайн-тестирование более 84 тыс. пациентов старше 16 лет, у которых до коронавирусной инфекции не отмечалось каких бы то ни было когнитивных трудностей. Результаты когнитивных тестов достоверно отличались от возрастных нормативов как по интегративным показателям, так и особенно в сферах памяти и внимания; при этом степень отклонения

от нормы зависела от тяжести перенесенной коронавирусной инфекции [40]. Когнитивное ухудшение после коронавирусной инфекции у лиц пожилого возраста может сохраняться в течение достаточно длительного времени. Так, в работе Т. Lui и соавт. [41] были проанализированы когнитивные показатели 1539 пациентов старше 60 лет через 6 месяцев после заражения вирусом SARS-CoV-2. Выраженные когнитивные нарушения сохранялись у 10,5%, а легкие – у 25,2% пациентов с тяжелой формой COVID-19. У пациентов с легкой формой COVID-19 данные показатели составили 0,7 и 4,8% соответственно, что также достоверно отличалось от подобранной по возрасту и другим значимым показателям контрольной группы. При этом более высокий риск когнитивных нарушений отмечался у пациентов более пожилого возраста, при более тяжелом течении коронавирусной инфекции и в особенности у тех, кто в остром периоде получал ИВЛ или кислородотерапию. Предикторами когнитивного ухудшения в постковидном периоде были также сердечно-сосудистые заболевания, хроническая обструктивная болезнь легких и делирий в острой фазе коронавирусной инфекции [41]. Новая коронавирусная инфекция вызывает ухудшение в различных когнитивных сферах. По данным А. Jaywant и соавт., наиболее часто страдают гибкость мышления, темп познавательной деятельности и непосредственное воспроизведение слов, в то время как трудности отсроченного воспроизведения и узнавания слов относительно редки [42]. М. Mazza и соавт. на основании исследования 226 пациентов после коронавирусной пневмонии сообщают, что самым частым когнитивным симптомом в постковидном периоде является недостаточность управляющей функции [43]. На конкретные патогенетические механизмы когнитивных нарушений косвенно указывают корреляции когнитивных нарушений с теми или иными лабораторными изменениями. По данным М. Mazza и соавт., выраженность нарушений внимания, управляющей функции и памяти в постковидном периоде достоверно коррелирует с уровнем воспалительных маркеров в начале болезни [43]. К.W. Miskowiak и соавт. сообщают о достоверной корреляции между показателями отсроченной памяти, темпом познавательной деятельности и уровнем D-димера в острой фазе [44]. Таким образом, наиболее актуальными являются два патогенетических механизма, которые обсуждались выше: дизиммунные расстройства и цереброваскулярные заболевания. Наблюдается ассоциация между когнитивными нарушениями и другими неврологическими осложнениями COVID-19. Так, М. Almeria и соавт. [45] сообщают о достоверной связи между более выраженными нарушениями оперативной памяти и наличием головной боли, дисгевзии и anosмии. Головная боль также была достоверно связана со степенью недостаточности управляющей функции. На основании сказанного можно обоснованно предполагать общность механизмов развития когнитивных и других неврологических последствий COVID-19 [45].

Лечение неврологических нарушений в постковидном периоде. Поскольку вся ситуация вокруг COVID-19 является новой, устоявшихся

международных рекомендаций по лечению тех или иных постковидных неврологических расстройств пока нет. Лечение строится исходя из представлений о патогенетических основах неврологических осложнений и имеющегося клинического опыта. В лечении последствий цереброваскулярных заболеваний, когнитивных и астенических расстройств, ассоциированных с COVID-19, наиболее перспективно использование нейрометаболических препаратов с нейропротективными и нейротрофическими свойствами. Представляет большой интерес опыт использования нейропротективного и нейротрофического препарата Цитофлавин у пациентов с неврологическими расстройствами в постковидном периоде. Цитофлавин содержит четыре ключевых для клеточного дыхания биологических активных метаболита: янтарную кислоту (сукцинат), рибофлавин, никотинамид и инозин. Эти вещества являются непосредственными участниками и главными катализаторами реакций базисного для синтеза АТФ-цикла митохондриальных биохимических реакций – цикла Кребса. Нейропротективный препарат Цитофлавин можно рекомендовать для широкого клинического использования при астенических и когнитивных нарушениях, а также последствиях цереброваскулярных событий на фоне COVID-19. Клиническим проявлением крайнего истощения нейрональных энергетических ресурсов становится астенический симптомокомплекс. Как уже говорилось выше, астения – самое частое осложнение COVID-19. Она развивается у подавляющего большинства переболевших коронавирусной инфекцией и может сохраняться в течение очень длительного времени, серьезно снижая качество жизни [30]. Несомненна также роль митохондриальной дисфункции в формировании когнитивных последствий COVID-19. Обычно когнитивные и астенические расстройства у переболевших коронавирусной инфекцией сочетаются. Клинические исследования, в том числе с использованием двойного слепого метода, и опыт повседневного практического применения свидетельствуют об эффективности данного препарата в восстановительном периоде ишемического инсульта, при хронической ишемии головного мозга, последствиях черепно-мозговой травмы, нейроинфекции, астенических расстройствах различной этиологии. Терапия Цитофлавином способствует улучшению самочувствия, положительной динамике нейропсихологических тестов, нормализации биоэлектрической активности головного мозга по данным электроэнцефалографии и повышению качества жизни пациентов с церебральной дисфункцией различной природы. Полученный эффект носит стойкий характер и сохраняется, как свидетельствует ряд работ, и после прекращения лечения данным препаратом [46–50]. А.Е. Терешин и соавт. использовали Цитофлавин для нейрометаболической поддержки реабилитационных мероприятий у 21 пациента с астеническими расстройствами после коронавирусной пневмонии [52]. Поражение легких у пациентов в острой фазе COVID-19 составило 25–80%. Цитофлавин вводили внутривенно по 10 мл препарата на 100 мл физиологического раствора, 10

инфузий на курс. Пациенты контрольной группы (n = 24) были сопоставимы по возрасту, полу и объему поражения легких. Они получали только реабилитацию без метаболической поддержки. К выписке пациенты, получившие такой курс лечения, достоверно отличались от контрольной группы по шкалам реабилитационной маршрутизации, шкале астенического состояния, шкале депрессии Гамильтона и тесту с шестиминутной ходьбой [52]. Т.Л. Оленская и соавт. [53, 54] изучали эффективность Цитофлавина в таблетках в качестве монотерапии и в сочетании с методом гипобарической барокамерной адаптации (ГБА) у пациентов с жалобами на повышенную утомляемость при умственных и/или физических нагрузках после перенесенной коронавирусной пневмонии. 315 пациентов были разделены на три сопоставимые по демографическим и клиническим характеристикам группы: 160 получали только ГБА, 50 – только Цитофлавин и 105 – комбинацию Цитофлавина и ГБА. Было показано, что наибольший эффект оказывает сочетание обеих методик, однако и в качестве монотерапии Цитофлавин способствовал увеличению темпа познавательной деятельности и умственной работоспособности. Одновременно наблюдались положительная динамика по шкале оценки травматического события и повышение качества жизни пациентов по шкале EQ-5D. Полученный эффект сохранялся в течение по меньшей мере трех месяцев после окончания курса терапии [53, 54]. В ретроспективном исследовании К.Г. Шаповалова и соавт. [55] был проанализирован имеющийся опыт использования сукцинатов у пациентов с тяжелым течением коронавирусной инфекции. Была проанализирована терапия 223 пациентов с тяжелым течением коронавирусной пневмонии. В 21% случаев назначались препараты янтарной кислоты для парентерального введения, в том числе в 9,4% случаев – Цитофлавин. Авторы подчеркивают, что препараты янтарной кислоты назначались не с исследовательской целью, а по решению врача в условиях реальной клинической практики, для решения конкретных лечебных задач. Основной точкой приложения сукцинатов, с точки зрения авторов анализа, была тканевая гипоксия, неизбежная при развитии дыхательной недостаточности [55]. Важными преимуществами Цитофлавина являются безопасность его применения и хорошая переносимость, что было отмечено во всех проведенных к настоящему времени исследованиях, а также в условиях повседневной клинической практики. Оптимальным является назначение препарата по ступенчатой схеме: 10 дней внутривенно капельно по 10 мл на 100–200 мл физиологического раствора, далее перорально по 2 таблетки 2 раза в день в течение 25 дней. Рис. 3. Динамика темпа познавательной деятельности и концентрации внимания на фоне лечения Цитофлавином и гипобарической адаптацией (n = 315).

Заключение. Патогенетически обоснованная терапия является безальтернативной при появлении новых вызовов перед клинической медициной, таких как новая коронавирусная инфекция. Мы не можем

в ожидании результатов рандомизированных исследований воздерживаться от лечения пациентов, которые нуждаются в помощи уже сегодня. Важными особенностями нейропротективных препаратов являются безопасность применения и нацеленность на универсальные патогенетические механизмы повреждения нервной ткани. Поэтому нейропротективную терапию можно рекомендовать для широкого клинического использования при астенических и когнитивных нарушениях, а также при последствиях цереброваскулярных событий на фоне COVID-19. Безусловно, одновременно требуется проводить рандомизированные клинические исследования для формирования доказательной базы, удовлетворяющей строгим современным требованиям

Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:

1. Mao L., Jin H., Wang M. et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China // *JAMA Neurol.* 2020. Vol. 77. № 6. P. 683–690
2. Lu Y., Li X., Geng D. et al. Cerebral micro-structural changes in COVID-19 patients – an MRI-based 3-month follow-up study // *EClinicalMedicine.* 2020. Vol. 25. P. 100484.
3. Miners S., Kehoe P.G., Love S. Cognitive impact of COVID-19: looking beyond the short term // *Alzheimers Res. Ther.* 2020. Vol. 12. № 1. P. 170.
4. Tsai S.T., Lu M.K., San S. et al. The neurologic manifestations of coronavirus disease 2019 pandemic: a systemic review // *Front. Neurol.* 2020. Vol. 11. P. 498.
5. Zubair A.S., McAlpine L.S., Gardin T. et al. Neuropathogenesis and neurologic manifestations of the coronaviruses in the age of coronavirus disease 2019: a review // *JAMA Neurol.* 2020. Vol. 77. № 8. P. 1018–1027.
6. Ellul M.A., Benjamin L., Singh B. et al. Neurological associations of COVID-19 // *Lancet Neurol.* 2020. Vol. 19. № 9. P. 767–783.
7. Lee M.H., Perl D.P., Nair G. et al. Microvascular injury in the brains of patients with Covid-19 // *N. Engl. J. Med.* 2021. Vol. 384. № 5. P. 481–483.
8. Hosp J.A., Dressing A., Blazhenets G. et al. Cognitive impairment and altered cerebral glucose metabolism in the stage of COVID-19 // *Brain.* 2021. Vol. 144. № 4. P. 1263–1276.
9. Varga Z., Flammer A.J., Steiger P. et al. Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID-19 // *Lancet.* 2020. Vol. 395. № 10234. P. 1417–1418.
10. Ackermann M., Verleden S.E., Kuehnel M. et al. Pulmonary vascular endothelialitis, thrombosis, and angiogenesis in Covid-19 // *N. Engl. J. Med.* 2020. Vol. 383. № 2. P. 120–128.
11. Koralnik I.J., Tyler K.L. COVID-19: a global threat to the nervous system // *Ann. Neurol.* 2020. Vol. 88. № 1. P. 1–11.
12. Tan Y.K., Goh C., Leow A.S.T. et al. COVID-19 and ischemic stroke: a systematic review and meta-summary of the literature // *J. Thromb. Thrombolysis.* 2020. Vol. 50. № 3. P. 587–595.
13. Rostami M., Mansouritorghabeh H. D-dimer level in COVID-19 infection: a systematic review // *Expert. Rev. Hematol.* 2020. Vol. 13. № 11. P. 1265–1275.
14. Nannoni S., de Groot R., Bell S., Markus H.S. Stroke in COVID-19: a systematic review and meta-analysis // *Int. J. Stroke.* 2021. Vol. 16. № 2. P. 137–149. 15
15. Wardlaw J.M., Smith E.E., Biessels G.J. et al. STandards for ReportIng Vascular changes on nEuroimaging (STRIVE v1). Neuroimaging standards for research into small vessel disease and its contribution to ageing and neurodegeneration // *Lancet Neurol.* 2013. Vol. 12. № 8. P. 822–838. 16
16. Alonso-Lana S., Marquié M., Ruiz A., Boada M. Cognitive and neuropsychiatric manifestations of COVID-19 and effects on elderly individuals with dementia // *Front. Aging. Neurosci.* 2020. Vol. 12. P. 588872. 17.
17. Almeria M., Cejudo J.C., Sotoca J. et al. Cognitive profile following COVID-19 infection: Clinical predictors leading to neuropsychological impairment // *Brain Behav. Immun. Health.* 2020. Vol. 9. P. 100163. 18.
18. Dodd J.W., Getov S.V., Jones P.W. Cognitive function in COPD // *Eur. Respir. J.* 2010. Vol. 35. № 4. P. 913–922. 19.

19. Hung W.W., Wisnivesky J.P., Siu A.L., Ross J.S. Cognitive decline among patients with chronic obstructive pulmonary disease // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2009. Vol. 180. № 2. P. 134–137. 20.
20. Shankar A., Hamer M., McMunn A., Steptoe A. Social isolation and loneliness: relationships with cognitive function during 4 years of follow-up in the English Longitudinal Study of Ageing // *Psychosom. Med.* 2013. Vol. 75. № 2. P. 161–170. 21.
21. Johnson K.A., Sperling R.A. Association of higher cortical amyloid burden with loneliness in cognitively normal older adults // *JAMA Psychiatry.* 2016. Vol. 73. № 12. P. 1230–1237. 22.
22. Manca R., De Marco M., Venneri A. The impact of COVID-19 infection and enforced prolonged social isolation on neuropsychiatric symptoms in older adults with and without dementia: a review // *Front. Psychiatry.* 2020. Vol. 11. P. 585540. 23.
23. Cohen G., Russo M.J., Campos J.A., Allegri R.F. COVID-19 epidemic in Argentina: worsening of behavioral symptoms in elderly subjects with dementia living in the community // *Front. Psychiatry.* 2020. Vol. 11. P. 866. 24.
24. Barguilla A., Fernández-Lebrero A., Estragués-Gázquez I. et al. Effects of COVID-19 pandemic confinement in patients with cognitive impairment // *Front. Neurol.* 2020. Vol. 11. P. 589901.
25. Salari N., Hosseini-Far A., Jalali R. et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis // *Global Health.* 2020. Vol. 16. № 1. P. 57. 26.
26. Kadirovna, X. D., & Ramazanovna, K. S. (2022). Neuroimmunological Predictors Of The Risk Of Developing Neurological Disorders In Pre- And Postmenopausal Women After The Onset Of Covid-19. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 50-54. Retrieved from <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/774>
27. Khaydarova D.K., Khodjiev D.T., Khaydarov N.K. Magnetic Resonance Imaging of Cerebral Hemorrhagic Stroke. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, Vol. 24, 2020. 434-438
28. Khodjiev D.T., Khaydarov N.K., Kazakov B.Sh., Khaydarova D.K. Clinical and neurological factors in the formation of an individual predisposition to COVID-associated ischemic stroke. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine* - 2020.
29. Khaydarova D.K., Samadov A.U. Current issues in the development of neuroprotective therapy in ischemic stroke. **Web of Scientist: International Scientific Research Journal** 2021, 6-10.
30. Хайдарова Д.К., Насриддинова Ш.И., Ихтиярова Г.А. Психологическое влияние карантинных мер covid-19 на матерей в послеродовом периоде. *Журнал неврологии и нейрохирургических исследований* №2.2021. 25-28 бет.
31. Ходжиева Д.Т., Бобокулов Г.Д., Хайдарова Д.К. Инсульт турли шаклларида қиёсий таъхислаш мезонлари. *Журнал неврологии и нейрохирургических исследований* №2.2021. 31-34 бет.
32. Khodjiev D.T., Safarov K.K. A Study of Neuropsychological Symptomatology and Its Clinical Features in Patients with COVID-19. *American Journal of Medicine and Medical Sciences* 2021, 11(2): 126-129

УДК: 330:61

ЧАТ –БОТЫ В МЕДИЦИНЕ

Храмова Н.В.,^{1a} Махмудов А.А.^{2b}

¹ Д.м.н. доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

² к.м.н. доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

АННОТАЦИЯ

В статье приведен анализ преимуществ и недостатков использования чат-ботов в системе здравоохранения. Представлен обзор ChatGPT и BioGPT, их возможности использования в практике врача, а также перспективы дальнейшего применения и развития

Ключевые слова: чат-бот, ChatGPT, BioGPT, искусственный интеллект.

CHAT BOTS IN MEDICINE

Khramova N.V.^{1a}, Makhmudov A.A.^{2b}

¹MD, Associate Professor, Tashkent State Dental Institute

² PhD, Associate Professor, Tashkent State Dental Institute

ABSTRACT

The article provides an analysis of the advantages and disadvantages of using chatbots in the healthcare system. An overview of ChatGPT and BioGPT is presented, their possibilities for use in a doctor's practice, as well as prospects for further application and development

Keywords: chatbot, ChatGPT ,BioGPT, artificial intelligence.

TIBBIYOTDA CHAT BOTLAR

Xramova N.V.^{1a}, Mahmudov A.A.^{2b}

¹ PhD dotsenti, Toshkent Davlat stomatologiya instituti

²MD Toshkent davlat stomatologiya instituti dotsenti

ANNOTATSIYA

Maqolada sog'liqni saqlash tizimida chatbotlardan foydalanishning afzalliklari va kamchiliklari tahlili berilgan.ChatGPT va BioGPT ning shifokor amaliyotida qo'llanilishi haqida umumiy ma'lumot, shuningdek, kelgusida qo'llash va rivojlantirish istiqbollari keltirilgan.

Kalit so'zlar: chatbot, ChatGPT , BioGPT, sun'iy intellekt.

Внедрение систем искусственного интеллекта (ИИ) в медицине – это один из важнейших современных трендов мирового здравоохранения. Технологии искусственного интеллекта в корне меняют мировую систему здравоохранения, позволяя кардинальным образом переработать систему медицинской диагностики, разработку новых лекарственных средств, а также в целом повысить качество услуг здравоохранения при одновременном снижении расходов для медицинских клиник. Рынок мобильного здравоохранения (mHealth) каждый год растёт на 35-40%.

Медицинские чат-боты — это программное обеспечение, которое использует искусственный интеллект для консультации пациентов и снижения нагрузки на сотрудников медицинских учреждений Работа таких чат-ботов может заключаться в том, чтобы задавать пациентам вопросы, например, были ли у вас такие симптомы, как жар, холод и боли в теле? Чувствуете ли вы одышку? Как давно вы испытываете эти симптомы? и т.д. А затем, анализируя эти данные, чат-бот должен предоставить пациентам рекомендации или

предложит перейти к записи на приём Пациенты могут записываться на прием к врачу непосредственно с помощью такого чат-бота, без прямого контакта с регистратурой или врачом. Также существуют чат-боты для самих врачей, с помощью которых специалисты могут узнавать о новых препаратах, процедурах и методах лечения. Предоставление поддержки и актуальной информации, а именно, когда пациенты постоянно звонят в клинику с одним и тем же набором основных вопросов, для учреждения может быть полезно, чтобы на них отвечал интеллектуальный чат-бот. Терапевтические чат-боты могут помочь в оказании психиатрической помощи. Однако они не призваны заменить лицензированных специалистов в области психического здоровья человека, а скорее созданы, чтобы помочь им. Разговорные чат-боты могут даже в некоторой степени практиковать когнитивно-поведенческую терапию, так что это довольно полезный инструмент в медицине.

Важность чат-ботов с искусственным интеллектом в секторе здравоохранения становится все более заметной, поскольку боты обеспечивают многочисленные преимущества, такие как: сокращение времени ожидания: чат-боты в системе здравоохранения предотвращают длинные очереди в больницах, предоставляя пациентам мгновенные ответы; значительное сокращение расходов на медицинское обслуживание: чат-боты помогают значительно сократить накладные расходы бизнеса на содержание персонала регистратуры или колл-центров; своевременные медицинские консультации: чат-боты по уходу помогают предоставлять мгновенную информацию; облегчение нагрузки на врачей: врачам практически невозможно обслуживать всех пациентов в плотном графике, в то время как медицинские чат-боты доступны 24/7; анонимность: медицинские чаты на базе ИИ разработаны таким образом, чтобы сохранять анонимность человека, что очень важно для деликатных случаев, к примеру, проблем в области гинекологии; своевременный мониторинг: медицинский чат-бот может помочь следить за состоянием здоровья пациента, предлагать лечение или напоминать о последующих действиях; взаимодействие в реальном времени: чат-бот предоставляет немедленные ответы и меняет их в зависимости от вводимых данных, как при взаимодействии с врачом в режиме реального времени; масштабируемость: чат-боты могут легко обслуживать множество клиентов без ущерба для качества обслуживания или увеличения расходов клиники; удовлетворенность пациентов: чат-бот в здравоохранении безопасно предоставляет своевременные и интеллектуальные решения, что, в свою очередь, повышает удовлетворенность пациентов.

Одним из популярных на сегодняшний день чат бот это **ChatGPT(Chat Generative Pre-trained Transformer)** , на базе искусственного интеллекта,

созданного компанией OpenAI, основанный на трансформере, который была разработан компанией Google в 2017 году. Трансформер - это модель глубокого обучения, которая работает с последовательностями данных, такими как тексты. Она использует механизм внимания, который позволяет модели сфокусироваться на определенных частях входных данных для лучшей обработки и анализа. ChatGPT создан на основе множества тренировочных данных, которые составляют базу знаний для модели. В настоящее время ChatGPT доступен в трех версиях, которые различаются по количеству параметров: GPT, GPT-2 и GPT-3. Наиболее продвинутой версией, GPT-3, содержит более 175 миллиардов параметров, что делает ее одной из самых крупных нейронных сетей, когда-либо созданных. ChatGPT может выполнять множество задач обработки естественного языка, таких как генерация текстов, перевод на другие языки, ответы на вопросы, реферирование текстов и многое другое. Обработывая такие большие объемы данных, модели изучают шаблоны и структуру языка и приобретают способность интерпретировать желаемый результат запроса пользователя. Эта модель используется в различных областях, таких как медицина, образование, бизнес и другие. В то время как GPT-3 был разработан для выдачи пользователям текстовых подсказок, ChatGPT оптимизирован под общение, ответы на вопросы и оказание помощи. Получается такая Википедия или Гугл, но с персональным подходом. Также она индивидуально подбирает стиль общения, исходя из вопросов. Для разработки ChatGPT используются следующие языки Python, Java, C++, JavaScript и т. д., они имеют поддержку библиотек и фреймворков для машинного обучения и NLP.

ChatGPT может стать ценным инструментом для получения медицинского образования. Чат-бот обладает частичной способностью преподавать медицину, выявляя новые и неочевидные концепции, которые могут быть недоступны для учащихся в первом понимании.

BioGPT — это языковая модель от Microsoft, которую научили генерировать тексты и искать информацию в медицинской литературе. В качестве источника для GPT взяли PubMed — огромную базу с рефератами, исследованиями и прочими медицинскими документами.

Суть в том, что модель заточена на работу через «естественный язык», а не ключевые слова. То есть получение нужных данных из базы сильно упрощается, а точность результатов BioGPT выше не только других искусственных интеллектов, но и показателей человека. Нейросеть может помочь врачам устанавливать точные диагнозы и подбирать более правильное лечение, основанное на индивидуальных факторах. Исследовательская группа Microsoft обучила BioGPT, используя только данные, относящиеся к

конкретной предметной области. Они собрали статьи из PubMed, англоязычного источника текстовых метаданных биомедицинских статей, обновленной до 2021 года. В результате было получено в общей сложности 15 миллионов фрагментов контента с названиями и аннотациями, которые команда использовала для обучения BioGPT. Для предварительной подготовки исследовательская группа использовала восемь графических процессоров Nvidia V100 для выполнения 200 000 шагов, в то время как тонкая настройка выполнялась с помощью одного графического процессора Nvidia V100 для выполнения 32 шагов.

Заключение. Роль чат-ботов всегда должна заключаться в улучшении работы медицинских специалистов, а не в их замене. Помимо снижения затрат и повышения эффективности, они могут снизить нагрузку на медицинских работников, а также улучшить результаты лечения пациентов. Бот на основе искусственного интеллекта необходим в современном здравоохранении.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. *Artificial Intelligence Is Almost Ready for Business*, Harvard Business Review. Архивировано 4 января 2022 года. Дата обращения: 23 февраля 2017.
2. ↑ Редько В.Г. *От моделей поведения к искусственному интеллекту.* — КомКнига. — 2006.
3. ↑ Lindsay, R. K., Buchanan, B. G., Feigenbaum, E. A., & Lederberg, J. (1993). *DENDRAL: a case study of the first expert system for scientific hypothesis formation.* *Artificial intelligence*, 61(2), 209—261.
4. ↑ Clancey, W. J., & Shortliffe, E. H. (1984). *Readings in medical artificial intelligence: the first decade.* Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc.
5. ↑ Jha, A. K., DesRoches, C. M., Campbell, E. G., Donelan, K., Rao, S. R., Ferris, T. G., ... & Blumenthal, D. (2009). *Use of electronic health records in US hospitals.* *New England Journal of Medicine*, 360(16), 1628—1638.
6. ↑ *Перейти обратно:^{1 2} Искусственный интеллект в медицине: главные тренды в мире.* medaboutme.ru. Дата обращения: 24 февраля 2017. Архивировано 24 февраля 2017 года.
7. ↑ *Искусственный интеллект (ИИ) в медицине: новости и статьи.* Everest. Дата обращения: 28 марта 2019. Архивировано 28 марта 2019 года.
8. ↑ *From Cancer to Consumer Tech: A Look Inside IBM's Watson Health Strategy* (англ.), *Fortune*. Архивировано 25 февраля 2017 года. Дата обращения: 23 февраля 2017.
9. ↑ *Microsoft Develops AI to Help Cancer Doctors Find the Right Treatments*, *Bloomberg.com* (20 сентября 2016). Архивировано 11 мая 2017 года. Дата обращения: 23 февраля 2017.
10. ↑ *Baraniuk, Chris. Google DeepMind targets NHS head and neck cancer treatment* (англ.), *BBC News* (31 August 2016). Архивировано 23 февраля 2017 года. Дата обращения: 23 февраля 2017.
11. ↑ *Intel Capital Cancels \$1 Billion Portfolio Sale.* *Fortune*. Дата обращения: 23 февраля 2017. Архивировано 20 декабря 2016 года. <https://vc.ru/future/593894-uzheluchshe-cheloveka-biogpt-ot-microsoft-vryvaetsya-v-medicinu>

12. Холмурадов Д. Р., Храмова Н. В. Информационные технологии при лечении больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области// *Journal of Medicine and Innovations*. – 2022, №4, стр.230-236
13. Храмова Н. В., Шомурадов К. Э., Махмудов А. А., Холмурадов Д. Р. Роль искусственного интеллекта в прогнозировании патологических процессов в медицине// *Journal of Medicine and Innovations*. – 2022, №4, с.66-74

УДК: 616.12-008- : 616.12-008

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СМЕШАННОЙ СЛЮНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ

Абдуллаев Д.Ш., Ризаев Ж.А. Хаджиметов А.А.

Ташкентский Государственный стоматологический институт

АННОТАЦИЯ

Изучены особенности изменений цитокинового статуса и антимикробных пептидов ротовой жидкости и крови у больных хронической генерализованной пародонтитом сочетанной заболеванием сердечно-сосудистой системы. Обследован 58 человек с хроническим генерализованным пародонтитом сочетанной заболеванием сердечно-сосудистой системы. В крови и ротовой жидкости выявлено активация провоспалительных цитокинов-ИЛ-1 и ИЛ-6 на фоне снижения в ротовой жидкости уровня антимикробных пептидов-лактоферрина и дифензина.

Введение. Одной из важных проблем терапевтической стоматологии является раскрытие механизмов регуляции динамического постоянства внутренней среды полости рта у больных с хронической генерализованной пародонтитом сочетанной патологией сердечно-сосудистой системы. В последнее время, больные с патологией сердечно-сосудистой системы часто предъявляют жалобы на изменения целостности, шаткость и частое выпадение зубов, что диктует необходимость исследования данных изменений с целью выявления причины и выбора тактики лечения. Основным проявлением сердечной недостаточности является уменьшение доставки крови к органам и тканям кислорода и питательных веществ. Нарушается также отток крови из тканей, что приводит к накоплению токсичных веществ сопровождающиеся застойными явлениями [Ghali J.K., Lindenfeld J. 2008].

В последнее время активно изучается роль цитокинов в воспалительных процессах разной этиологии. Возможно, в связи с этим в ротовой жидкости, помимо иммуноглобулинового, ферментного и других профилей, стали изучать цитокиновый профиль, который отражает резистентность тканей ротовой полости к различным воздействиям, а также косвенно свидетельствует об активности моноцитов-макрофагов, лимфоцитов в них. Одним из основных

цитокинов генерализации воспалительного процесса в тканях пародонта является ИЛ-1. ИЛ-1, действуя на клетки эндотелия, увеличивает синтез молекул адгезии для нейтрофилов и моноцитов, что обеспечивает их мобилизацию в тканях пародонта. При воспалении последовательно секретируются такие цитокины, как фактор некроза опухолей α (ФНО), интерлейкин-1 и ИЛ-6. При этом, ИЛ-6 начинает подавлять секрецию ФНО- α , и активировать продукцию печенью белков острой фазы воспаления, а также стимулирует гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему, что способствует регуляции воспалительного процесса. Поскольку слизистые оболочки полости рта и кровь имеют единый источник развития в виде соединительной ткани, при заболеваниях различной этиологии, структурные изменения происходят в первую очередь именно в богатых соединительной тканью органах, к числу которых относится слизистая оболочка ротовой полости и пародонт.

Целью настоящего исследования явилось- изучить особенности изменений цитокинового статуса и антимикробных пептидов ротовой жидкости и крови у больных хронической генерализованной пародонтитом сочетанной заболеванием сердечно-сосудистой системы.

Материал и методы исследования

Для решения поставленных задач нами проведено обследование 58 человек с хроническим генерализованным пародонтитом сочетанной заболеванием сердечно-сосудистой системы, в возрасте (40-65 лет). Группу сравнения (14 лиц) составили пациенты с ХГП без патологии сердечно-сосудистой системы. Верификация диагноза осуществлялась на основании подробного опроса, анализа клинических данных, данных инструментальных исследований, включающих суточное мониторирование артериального давления (СМ АД), электрокардиографию (ЭКГ) в 12-ти отведениях, эхокардиографию (ЭхоКГ). В работе с обследуемыми соблюдались этические принципы, отражающие в Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации (1964). У всех обследованных больных имелся хроническое воспаление СОПР. Исследования проводились на кафедрах терапевтической стоматологии ТГСИ и кафедры кардиологии ТМА. Основная и контрольная группы были обследованы с использованием медицинской карты стоматологического больного и истории болезни стационарного больного по разработанной нами карте. В неё входила паспортная часть, данные о наличии и характере соматической патологии, вредных привычках, полный развёрнутый диагноз, результаты проведённых лабораторных исследований в зависимости от стадии заболевания (глюкоза и липиды крови), а также данные стоматологического статуса: уровень гигиены полости рта по индексу Грина-Вермильона, состояние зубов по интенсивности кариеса с помощью коэффициента КПУ, состояние тканей пародонта с учётом клинических признаков отдельных нозологий, индексной оценки выраженности воспалительной реакции с использованием папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (ПМА), наличие различных ортопедических конструкций. Осмотр полости рта проводили по общепринятой методике с

использованием стандартного набора стоматологических инструментов. Состояние тканей СОПР оценивали по клиническим методикам, в рамках которых выясняли жалобы больных, анамнез основного заболевания, сопутствующие заболевания. Осмотр слизистой полости рта проводили с помощью светового стоматоскопа. Оценивали рельеф слизистой, степень её ороговения и характер сосудистой архитектоники по методике М.Д. Филюрина. Для исследования факторов местного иммунитета полости рта у каждой обследуемой проводили забор ротовой жидкости, которую получали без стимуляции, сплевыванием в стерильные пробирки. Затем ротовая жидкость центрифугировалась 15 минут при 8000 об/мин. Надосадочную часть ротовой жидкости переливали в пластиковые пробирки и хранили при температуре – 30 °С. Забор крови проводился из локтевой вены натошак в одно и то же время утром. Определение уровня цитокинов (ИЛ-1 α , ИЛ-6), лактоферрина и дифензина в ротовой жидкости проводилось методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием набора реагентов фирмы «HUMAN» на анализаторе фирмы MINDRAY. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием стандартных пакетов программы Statistica version 7.0 (США). Различия в сравнении средних величин в парных сравнениях считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследований и их обсуждение

Роль слизистых оболочек в реализации иммунной функции объясняется тем, что большая часть антигенов попадает в организм, преодолевая этот физиологический барьер. Этот факт, по-видимому, объясняет значение слизистых оболочек, как части внутриэпителиальной иммунной системы. Являясь входными воротами для антигенов, слизистые оболочки определяются как важнейшая часть иммунной системы организма в целом. Установлено большое значение различных иммунологических показателей ротовой жидкости для профилактики заболеваний тканей, окружающих зуб. Среди них особое место занимают провоспалительные цитокины, а также лактоферрин, дифензин и стрессорный гормон-кортизол. Определение этих показателей позволяет судить о состоянии местных защитных механизмов полости рта, и косвенно характеризовать состояние иммунной системы в целом.

Анализ полученных результатов исследований, представленной в таблице 1 свидетельствует об увеличении концентрации ИЛ-1 в крови пациентов основной группы в 1,6 раза относительно показателей группы здоровых лиц. Более выраженные изменения отмечено относительно ИЛ-1 в ротовой жидкости, где его концентрация у пациентов I-группы превысило исходный показатель в 2,4 раза. Схожая динамика наблюдалась относительно показателя ИЛ-1 в ротовой жидкости у пациентов основной группы, где его концентрация превысило исходный показатель в 4 раза.

Таблица 1

Показатели крови и ротовой жидкости у пациентов с ХГП сочетанной
заболеванием сердечно-сосудистой системы

Показатели		Группа сравнения n =14	Основная группа n=58
Интерлейкин-1	кровь нг/мл	5,31±0,42	12,51±0,78*
	ротовая жидкость пг/мл	114,01±10,69	469,28±15,13*
Интерлейкин-6	кровь нг/мл	3,27±0,24	18,07±2,13*
	ротовая жидкость пг/мл	59,45±4,92	148,17±10,32*
Лактоферрин	ротовая жидкость пг/мл	2,27±0,11	1,13±0,24*
Альфа -дефензины 1-3	нг/мл	972,34±17,34	438,13±14,08*

Примечание: * - достоверность различий при сравнении группой контроля $P < 0,05$

Выявленный фактический материал указывает на интенсивность воспалительного процесса протекающего в клетках слизистой оболочки полости рта у обследуемых пациентов. Необходимо отметить, что высокие значения провоспалительного интерлейкина-1 при хронической генерализованной пародонтите сочетанной заболеванием сердечно-сосудистой системы контролируется рецепторным антагонистом и аутоантителами к нему и указывают на истощение количества антагониста, вследствие хронического течения заболевания. При этом они ограничивают полноту действия цитокина, сдерживая интенсивность воспаления на уровне хронического, но не острого воспалительного процесса.

Как видно из представленных результатов исследований (таблица-1) наблюдаемое нами повышение уровня ИЛ-6 в крови у пациентов сочетанной патологией 5,5 раза, при сравнение с показателями группы здоровых лиц, часто наблюдается при воспалительных заболеваниях, когда гиперпродукция ИЛ-6 может способствовать развитию заболеваний на фоне хронического стресса. Схожая динамика отмечено относительно показателей ИЛ-6 в ротовой жидкости, где его уровень превысил контрольные величины в 2,5 раза.

Слюна человека содержит большое количество соединений, которые защищают ткани ротовой полости от различных микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности. Стабильное и постоянное поступление слюны, которая осуществляет интеграцию мягких и твердых тканей в полости рта, обеспечивает не только поддержание гомеостаза ротовой полости и эффективное удаление эндо- и экзогенных микроорганизмов и их метаболитов, но и постоянное присутствие в полости рта различных защитных антимикробных пептидов. Лактоферрин является важной составляющей системы неспецифической антимикробной защиты слизистых, обладает бактериостатическими свойствами, благодаря связыванию железа у грамположительных и грамотрицательных бактерий. Этот белок синтезируют

лейкоциты, клетки эпителия слизистых и поэтому его можно обнаружить в различных секретах, в том числе слюне. Анализ полученных результатов исследований указывают на снижение уровня лактоферрина в ротовой жидкости у пациентов основной группы на 51% относительно показателей здоровых лиц.

Одним из маркеров активации воспалительного процесса считается уровень антибактериального пептида- дефензина. Мы исследовали содержание в слюне больных с ХГП сочетанной заболеванием сердечно-сосудистой системы дефензина. Как видно из представленных результатов исследований, содержание дефензина в ротовой жидкости у пациентов основной группы и у здоровых лиц, представленной в таблице 1 указывает на пониженную секрецию дефензина в ротовой жидкости основной группы на 55% относительно показателей группы сравнения. Выявленный фактический материал свидетельствует об инактивации дефензина, которая может привести к повышению риска вирусных и бактериальных инфекций в ротовой полости.

Таким образом, при исследовании содержания провоспалительных цитокинов и антимикробного пептида в смешанной слюне у пациентов с ХГП сочетанной заболеванием сердечно-сосудистой системы выявлено преобладание провоспалительных цитокинов на фоне снижения содержания антимикробных пептидов, что могут быть одной из причин дисбаланса в местной иммунной системе слизистых оболочек полости рта и развитию как аутоиммунных, так и воспалительных заболеваний.

Выводы

1. При хронической генерализованной пародонтите сочетанной с заболеванием сердечно-сосудистой системы, выявлено в крови и ротовой жидкости высокие концентрации провоспалительных цитокинов ИЛ-1 и ИЛ-6, что указывает на смещение цитокинового баланса в сторону активации воспалительного процесса.
2. У обследуемых пациентов сочетанной патологией отмечено снижение уровня лактоферрина и дефензина в ротовой жидкости относительно показателей групп сравнения.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Активность нейтрофилов, инкубируемых с ротовой и десневой жидкостями при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области / М.Ю. Игнатов, Е.Т. Доманова, Е.Ю. Масло, Н.Н. Цыбиков // Забайкальский медицинский вестник. - 2010. - № 1. - С. 14-16.
2. Васильева, Н.А. Анализ цитогрaмм у больных воспалительными заболеваниями пародонта /Н.А. Васильева,А.И. Булгакова, Э.А. Имельбаева// Казанский медицинский журнал. - 2011. - Т. 92, № 1. - С. 41-45.
3. Горбунова, И.Л.Клинико-лабораторная характеристика состояния полости рта лиц различного возраста и пола при наличии или отсутствии воспаления в тканях пародонта / И.Л. Горбунова,О.И. Маршалок // Уральский медицинский журнал. - 2014. - № 3 (117). - С. 39-43.
4. Грудянов, А. И. Взаимосвязь воспалительных заболеваний пародонта и факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний / А. И. Грудянов, О. Н. Ткачева, Т. В. Аврамова // Стоматология. - 2016. - Т. 95, № 6-2. - С. 29-30.

5. Грудянов, А. И. Взаимосвязь пародонтита и заболеваний сердечнососудистой системы / А. И. Грудянов, О. Н. Ткачева, Т. В. Авраимова // *Стоматология*. - 2017. - Т. 96, № 1. - С. 4-7.
6. Игнатов, М.Ю. Уровень цитокинов, эндотелина-1 и аутоантител к ним в сыворотке крови, ротовой и десневой жидкостях у здоровых людей (военнослужащих) / М.Ю. Игнатов, Е.Т. Доманова, Е.Ю. Масло // *Забайкальский медицинский вестник*. - 2010. - № 2. - С.12-13.
7. Использование биохимических маркеров для ранней диагностики пародонтита / Т.И. Ибрагимов, Н.А. Сергеева, Э.В. Плоткина, Е.П. Иванова // *Стоматология для всех*. - 2008. - № 1. - С. 4-7.
8. Серебренникова С.Н., Семинский И.Ж. Роль цитокинов в воспалительном процессе. *Сибирский медицинский журнал*, 2008. № 8. С. 5-8.
9. Факторы местной резистентности и иммунологической реактивности полости рта. Способы их клиничко-лабораторной оценки (обзор литературы) // Л.М.Ценов, Л.Ю. Орехова, А.И. Николаев, Е.А. Михеева // *Пародонтология*. - 2005. - № 3 (36). - С. 3-9.
10. Bascones, A. Tissue destruction in periodontitis: bacteria or cytokines fault? / A. Bascones // *Quintessence International*. - 2005. - Vol. 36. - P. 299-306.
11. Graves, D. Cytokines that promote periodontal tissue destruction / D. Graves // *J. Periodontology*. - 2008. - Vol. 79. - P. 1585-1591.
12. Suarez, L. IL-1P production by monocytes and B lymphocytes in periodontal disease / L. Suarez // *Periodontal Research - Pathogenesis Program : IADR General Session & Exhibition (June 28 - July 1, 2006)*. - 2006. - P1356-1361
13. Ghali J.K., Lindenfeld J. Sex differences in response to chronic heart failure therapies//*Exp. Rev. Cardiovasc Ther.* - 2008. - Vol. 6, №4. - P. 555-565

УДК: 612.81:612.831.2-331-685.34

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ФУНКЦИИ ВНИМАНИЯ У РАБОТНИКОВ ОБУВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Феруза Азизова^{1,а}, Улугбек Болтабоев^{2,б}

¹д.м.н, профессор, Ташкентской медицинской академии

²PhD Ферганского медицинского института общественного здоровья

АННОТАЦИЯ

Проведена оценка показателей функционального состояния центральной нервной системы, путем определения скорости зрительного и слух моторных реакций, устойчивости функции внимания среди работающих обувного производства. Результаты исследований показали развитие тормозных процессов в центральной нервной системе, приводящие к увеличению ошибок на дифференцировку, причем при повышенных температурах воздуха на рабочих местах изменения показателей простой и сложной зрительно-моторной реакции более выражены и значительно превышают предельно-допустимые величины физиологических сдвигов. Выявили также развитие тормозных процессов по показателям простой и сложной слухо-моторной реакции, причем более выраженные сдвиги отмечаются в тех профессиональных группах, где зарегистрированы более высокие уровни шума на рабочих местах. При изучении функций внимания среди работающих женщин установлено, что увеличивается количество допущенных ошибок, снижается фактическая

производительность, увеличивается время, идущее на выполнение задания в летний период наблюдений, где качество выполнения корректурной пробы ухудшается, а уровень работоспособности ниже, что указывает на более выраженное производственное утомление.

Ключевые слова: работающие, обувное производство, женщины, центральная нервная система, напряженность трудового процесса, зрительно-моторная реакция, слухомоторная реакция, корректурная проба.

CHARACTERISTICS OF THE DYNAMICS OF THE INDICATORS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM AND THE FUNCTION OF ATTENTION IN SHOE PRODUCTION WORKERS

Feruza Azizova^{1,a}, **Ulugbek Boltaboev**^{2,b}

¹Doctor of Medical, Professor, Tashkent Medical Academy

²PhD, Ferghana Medical Institute of Public Health

ABSTRACT

The evaluation of the indicators of the functional state of the central nervous system was carried out by determining the speed of visual and auditory motor reactions, the stability of the attention function among the workers of shoe production. The research results showed the development of inhibitory processes in the central nervous system, leading to an increase in differentiation errors, and at elevated air temperatures in the workplace, changes in indicators of simple and complex visual-motor reaction are more pronounced and significantly exceed the maximum permissible values of physiological shifts. The development of inhibitory processes in terms of simple and complex auditory-motor reactions was also revealed, and more pronounced shifts were noted in those professional groups where higher noise levels were registered in the workplace. When studying the functions of attention among working women, it was found that the number of mistakes made increases, actual productivity decreases, and time increases

Keywords: workers, shoe manufacturing, women, central nervous system, intensity of the labor process, visual-motor reaction, auditory-motor reaction, proof-reading test.

ПОЯФЗАЛ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КОРХОНАСИ ИШЧИЛАРИДА МАРКАЗИЙ АСАБ ТИЗИМИ ВА ДИҚҚАТ ФУНКЦИЯСИ КЎРСАТКИЧЛАРИ ДИНАМИКАСИ ХУСУСИЯТЛАРИ

Феруза Азизова^{1,a}, **Улуғбек Болтабоев**^{2,b}

¹ т.ф.д, профессор, Тошкент тиббиёт академияси

²PhD Фарғона жамоат саломатлиги тиббиёт институти

АННОТАЦИЯ

Марказий асаб тизимининг функционал ҳолати кўрсаткичларини баҳолаш визуал ва эшитиш восита реакцияларининг тезлигини, пояфзал ишлаб чиқариш корхонаси ишчилари орасида диққат функциясининг барқарорлигини аниқлаш

орқали амалга оширилди. Тадқиқот натижалари марказий асаб тизимида ингибитив жараёнларнинг ривожланишини кўрсатди, бу дифференциация хатоларининг кўпайишига олиб келди ва иш жойидаги ҳаво ҳароратининг кўтарилишида оддий ва мураккаб визуал-мотор реакцияси кўрсаткичларининг ўзгариши физиологик силжишларнинг рухсат этилган максимал қийматларидан янада аниқроқ ва сезиларли даражада ошди. Оддий ва мураккаб эшитиш-мотор реакциялари нуқтаи назаридан ингибитив жараёнларнинг ривожланиши ҳам аниқланди ва иш жойида юқори шовқин даражаси қайд этилган касбий гуруҳларда аниқроқ силжишлар қайд этилди. Ишлаётган аёллар ўртасида диққат функцияларини ўрганаётганда, ёзги кузатув даврида қилинган хатолар сони кўпайиши, ҳақиқий маҳсулдорлик пасайиши, топширикни бажаришга сарфланадиган вақт кўпайиши аниқланди, бу ерда корректура тестининг сифати ёмонлашади ва самарадорлик даражаси пасаяди, бу иш чарчоқлари янада аниқроқ эканлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: ишчилар, пояфзал ишлаб чиқариш, аёллар, марказий асаб тизими, меҳнат жараёнининг интенсивлиги, визуал-моторли реакция, эшитиш-моторли реакция, корректур синов.

Актуальность. Обувная промышленность является одной из крупнейших отраслей легкой промышленности. Главная задача обувной промышленности – удовлетворение потребности людей в обуви высокого качества и разнообразного ассортимента. Современная обувная отрасль, выпускающая обувь массового производства, характеризующаяся достаточно высоким уровнем внедрения новых технологий, темпом выполнения технологических процессов требует постоянную сосредоточенность функций центральной нервной системы [1,2]. Так, значительное нервно-эмоциональное напряжение в деятельности различных профессий обувного производства, в сочетании с физическим трудом и производственными факторами создают большие нагрузки на центральную нервную систему [3, 4]. Материалы по изучению состояния здоровья среди работающих обувного производства показали высокий рост заболеваемости, связанных с воздействием психо-эмоционального напряжения присутствующего в течении 8-часового рабочего дня при выполнении основных функциональных обязанностей [5,6,7]. Научные исследования показали, что, для оценки показателей функционального состояния центральной нервной системы в отдельных профессиональных группах определяется рядом различных специально разработанных методов с учетом показателей напряженности трудового процесса [8,9]. При производстве обуви у работников наблюдается повышенное напряжение зрения и внимания, а так же однообразие движений кистей рук и пальцев, особенно при применении конвейеров со строго определенным ритмом работы [10].

Цель. Изучение изменений показателей функционального состояния центральной нервной системы, путем определения скорости зрительного и слухомоторных реакций, устойчивости функции внимания происходящих в динамике рабочего дня.

Методы и материал исследований. Учитывая специфику работы основных профессиональных групп обувного производства, где основную часть составляют женщины, для оценки изменений в центральной нервной системе определяли скорость зрительно - и слухо-моторной реакций, устойчивость внимания с помощью корректурных таблиц. Определение скорости зрительно и слухо-моторной реакций проводилось на универсальном хронорефлексометре. Применялась широко используемая методика изучения условно-двигательной реакции Иванова-Смоленского с предварительной словесной инструкцией. Регистрировалась скорость простой и последовательной зрительно - и слухо-моторной реакций, в качестве сигнала использовались красный и белый свет, тихий и громкий звук; дифференцировку к раздражителю вырабатывали путем предупреждения не отвечать нажатием кнопки на белый свет и громкий звук. Исследования проводились по схеме: подавались 10–12 положительных сигналов, 5 – сложных, 5 – дифференцировочных. Скорость реакции (время с момента подачи условного раздражителя до ответа) отмечалось в сотых долях секунды (млс), при этом учитывалась как правильность ответа на дифференцировочный сигнал, так и скорость ответных зрительно - и слухо-моторной реакций на положительный раздражитель, следующий после дифференцировки.

Функция внимания изучалась методом использования корректурных проб. Использовались таблицы с урегулированным текстом. Испытуемому предлагалось вычеркивать определенную букву, при этом учитывалось время выполнения задания, количество допущенных ошибок, а также по формуле Уиппла рассчитывалась фактическая производительность.

Результаты. Проведенные научные исследования среди женщин обувного производства показали результаты, которые существенно отличались показателями в весенние и летние периоды года в нижепредставленных таблицах - 1, 2, 3, 4, 5, 6.

В таблице 1 представлены материалы, полученные при обследовании заготовильщиц в весенний и летний периоды наблюдений. Из таблицы видно, что в весенний период фоновая до рабочая скорость простой зрительно-моторной реакции соответствовала $307,1 \pm 0,12$ млс, в течении рабочего дня время реакции возрастало до $328,5 \pm 0,15$ млс ($p < 0,001$), что указывает на снижение скорости простой зрительно-моторной реакции. В летний период наблюдений характер изменений показателей простой зрительно-моторной реакции был аналогичен данным весеннего периода наблюдений, однако выраженность сдвигов была более значительным. Если при оптимальной весенней температуре воздуха рабочих мест время простой зрительно-моторной реакции возрастало в среднем на 6,8%, то при повышенных температурах снижение скорости реакции соответствовало 35,7% (с $248,1 \pm 0,12$ до $336,8 \pm 0,11$ млс).

Согласно полученных материалов было выявлено, что время зрительно-моторной реакции на положительный сигнал, последовавший за дифференцировочным сигналом (сложная или последовательная зрительно-

моторная реакция) увеличивалось в весенний период в начале работы на 18,9 мс, к концу – на 8,3 мс, в летний период – на 113,9 и 149,3 мс соответственно. Данное указывает на развитие последовательного торможения, обусловленного производственным утомлением.

Таблица 1

Изменение показателей зрительно-моторной реакции у заготовительниц в весенний и летний периоды наблюдений, мс

№ п/п	Показатель и зрительно-моторной реакции (мс)	В начале работы		Перед обеденным перерывом		В конце работы		Достоверность
		n	M±m	n	M±m	n	M±m	p< ₃₋₇
весенний период								
1.	Простая	400	307,1±0,12	400	322,5±0,14	400	328,5±0,15	0,001
2.	Сложная	200	326,0±0,11	200	369,7±0,18	200	427,1±0,13	0,001
3.	Ошибки (к-во)	200	0,09±0,02	200	0,22±0,02	200	0,43±0,03	0,001
летний период								
1.	Простая	400	248,1±0,12	400	289,6±0,13	400	336,8±0,11	0,001
2.	Сложная	200	362,2±0,13	200	376,2±0,11	200	486,1±0,11	0,001
3.	Ошибки (к-во)	200	0,03±0,01	200	0,24±0,03	200	0,46±0,03	0,001

Кроме того, от начала к концу смены увеличиваются ошибочные реакции на дифференцировочный раздражитель: в весенний период – с 0,09±0,02 до 0,43±0,03, а в летний период – с 0,03±0,01 до 0,46±0,03.

Следовательно, условия труда и характер трудового процесса заготовительниц вызывают определенные изменения в состоянии центральной нервной системы, которые проявляются в удлинении времени, в снижении скорости простой зрительно-моторной реакции, что указывает на развитие тормозных процессов в центральной нервной системе, в увеличении ошибочных реакций на дифференцировочный раздражитель и в развитии последовательного торможения.

Отмечено, что в летний период года выраженность сдвигов увеличивается, что вероятно, связано с более выраженным проявлением производственного утомления.

В таблице 2 представлены результаты изучения зрительно-моторной реакции у швей. В этой профессиональной группе характер изменений зрительно-моторной реакции в динамике рабочего дня так же, как и у заготовильщиц. В начале работы время простой зрительно-моторной реакции было в среднем равно $278,9 \pm 0,12$ мс, к обеденному перерыву увеличивалось до $285,9 \pm 0,9$ мс, а к концу смены – до $293,0 \pm 0,2$ мс, то есть на 5% по сравнению с фоновыми показателями. В летний период наблюдений в динамике работы, время реакции увеличивалось на 14,2%. Время последовательной зрительно-моторной реакции в динамике смены также возрастало в весенний период на 5,5%, в летний – на 8,5%. Кроме того, отмечается возрастание ошибочных реакций на дифференцировочный раздражитель в весенний период на 45%, в летний – на 58%.

Таблица 2

Изменение показателей зрительно-моторной реакции у швей в весенний и летний периоды наблюдений, мс

№ п/п	Показатель и зрительно-моторной реакции (мс)	В начале работы		Перед обеденным перерывом		В конце работы		Достоверность $p <_{3-7}$
		n	M±m	n	M±m	n	M±m	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
весенний период								
1.	Простая	400	$278,9 \pm 0,12$	400	$285,9 \pm 0,13$	400	$293,0 \pm 0,12$	0,001
2.	Сложная	200	$321,9 \pm 0,1$	200	$327,8 \pm 0,2$	200	$339,8 \pm 0,2$	0,001
3.	Ошибки (к-во)	200	$0,11 \pm 0,02$	200	$0,26 \pm 0,03$	200	$0,38 \pm 0,03$	0,001
летний период								
1.	Простая	400	$259,1 \pm 0,9$	400	$288,8 \pm 0,12$	400	$295,9 \pm 0,07$	0,001
2.	Сложная	200	$348,0 \pm 0,1$	200	$367,1 \pm 0,06$	200	$377,9 \pm 0,1$	0,001
3.	Ошибки (к-во)	200	$0,19 \pm 0,02$	200	$0,22 \pm 0,02$	200	$0,47 \pm 0,03$	0,001

В таблице 3 представлены результаты обследования зрительно-моторной реакции у подготовильщиц и сборщиц. В динамике смены время зрительно-моторной реакции у них увеличивалось с 325,8 до 345,6 мс (6,7%) – в весенний период наблюдений и с 296,1 до 331,8 мс (12,5%) – в летний период. При этом увеличивается и время последовательной зрительно-моторной

реакции с 339,8 до 448,9 мЛс (на 32,1%) – весной и с 347,8 до 430,6 мЛс (на 45,4%) – летом, кроме того возросло количество ошибочных реакций на дифференцировочный раздражитель в весенний период с 0,07 до 0,51, в летний – с 0,07 до 0,55.

Таблица 3

**Изменение показателей зрительно-моторной реакции
у подготовительниц и сборщиц в весенний и летний периоды наблюдений,
мЛс**

№ п/п	Показатель и зрительно- моторной реакции (мЛс)	В начале работы		Перед обеденным перерывом		В конце работы		Достовер- ность
		п	М±m	п	М±m	п	М±m	p< ₃₋₇
1	2	3	4	5	6	7	8	9
весенний период								
1.	Простая	400	325,8±0,16	400	337,5±0,14	400	345,6±0,15	0,001
2.	Сложная	200	339,8±0,27	200	369,6±0,17	200	448,9±0,21	0,001
3.	Ошибки (к- во)	200	0,07±0,01	200	0,23±0,03	200	0,51±0,03	0,001
летний период								
1.	Простая	400	296,1±0,13	400	320,3±0,12	400	331,8±0,28	0,001
2.	Сложная	200	347,8±0,27	200	336,8±0,17	200	430,6±0,31	0,001
3.	Ошибки (к- во)	200	0,07±0,01	200	0,31±0,03	200	0,55±0,03	0,001

Следовательно, характер трудовых процессов заготовительниц, швей, подготовительниц и сборщиц обувного производства, требующих от работающих напряжения зрения и внимания, вызывает у работающих женщин значительное утомление, которое проявляется в развитии преобладания тормозных процессов в центральной нервной системе, последовательного торможения и увеличения ошибок на дифференцировку, причем при повышенных температурах воздуха на рабочих местах, в летний период наблюдений, изменение показателей более выражено.

Учитывая, что одним из ведущих неблагоприятных производственных факторов обувного производства является шум, в динамике рабочего дня изучены показатели слухо-моторная реакция женщин основных профессиональных групп. Полученные данные представлены в таблицах 4, 5, 6.

Таблица 4

**Изменение показателей слухо-моторной реакции
у заготовильщиц в весенний и летний периоды наблюдений**

Показатели слухо-моторной реакции (млс)	В начале работы		Перед обеденным перерывом		В конце работы		Достовер- ность $p <_{3-7}$
	n	M±m	n	M±m	n	M±m	
весенний период							
Простая	400	261,0±0,19	400	272,5±0,31	400	277,5±0,21	0,001
Сложная	200	272,1±0,13	200	309,6±0,45	200	377,5±0,22	0,001
Ошибки (к-во)	200	0,07±0,001	200	0,22±0,03	200	0,43±0,03	0,001
летний период							
Простая	400	196,3±0,15	400	238,3±0,18	400	290,0±0,21	0,001
Сложная	200	307,2±0,19	200	331,9±0,15	200	438,1±0,53	0,001
Ошибки (к-во)	200	0,08±0,01	200	0,35±0,03	200	0,53±0,03	0,001

Таблица 5

**Изменение показателей слухо-моторной реакции
у швеи в весенний и летний периоды наблюдений**

Показатели слухо-моторной реакций (млс)	В начале работы		Перед обеденным перерывом		В конце работы		Достовер- ность $p <_{3-7}$
	n	M±m	n	M±m	n	M±m	
весенний период							
Простая	400	237,1±0,15	400	241,9±0,18	400	245,4±0,14	0,001
Сложная	200	321,9±0,1	200	327,8±0,3	200	339,8±0,2	0,001
Ошибки (к-во)	200	0,11±0,02	200	0,26±0,03	200	0,41±0,03	0,001
летний период							
Простая	400	209,5±0,27	400	238,5±0,17	400	240,6±0,16	0,001
Сложная	200	320,3±0,18	200	320,6±0,18	200	347,4±0,28	0,001
Ошибки (к-во)	200	0,08±0,01	200	0,35±0,03	200	0,53±0,03	0,001

Таблица 6

**Изменение показателей слухо-моторной реакции
у подготовительниц и сборщиц в весенний и летний периоды наблюдений**

Показатели слухо-моторной реакции (млс)	В начале работы		Перед обеденным перерывом		В конце работы		Достовер- ность $p <_{3-7}$
	n	M±m	n	M±m	n	M±m	
весенний период							
Простая	400	277,9±0,15	400	287,8±0,16	400	291,3±0,15	0,001
Сложная	200	295,8±0,28	200	291,0±0,18	200	382,5±0,31	0,001
Ошибки (к-во)	200	0,07±0,01	200	0,31±0,03	200	0,38±0,03	0,001
летний период							
Простая	400	246,8±0,19	400	273,7±0,14	400	282,7±0,16	0,001
Сложная	200	310,8±0,29	200	319,9±0,27	200	397,2±0,22	0,001
Ошибки (к-во)	200	0,08±0,01	200	0,36±0,03	200	0,54±0,03	0,001

Результаты исследований показывают, что во всех профессиональных группах от начала к концу смены наблюдается увеличение времени, как простой, так и сложной слухо-моторной реакции. Если в начале работы время простой слухо-моторная реакция колебалось от 237 до 277 млс в среднем, то к обеденному перерыву оно возрастало до 241 – 287 млс, а к концу работы – до 245 – 291 млс, то есть. скорость простой слухо-моторной реакции в динамике работы достоверно ($p < 0,001$) уменьшалась во всех профессиональных группах. Примечательно, что если у швей и подготовительниц время простой слухо-моторной реакции увеличивалось к концу работы на 3 и на 4,8% соответственно, то у заготовительниц на 6%, что видимо, связано с тем, что заготовительницы в процессе работы подвергаются более высоким уровням шума (до 104 дБ), что и проявляется адекватной реакцией организма – более выраженное преобладание торможения на звуковой раздражитель, как признак производственного утомления.

Кроме того, в динамике работы у женщин всех обследованных профессиональных групп снижалась скорость сложной слухо-моторной реакции, и возрастало количество ошибок на дифференцировочный раздражитель, что являлось проявлением развивающегося последовательного торможения и ухудшения дифференцировки.

В летний период наблюдений уже фоновые дорабочие показатели времени как простой, так и сложной слухо-моторной реакции были ниже, чем в весенний период, что видимо, связано с тем, что высокие как наружные, так и

внутрицеховые температуры воздуха увеличивают подвижность нервных процессов в центральной нервной системе. В динамике работы время простой слухо-моторной реакции возрастало в среднем у заготовильщиц с 196,3 до 290,9 мс, у швеи – с 209,5 до 240,6 мс, у подготовильщиц и сборщиц – с 246,8 до 282,7 мс.

Причем, если, у швеи, подготовильщиц и сборщиц изменение показателя простой слухо-моторной реакции составляет 14%, то у заготовильщиц – 48%, что можно связать с воздействием более высокого уровня шума.

Более выраженные сдвиги констатированы и по показателям сложной слухо-моторной реакции. У заготовильщиц в динамике работы при повышенных температурах воздуха время реакции возрастало с 307,2 до 438,1 мс (на 42%), у швеи – с 320,3 до 347,4 мс (на 8,4%), у подготовильщиц и сборщиц – с 310,8 до 397,2 мс (на 27%). Кроме того, во всех профессиональных группах возрастало количество ошибок на дифференцировочный раздражитель. Если в начале рабочего дня этот показатель в различных профессиональных группах в среднем был равен 0,08, к обеденному перерыву – 0,35 - 0,36, то к концу смены – 0,53 - 0,54, что указывает на ухудшение дифференцировки, т.е. снижение внимания.

Полученные данные подтверждаются результатами тестирования работающих по корректурной пробе (учитывая однонаправленность изменений зрительно-моторной реакции и слухо-моторной реакции у женщин основных профессиональных групп, данные по корректурной пробе представлены в среднем по всем обследованным, без разбивки на профессиональные группы).

Результаты исследований представлены в таблице 7. Материалы показывают, что в весенний период время выполнения задания по корректурному тесту достоверно увеличивалось от 62,3 до 69,1 с, при этом в начале работы было сделано в среднем $1,1 \pm 0,1$ ошибок, к обеденному перерыву – $1,6 \pm 0,2$, а к концу работы – $2 \pm 0,1$. Увеличение количества ошибок сопровождалось снижением фактической производительности, рассчитанной по формуле Уиппла: если в начале работы она была равна $430 \pm 1,7$ условных единиц, то в конце снижалась до $421 \pm 2,1$ ($p < 0,01$). Количество вычеркнутых знаков в динамике смены достоверно не менялось. Увеличение допущенных ошибок и снижение фактической производительности можно расценить как ухудшение качества работы и уменьшение уровня работоспособности, сопутствующие развивающему производственному утомлению.

Таблица 7

Изменение показателей корректурной пробы у работающих обувного производства в весенний и летний периоды наблюдений

Показатели корректурной пробы	В начале работы		Перед обеденным перерывом		В конце работы		Достоверность $p <_{3-7}$
	n	M±m	n	M±m	n	M±m	

весенний период							
-время выполнения задания, с	75	62,3±1,2	75	65,1±1,1	75	69,1±1,3	0,001
-количество вычеркнутых знаков	75	55,4±1,7	75	53,6±1,6	75	52,5±0,7	-
-количество ошибок	75	1,1±0,1	75	1,6±0,2	75	2,0±0,1	0,001
-фактическая производительность	75	430±1,6	75	428±1,1	75	421±2,1	0,01
летний период							
-время выполнения задания, с	75	68,8±0,9	75	69,5±0,5	75	71,8±1,0	0,05
-количество вычеркнутых знаков	75	51,9±1,5	75	53,9±1,1	75	54,6±1,1	-
-количество ошибок	75	1,1±0,03	75	1,6±0,1	75	2,6±0,1	0,001
-фактическая производительность	75	433±1,6	75	427±1,3	75	406±1,1	0,01

В летний период наблюдений, при повышенной температуре воздуха, направленность изменений показателей корректурного теста была аналогично вышеописанной. Однако обращает на себя внимание то, что летом до работы на выполнение пробы затрачивалось больше времени, чем весной. Кроме того, к концу работы допускалось большее число ошибок, и более значительно снижалась фактическая производительность, т.е. в летний период качество работы было худшим, чем весной, а уровень работоспособности ниже, что свидетельствует о более выраженном производственном утомлении.

Следовательно, при повышенной температуре воздуха и по показателям корректурной пробы у обследованных работников основных профессиональных групп выявлено нарушение взаимоотношения возбуждательного и тормозного процессов, преобладание процессов торможения

в центральной нервной системе и ослабление дифференцировки. Описанные сдвиги показателей корректурного теста связаны с отрицательным воздействием на работающих температурного фактора.

Выводы:

1. Условия труда и характер трудовых процессов вызывает у работающих развитие преобладания тормозных процессов в центральной нервной системе, последовательного торможения и увеличение ошибок на дифференцировку, причем при повышенных температурах воздуха на рабочих местах изменения показателей простой и сложной зрительно-моторной реакции более выражены и значительно превышают предельно-допустимые величины физиологических сдвигов.

2. В динамике рабочего дня выявлено также развитие тормозных процессов по показателям простой и сложной слухо-моторной реакции, причем более выраженные сдвиги отмечаются в тех профессиональных группах, где зарегистрированы более высокие уровни шума на рабочих местах (заготовильщицы), а также при более высоких температурах окружающей среды.

3. Установлено, что в динамике работы ухудшаются показатели, характеризующие функцию внимания работающих женщин: увеличивается количество допущенных ошибок, снижается фактическая производительность, увеличивается время, идущее на выполнение задания, в летний период наблюдений качество выполнения корректурной пробы ухудшается, а уровень работоспособности ниже, что указывает на более выраженное производственное утомление.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Оценка тяжести и напряженности трудового процесса работников производства //Метод. указания – Омск, 2016.
2. Суровцева О.А. Оптимизация технологических процессов обувного производства //Международный научный журнал «Символ науки» - 2016. -№5. – С. 100-106
3. Груздев Е.Е. Гигиенические аспекты оптимизации условий труда работников кожевенного производства //Автореф.канд.дис. - Рязань, 2007. - 24 с.
4. Адигамов К.А. Научные основы разработки и совершенствования оборудования подготовительных производств предприятий сервиса по изготовлению и ремонту обуви //Дисс...док. техн. наук – Москва, 2003. – 26 с.
5. Миронов А.И., Кириллов В.Ф. и др. Труд и состояние здоровья работающих на обувных производствах //Медицина труда и промышленная экология – М., 2001. - №2. – Б. 20-23.
6. Белозерова С.М. Особенности формирования заболеваемости в условиях индустриального труда и новых технологий //Медицина труда и промышленная экология – 2011. - №3. - С. 13-19.
7. Березин И.И., Штейнберг Б.И., Воробьева Е.Н. Профессиональная заболеваемость на промышленных предприятиях //Материалы IX Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей. – Москва, 2001. -Т.2. –С. 41-43.
8. //Методические рекомендации по оценке напряженности трудового процесса при проведении аттестации рабочих мест – Тошкент, 2004. - 15 б.
9. СанПиН РУз №0141-03. Гигиеническая классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности

трудового процесса //06.10.2003 йил ЎзР ССВ томонидан тасдиқланган – Тошкент, 2003. – 37 б.

10. *Карагезян Ю.А. и др. Новое отечественное оборудование обувного производства - Москва, 1990.*

УДК 616.344-002-031. 84-07 -089

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГРАНУЛЕМАТОЗНОГО КОЛИТА (БОЛЕЗНИ КРОНА)

Тагаев Ш.Б. Баймаков С.Р.,Бойкобилова Л.М.

Ташкентский Государственный Медицинский Институт

АННОТАЦИЯ

Широкая распространенность патологии ободочной и прямой кишки в структуре хирургической заболеваемости, рост ее встречаемости в последние годы в Республике Узбекистан специфичность клинических проявлений ряда заболеваний, а также особенности диагностики и лечебной тактики диктуют необходимость изучения указанной патологии специалистами различных медицинских отраслей. Поражение кишки при болезни Крона начинается с илеоцекальной области и затем распространяется на другие отделы желудочно – кишечного тракта, вызывая воспаление стенки кишечника с образованием абсцессов, глубоких язв, стриктур (сужения) просвета и пенетрации (прорастания) в соседние органы. Болезнь Крона осложняется разнообразными патологическими состояниями , каждое из которых без своевременного лечения может привести к летальному исходу.

ANNOTATION

The wide prevalence of the pathology of the colon and rectum in the structure of surgical morbidity, the increase in its occurrence in recent years in the Republic of Uzbekistan, the specificity of the clinical manifestations of a number of diseases, as well as the features of diagnosis and treatment tactics, dictate the need to study this pathology by specialists from various medical fields. Intestinal damage in Crohn's disease begins with the ileocecal region and then spreads to other parts of the gastrointestinal tract, causing inflammation of the intestinal wall with the formation of abscesses, deep ulcers, strictures (narrowing) of the lumen and penetration (sprouting) into neighboring organs. Crohn's disease is complicated by a variety of pathological conditions, each of which, without timely treatment, can be fatal.

ANNOTATSIYA

Jarrohlik kasallanish tarkibida yo‘g‘on ichak va to‘g‘ri ichak patologiyasining keng tarqalganligi, keyingi yillarda O‘zbekiston Respublikasida ko‘payib borayotgani, bir qator

kasalliklarning klinik ko'rishlarining o'ziga xosligi, shuningdek, ularning o'ziga xos xususiyatlari. diagnostika va davolash taktikasi ushbu patologiyani turli tibbiyot sohalari mutaxassisleri tomonidan o'rganish zarurligini belgilaydi. Kron kasalligida ichakning shikastlanishi ileotsekal mintaqadan boshlanadi va keyin oshqozon-ichak traktining boshqa qismlariga tarqaladi, bu xo'ppozlar, chuqur yaralar, lümenning torayishi (torayishi) va qo'shni ichiga kirib borishi bilan ichak devorining yallig'lanishiga olib keladi. organlar. Crohn kasalligi turli xil patologik sharoitlar bilan murakkablashadi, ularning har biri o'z vaqtida davolanmasa, o'limga olib kelishi mumkin.

Болезни Крона (БК) присуще хроническое, медленно прогрессирующее течение с локализацией процесса в любых отделах желудочно – кишечного тракта, характерно для лиц молодого возраста, с наиболее частыми поражениями терминального отдела подвздошной кишки (терминальный илеит) и проксимального отдела толстой кишки. В настоящее время нет четких представлений об этиологии и патогенеза гранулематозного колита. Для гранулематозного колита характерна значительная вариация клинических проявлений, обусловленная сегментарной распространенностью процесса по желудочно - кишечному тракту и его миграцией. В связи с многообразием форм, широким диапазоном клинических симптомов и осложнений подчас трудно определить тяжесть и активность процесса. В процесс вовлекаются не только слизистая оболочка, но и глубокие слои кишечной стенки вплоть до серозной оболочки: поэтому чаще наблюдаются осложнения в виде свищей, стриктур и абсцессов. Преимущественно это заболевание описывается как неспецифическое воспалительное поражение желудочно- кишечного колита, с гранулематозными изменениями кишечной стенки, изъязвлениями слизистой, образованием свищей и стеноза просвета кишки. Причиной их образования служит трансмуральный воспалительный процесс с вовлечением серозного покрова обуславливающим адгезивность и спяние близлежащих органов. Трансмуральное поражение стенки кишки, значительная инфильтрация ее, а также воспалительные полипы могут приводить к нарушениям кишечной проходимости. Заболевание сопровождается тяжелыми осложнениями и внекишечными проявлениями, влияющими на его исход . Гранулематозный колит чаще всего обнаруживается во время экстренных операций по поводу острых хирургических заболеваний органов брюшной полости в виде сегментарного поражения тонкой и толстой кишок. Значительно реже удается диагностировать это заболевание до операции. Информация о прогнозе БК немногочисленна и разноречива. Это объясняется широкой вариабельностью кишечных проявлений и осложнений, не позволяющей охватить все аспекты. В некоторых работах прогноз определяется как плохой из – за осложнений, требующих хирургического лечения. Отмечается более благополучный

исход с полным выздоровлением в случаях своевременного этиотропного и патогенетического лечения больных до перехода острой формы в хроническую. В настоящее время имеется тенденция проводить консервативное лечение, насколько это возможно, а к операции прибегают только при серьезных осложнениях, например, при сужении кишечника или пенетрации в окружающие ткани.

Цель работы. Разработка оптимальных методов диагностики лечения гранулематозного колита.

Материалы и методы. Обследованию подверглись 94 больных получавших стационарное лечение в Республиканском научном центре колопроктологии МЗ Республики Узбекистан с 1999 по 2022 гг.

Мужчин было 66 (70,2 %), женщин - 28 (29,8%). Возраст больных колебался от 30 до 74 лет. При поступлении в клинику больные обследованы с использованием ректороманоскопии, колоноскопии, ирригографии, пассажа желудочного - кишечного тракта барием, компьютерной томографии, УЗИ тонкой и толстой кишок. В результате комплексного исследования выявлено: поражение тонкой кишки – у 14 (15,0 %) больных; поражение толстой кишки – у 65 (69,1%) больных: поражение тонкой и толстой кишки (илеоколит) – у 10 (10,6%) больных. Гранулематозный колит с неосложненным течением отмечалась у 16 (17,0%) больных, а осложненным – у 78 (83,0 %) больных.

Результаты и их обсуждение. Всем больным проводили курс консервативного лечения 61 (55,9%) больному с различными осложнениями гранулематозного колита после кратковременного курса консервативного лечения, направленного на купирование острых явлений, и с учетом сопутствующих заболеваний выполнены различные оперативные вмешательства. Показаниями к операции явились неэффективность консервативного лечения и осложнения гранулематозного колита: кровотечение – у 18(28,1%), стриктуры толстой кишки – у 14(21,%), межкишечные свищи – у 3(4,8%), стриктуры тонкой кишки – у 7(10,9%), свищи прямой кишки – у 6 (9,4%) больных, псевдополипоз толстой кишки – у 6 (9,4%), токсическая дилатация толстой кишки – у 2(3,1%) и сочетание нескольких осложнений – у 8 больных (12,5%).

Выполнение следующие виды оперативных вмешательств: тотальная колэктомия с илеоректальным анастомозом – 18 (29,5%) больным, тотальная колэктомия с наложением одностольной илеостомы – 7 (11,5%), синхронная двухбригадная субтотальная колпроктэктомия с наложением асцендоанального анастомоза – 7 (11,5%), правосторонняя гемиколэктомия с наложением илеотрансверзоанастомоза конец в бок – 7 (11,5%), резекция илеоцекального угла с наложением илеоасцендоанастомоза - 9 (14,7%), резекция тонкой кишки с наложением энтеро – энтероанастомоза – 13 (21,3%).

Осложнения БК, требующие хирургического лечения

Показания	Число больных
Кровотечение	18(28,1%)
Стриктура толстой кишки	14(21,8%)
Стриктура тонкой кишки	7 (10,9%)
Псевдополипоз толстой кишки	6(9,4%)
Свищи прямой кишки	6(9,4%)
Межкишечные свищи	3(4,8%)
Токсическая дилатация толстой кишки	2(3,1%)
Сочетание нескольких осложнений	8(12,5%)

Таб
лица 2**Виды проведенных оперативных вмешательств, n = 61**

Вид операции	Число больных
Тотальная колэктомия с илеоректальным анастомозом	18 (29,5%)
Резекция тонкой кишки с наложением энтеро – энтеро анастомоза	13 (21,3%)
Резекция илеоцекального угла с наложением илеоасцендоанастомоза	9 (14,7%)
Тотальная колэктомия с наложением одноствольной илестомы	7 (11,5%)
Синхронная двухбригадная субтотальная колпроктэктомия с наложением асцендоанального анастомоза	7 (11,5%)
Правосторонняя гемиколэктомия с наложением	7 (11,5%)

илеотрансверзоанастомоза конец в бок	
Всего	61 (100%)

Таким образом, проведенные исследования показали, что осложнениями гранулематозного колита явились кровотечение из толстой кишки, стриктуры тонкой и толстой кишки, межкишечные и межорганые свищи, свищи прямой кишки. При осложненных формах гранулематозного колита после краткосрочного курса консервативного лечения с учетом сопутствующих заболеваний и соответствующей подготовкой больные должны подвергаться радикальному оперативному лечению в виде колэктомии или резекции пораженной части кишки с наложением первичного анастомоза. Способ и объем операции зависят от уровня поражения кишки и вида осложнений гранулематозного колита.

Послеоперационные осложнения встречались у 4 больных (6,4%). У одного больного после резекции илеоцекального угла с наложением илеоколоанастомоза возникла несостоятельность илеоколоанастомоза с развитием калового перитонита. У второго больного после тотальной колпроктэктомии с наложением одноствольной илеостомии на 7 сутки после операции развилось профузное кровотечение из язвы двенадцатиперстной кишки с последующим возникновением ДВС – синдрома. В третьем случае после тотальной колэктомии с наложением одноствольной илеостомии развился некроз тонкой кишки с множественными перфорациями и разлитым перитонитом, причиной которых явился тромбоз мезентеральных сосудов. В червертом случае после тотальной колэктомии с наложением одноствольной илестомии также также возникла перфорация тонкой кишки с развитием калового перитонита на 4 сутки после операции (табл.3). Во всех случаях наступил летальный исход.

Таблица 3

Послеоперационные осложнения

Послеоперационные осложнения	Число больных	%
Несостоятельность илеоколоанастомоза	1	1,6
Кровотечение из язвы двенадцатиперстной кишки, ДВС- синдрома	1	1,6
Тромбоз мезентеральных сосудов	1	1,6
Перфорация тонкой кишки	1	1,6

Всего	4	6,4
-------	---	-----

Отдаленные результаты изучены за период от 1 до 5 лет путем личного осмотра и инструментальными методами исследования, которые показали нормальную функциональную деятельность кишки у оперированных больных у неоперированных больных отмечалось улучшение функций тонкой и толстой кишок. Состояние их было удовлетворительным.

Таким образом, проведенные исследования показали, что осложнениями болезни крона явились кровотечения из толстой кишки, стриктуры тонкой и толстой кишок, псевдополипоз толстой кишки, межкишечные и межорганные свищи, свищи прямой кишки. При осложненных формах гранулематозного колита, после краткосрочного курса консервативного лечения с учетом сопутствующих заболеваний и соответствующей подготовкой 61 (55,9%) больному было проведено радикальное оперативное лечение. Способ и объем операции зависели от уровня поражения кишки и вида осложнений гранулематозного колита.

Выводы

1. У 12,5 % больных болезнью крона встречается сочетание нескольких осложнений.
2. Сочетание нескольких осложнений гранулематозного колита является абсолютным показанием к операции.
3. При выборе метода операции необходимо руководствоваться следующими моментами
 - степень срочности операции
 - тяжесть состояния больного
 - наличие или отсутствие осложнений

Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:

1. Григорьева Г. Современное состояние проблемы неспецифического язвенного колита и болезни Крона // Врач. – 2019. -3. С. 46-49.
2. Киселев Ю.И., Марков И.С. Успешное лечение острой формы болезни Крона // Хирургия. – 2002. - №4. – С.37-40.
3. Левитан М.Х., Федеров В.Д., Капуллер Л.Л. Неспецифические колиты. – М., 1980. -280.
4. Лоранская И.Д., Зорин С.Н., Гмошинский И.В. и др. Оценка проницаемости кишечного барьера для макро молекул у больных с болезнью Крона и язвенным колитом. // Клинич.мед. – 2019. - №5 . – С. 56 -59.
5. Falkoni V/? Sartori N/? Caldiron E/ et al/ Management of digestive tract fistulas/ A rewiev // Degistion/ - 2019/ - 43/ - № 7 – P/ 38-41/

УДК 612.751.3-007.17:612.6.05-053.2

CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN CHILDREN: MARFAN SYNDROME

Analysis of clinical cases

**Makhzuna Mukhsinova^{1,a}, Dilnoza Raimkulova^{2,b}, Oydin Ubaydullayeva^{3,c},
Javokhir Abduvokhidov^{4,d}**

¹Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Tashkent State Dental Institute

²PhD, Department assistant, Tashkent State Dental Institute

³Department assistant, Tashkent Pediatric Medical Institute

⁴Master of the department of hospital pediatrics, Tashkent Pediatric Medical Institute
Tashkent, Uzbekistan

mukhsinovamakhzuna@gmail.com, dr.dilnoza@mail.ru

ABSTRACT

A case of clinical observation of a patient with connective tissue dysplasia, and specifically with Marfan's syndrome, is presented. This pathology, being a consequence of a number of genetic disorders, includes a group of various systemic conditions. The issues of etiology, clinic and diagnostics of connective tissue dysplasia are covered. The clinical observation of this case is of interest to practicing pediatricians and cardio-rheumatologists.

Key words: connective tissue dysplasia, children, Marfan's syndrome, treatment.

ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ: СИНДРОМ МАРФАНА

Анализ клинических случаев

**Махзуна Мухсинова^{1,a}, Дилноза Раимкулова^{2,b}, Ойдин Убайдуллаева^{3b},
Жавохир Абдувохидов^{4d}**

¹К.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

²К.м.н., ассистент кафедры, Ташкентский государственный стоматологический институт

³ Ассистент кафедры, Ташкентский педиатрический медицинский институт

⁴Магистр кафедры госпитальной педиатрии №2, Ташкентский педиатрический медицинский институт

Ташкент, Узбекистан

mukhsinovamakhzuna@gmail.com, dr.dilnoza@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Представлен случай клинического наблюдения пациента с дисплазией соединительной ткани, а конкретно с синдромом Марфана. Данная патология, являясь следствием ряда генетических нарушений, включает в себя группу

различных состояний системного характера. Освещены вопросы этиологии, клиники и диагностики дисплазии соединительной ткани. Клиническое наблюдение этого случая представляет интерес для практикующих педиатров и кардиоревматологов.

Ключевые слова: дисплазии соединительной ткани, дети, синдром Марфана, лечение.

OLALARDAGI BIRIKTIRUVCHI TO‘QIMA DISPLAZIYASI: MARFAN SINDROMI

Clinic holatlarni tahlil qilish

Maxzuna Muxsinova^{1,a}, Dilnoza Raimkulova^{2,b}, Oydin Ubaydullayeva^{3c}, Javokhir Abduvokhidov^{4d}

¹t.f.n., dotsent, Toshkent davlat stomatologiya institute

²t.f.n., kafedra assistenti, Toshkent davlat stomatologiya institute

³kafedra assistenti, Тошкент педиатрия тиббиёт институти

⁴2-Госпитал педиатрия кафедраси магистри, Тошкент педиатрия тиббиёт институти
Toshkent, O‘zbekiston

mukhsinovamakhzuna@gmail.com, dr.dilnoza@mail.ru

ANNOTATSIYA

Biriktiruvchi to‘qima displaziyasi, xususan, Marfan sindromli bemorni klinik kuzatish holati keltirilgan. Ushbu patologiya bir qator genetik kasalliklarning natijasi bo‘lib, turli xil tizimli kasalliklar guruhini o‘z ichiga oladi. Biriktiruvchi to‘qima displaziyasining etiologiyasi, klinikasi va diagnostikasi masalalari yoritilgan. Ushbu holatning klinik kuzatuv amaliyotchi pediatrlar va cardio-revmatologlar uchun qiziqish uyg‘otadi.

Kalit so‘zlar: biriktiruvchi to‘qima displaziyasi, bolalar, Marfan sindromi, davolash.

Hereditary connective tissue disorders and connective tissue dysplasia of a polygenic multifactorial nature are quite common in the population. However, despite the high level of modern molecular technologies, clarification of the nosological form of hereditary connective tissue disorders today still remains a distant prospect. These difficulties are due to the large variety of mutations, the pronounced clinical polymorphism of their phenotypic manifestations, the significant size of the genes encoding numerous connective tissue proteins, the rarity of major mutations, and the low suitability of classical molecular genetic research methods for verifying the diagnosis.[1,2,5,7] Clarification of the incidence of connective tissue dysplasia is hampered by the lack of a unified terminology, unified diagnostic criteria and selection of the same type of groups of patients, as well as the practical inaccessibility of modern molecular genetic methods to identify a genetic predisposition to this heterogeneous pathology. In the last decade, interest in the connective tissue dysplasia problem has increased dramatically. Connective tissue dysplasia is a group

of genetically determined diseases caused by defects in fibrous structures and the basic substance of connective tissue and leading to impaired organ and system shaping. Patients with connective tissue dysplasia have an increased risk of sudden death, primarily due to pathological changes in the cardiovascular system (rupture of the aorta, rupture of cerebral aneurysm, acute heart failure due to heart rhythm disturbances and other causes, etc.) [3, 4]. Considering the wide prevalence of connective tissue dysplasia among the population (1 case per 5–47 people) and the frequent damage to the cardiovascular system, early detection of this pathology is an urgent and socially significant task in terms of preventing sudden death of people with signs of connective tissue dysplasia [1]. Depending on the etiological factor, connective tissue dysplasia is divided into differentiated, which include hereditary connective tissue disorders hereditary connective tissue disorders (monogenic connective tissue dysplasia), such as Marfan syndrome, Ehlers-Danlos syndrome, osteogenesis imperfecta, etc., undifferentiated (polygenic) connective tissue dysplasia.

The attention of researchers is directed to studying the problem of the modifying effect of this pathology on the nature of the course of almost all diseases [6,8,13,14]. This justifies the expediency of making additions to the standards of examination and management of these patients with the mandatory inclusion in the complex therapy of the underlying disease of additional therapeutic and rehabilitation measures that correct disorders caused by concomitant pathology. Knowledge of the basic principles of diagnosis and treatment of hereditary connective tissue disorders and connective tissue dysplasia is necessary for doctors of all specialties today. This article is based on modern international experience, as well as the principle of continuity in the interpretation of this pathology by domestic cardiologists and therapists. Our goal is to help the doctor understand the issues of terminology, classification, diagnostic features in children with Marfan syndrome, which has agreed international criteria for detection, as well as unify approaches to diagnosis. [9,10]This will make it possible to compare the results obtained by different researchers, and the presented algorithms for clinical diagnostics, in combination with modern methods of molecular genetic research, can give practically important results in relation to the identification of causative genes.

Clinical example of a patient with a mild form of Marfan 's syndrome .

Patient B., aged 18, was admitted to the hospital with complaints of periodically pressing pains in the region of the heart, shortness of breath when walking, palpitations, headaches, dizziness, increased anxiety, poor sleep, decreased visual acuity and hearing, and periodic pain in the spine.

From the anamnesis it is known that the child is from the 2nd pregnancy, which proceeded against the background of anemia of the 2nd degree and ARI in the

2nd trimester. Birth on time. Up to a year, rickets and anemia were noted. Up to 3 years - frequent colds. Vaccinations received according to the calendar. Heredity - the father has a Marfan-like lesion of the connective tissue, and his uncle has Marfan syndrome.

In the anamnesis since childhood, hearing loss in both ears and vision was noted. Sensorineural hearing loss and progressive keratoconus in both eyes were diagnosed. At the age of 15, within 1 year, he grew by 11 cm, pain in the region of the heart of a pressing nature, shortness of breath and palpitations during physical exertion began to bother. Marfan's syndrome was diagnosed. Throughout life, increased anxiety, poor sleep, weakness, malaise, "shoemaker's chest", and poorly developed muscular musculature attracted attention. Longitudinal flat feet I degree. Tall 192 cm. Long fingers and toes and their excessive mobility. The ring finger of the hand is larger than the index finger, the 2nd toe is larger than the 1st finger, there is a "sandal-like gap" between them. High sky. Scoliosis. Mass -growth index 28%. There are symptoms of vegetative-vascular dystonia (low blood pressure, hyperhidrosis of the palms and feet, persistent red dermographism).

On the ECG, sinus tachycardia with a heart rate of 100 per 1 min. Vertical position of the electrical axis of the heart. Shortening of the PQ interval to 0.11 s. Violation of conductivity on the right leg of the bundle of His. Echocardiography: end diastolic size of the left ventricle 4 cm, end systolic size 2.7 cm, ejection fraction 56%, size of the right ventricle 2.2 cm, left atrium 2.1 cm, relatively enlarged right atrium 2.9 cm. Moderately pronounced prolapse of the anterior leaflets of the mitral valve, regurgitation on the mitral valve of the I degree. Tricuspid valve leaflet prolapse with grade I regurgitation. Fuzzy differentiation of the leaflets of the aortic valve, bicuspid aortic valve. Regurgitation on the pulmonary artery II degree. Aortic root 3 cm (normal 3.7 cm), not changed.

X-ray of the chest organs: focal and infiltrative changes were not detected in the lungs. The roots of the lungs are not expanded, structural. The sinuses of the pleural cavities are free. Aperture with clear and smooth contours. The heart is not enlarged. Radiography of the spine osteochondrosis of the discs of the thoracic vertebrae (4-7). Ultrasound of the abdominal organs - kidneys of normal shape, size and position. The mobility of the kidneys is excessive up to 5 mm. Ultrasound of the thyroid gland - small cysts of the right lobe of the thyroid gland, in the right lobe in the upper, middle and lower segments there are three hypoechoic formations 2 mm in diameter, creating the effect of distal amplification.

Clinical diagnosis: Marfan 's syndrome with damage to the cardiovascular system: mitral valve prolapse of the 1st degree with moderate regurgitation . Migration of the supraventricular pacemaker, paroxysmal sinus tachycardia. Chronic heart failure I degree. Musculoskeletal disorders: dolichostenomelia, keeled chest, longitudinal flat

feet. Nephroptosis on the right II degree. Chronic pyelonephritis, remission. Widespread osteochondrosis of the spine. Biliary dyskinesia of the hypomotor type. Long-term consequences of a brain injury (brain concussion in 2015) in the form of asthenovegetative syndrome and scattered focal symptoms. Small cysts in the right lobe of the thyroid gland. Decreased visual acuity of the right eye to 0.1 D, the left - to 0.04 D due to progressive keratoconus in both eyes. Chronic bilateral hearing loss. Conducted therapy: β -blockers (anaprilin 40 mg), infusion therapy (Mexidol, Cavinton), vitamin therapy (milgamma). The impact of β -blockers in connective tissue dysplasia is not limited to the elimination of manifestations of vegetative dystonic syndrome. The participation of the sympathetic- adrenal system in collagen formation allows us to consider β -blockers in the context of pathogenetic therapy. In particular, blockade of β -adrenergic receptors in fibroblasts leads to a decrease in the level of cAMP, which directly correlates with the rate of intracellular breakdown of newly synthesized collagen. Thus, treatment with β -blockers makes it possible to control the intensity of intracellular collagen breakdown and thereby increase its production.

The pathogenetic rationale for vitamin therapy is the participation of these substances in the metabolism of connective tissue. The growth of collagen chains and the maturation of its molecules occur under the influence of the enzymes proline and lysyl hydroxylase, the cofactor of which is ascorbic acid. Vitamin C enhances collagen synthesis by stimulating procollagen mRNA .

A beneficial effect on the state of collagen and vitamin B6 is known. Its coenzyme form is related to the deamination of lysine and oxylysine , amino acids that provide the strength of the cross-links of the collagen molecule. Under the influence of vitamin A, thickening of collagen and elastic fibers occurs.

Ions of calcium, magnesium, potassium, sodium are part of the basic substance of the connective tissue and are involved in the regulation of its metabolism. Among the possible pathogenetic mechanisms of connective tissue dysplasia, much attention is paid to the deficiency of magnesium ions. It has been established that under conditions of magnesium deficiency, the ability of fibroblasts to produce collagen is impaired. It is assumed that magnesium deficiency primarily affects the activity of magnesium-dependent adenylate cyclase, which ensures the removal of defective collagen.

Clinical case No. 2: Patient K., 14 years old, was admitted to the pediatric department with a diagnosis: "Rheumatoid arthritis, articular form, subacute course, activity grade 2, physical activity - 0". Concomitant diagnosis: "Undifferentiated connective tissue dysplasia. Baker's cyst on the right.

From the anamnesis it is known that the child is from the 4th pregnancy, which proceeded without features. Birth on time. Up to a year, exudative diathesis and

rickets were noted. Up to 5 years old - frequent colds, at 4 years old he suffered from scarlet fever, at 2 - chicken pox. Allergological history - reaction to penicillin, chocolate, citrus fruits. Heredity in the mother marked hypermobility of the joints.

The real disease began at the age of 7 years, when parents accidentally noticed a swelling in the left popliteal region. Was observed by a surgeon with a diagnosis of hygroma. Treatment was not carried out. After 2 months, the swelling disappeared on its own. From the age of 8, he began to play football, and his parents again noticed a cyst in the right popliteal region, which also disappeared on its own after 1 month. At the age of 8, he was treated in the surgical department for arthritis of the left knee joint, where a plaster splint was applied. There was a positive effect. However, after 5 months, swelling and pain of the knee joints reappeared, and therefore, he was hospitalized in the clinic, where he was diagnosed with rheumatoid arthritis, articular form, subacute course. Received aspirin, delagil, cyclophosphamide was administered intraarticularly with hydrocortisone. Discharged with improvement. Six months later, a new exacerbation of the disease arose, and therefore, he was re-treated at the TashPMI clinic, then 1 time was in a sanatorium-and-spa treatment. The process gradually included the ankle and wrist joints.

On admission to the clinic, the general condition of the boy was satisfactory. The skin is clean, dry, of normal color. Signs of DST were noted - increased extensibility and wrinkling of the skin, kyphosis thoracic spine, bilateral longitudinal flat feet, severe hypermobility, joint subluxations, high palate, hallux valgus, a lot of "tissue paper" scars on the legs, an expanded venous network on the chest, malocclusion. Peripheral lymph nodes were palpated: submandibular, inguinal, axillary. Heart sounds are slightly muffled, soft systolic murmur at the apex and physiological accent 2 tones on the pulmonary artery. AD-110/60 mm Hg. Art. Vesicular breathing in the lungs. The abdomen is soft and painless. The liver and spleen are not palpable. The gait has not changed. There is swelling of the dorsal surface of the wrist joints with small bursitis. Both knee joints are enlarged due to the exudative component, there is a cyst in the right popliteal region, the function of the joints is not impaired; both ankle joints were defigured due to the exudative proliferative component of inflammation with multiple small bursitis. Violated rotation in the right hip joint. In the blood test - hemoglobin - 128 g/l, leukocytes - $6.2 \times 10^9/l$, ESR -4 mm/h. Blood immunoglobulins within the age norm.

Puncture of the left knee joint yielded 25 ml of a light yellow transparent liquid with reduced viscosity. Cytosis, neutrophils - 14%, mononuclear cells - 86%, RF - negative.

Examination of the ophthalmologist - pathology is not revealed. Radiography of the knee joints with cyst contrasting: no bone changes were detected. In the popliteal region on the right there is an oval-shaped cavity - 3x5 cm, evenly filled with a

contrast agent. X-ray of the hands and wrist joints: no bone changes were detected. Timing of ossification by age. Periarticular soft tissues are compacted. For diagnostic purposes, arthroscopy of the left knee joint and biopsy of the synovial membrane were performed. The results of the histological conclusion: chronic synovitis with a high degree of activity of the local inflammatory process. The changes do not quite fit into the picture of rheumatoid arthritis, the possibility of reactive synovitis is not ruled out.

Treatment: Ortofen 75 mg per day, intra-articular - hydrocortisone, exercise therapy, massage. When examining the boy in follow-up after 11 years from the onset of the disease, there were no data for rheumatoid arthritis. Visceral pathology was absent. Peripheral lymph nodes are not enlarged. On the part of the joints: moderate hypotrophy of the thigh muscles, a rough crunch when bending in the knee joints. Outwardly, the knee joints are not changed, the function is not impaired, on the right - a popliteal cyst; in the area of the wrist joints - small bursitis. During the last 3 years the boy has not taken any medications. Periodically, swelling of the knee joints appeared, which independently passed. Every year he was treated in a sanatorium.

Thus, on the basis of clinical, laboratory, radiological and histological data, taking into account the long-term follow-up, juvenile chronic arthritis, incomplete clinical and laboratory remission, FN-0 was diagnosed. Concomitant diagnosis: "Undifferentiated connective tissue dysplasia. Right sided Baker's cyst.

The diagnosis of this patient presented certain difficulties, for the reason that the disease was clearly progressive in nature, involving all new joints, including the joints of the hands. This could indicate the possibility of rheumatoid arthritis. But there were also some features in the clinical picture of the disease that did not allow to confirm this diagnosis definitively. These include the onset of the disease with the formation of a popliteal cyst, which is not quite typical for rheumatoid arthritis, its recurrence after physical exertion, involvement in the process of one hip joint, which is also not typical for this disease. And, finally, the absence of a radiographic picture of the joints typical of a long-term course of rheumatoid arthritis and slight changes in both the immunogram and the composition of the synovial fluid. All this led to doubts about the diagnosis of rheumatoid arthritis and to perform arthroscopy and biopsy of the synovial membrane, which did not confirm this diagnosis. A follow-up examination 11 years after the onset of the disease made it possible to settle on the diagnosis of juvenile chronic arthritis against the background of UCTD.

Thus, connective tissue dysplasia is a systemic pathology, covering almost all organs and systems, with progressive development starting from puberty. This pathology, depending on the degree of severity and organ specificity, is a risk factor for sudden death, primarily in people of young working age who lead an active

lifestyle and consider themselves practically healthy. Timely detection of signs of Marfan syndrome at the clinical level will prevent the development of life-threatening complications and develop a plan for personalized prevention and treatment in order to increase life expectancy.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Азизов, Б. С., Алиев, А. Ш., Агзамходжаева, С. С., Нурматова, И. Б., & Солметова, М. А. К диагностике бугоркового кожного лейшманиоза. // *Stomatologiya*, (2), 2018. С 79-82.
2. Bockeria L.A., Revishvili A.Sh., Neminushchiy N.M. // *Sudden cardiac death*. M.: GEOTAR - Media, 2011; 272p. [Bockeria LA, Revishvili A.Sh ., Neminushchiy N.M. *Sudden cardiac death*. Moscow: GEOTAR-Media, 2011; 272 pp. (in Russian).]
3. Dolzhansky Oh.V., Shilova M.A., Paltseva E. M. and others. Aortic aneurysm in idiopathic cystic median necrosis Erdheim in pathoanatomical and forensic practice. *Archive of pathology*. 2016; 4(78): 3–9. [Pigolkin Yu.I ., Dolzhansky OV, Shilova MA, et al. Aortic aneurysm in Erdheim's idiopathic cystic medial necrosis in autopsy and forensic medicine. *Archive of pathology*. 2016; 4 (78): 3–9 (in Russian).]
4. Duraković Z., Mišigoj Duraković M., Škavić J. Arhythmogenic right ventricular dysplasia and sudden cardiac death in Croatians, young athletes in 25 years. *Collegium antropologicum*. 2011; 35(3): 793–796.
5. Hereditary disorders of connective tissue. Russian recommendations. M., 2012; 49c. [Hereditary disorders of connective tissue. Russian recommendations. Moscow, 2012; 49 pp. (in Russian)]
6. Kadurina T.I., Gorbunova B. *Dysplasia connective fabrics*. St. Petersburg: ELBI - St. Petersburg, 2009; 704 p. [Kadurina T.I., Gorbunova V. *Dysplasia of connective tissue*. St. Petersburg: ELBI- SPb, 2009; 704pp. (In English)].
7. Kogan E.A., Nikolenko B.N., Zanozin A.C. and others. Syndrome of undifferentiated connective tissue dysplasia in combination with hereditary thrombophilia as a cause of primary female infertility. *Medical Bulletin of the North Caucasus*. 2016; 11(2–2): 323–326. [Kogan E.A., Nikolenko V.N., Zanozin A.S. et al. Syndrome of undifferentiated connective tissue dysplasia in combination with hereditary thrombophilia as the cause of primary female infertility. *Medical news of the North Caucasus*. 2016; 11(2–2): 323–326 (in Russian).]
8. Martynov A.I., Nechaeva G.I. National recommendations of the Russian Scientific Medical Society of Physicians for the diagnosis, treatment and rehabilitation of patients with connective tissue dysplasia. Moscow, 2016; 76 p. [Martynov A.I., Nechaeva G.I. National recommendations of the Russian Scientific Medical Society of Physicians for diagnosis, treatment and rehabilitation of patients with dysplasia of connective tissue. Moscow, 2016; 76pp. (in Russian).]
9. Mikhailin E.S., Ivanova E.A., Shilo M.M. Primary diagnosis of Marfan's syndrome in a pregnant woman aged 16 years: a clinical case. // *Issues of modern pediatrics*. - 2019; T.18. - №2,
10. Mukhsinova M. Kh., Khodjimetov Kh.A., Ilkhomova Kh.A., Abduvokhidov JZ Clinical and diagnostic features of Marfan syndrome in children. *Uzbek medical journal*. Vol. 3. 2022. P. 22-26.
11. Muxsinova MX, Ubaydullayeva OH, Abduvohidov JZ O'smir yoshdagi bolalarda Marfan sindromi. *Pediatriciya*. No. 2. 2022. - S. -175-178.
12. Мухсинова М.Х. Малые аномалии сердца у детей (обзор литературы). / Мухсинова М.Х., Хужаева Ф. С., Абдувохидов Ж.З. // *Re-health journal*. -2021. - №2(10). С. 173-181.

13. Muxsinova M.X. Bolalardagi kichik yurak anomaliyalarining klinik va funksional xususiyatlari./ Muxsinova M.X., Ortikov U.U., Xujaeva F., Abduvohidov J.Z., Abdurazakova Z.K. // Евразийский вестник педиатрии. 2021. - №3(10). - С.98-104.
14. Pigolkin Yu.I., Shilova M.A., Globa I.V. Vascular pathology in the aspect of sudden death of young people and connective tissue dysplasia: anatomical, physiological and morphological parallels. *Angiology and vascular surgery*. 2017; 1(23): 36–42. [Pigolkin Yu.I., Shilova M.A., Globa I.V. Vascular pathology in the aspect of sudden death among young people and dysplasia of connective tissue: anatomical, physiological and morphological parallels. *Angiology and vascular surgery*. 2017; 1(23): 36–42 (in Russian).]
15. Pigolkin Yu. I., Shilova M A., Kildyushov E. M., Galchikov Yu. I. Forensic characteristic reasons sudden of death at persons young age. *Forensic examination*. 2016; 5(59): 4–9. [Pigolkin Yu.I., Shilova MA, Kildyushov E.M., Galchikov Yu.I. Forensic medical characteristics of the causes of sudden death in young people. *Forensic and medical examination*. 2016, 5 (59): 4–9 (in Russian).]
15. Smolensky A.B. Cardiovascular diseases and sudden death in sports. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2008; 7(6): 349–350. [Smolensky A.V. Cardiovascular diseases and sudden death in sports. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2008; 7(6): 349–350 (in Russian).]
16. Shilova M.A., Mamedov M.N. Sudden cardiac death in young people: risk factors, causes, morphological equivalents. *Cardiology*. 2015; 7(55): 78–83. [Shilova M.A., Mamedov M.N. Sudden cardiac death in young people: risk factors, causes, morphological equivalents. *Cardiology*. 2015; 7 (55): 78–83 (in Russian).]
17. Ризаев Ж.А., Раимкулова Д.Ф. Тиббиёт ва спорт *Medicine and Sport*, 3, 2020. 2. 2020. Оценка дисфункции эндотелия и окислительного стресса у спортсменов различного вида спорта. ДФ Раимкулова, ЖА Ризаев, АА Садиқов. // Проблемы биологии и медицины 5 (122), 109-112, 2020. 2. 2020. 18. Раимкулова Д., Ризаев Ж. Критерии диагностики внебольничной пневмонии у детей с кариесом зубов // *Stomatologiya*. – 2017. – т. 1. – №. 3 (68). – с. 99-101.

УДК: 616.314.17-008.1-331-66-05:616-053.82

PERIODONTAL DISEASE AND ITS COMPLICATIONS IN 21-30-YEAR-OLD CHEMICAL PAINT WORKERS

Nortaev Azamat^{1,a}, Usmanov Ravshan^{2,b}, Nortaeva Nilufar³

¹Assistant, Tashkent medical academy

²Professor, Tashkent medical academy

³Assistant, Tashkent medical academy

Tashkent, Uzbekistan

^a azamatnortoyev27@gmail.com, ^b usmanovravshan65@gmail.com,

nortayeva.1992@gmail.com

ABSTRACT

The article describes the development, spread and complications of periodontal disease in 21-30-year-old workers working with chemical paints. At the same time, a number of diseases of the oral cavity such as tongue leukoplakia, various inflammatory processes, caries diseases have been highlighted. Also, these employees are divided into male and female groups. They are also divided into 3

groups according to seniority. Their medical card kept by the nurse of the chemical plant was examined and the patients who were initially treated, re-treated, fully and partially treated were studied. Their initial and current conditions are assessed. The effect of periodontal disease on the digestive system and cases of brittleness and breakage of the teeth of such people have been observed. Such chemical shops were studied in Yangiyol and Chinoz districts of Tashkent region. And detailed information is given about it.

Key words: periodontal, chemical, inflammation, group, contact.

ANNOTATSIYA

Maqolada 21-30 yoshli kimyoviy bo'yoqlar bilan ishlovchi xodimlarda uchrovchi paradont kasalligi uning rivojlanishi, tarqalishi hamda asoratlari bayon etilgan. Shu bilan birgalikda og'iz bo'shlig'ining bir qator kasalliklari til leykoplayasi, turli xil yallig'lanish jarayonlari, karies kasalliklari uchrashi yoritilib berilgan. Shuningdek, bu xodimlar erkaklar va ayollar guruhlariga ajratilgan. Hamda ish staji bo'yicha ham yana 3 ta guruhga bo'linib chiqilgan. Ularning kimyoviy zavod hamshirasi yuritadigan tibbiy kartasi ko'zdan kechirilib dastlabki davolangan, qayta davolangan to'liq hamda chala davolangan bemorlar o'rganilgan. Ularning dastlabki va hozirgi holatlariga baho berilgan. Paradont kasalligini ovqat hazm qilish sistemasiga ta'siri va bunday insonlarning tishlarining mo'rtlashishi, sinib tushib qolish holatlari kuzatilgan. Bunday kimyoviy sexlar Toshkent viloyatining Yangiyo'l va Chinoz tumanlarida o'rganilgan. Hamda bu haqida batafsil ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: paradont, kimyoviy, yallig'lanish, guruh, kontakt.

АННОТАЦИЯ

В статье описаны развитие, распространение и осложнения заболеваний пародонта у рабочих 21-30 лет, работающих с химическими красками. В то же время выделен ряд заболеваний полости рта, таких как лейкоплакия языка, различные воспалительные процессы, кариесные заболевания. Также эти сотрудники делятся на мужские и женские группы. Он также делится на 3 группы по старшинству. Была изучена их медицинская карта, хранящаяся у медсестры химзавода, и изучены больные, пролеченные первично, повторно, полностью и частично пролеченные. Оцениваются их начальные и текущие состояния. Отмечены влияние заболеваний пародонта на пищеварительную систему и случаи ломкости и поломки зубов у таких людей. Такие химические цеха изучались в Янгийельском и Чинозском районах Ташкентской области. И дана подробная информация об этом.

Ключевые слова: пародонтальный, химический, воспалительный, групповой, контактный.

From all over the world, especially in developed countries, manufacturing industries occupy a leading position [1,4]. There are enough factories and plants in our country [2,3]. One of such factories is chemical dyes production

shops. These shops contain various compounds, which are dispersed into the air. In addition, it is important to study the diseases of the oral cavity in the employees working there [2,4].

The purpose of the study: Study of periodontal disease and its development and complications in 21-30-year-old workers working with chemical paints.

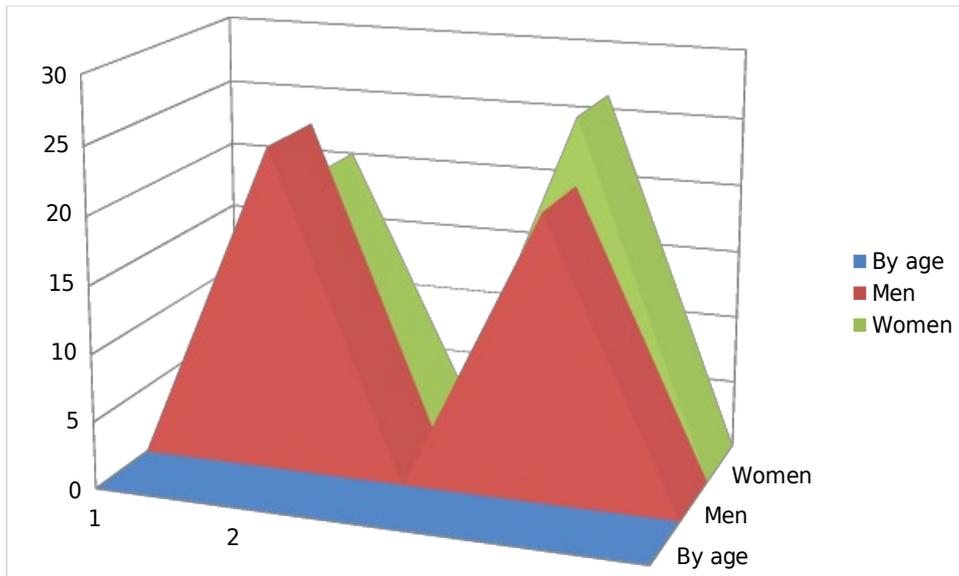
Research materials and methods: During our research, we visited Yangiyol and Chinoz districts of Tashkent region. When conducting a statistical study, we selected the parts of the place of residence and age limits that were part of the general complex. We used a time-lapse statistical study. Initially, we were based on the following when dividing into groups. According to the typological group, we divided into two categories: men and women. We divided it into two more categories according to the variation group. That is, according to their age, they are 21-25 and 26-30 years old.

We selected 67 employees working in paint shops and 19 employees who were not in contact with various paints (control group) as research objects. We divided the employees of the paint shops into 2 groups: female and male employees. We studied the employees of the working group based on the information of the medical card "Employees' primary dental examination card" maintained by the company's nurse. It was determined that workers working with chemical paints cause more than 93% damage to periodontal tissues. The medical card of the employees of the working group was obtained from the medical card "Primary dental examination card of the worker" kept by the nurse of the enterprise and the outpatient card (form №. 043) kept by the polyclinic nurse. We learned based on the data.

The results of the study. As a result of the studies, it was clear that the percentage of periodontal diseases in the employees of paint shops was higher in female employees than in male employees (Figura 1). Along with periodontal disease, workers of paint shops also suffered from leukoplakia, stomatitis, and various inflammations in the oral cavity. For example, periodontal diseases were found in 11 (20%) employees with up to 4 years of work experience in paint shops, among them (5 male employees, 6 female employees). Also, periodontal diseases were found in 14 (25%) employees with 7 years of work experience in paint shops, among them (6 men and 8 women).

Diagram 1

Grouping by age

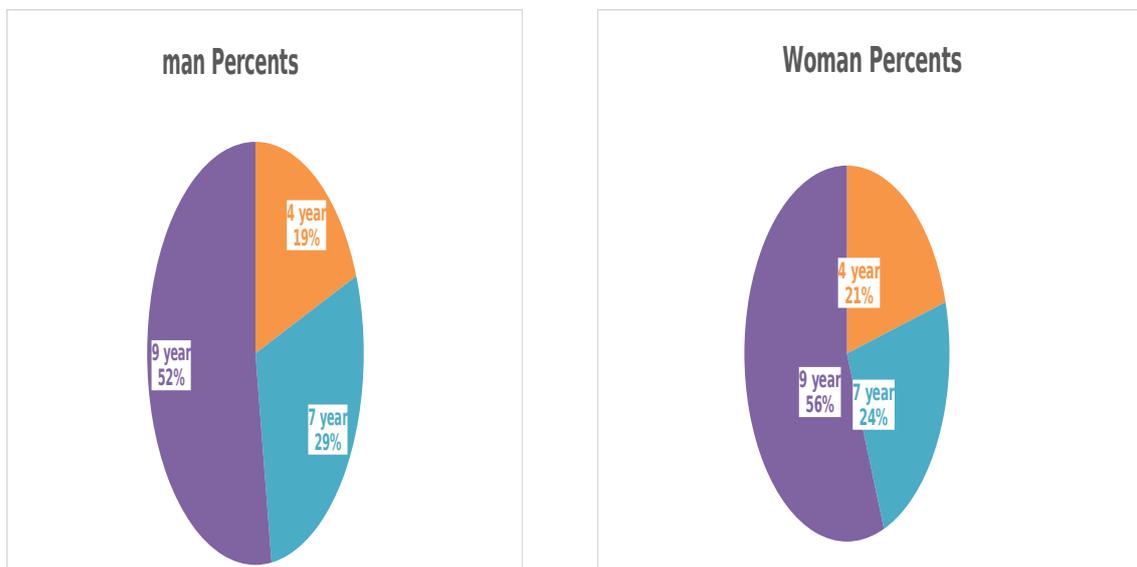


In the control group, it was observed in 5 employees (33%) (Figura 2). As a result of the employees, "Employees' primary health card" and observations, it became clear that 30 (54.5%) of the employees with 9 years of work experience had periodontal diseases, of which (11 men and 15 women) were employees. It was observed in 7 employees (46.7%) in the control group. Observed among employees working with chemical paints. We can see a decrease in electrical excitation in the central teeth. Similar results were reported for molars and molars.

When the control groups were examined, regardless of the anatomical shape of the teeth, the same results were noted in the spade tooth and in the molar and food teeth.

Diagram 2

Grouping of employess according to seniority: men and women



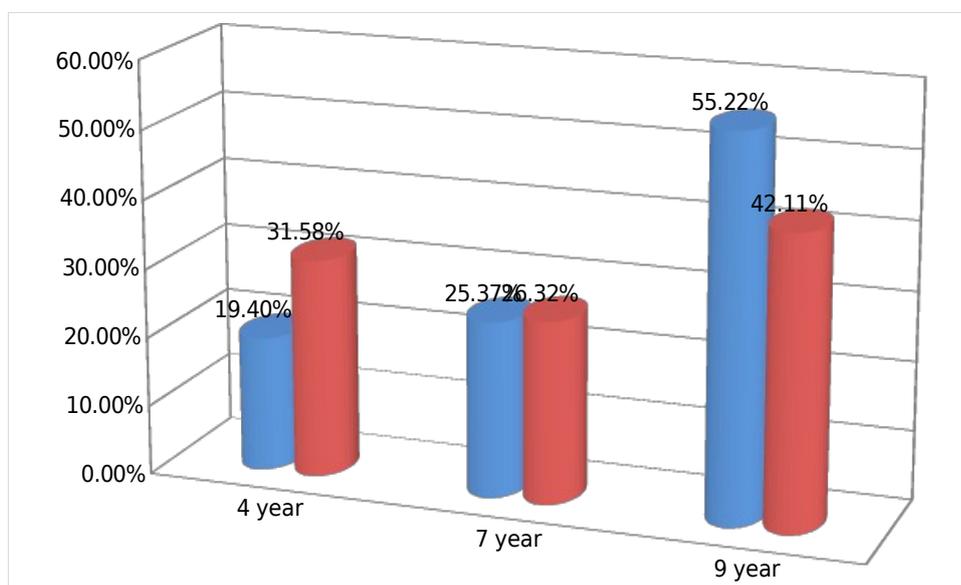
Our observations were matched with the information obtained from the medical card "Employee's primary dental examination card" kept by the nurse of the enterprise and the outpatient card (form №. 043) kept by the polyclinic nurse.

We learned the information about the medical condition of the employees working in the chemical plants from the medical card kept by the nurse working in the factories. As a result of our observations, it was found that periodontal disease, its development, and complications occurred in a certain percentage of the employees there, depending on the length of service.

Also, in the oral cavity, together with periodontal disease, there were cases of leukoplakia on the tongue, as well as stomatitis, inflammation of the gums, swelling, brittleness of the teeth (Figura 3). When the medical cards were reviewed, the circumstances of the treatment of the employees were studied. According to it, employees were divided into the following categories. That is, the employees who carried out the initial treatment and re-treatment. In addition, it was divided into groups of fully treated and partially treated employees. The incidence of periodontal disease was higher in employees with long working experience and contact with chemical dyes. This is because they breathed more chemical dyes in the air than other workers.

Diagram 3

Calculation according to work efficiency of employees who have contact with chemical dyes and those who do not have contact



It was found that periodontal and various diseases of the oral cavity are found in relatively low percentages among employees who have little work experience and are not in contact with chemical dyes.

As a result of the observation, it became known that as the working period increased, the percentage of periodontal diseases also increased. As can be seen from the diagrams, we can see that inflammations in the oral cavity and teeth are stronger in women than in men. The years also took their toll on chemical paint workers. The increase in the volume of work caused the increase in periodontal diseases.

Our observational work is enterprise the medical card kept by the nurse "Employee's primary dental examination card" and consistent with the information obtained from the outpatient card (form №. 043) kept by the polyclinic nurse came. As a result of the observation, it became known that periodontal disease increases with the working period the incidence of diseases also increased. Among periodontal diseases, gingivitis is mainly from 10 years in people with less experience, and periodontitis in workers with more than 10 years of experience

occurs. The number of workers with periodontitis of moderate severity with increasing work experience increased. The most common disease of the mucous membrane of the oral cavity is keratosis, in the working group observed 6-10 times more than the control group.

When examining the medical records of employees with 4-year, 7-year and 9-year experience working with chemical paints, the medical cards kept by the enterprise nurse revealed keratosis, stomatitis in the oral cavity together with periodontal disease. 2-3 times for employees with one year of work experience, 10-13 times for employees with 7 years of work experience, 10-13 times for employees with 9 years of work experience, and 4 years of work for employees with 9 years of work experience 19-22 times more frequent than employees with seniority. In order to reduce periodontal disease and various inflammations, keratoses, and stomatitis among employees who work with chemical paints, it is recommended to follow sanitary and hygiene rules and enrich the diet with calcium, fluorine, and phosphorus elements. is appropriate.

Conclusion. 1. As a result of observations, it became clear that periodontal diseases are more common in women than in men. 2. Not only periodontal disease, but also inflammation of the oral cavity, leukoplakia, and stomatitis were found in certain percentages among the employees of paint shops. 3. Not only diseases of the oral cavity, but also inflammation of the respiratory organs, especially the lungs, are observed in workers of paint shops.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Usmanov R.Dj., Gulmanov I.D., Nortaev A.B. *Development and prevalence of periodontal diseases in workers working with chemical paints // 100 years of the Tashkent Medical Academy – the era of great achievements and discoveries – 2022. P-244.*
2. Saidov A.A. *Periodontal disease and its prevention in workers of the textile industry // Monograph-2020. 134 p.*
3. Volozhin A.I., Filatova E.S., Petrovich Y.A. and others. *Evaluation of the state of the periodontal by the chemical composition of the environment of the oral cavity // Dentistry. -2000. №1- P. 13-16.*
4. Nortaev A.B., Rajabov B.M., Berdiev O.V. *Oral inflammation in light industry workers // Texas Journal of Medical Science ISSN NO: 2770-2936. - 2023. P-84-86. <https://zienjournals.com>*

УДК: 616.517-031.81:611.018.8.1:612.013

ЗНАЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ АПОПТОЗА ПРИ ПСОРИАЗЕ

Саиднаирхон Аляви

к.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт Ташкент,
Узбекистан

anair72@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Псориаз относится к системным иммунозависимым заболеваниям. В работе представлены современные данные литературы, относительно механизмов апоптоза. Проведено исследование маркеров апоптоза в сыворотке крови больных с различными клиническими формами псориаза. Проведенные исследования показали, что между клиническим течением псориаза и маркерами апоптоза существует четкая зависимость. Нарушение этой зависимости может служить патогенетическим звеном в формировании псориаза.

Ключевые слова: псориаз, апоптоз, проапоптотический белок - p53, антиапоптотический белок bcl-2, антиген CD 95.

THE IMPORTANCE OF APOPTOSIS PROCESSES IN PSORIASIS

Saidnairkhon Alyavi

Doctor of Philosophy, docent, Tashkent State Dental Institute Tashkent, Uzbekistan

anair72@mail.ru

ABSTRACT

Psoriasis is a systemic immune-dependent disease. This paper presents the current literature regarding the mechanisms of apoptosis. A study of apoptosis markers in the serum of patients with different clinical forms of psoriasis was carried out. The conducted studies have shown that there is a clear correlation between the clinical course of psoriasis and apoptosis markers. Disturbance of this relationship may serve as a pathogenetic link in the formation of psoriasis.

Keywords: psoriasis, apoptosis, pro-apoptotic protein - p53, anti-apoptotic protein bcl-2

PSORIAZDA APOPTOZ JARAYONLARINING AHAMIYATI

Saidnairxon Alyavi

T.f.n., dotsent, Toshkent davlat stomatologiya instituti

anair72@mail.ru

ANNOTATSIYA

Псориаз - бу иммунитетга bog'liq bo'lgan tizimli kasallik. Maqolada apoptoz mexanizmlari bo'yicha joriy adabiyot ma'lumotlari keltirilgan. Psoriazning turli klinik shakllari bo'lgan bemorlarning qon zardobida apoptoz belgilarini o'rganish o'tkazildi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, psoriazning klinik kechishi va apoptoz belgilari o'rtasida aniq bog'liqlik mavjud. Ushbu qaramlikning buzilishi psoriazning shakllanishida patogenetik aloqa bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Kalit so'zlari: psoriaz, apoptoz, pro-apoptotik oqsil - p53, anti-apoptotik oqsil bcl-2, CD 95 antijeni.

Псориаз (ПС) — хроническое иммуноассоциированное многофакторное заболевание, занимающее одно из ведущих мест среди всей дерматологической патологии. Неуклонный рост заболеваемости ПС с тяжелым рецидивирующим

течением, манифестация в молодом, трудоспособном возрасте определяют актуальность проблемы [1,2,3,4,5].

В настоящее время особое внимание уделяется изучению процессов апоптоза у больных псориазом [6]. В настоящее время различают внешний и внутриклеточный механизмы запуска апоптоза. Внешний механизм опосредован взаимодействием проапоптотических сигнальных молекул с рецепторами на плазматической мембране и последующей активацией в цитозоле каскада каспаз. В случае внутриклеточных механизмов каскад каспаз активируется в цитозоле в результате высвобождения проапоптотических белков из состава различных органелл, таких как митохондрии, эндоплазматический ретикулум, аппарат Гольджи, либо в результате запуска экспрессии генов проапоптотических белков, например, Вах, Ноха, Рума, и последующего участия этих белков в реализации программы апоптоза.

Апоптоз может проходить по рецепторному и митохондриальному механизмам. Лиганды, запускающие рецепторный механизм апоптоза, относятся к цитокинам суперсемейства TNF (tumor necrosis factor) и взаимодействуют с рецепторами смерти, принадлежащими к суперсемейству TNF-R. Митохондриальный пути принадлежит важная роль в апоптотической гибели, вызванной различными стимулами [7,8]. Участие митохондрий в регуляции и амплификации апоптотического каскада осуществляется с помощью белков семейства Bcl-2 [9]. Гиперэкспрессия Bcl-2, обеспечиваемая промотором гена легкой цепи иммуноглобулина, способствует приобретению трансформированными В-клетками повышенной устойчивости к апоптозу. Белок Bcl-2 может быть ассоциирован с ядерной мембраной, эндоплазматическим ретикулумом и наружной митохондриальной мембраной. В состав семейства белков Bcl-2 входят также другие антиапоптотические белки, такие как Bcl-xL, Bcl-W, Mcl-1, A1, проапоптотические белки BH3-only, а также белки Вах и Вак, способные нарушать проницаемость митохондриальной мембраны, формируя в ней поры. Нарушение проницаемости митохондриальной мембраны и формирование поры (PTP) может быть вызвано, как оказалось, участием p53, который в данном случае запускает апоптоз, не связанный с транскрипционной активностью этого белка. Существуют данные о том, что в ответ на ультрафиолетовое облучение и другие стимулы цитозольный p53 перемещается к внешней мембране митохондрий и напрямую взаимодействует с членами семейства белков Bcl-2. При этом p53 способен связываться как с антиапоптотическим белком Bcl-XL, так и с проапоптотическими белками Вах и Вак, стимулируя формирование пор во внешней мембране митохондрий и последующую активацию каскада каспаз [10]. Активацию p53 могут вызывать различные факторы, такие как ультрафиолетовая и ионизирующая радиация, оксидативный стресс, температурный шок, гипоксия, воздействие низких температур и т.д. [11,12]. В пролиферирующих клетках активация p53 может происходить при нарушениях целостности ДНК или ошибках в работе репликативной машины.

Механизмы запуска процессов апоптоза до конца не выяснены, но известно, что он контролируется семейством протеинов Bcl-2 и представители семейства Fas/TNRF могут инициировать апоптоз путем прямой активации клеточных протеаз - каспазов.

Апоптоз играет важную роль как в патогенезе кожных болезней, так и в поддержании гомеостаза здоровой кожи [13]. С этих позиций терминальная стадия дифференцировки кератиноцитов считается особой формой апоптоза, так как имеет биохимическое и морфологическое сходство с апоптотическими клетками. В кератиноцитах зернистого слоя выявлены признаки активации эндонуклеазы и фрагментации ДНК.

Одним из заболеваний, при котором возможность регуляции процесса апоптоза могла бы способствовать прогрессу терапии, является псориаз [14].

Псориаз характеризуется гиперплазией эпидермиса и нарушением дифференцировки кератиноцитов. В эпидермисе при псориазе обнаруживается снижение количества клеток апоптоза по сравнению с эпидермисом здоровых людей [15]. Также имеются сведения, кератиноциты из псориазных бляшек оказываются более устойчивыми к факторам, вызывающим апоптоз, по сравнению с нормальными или культивируемыми кератиноцитами. Культура кератиноцитов *in vitro*, полученных из пораженной и не пораженной псориазом кожи, показала более высокую жизнеспособность и устойчивость к апоптозу после воздействия ультрафиолета В по сравнению с клетками из здоровых контролей. Анализ транскриптома микрочипов показал, что 87 генов по-разному экспрессировались как в вовлеченных, так и в непораженных псориазных кератиноцитах по сравнению с контролем. Среди них была идентифицирована общая активация антиапоптотических генов и подавление проапоптотических генов. Этот отчетливый устойчивый к апоптозу фенотип, не связанный с воспалительным компонентом заболевания, подразумевает, что внутренние аномалии кератиноцитов могут способствовать патогенезу псориаза [16]. Однако, до настоящего времени точный механизм нарушений апоптоза при псориазе до конца не изучен. В нем участвуют многочисленные цитокины, белки и мембранные рецепторы.

Guo H. et al. (2016) пришли к выводу, из-за устойчивости псориазных кератиноцитов к сигналам от ФНО- α происходит парадоксальное повышение концентрации ФНО- α в очагах поражения кожи и сыворотке крови больных псориазом [17]. Благодаря этому в лечении псориаза нашли широко использоваться препараты биологической терапии, оказывающих действие против ФНО- α . В псориазных высыпаниях обнаруживается повышенная экспрессия сурвивина, представляющего собой белок, ингибирующего апоптоз кератиноцитов, и относящегося к семейству IAP (ингибиторы апоптоза). Связь сурвивина с каспазами тормозит процесс апоптоза и этот белок практически отсутствует в нормальной эпидермисе [18].

Развитие иммуноопосредованных дерматозов может возникать вследствие ингибирования или нарушения апоптоза лимфоцитов. В развитии нарушений апоптоза имеют значение проапоптотические белки (Bax, Bak, Bad)

и антиапоптотические белки (Vcl-2, Vcl-xL). Некоторые авторы показали значительно более низкую экспрессию Vcl-2 и более высокую экспрессию Vcl-xL и Вах в эпидермисе больных псориазом [19]. Yildiz L. et al. (2003) отмечают увеличение экспрессии белка Vcl-2 в лимфоцитах эпидермиса больных псориазом, ингибирующего апоптоз, и считают, что это может служить одной из возможных причин хронизации заболевания [20]. Другие авторы не наблюдали существенных различий в экспрессии Vcl-2 в эпидермисе и в концентрации Vcl-2 в сыворотке крови больных псориазом по сравнению со здоровыми людьми [21,22]. Возможно, важно не только наличие в эпидермисе белков семейства Vcl-2, но и их взаимное соотношение и преобладание одного из них. [23].

В поддержании периферической иммунной толерантности и в процессах апоптоза важная роль отводится экспрессии белка Fas на лимфоцитах, так как Fas представляет собой рецептор для белков семейства TNF. При псориазе отмечается усиление экспрессии Fas на кератиноцитах, что может быть связано с действием цитокинов, продуцируемых Th1-лимфоцитами [24]. Дисфункция системы Fas/FasL может привести к индукции аутоиммунной реакции [15]. Gilhar A. et al. (2006) [26] считают, что передача сигналов Fas/FasL может индуцировать альтернативный путь, способствующий синтез воспалительных цитокинов, ФНО-а и ИЛ-8 вместо апоптоза. Учитывая, что псориазные кератиноциты относительно устойчивы к апоптозу, вполне вероятно, что повышенная экспрессия Fas вместе с антиапоптотическим белком Vcl-xL в псориазный эпидермис, может ингибировать Fas-опосредованный апоптоз и индуцировать провоспалительную продукцию TNF- α с помощью кератиноцитов. Более того, вполне вероятно, что Fas/FasL путь является важным ранним событием в индукции псориаза [26].

Таким образом, большой интерес представляет изучение процессов апоптоза у больных псориазом, как одного из возможных механизмов прогрессирования болезни и дальнейшей медикаментозной коррекции дерматоза.

Согласно поставленной цели и задачам была сформирована исследуемая выборка больных псориазом соответственно критериям включения и исключения из исследования.

Критерии включения:

- наличие клинически подтвержденного псориаза в прогрессирующей и стационарной стадиях
- распространенный характер поражения кожного покрова
- возраст от 18 до 55 лет
- информированное согласие на участие в исследовании
- соблюдение указаний врача относительно назначенной терапии и проводимых

клинико-лабораторных исследований.

Критерии исключения:

- очаговый характер поражения кожного покрова
- индекс PASI менее 10 единиц;
- наличие тяжелых сопутствующих соматических и инфекционных заболеваний в стадии декомпенсации патологического процесса, способных повлиять на иммунологический статус организма
- лица, получающие другие виды иммуносупрессивной терапии на момент проведения исследования
- применение иммуноактивных лекарственных препаратов в последние 30 дней до начала исследования
- развитие побочных эффектов на получаемую терапию
- - нарушение режима лечения
- осложненный аллергологический анамнез
- алкоголизм, наркомания

Оценку клинических проявлений псориаза проводили по выявлению основных симптомов заболевания: эритема, инфильтрация, сухость, шелушение, трещины, зуд, оценивались наличие или отсутствие псориазической триады, феномена Кебнера.

Под наблюдением находились 112 больных с различными клиническими формами псориаза в возрасте от 18 до 50 лет. Средний возраст больных составлял 39 лет. Число больных мужчин - 70, женщин - 42. Давность заболевания составила от 1 года до 30 лет. Наследственный характер дерматоза присутствовал у 20 (17,8%) больных. Клинически заболевание проявлялось папулезно-сквамозными высыпаниями. Вульгарная форма псориаза была диагностирована у 52, экссудативная – 20 и эритродермия – 16 больного, соответственно. Артропатическая форма заболевания была установлена у 24 больных. У больных псориазическим артритом наиболее часто был диагностирован артрит дистальных и межфаланговых суставов кистей. В контрольную группу вошли 54 практически здоровых добровольцев аналогичного возраста.

Исследования маркеров дифференцировки CD25 (лимфоциты с рецептором к IL-2) и CD95 (лимфоциты с рецептором к апоптозу) T лимфоцитов определяли при помощи моноклональных антител методом непрямого розеткообразования. Определение p53 и Vcl-2 проводили в плазме крови иммуноферментным методом.

Псориаз вызывает нарушения качественных и функциональных показателей клеточного звена иммунитета, что приводит к пролиферации и додифференцировки лимфоцитов. Исследование активационных маркеров дают возможность определить различные субпопуляции лимфоцитов, установить их роль в развитии и прогрессировании псориаза, поскольку они характеризуют

связанные с клеточным циклом процессы активации (CD25) и апоптоза (CD95). При активации Т лимфоцитов цитокин ИЛ-2 и его рецепторы играют ключевую роль в развитии, созревании и регуляции иммунного ответа, поддерживая пролиферацию активированных Т и В лимфоцитов. Интерлейкин 2 представляет собой неспецифический ростковый фактор Т клеток, вызывает функциональную активацию Т лимфоцитов. Основными клетками продуцента ИЛ-2 являются Т лимфоциты с фенотипом Т хелперов, имеющих функциональные признаки Т хелперов первого типа. Интерлейкин 2 также стимулирует пролиферацию CD8 цитотоксических Т лимфоцитов и естественных киллеров.

Как видно из представленных данных содержание Т лимфоцитов с маркерами CD25 в общей группе больных несколько превышало данные контроля, но не достоверно. Анализ данных в зависимости от формы заболевания показал рост этих клеток у больных с прогрессирующей стадией заболевания в 1,1 раза по сравнению со стационарной формой и контролем, но эта разница не достоверна ($p > 0,05$). Действительно, при прогрессирующей стадии заболевания выявлялся достоверный рост CD8 цитотоксических Т лимфоцитов.

Приведенные литературные данные о роли АРО-1/Fas (CD95) рецепторов в процессе апоптоза, показывают, что степень его экспрессии может отражать уровень запрограммированной гибели клеток.

Исследование уровня CD25 клеток показало несколько сниженное его содержание у больных с псориазом ($p > 0,05$). Анализ данных в зависимости от стадии заболевания показал разнонаправленные изменения. Так, в стационарной стадии содержание CD95 клеток регистрировалось выше контрольных данных, а в прогрессирующей стадии заболевания ниже контроля в 1,1 раза. Разница между показателями CD95 клеток составляет 1,2 раза и достоверно ($p < 0,05$). Снижение экспрессии CD95 клеток рецепторов говорит о снижении в кровотоке зрелых Т клеток, которые относительно резистентны к апоптогенным стимулам.

Анализ данных по формам заболевания выявил, что при вульгарной форме содержание CD25 лимфоцитов выявлялось в 1,1 раза выше, чем в контроле, но не достоверно ($p > 0,05$). А вот экссудативная форма отличалась высоким содержанием CD25 лимфоцитов, достоверно превышающим данные контроля и данные при вульгарной форме псориаза ($p < 0,05$). Артропатическая форма псориаза характеризовалась низким содержанием CD25 лимфоцитов – в 1,4 раза ниже контрольных данных и в 1,6 раза ниже, чем при вульгарной форме ($p < 0,01$). При эритродермической форме псориаза содержание CD25 лимфоцитов выявлялось в 1,1 раза ниже контрольных значений ($p < 0,05$).

Анализ данных по CD95 клеткам не выявил достоверных отличий от контроля при стационарной и прогрессирующей стадиях псориаза. Также не было выявлено достоверных отличий от контроля при вульгарной и экссудативной формах псориаза. Артропатическая форма псориаза характеризовалась сниженным содержанием CD95 лимфоцитов в 1,2 раза. При

эритродермической форме псориаза наблюдалось уменьшение CD95 клеток в 1,6 раза ниже контрольных данных ($p < 0,001$). Необходимо подчеркнуть, что при эритродермической форме содержание CD95 клеток выявлялось достоверно ниже, чем при других формах псориаза, что свидетельствует о подавлении апоптоза. Как мы отметили, изучаемые маркеры характеризуют связанные с клеточным циклом процессы активации (CD25) и апоптоза (CD95). Активированные клетки могут вступать в клеточный цикл, приводящим к митотическому делению клеток (позитивная активация). Возможен и противоположный исход активации клетки – индукция апоптоза и ее гибели (негативная активация). У больных вульгарной формой псориаза отмечен небольшой сдвиг в сторону увеличения маркера позитивной активации. При экссудативной форме потенциал позитивной активации клеток возрастает как относительно контроля, так и относительно других форм псориаза. Известно, что результат исхода активации зависит от присутствия «факторов выживания», роль которых способны выполнять некоторые цитокины (ИЛ-2, ИФН γ , ИЛ-4). Повышение «ростовых факторов» активизирует Т-клеточное звено иммунитета, в пораженной коже происходит сверхэкспрессия цитокинов Т-хелперов первого типа (Th 1) – интерферон-гамма и фактора некроза опухоли, и снижение экспрессии цитокинов Т хелперов 2 типа – ИЛ-4 и ИЛ-10. Артропатическая форма псориаза характеризовалась угнетением экспрессии рецепторов как позитивной, так и негативной активации, что скорее всего связано с различными триггерными механизмами этой формы псориаза, а, возможно, с проводимой терапией. Для эритродермической формы также было характерно угнетение экспрессии маркеров позитивной и негативной активации.

Таким образом, при различных формах псориаза наблюдаются разнонаправленные изменения экспрессии маркеров позитивной и негативной активации лимфоцитов.

Мы также провели исследование экспрессии факторов, контролирующих развитие процесса апоптоза. К таким факторам относятся белки p53 и bcl-2.

Анализ полученных данных показал, что содержание проапоптотического белка p53 в сыворотке крови больных с вульгарной формой псориаза превышал значение в контроле на 10,3% ($p > 0,05$), при экссудативной форме – на 19,7% ($p < 0,05$), артропатической и эритродермической формах – на 32,4% ($p < 0,01$) и 73,5% ($p < 0,001$), соответственно.

Следовательно, у больных псориазом отмечается существенное увеличение в сыворотки крови проапоптотического белка p53. Среди возможных причин повышения содержания в сыворотке крови протеина p53 ряд исследователей связывает с нарушением активности антиапоптотического рецепторного белка bcl-2. Установлено, что семейство bcl-2 является общим регулятором апоптоза, на котором сходятся все пути индукции апоптоза (p53-зависимый или независимый). bcl-2 является белком, ингибирующим апоптоз. Сверхэкспрессия гена bcl-2 предотвращает характерные морфологические признаки апоптоза. Влияние маркера апоптоза bcl-2 на прогноз заболевания

практически не изучен, что послужило основанием для проведения исследования в данном направлении.

Анализ полученных результатов исследований показал, что у больных псориазом отмечаются изменения показателей bcl-2 в зависимости от клинических форм заболевания.

Так, при вульгарной форме псориаза содержание в сыворотке крови bcl-2 оказались ниже данных в контроле на 9,4% ($p > 0,1$), при экссудативной форме – на 17,6% ($p < 0,05$), артропатической – на 25,1% ($p < 0,05$) и с эритродермией – на 27,5% ($p < 0,01$).

Следовательно, в сыворотке больных псориазом наблюдается существенное снижение концентрации антиапоптотического белка bcl-2. При этом прослеживается четкая зависимость снижения параметра bcl-2 с показателем p53, что, по-видимому, свидетельствует об их функциональной взаимосвязи в процессах апоптоза и участии формирования различных клинических форм псориаза. Чтобы обосновать данное предположение, нами проведен анализ корреляционной взаимосвязи между этими показателями.

Так, между показателями bcl-2 и p53 у больных с вульгарной формой псориаза показатель корреляции $r = -0,89$ ($p < 0,001$), экссудативной форме - $r = -0,80$ ($p < 0,001$), артропатической форме - $r = -0,90$ ($p < 0,001$) и эритродермии - $r = -0,92$ ($p < 0,001$).

Следовательно, можно считать, что снижение активности рецепторного антиапоптотического белка bcl-2 является одной из важных причин в механизме увеличения в сыворотке крови больных псориазом белка апоптоза p53.

Необходимо отметить, что нами выявлены существенные различия в изменении уровня белка p53 и bcl-2 в сыворотке крови больных между группами с вульгарной, экссудативной, артропатической и эритродермической клинической формами псориаза. В то же время не имеется существенное различие этих показателей между группами с вульгарной и экссудативной формами псориаза. Из приведенной в таблице данных следует, что максимальный уровень нарастания в сыворотке крови проапоптотического белка p53 выявлен у больных с эритродермией, в меньшей степени по последовательности: эритродермическая > артропатическая > экссудативная > вульгарная формы псориаза. А при оценке антиапоптотического белка bcl-2, наоборот, его минимальное содержание обнаружено у больных с эритродермической формой, далее по степени возрастания – артропатическая < экссудативная < вульгарная. Возможно, что такие различия обусловлены особенностями специфических патобиохимических процессов в организме больных, в частности активностью иммунного ответа, цитокинами.

Выводы

Проведенные исследования позволяют заключить, что при псориазе в организме больных повышается содержание проапоптотического белка p53 и снижается антиапоптотический белок bcl-2. Изменение их уровня могут служить причинами в патогенезе различных клинических форм псориаза.

Таким образом, результаты биохимических и иммунологических исследований у больных псориазом показывают, что при псориазе наблюдается значительное нарушение процессов пролиферации и апоптоза, регулирующих клеточный гомеостаз. У больных с тяжелыми клиническими формами псориаза отмечаются наиболее выраженные изменения в показателях, характеризующих процессы апоптоза. Анализ показателей апоптоза свидетельствует об изменении параметров клеточного обновления в различные стадии заболевания.

Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:

1. Рахматов А.Б., Расулова Н.А. Современные взгляды на патогенетические механизмы псориаза (Обзор литературы) *Дерматовенерология и эстетическая медицина*. 2022; №1–2 (53–54):31-38.
2. Барило А.А., Смирнов С.В. Теории развития псориаза и роль атопии среди общепринятых концепций. *Клиническая дерматология и венерология*. 2021;20(3):18–26.
3. Parisi R, Iskandar IYK, Kontopantelis E, Augustin M, Griffiths CEM, Ashcroft DM; Global Psoriasis Atlas. National, regional, and worldwide epidemiology of psoriasis: systematic analysis and modelling study. *BMJ*. 2020 May 28;369:m1590. doi: 10.1136/bmj.m1590. PMID: 32467098; PMCID: PMC7254147.
4. Michalek IM, Loring B, John SM. A systematic review of worldwide epidemiology of psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017 Feb;31(2):205-212. doi: 10.1111/jdv.13854. Epub 2016 Aug 30. PMID: 27573025.
5. I.Y.K. Iskandar, R. Parisi, C.E.M. Griffiths, D.M. Ashcroft, on behalf of the Global Psoriasis Atlas, Systematic review examining changes over time and variation in the incidence and prevalence of psoriasis by age and gender, *British Journal of Dermatology*, Volume 184, Issue 2, 1 February 2021, Pages 243–258, <https://doi.org/10.1111/bjd.19169>.
6. Krawczyk A, Miśkiewicz J, Strzelec K, Wcisło-Dziadecka D, Strzalka-Mrozik B. Apoptosis in Autoimmunological Diseases, with Particular Consideration of Molecular Aspects of Psoriasis. *Medical Science Monitor : International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*. 2020 Jun;26:e922035. DOI: 10.12659/msm.922035. PMID: 32567582; PMCID: PMC7331484.
7. Jiang, A.J., Jiang, G., Li, L.T., and Zheng, J.N. Curcumin induces apoptosis through mitochondrial pathway and caspases activation in human melanoma cells, *Mol. Biol. Rep.*, 2014, 42, 267–275.
8. Jiang, G.B., Zheng, X., Yao, J.H., Han, B.J., Li, Wang, J., Huang, H.L., and Liu, Y.J. Ruthenium(II) polypyridyl complexes induce BEL-7402 cell apoptosis by ROS-mediated mitochondrial pathway, *J. Inorg. Biochem.*, 2014, 141, 170–179.
9. Raj D., Brash D.E., Grossman D. Keratinocyte apoptosis in epidermal development and disease. *J Invest Dermatol* 2006;126;243-57.
10. Kischkel F.C., Lawrence D.A., Tinel A., LeBlanc H., Virmani A., Schow P., Gazdar A., Blenis J., Arnott, D., Ashkenazi A. Death receptor recruitment of endogenous caspase-10 and apoptosis initiation in the absence of caspase-8. *J. Biol. Chem.*, 2001. 76, 46639–46646.
11. Loughery J., Meek D. Switching on p53: an essential role for protein phosphorylation? *BioDiscovery*, 2013. 8, 1.
12. Valente L., Strasser A. Distinct target genes and effector processes appear to be critical for p53-activated responses to acute DNA damage versus p53-mediated tumour suppression. *BioDiscovery* 2013, 8, 3.

13. Аляви С.Ф. К вопросу роли оксида азота и маркеров апоптоза при артропатическом псориазе. //Новости дерматологии и репродуктивного здоровья. – 2022. - №1-2. – С.18-21.
14. Alyavi S. Roles of some markers of activation and apoptosis in psoriasis. *Medical Health and Science Journal*, 2011;7;125-127.
15. Laporte M., Galand P., Fokan D., de Graef C., Heenen M.: Apoptosis in established and healing psoriasis. *Dermatology* 2000, 200, 314-316.
16. Eding CB, Enerbäck C. Involved and Uninvolved Psoriatic Keratinocytes Display a Resistance to Apoptosis that may Contribute to Epidermal Thickness. *Acta Derm Venereol*. 2017 Jul 6;97(7):788-796. doi: 10.2340/00015555-2656. PMID: 28350039.
17. Guo H., Chen L., Cui H., Peng X., Fang J., Zuo Z. i inni: Research advances on pathways of nickel-induced apoptosis. *Int J Mol Sci* 2016, 17, pii: E10.
18. Bowen A.R., Hanks A.N., Murphy K.J., Florell S.R., Grossman D.: Proliferation, apoptosis, and survivin expression in keratinocytic neoplasms and hyperplasias. *Am J Dermatopathol* 2004, 26, 177-181.
19. Takahashi H., Manabe A., Ishida-Yamamoto A., Hashimoto Y., Izuka H.: Aberrant expression of apoptosis-related molecules in psoriatic epidermis. *J Dermatol Sci* 2002, 28, 187-197.
20. Yildiz L., Baris S., Senturk N., Kandemir B.: Overexpression of bcl-2 in lymphocytes of psoriatic skin. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2003, 17, 538-540.
21. Moorchung N., Vasudevan B., Dinesh Kumar S., Muralidhar A.: Expression of apoptosis regulating p53 and bcl-2 in psoriasis. *Indian J Pathol Microbiol* 2015, 58, 423-426.
22. Myśliwiec H., Flisiak I., Baran A., Górska M., Chodyncka B.: Evaluation of CD40, its ligand CD40L and Bcl-2 in psoriatic patients. *Folia Histochem Cytobiol* 2012, 24, 75-79.
23. Tomkova H., Fujimoto W., Arata J.: Expression of the bcl-2 homologue Bax in normal human skin, psoriasis vulgaris and non-melanoma skin cancers. *Eur J Dermatol* 1998, 8, 256-260.
24. Takahashi H., Manabe A., Ishida-Yamamoto A., Hashimoto Y., Izuka H.: Aberrant expression of apoptosis-related molecules in psoriatic epidermis. *J Dermatol Sci* 2002, 28, 187-197.
25. Peng S.L.: Fas (CD95)-related apoptosis and rheumatoid arthritis. *Rheumatology* 2006, 45, 26-30.
26. Gilhar A, Yaniv R, Assy B, Serafimovich S, Ullman Y, Kalish RS. Fas pulls the trigger on psoriasis. *Am J Pathol* 2006;168:170-5.

УДК: 617.52/8-054-071.3:616.441-008.64-053.5

ANTHROPOMETRIC DIMENSIONS OF THE MAXILLOFACIAL SYSTEM IN CHILDREN WITH HYPOTHYROIDISM AGED 8-16 YEAR

Nortayeva Nilufar^{1,a} , Akhmedova Sayyora^{2,b} , Berdiev Otabek³

¹Assistant, Tashkent medical academy

²Dosent, Tashkent medical academy

³Assistant, Tashkent medical academy

Tashkent, Uzbekistan

□ nortayeva.1992@gmail.com, ^bsayyora-76@mail.ru, otabekberdiyev@icloud.com

ABSTRACT

The youngest of the selected children with hypothyroidism (subclinical) in the article is 8 years old, and the oldest is 16 years old. They are both healthy and hypothyroid (subclinical) children. They provide information on calculating anthropometric dimensions using the Bunak method in the face-jaw system. Also, these children were divided into groups of girls and boys, and their changes in hormonal and locomotor system were studied at each age. In these groups, the average values of the physiognomic height of the face, the total morphological height of the face, the morphological width of the face, the upper depth of the face, and the height of the lower jaw were found and their sizes were taken relative to each other at each age. These dimensions were measured in both healthy and hypothyroid (subclinical) children. Anatomical dimensions of the maxillofacial system are covered in detail.

Key words: hypothyroidism, maxillofacial, control, Bunak, children

ANNOTATSIYA

Maqolada gipotireoz (subklinik) shaklli tanlab olingan bolalarning eng kichigi 8 yosh bo'lib, eng kattasi esa 16 yoshdir. Ular ham sog'lom, ham gipotireoz (subklinik)ga chalingan bolalardir. Ularda yuz-jag' sistemasida Bunak metodidan foydalanib antropometrik o'lchamlarni hisoblab borish to'g'risida ma'lumotlar berilgan. Shuningdek, bu bolalar qizlar va o'g'il bolalar guruhlariga ajratilib, ularning har bir yoshdagi o'zgarishlari ham gormonal ham tayanch-harakatlanish sistemasidagi o'zgarishlari o'rganilib borilgan. Hamda bu guruhlarda yuzning fiziognomik balandligi, yuzning umumiy morfologik balandligi, yuzning morfologik kengligi, yuzning yuqori chuqurligi, pastki jag'ning balandligi o'rtacha qiymatlari topilib har bir yoshda bir-biriga nisbatan o'lchamlari olingan. Bu o'lchamlar ham sog'lom ham gipotireoz (subklinik) bolalarda o'lchanib borildi. Yuz-jag' siztemasining anatomik o'lchamlari batafsil yoritilgan.

Kalit so'zlar: gipotireoz, yuz-jag', nazorat, Bunak, bolalar

АННОТАЦИЯ

Самому младшему из отобранных в статье детей с гипотиреозом (субклиническим) 8 лет, самому старшему 16 лет. Это как здоровые, так и гипотиреозидные (субклинические) дети. Они дают информацию о расчете антропометрических размеров по методу Бунака в системе лицо-челюсть. Также эти дети были разделены на группы девочек и мальчиков и изучены у них изменения гормональной и двигательной систем в каждом возрасте. Также в этих группах были найдены средние значения физиогномической высоты лица, общей морфологической высоты лица, морфологической ширины лица, верхней глубины лица, высоты нижней челюсти и их размеры взяты

относительно друг друга в каждом возрасте. Эти размеры измерялись как у здоровых детей, так и у детей с гипотиреозом (субклинически). Подробно освещены анатомические размеры челюстно-лицевой системы.

Ключевые слова: гипотиреоз, челюстно-лицевой, контроль, Бунак, дети

One of the urgent problems of modern dentistry is the reduction of calcium, fluorine and phosphorus elements in the diet [5,6,7,8]. As a result of this, cases of brittleness and breakage of teeth are observed [1,2,3,]. As a result, it has negative consequences on the appearance of a person, especially on the facial part of the skull [4,9]. If these consequences are combined with hypothyroidism, which is considered a hormonal change, the process will intensify [10,11,12].

The purpose of the study: Study of anthropometric measurements using the Bunak method in the face-jaw system in children with hypothyroidism (subclinical) aged 8-16 years.

Research materials and methods: We used the Bunak method to measure anthropometric measurements of the face-jaw system in children of different ages. For this purpose, we selected 86 children living in the city of Tashkent and the city of Yangiyol, Tashkent region. When choosing children, we mainly focused on the normasthenic type.

Bunak measured the anthropometric indicators of the teeth and jaw system in all the selected children. method was used. The youngest of the children is 8 years old, and the oldest is 16 years old. Therefore, we divided the children from 8 to 16 years into 3 groups (table 1).

Table 1

Social age periodization

According to the status of school-aged children:

Small	7 (6) -10 years old
Medium	11-14 years old
Adolescence	15-18 years old

Age periodization based on widespread social principles in our country was used. We received 86 children aged 8 to 16. We divided them into 3 groups. We took the first group of 2nd grade children (8-9 years old), the second group of 7th grade children (12-13 years old), the third group of 9th grade children (15-16 years old). We further divided them into 2 groups: boys and girls. Bunak method consists of 21 parameters, from which we selected 5 indicators related to face-jaw anthropology. In each group, 1) Physiognomic height of the face 2) Morphological

height of the face 3) Morphological width of the face 4) Upper depth of the face 5) Height of the lower jaw was studied.

Results of the study: We performed calculations on 5 parameters for all children. And the following average values were calculated (table 2).

Table 2

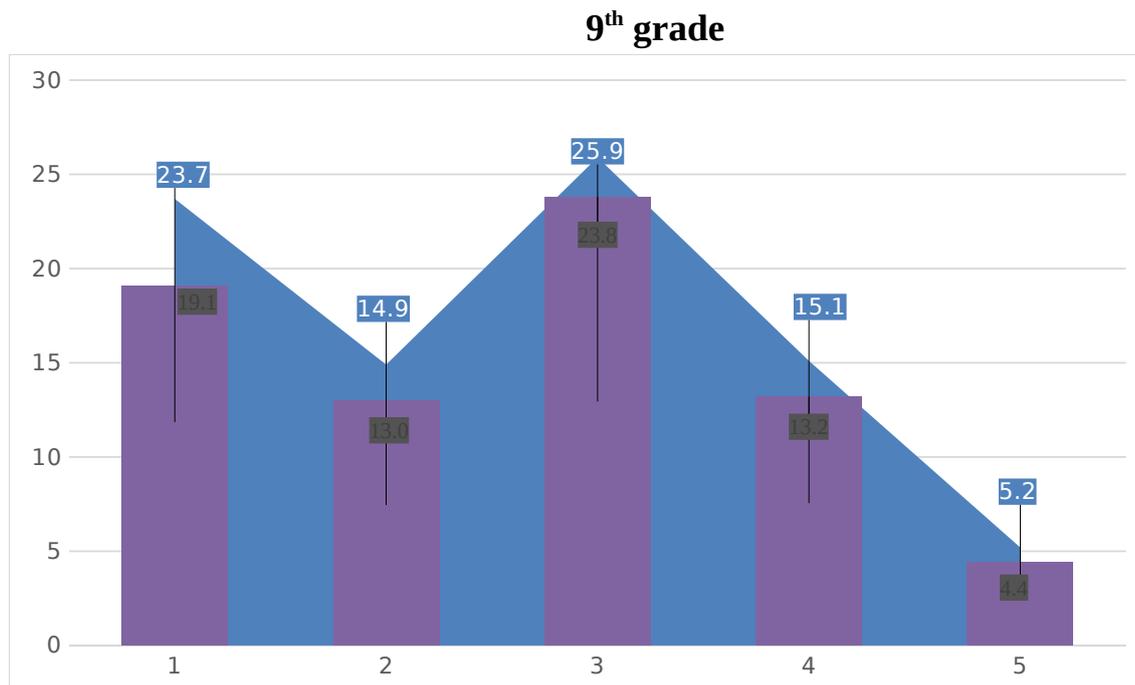
Average values of the results for 5 parameters

Face-jaw system according to the Bunak method		Physiognomic height of the face	The total morphological of the face	Morphological width of the face	The upper depth of the face	The height of the lower jaw
8-9 years old	B	18,7	12,0	22,0	13,0	3,5
	G	17,0	10,7	20,2	11,1	3,4
12-13 years old	B	21,5	14,3	24,1	14,6	4,0
	G	21,8	13,3	23,4	13,5	4,3
15-16 years old	B	29,5	18,0	29,4	17,2	5,7
	G	23,7	14,9	25,9	15,1	5,2

It was noted that the physiognomic height of the face of 2nd grade boys with hypothyroidism did not change significantly compared to that of healthy children and was 6%. It was found that the morphological height of the face of boys of the same age did not change significantly, it was 3%. It was found that the morphological width of the face increased by 1%, the upper depth of the face by 5%, and the height of the lower jaw by 25%. These indicators revealed that the physiognomic height of the face in hypothyroid girls of the same age did not change compared to healthy children, the morphological height of the face did not change significantly by 4%, the morphological width of the face by 2%, the upper depth of the face by 4%, and the height of the lower jaw significantly increased by 42%.

It was found that the physiognomic height of the face increased by 15% in school-age 7th grade boys (12-13 years old). It was noted that the morphological height of the face of boys of the same age increased by 19%, the morphological width of the face decreased by 10%, the upper depth of the face increased by 12%, and the height of the lower jaw increased by 14%. These indicators were equal to the following indicators in girls of the same age: the physiognomic height of the face increased by 28%, the morphological height of the face increased by 24%, the morphological width of the face increased by 16%, the upper depth of the face increased by 22%, and the height of the lower jaw increased by 26% (Figura 1).

Diagram 1



Explanation: The norm – in blue

Hypothyroidism - in purple

It was found that the physiognomic height of the face increased by an average of 37% in 9th grade school-age boys (15-16 years old). It was calculated that the morphological height of the face of boys of the same age increased by 26%, the morphological width of the face increased by 22%, the upper depth of the face increased by 18%, and the height of the lower jaw increased by 42%. These indicators were equal to the following indicators in girls of the same age: the physiognomic height of the face increased by 9%, the morphological height of the face increased by 12%, the morphological width of the face increased by 11%, the upper depth of the face increased by 12%, and the height of the lower jaw increased by 21%.

Conclusion: 1. As a result of our study, children with hypothyroidism had a decrease in indicators compared to the norm.

2. Changes in the maxillofacial system were clearly observed in children of the 2th grade, especially when they reached the age of adolescence.

3. Changes in the face-jaw system obvious changes were found in 9th grade boys suffering from hypothyroidism.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Akhmedova S.M., Nortaeва N.A., Nortaeв A.B. Morphological changes in the teeth of adolescent children with hypotireosis // Collection of materials of the scientific and practical conference with international participation, dedicated to the 100th anniversary of the Tashkent Medical Academy, "100 years of the Tashkent Medical Academy – the era of great achievements and discoveries". Tashkent, 2022 -P. 199-200
2. Mirzamukhamedov O.Kh., Akhmedova S.M. Modelirovanie toksicheskogo myocardita na fone hypothyroidism // Medical bulletin. - Tashkent, 2019, No. 5. - B. 56–59.
3. Mirsharopov U.M.; Usmonov R.J.; Teshaev O.R. Mirzamuhamedov O.Kh. Akhmedova S.M. et al. Morphological change of myocardium in hypothyroidism // Central Asia Journal of Medicine – 2020, № 1 – p. 71–83.
4. Mirzamukhamedov O.Kh., Mirsharopov U.M., Sodikova Z.Sh., Akhmedova S.M., Khatamov A.I., Mirzabekova O.A. Especially the development of myocarditis in hypothyroidism in postnatal ontogenesis // Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology – 2020, Vol. 14, № 4 – p. 7737–7745.
5. Nortaeва N.A., Akhmedova S.M., Nortaeв A.B. Morphological changes in the teeth adolescent children with hypotireosis // Problems of biology and medicine. - Samarkhand, 2022. - P 270. ISSN 2182-5674, <https://doi.org/10.38096/2181-5674.2022>
6. Nortaeва N.A., Nortaeв A.B. Morphological changes in teeth against the background of experimental hypothyroidism // Topical issues of modern scientific research.-Dushanbe 2022.- P 168.
7. Nortaeва N.A., Nortaeв A.B. Morphological changes in the tooth in experimental hypothyroidism // Issues of innovative development of science, education and technology. - Andijan, 2022.-P 273-275
8. Nortaeва N.A., Nortaeв A.B., Akhmedova S.M. To study the morphological changes in the tooth against the background of experimental hypothyroidism // Current problems of microbiology. - Tashkent, 2022 -P. 148-152
9. Nortaeва N.A. Morphological changes in teeth as a result of malnutrition in preschool children // Proceedings of the conference dedicated to the 95th anniversary of academician, morphologist, scientist Komiljon Zufarov. - Tashkent, 2021 -P. 34-36
10. Nortaeва N.A., Akhmedova S.M. Morphological changes in the dental in experimental hypotireosis // Collection of materials of the scientific and practical conference of young scientists with international participation, dedicated to the 100 th anniversary of the Tashkent Medical Academy, «innovative approaches in medicine». Tashkent, 2022 -P. 51
11. Nortaeва N.A., Akhmedova S.M., Nortaeв A.B. Anthropometric indicators of the maxillofacial system in school-aged children with hypothyroidism // Modern scientific research topical issues, achievements and innovations. Current scientific issues, current affairs, achievements and innovations. Penza, 2023 –P. 153. ISBN 978-5-00173-707-0
12. Nortaeва N.A., Akhmedova S. M., Nortaeв A.B., Rajabov B.M. Changes in the face-jaw system of experimental hypothyroidism // Texas Journal of Medical Science <https://zienjournals.com> 2023 –P. 61-64 ISSN NO: 2770-2936

УДК: 616.831-005.4:619.9;578.834

ХАРАКТЕРИСТИКА COVID-19 АССОЦИИРОВАННЫЙ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Атаниязов Махсуджан Камаладдинович

Ташкентская медицинская академия, Ташкент

e-mail: maksudnev@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Цель исследования явилось характеристика и сравнение пациентов с ишемическим инсультом, ассоциированным с COVID-19 и не ассоциированным с COVID-19. Проанализировали 209 случаев полушарного ишемическим инсультом (ИИ). Больные были разделены на две группы. Основную группу составили 83 пациента с полушарным ИИ и лабораторно подтвержденной коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2. Время от начала ИИ до лабораторного подтверждения COVID-19 в среднем составило 5,7 дня. Контрольную группу составили 126 пациента с полушарным ИИ, не болевших COVID-19 в анамнезе. При анализе подтипов инсульта по группам установлено, что в основной группе преобладали больные с неуточненными 51,4% и кардиоэмболическими подтипами - 29,2% соответственно. Атеротромботический и лакунарный подтипы ишемического инсульта в основной группе подтверждены в 12,5% и 6,9% соответственно. В контрольной группе распределение больных с вариантами подтипов инсульта отличалось и было следующим: доля случаев атеротромботического инсульта - 75,0%, кардиоэмболического - 16,3%, неуточненного подтипа - 6,8%. Лакунарные варианты в контрольной группе составили 1,9%. При возникновении ИИ у больных, вызванных COVID-19 инфекции возрастные и половые особенности не установлены, а также клинические особенности течения инсульта на фоне COVID-19 характеризуются преобладанием ишемических проявлений при неуточненном и кардиоэмболическом подтипах инсульта.

Ключевые слова: ишемический инсульт, коронавирусная инфекция, COVID-19, острый респираторный дистресс-синдром, SARS-CoV-2.

CHARACTERISTICS OF COVID -19 ASSOCIATED ISCHEMIC STROKE

Ataniyazov Makhsujan

Tashkent Medical Academy, Tashkent

* e-mail: maksudnev@mail.ru

ABSTRACT

The aim is to characterize and compare patients with ischemic stroke associated with COVID-19 and not associated with COVID-19 . We analyzed 209 cases of hemispheric ischemic stroke (IS). The patients were divided into two groups. The main group consisted of 83 patients with hemispheric IS and laboratory-confirmed SARS-CoV-2 coronavirus infection. The average time from the onset of IS to laboratory confirmation of COVID -19 was 5,7 days. The control group consisted of 126 patients with hemispheric IS who did not have a history of COVID-19. When analyzing stroke subtypes by groups, it was found that patients with unspecified 51,4% and cardioembolic subtypes – 29,2%, respectively, prevailed in the main group. Atherothrombotic and lacunar subtypes of ischemic stroke in the main group

were confirmed in 12,5% and 6,9%, respectively. In the control group, the distribution of patients with variants of stroke subtypes differed and was as follows: the proportion of cases of atherothrombotic stroke –75,0%, cardioembolic –16,3%, unspecified subtype – 6,8%. Lacunar variants in the control group amounted to 1,9%. When IS occurs in patients caused by COVID-19 infection, age and gender characteristics have not been established, as well as the clinical features of the course of stroke on the background of COVID-19 are characterized by the predominance of ischemic manifestations in unspecified and cardioembolic subtypes of stroke.

Key words: ischemic stroke, coronavirus infection, COVID-19, acute respiratory distress syndrome, SARS-CoV-2.

COVID-19 ASSOTSIRLANGAN ISHEMIK INSULT XUSUSIYATLARI

Ataniyazov Maxsudjan Kamaladdinovich

Toshkent tibbiyot akademiyasi, Toshkent

e-mail: maksudnev@mail.ru

ANNOTATSIYA

Tadqiqot maqsadi COVID-19 bilan bog'liq bo'lgan va COVID-19 bilan bog'liq bo'lmagan ishemik insultli bemorlarni tavsiflash va solishtirish. Biz 209 ta yarim sharik ishemik insultni (IS) tahlil qildik. Bemorlar ikki guruhga bo'lingan. Asosiy guruhga yarim sharik IS va laboratoriya tomonidan tasdiqlangan SARS-CoV-2 koronavirus infeksiyasi bilan kasallangan 83 nafar bemor kirdi. IS boshlanganidan boshlab COVID-19 laboratoriya tasdiqlanishigacha bo'lgan o'rtacha vaqt 5,7 kunning tashkil etdi. Nazorat guruhida COVID-19 tarixiga ega bo'lmagan yarim sharli IS bilan kasallangan 126 bemor mavjud edi. Guruhlar bo'yicha insult kichik turlarini tahlil qilganda, asosiy guruhda aniqlanmagan 51,4% va kardioembolik subtiplari bo'lgan bemorlar - 29,2% mos ravishda ustunlik qilgani aniqlandi. Asosiy guruhdagi ishemik insultning aterotrombotik va lakunar subtiplari mos ravishda 12,5% va 6,9% da tasdiqlangan. Nazorat guruhida insultning variantlari bo'lgan bemorlarning taqsimlanishi turlicha bo'lgan va quyidagicha edi: aterotrombotik insult holatlari ulushi - 75,0%, kardioembolik - 16,3%, noma'lum sababli - 6,8%. Nazorat guruhidagi lakunar variantlar 1,9% ni tashkil etdi. COVID-19 infeksiyasidan kelib chiqqan bemorlarda paydo bo'lganda, yosh va jins xususiyatlari aniqlanmagan, shuningdek, COVID-19 fonida insult kursining klinik xususiyatlari ishemik ko'rinishlarning ustunligi bilan tavsiflanadi.

Kalit so'zlar: *ishemik insult, koronavirus infeksiyasi, COVID-19, o'tkir respirator distress sindromi, SARS-CoV-2*

В опубликованных данных представлена информация о том, что для всей группы рассматриваемых вирусов характерен нейротропизм, а прямое воздействие вируса SARS-CoV-2 при тяжелых формах заболевания сопровождается неврологическими симптомами и синдромами в 36% случаев [1,3]. Так, по данным различных авторов, SARS-CoV-2 помимо пневмонии и острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) является причиной таких осложнений, как энцефалопатия, энцефалит и менингоэнцефалит, острые

демиелинизирующие поражения, синдром Гийена–Барре, а также острые нарушения мозгового кровообращения, среди которых в значительной мере преобладают ишемические инсульты (ИИ) [4,5].

По данным ретроспективного анализа, проведенного на базе Union Hospital (г. Ухань, Китай) и включавшего 221 пациента с подтвержденным диагнозом COVID-19, частота развития ИИ составила 5 % (11 пациентов), тромбоза венозного синуса — 0,5 % (1 пациент), кровоизлияния в мозг — 0,5 % (1 пациент) [6]. А по результатам Нью-йоркского исследования, включавшего 3556 пациентов, госпитализированных с диагнозом COVID-19, число случаев ИИ составило 0,9 % (32 пациента) [10].

Кроме того, имеющиеся у пациентов коморбидные состояния, такие как артериальная гипертензия, сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, также повышают риск развития ИИ. COVID-19 вызывает декомпенсацию данных факторов риска и усугубляет эндотелиальную дисфункцию, которая является общей чертой этих состояний, что также приводит к гиперкоагуляции и тромбообразованию, существенно увеличивая риск ИИ [3,11].

Таким образом, клинические особенности сочетания новой коронавирусной инфекции и цереброваскулярной патологии являются важным аспектом в практической деятельности и требуют дальнейшего изучения.

Цель исследования: Характеристика и сравнение пациентов с ишемическим инсультом, ассоциированным с COVID-19 и не ассоциированным с COVID-19.

Методы исследования: Мы проанализировали 209 случаев полушарного ИИ. Больные были разделены на две группы. Основную группу составили 83 пациента с полушарным ИИ и лабораторно подтвержденной коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2. Их средний возраст составил $68,4 \pm 1,7$ года. Среди них пациенты женского пола составили 45,8%, пациенты мужского пола - 54,2%. Время от начала ИИ до лабораторного подтверждения COVID-19 в среднем составило 5,7 дня. Контрольную группу составили 104 пациента с полушарным ИИ, не болевших COVID-19 в анамнезе. Средний возраст пациентов контрольной группы составил $71,9 \pm 1,1$ года.

Результаты исследования: Были проанализированы 209 случаев возникновения полушарного ИИ. Пациенты были разделены на две группы. Основная группа состояла из 83 пациентов с полушарного ИИ и лабораторно подтвержденной коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2. Их средний возраст составил $68,4 \pm 1,7$ года (минимальный 44 лет, максимальный 82 года). Среди них пациенты женского пола составили 45,8% (n=33), пациенты мужского пола - 54,2% (n=39). Распределение наблюдаемых больных по возрасту и полу приведено в таблице №1.

Таблица №1

Распределение пациентов по возрасту и полу в изучаемых группах

№	Группа	Возраст, лет	Пол		p
			муж	Жен	

			абс	%	абс	%	
1	Основная (n=83)	68,4±1,7	45	54,2	38	45,8	0,037
2	Контроль (n=126)	71,9±1,1	85	67,5	41	32,5	
	Всего		130		79		

При анализе подтипов инсульта по группам установлено, что в основной группе преобладали больные с неуточненными 51,8% и кардиоэмболическими подтипами - 29% соответственно. Атеротромботический и лакунарный подтипы ишемического инсульта в основной группе подтверждены в 12% и 7,2% соответственно. В контрольной группе распределение больных с вариантами подтипов инсульта отличалось и было следующим: доля случаев атеротромботического инсульта - 71,4%, кардиоэмболического - 15,9%, неуточненного подтипа - 10,3%. Лакунарные варианты в контрольной группе составили 2,4%.

Таблица №2

Особенности подтипов ишемических инсультов в обеих группах

№	Подтип ишемического инсульта	Группа				p
		Основная (n=83)		Контроль (n=126)		
		абс	%	абс	%	
1	Атеротромботический	10	12	90	71,4	0,45
2	Кардиоэмбологический	24	29	20	15,9	0,62
3	Лакунарный	6	7,2	3	2,4	0,16
4	Неуточненный	43	51,8	13	10,3	0,018
5	Всего	83	100	126	100	-

При сравнении результатов шкал NIHSS, комы Глазго, Рэнкина и Ривермид при поступлении статистически значимых различий не обнаружено (рис.1).

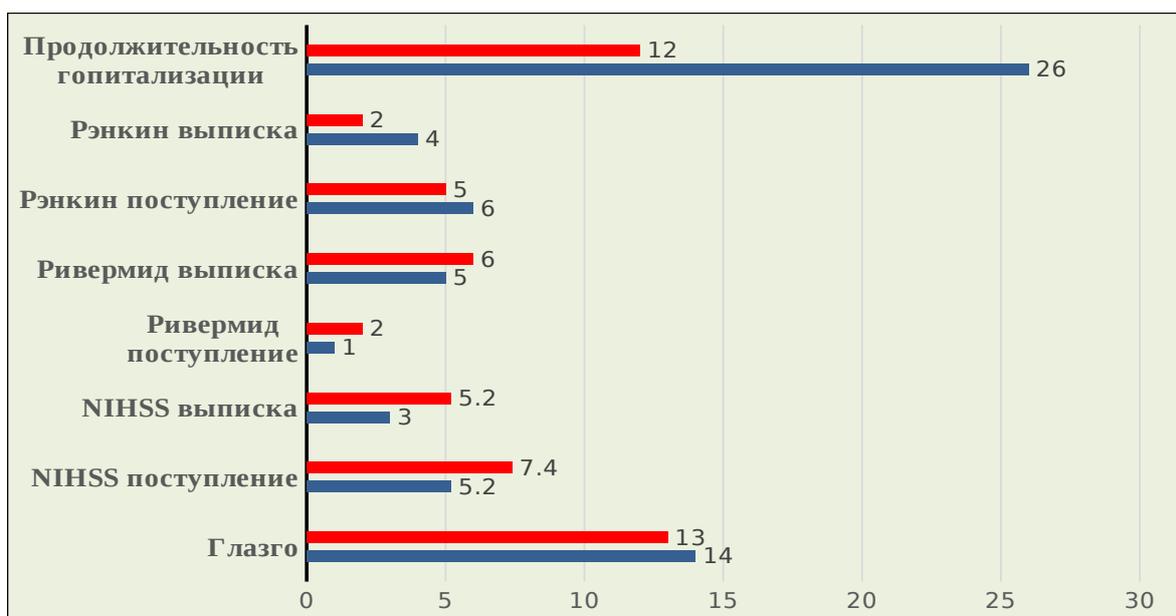


Рис.1. Значение количественных шкал в основной и контрольной группах

Летальность была выше у пациентов с ИИ с подтвержденной инфекцией вируса SARS-CoV-2 и составила 37,3% (n=31), в контрольной группе пациентов с инсультом летальность зафиксирована на уровне 15,9% (n=20). Среди умерших пациентов в основной группе причинами летальных исходов были следующие: в 50,6% случаев тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), у 25,3% случаев ОРДС и пневмоторакс, у 14,4% случаев от осложнений сахарного диабета таких как кетоацидозное состояние, лишь у 9,6% случаев смерть наступила от церебральной комы. В контрольной группе у пациентов летальные исходы наступили при атеротромботическом подтипе ИИ (64,4%) от инфаркта миокарда (24,1%).

Выводы:

1. При возникновении ИИ у больных, вызванных COVID-19 инфекции возрастные и половые особенности не установлены, а также клинические особенности течения инсульта на фоне COVID-19 характеризуются преобладанием ишемических проявлений при неуточненном и кардиоэмболическом подтипах инсульта.

2. Пациенты в остром периоде инсульта и COVID-19 погибали чаще (40,3%), чем пациенты с инсультом и без данной инфекции (18,3%). Необходимо отметить, что этот показатель практически совпадает с количеством тяжелых форм течения COVID-19 (44,4%).

3. Таким образом, настоящее исследование подтверждает данные о том, что сочетание инсульта и COVID-19 ассоциировано с более высоким процентом летальных исходов.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Situation Report-51. Available at who.int. Accessed March 20, 2020.*

2. *Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, et al. The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. Nat Microbiol 2020;5:536–544.*

3. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, et al. The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. *Ann Intern Med* 2020:M20–M0504.
4. Азимов А.Т., Рахимбаева Г.С., Азимов Ф.З., и др. Антикоагулянтная терапия в профилактике инсульта у пациентов с тяжелой формой COVID-19. *ж. неврология психиатрия психосоматика*. 2021. том 13. №5.
5. Андреев В.В., Подунов А.Ю., Лапин Д.С., и др. Клинико-патогенетические особенности церебрального инсульта у больных с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) // *Регионарное кровообращение и микроциркуляция*. 2020. № 19 (3). С. 46–56. DOI: 10.24884/1682-6655-2020-19-3-46-56.
6. Гусев Е.И., Мартынов М.Ю., Бойко А.Н., и др. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) и поражение нервной системы: механизмы неврологических расстройств, клинические проявления, организация неврологической помощи // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2020. Т. 120, № 6. С. 7–16. DOI: 10.17116/jnevro20201200617.
7. Пизова Н.В., Пизов Н.А., Скачкова О.А., и др. Острые нарушения мозгового кровообращения и коронавирусная болезнь // *Медицинский совет*. 2020. № 8. С. 18–25. DOI: 10.21518/2079-701X-2020-8-20-27.
8. Туйчиев Л.Н., Рахимбаева Г.С., Газиева Ш.Р., и др. Новая коронавирусная инфекция и постковидные неврологические последствия заболевания // *Вестник Ташкентской медицинской академии*. 2021. № 2. С. 45–51.
9. Янишевский С.Н., Цыган Н.В., Голохвастов С.Ю., и др. Современные стратегии защиты при гипоксически-ишемическом повреждении головного мозга // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2017. Т. 117, № 12 (2). С. 78–86. DOI: 10.17116/jnevro201711712278-86
10. Desforges M., Le Coupanec A., Stodola J.K., et al. Human coronaviruses: viral and cellular factors involved in neuroinvasiveness and neuropathogenesis. *Virus Research*. 2014; (194): 145–158. DOI:10.1016/j.virusres.2014.09.011
11. Cai Q., Huang D., Ou P., et al. COVID-19 in a designated infectious diseases hospital ouцude Hubei Province, China. // *Allergy*. 2020. No. 75 (7). P. 1742–1752. DOI: 10.1111/all.14309
12. How COVID-19 Affects the Brain. *Medscape* 2020. URL: <https://www.medscape.com/viewarticle/928903>
13. What neurologists can expect from COVID-19. *Medscape* 2020. URL: <https://www.medscape.com/viewarticle/927562/>
14. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report–48. Available at: https://www.who.int/docs/defaultsource/corona_viruse/situation-reports/20200308-sitrep-48-covid-19.pdf [Accessed: March 9, 2020].
15. Yaghi S., Ishida K., Torres J., et al. SARS-CoV-2 and Stroke in a New York Healthcare System // *Stroke*. 2020. No. 7 (51). P. 2002–2011. DOI: 10.1161/STROKEAHA.120.030335
16. Yan-Chao Li, Wan-Zhu Bai, Tsutomu Hashikawa. The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may play a role in the respiratory failure of COVID-19 patients. *J Med Virol*. 2020 Jun;92(6):552–555.
17. Yang X et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir. Med*. 2020;8(5):475–481. Doi: 10.1016/S2213-2600 (20)30079-5.
18. Klok FA, Kruip M, van der Meer NJM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thromb Res* 2020.
19. Cui S, Chen S, Li X, et al. Prevalence of venous thromboembolism in patients with severe novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost* 2020.
20. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 2020;395:1054-1062.

21. Connors JM, Levy JH. COVID-19 and its implications for thrombosis and anticoagulation. *Blood* 2020.

22. Purrucker JC, Haas K, Rizos T, et al. Early clinical and radiological course, management, and outcome of intracerebral hemorrhage related to new oral anticoagulants. *JAMA Neurol* 2016;73:169-177.

22. Liotta EM, Prabhakaran S. Warfarin-associated intracerebral hemorrhage is increasing in prevalence in the United States. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2013;22:1151-1155.

23. Wang T, Chen R, Liu C, et al. Attention should be paid to venous thromboembolism prophylaxis in the management of COVID-19. *Lancet Haematol* 2020;7:e362-e363.

24. Sharifi-Razavi A, Karimi N, Rouhani N. COVID-19 and intracerebral haemorrhage: causative or coincidental? *New microbes and new infections* 2020;35:100669.

25. Антикоагулянтная терапия в профилактике инсульта у пациентов с тяжелой формой COVID-19. А.Т.Азимов, Г.С.Рахимбаева, Ф.З.Азимов. *Неврология, нейрохирургия, психосоматика.* - 2021. – Т. 13, №5. – С. 20-25.

26. Временные рекомендации по ведению пациентов, инфицированных COVID-19 (пятая версия). Министерство здравоохранения Республики Узбекистан, Национальная палата инновационного здравоохранения Республики Узбекистан. 2020.

27. Пизова НВ, Пизов НА, Скачкова ОА и др. Острые нарушения мозгового кровообращения и коронавирусная болезнь. *Медицинский Совет.* 2020;(8):18-25. doi: 10.21518/2079-701X-2020-8-18-25 [Pizova NV, Pizov NA, Skachkova OA, et al. Acute cerebral circulatory disorders and coronavirus disease. *Meditsunskiy sovet = Medical Council.* 2020;(8):18-25. doi: 10.21518/2079-701X-2020-8-18-25 (In Russ.)].

УДК: 616.517-031.81-092-08:615.5

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕРАПИИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ПСОРИАЗА

Саиднаирхон Аляви

к.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт Ташкент,
Узбекистан
anair72@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Изучено влияние препарата Стронгер Нео-Минофаген С, применяемого в комплексной терапии пациентов с псориазом, на динамику клинической симптоматики, лабораторные показатели. В основной группе больных, получавших Стронгер Нео-Минофаген С, наблюдались более быстрый и полный регресс симптомов заболевания по сравнению с традиционной терапией.

Ключевые слова: псориаз, лечение, Стронгер Нео-Минофаген С, индекс PASI

IMPROVING THE TREATMENT OF DIFFERENT CLINICAL FORMS OF PSORIASIS

Saidnairkhon Alyavi

Doctor of Philosophy, docent, Tashkent State Dental Institute Tashkent,
Uzbekistan
anair72@mail.ru

ABSTRACT

The effect of the drug 'Stronger Neo-Minofagen C', used in the complex therapy of patients with psoriasis, on the dynamics of clinical symptoms and laboratory parameters was studied. In the main group of patients who received 'Stronger Neo-Minofagen C', a more rapid and complete regression of the symptoms of the disease compared with conventional therapy was observed.

Keywords: psoriasis, treatment, Stronger Neo-Minofagen C, index PASI

PSORIAZNING TURLI KLINIK SHAKLLARI UCHUN TERAPIYANI TAKMONLASH.

Saidnairxon Alyavi

T.f.n., dotsent, Toshkent davlat stomatologiya instituti
anair72@mail.ru

ANNOTATSIYA

Psoriaz bilan og'riqan bemorlarni kompleks davolashda qo'llaniladigan Stronger Neo-Minofagen C ning klinik simptomlar dinamikasi va laboratoriya parametrlariga ta'siri o'rganildi. Stronger Neo-Minofagen C bilan davolangan bemorlarning asosiy guruhida an'anaviy terapiya bilan solishtirganda kasallik belgilarining tezroq va to'liq regressiyasi kuzatildi.

Kalit so'zlari: psoriaz, davolash, davolash, PASI indeksi

Псориаз представляет собой пожизненное иммуноопосредованное воспалительное заболевание кожи, характеризующееся ускоренной пролиферацией эпидермоцитов и нарушением их дифференцировки [1,2]. В 2014 году Всемирная организация здравоохранения признала псориаз серьезным неинфекционным заболеванием и подчеркнула страдания пациентов, связанные с ошибочным диагнозом, неадекватным лечением и стигматизацией этого заболевания [3]. Псориаз относится к числу распространенных дерматозов, частота встречаемости которого в разных странах колеблется в широких пределах [4].

В большинстве случаев манифестация псориаза происходит в молодом социально активном возрасте, что неблагоприятно сказывается на качестве жизни больного [5,6]. По данным нескольких исследований, у 35—50% пациентов дерматоз имеет среднее и тяжелое течение [7,8]. У 30% больных псориаз сопровождается развитием псориатического артрита, который может стать причиной инвалидности пациентов и утраты функции со стороны структур опорно-двигательного аппарата [9,10,11]. У больных псориазом

повышен риск развития коморбидности. Люди с псориазом чаще страдают ожирением, сердечно-сосудистыми заболеваниями, неалкогольной жировой болезнью печени, диабетом и метаболическим синдромом, чем население в целом, причем показатели особенно высоки у людей с более тяжелым псориазом [12,13]. Это может быть связано с общими генетическими и патогенными воспалительными механизмами, схожими факторами риска [14,15]. Наиболее часто отмечают артериальную гипертензию (21,1%), дислипидемию (18,4%), инсулинорезистентность, сахарный диабет 2-го типа, ожирение, реактивные депрессии (15,3%), болезнь Крона (9,6—11%), неспецифический язвенный колит (5,7%) [16,17,18]. Следствием этого является повышенный уровень смертности у пациентов с тяжелым псориазом, в первую очередь из-за сердечно-сосудистых заболеваний [19].

Пациенты с псориазом имеют более высокий риск аномалий печени, таких как неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП), лекарственный гепатит, алкогольный гепатит и нейтрофильный холангит, чем население в целом. Сопутствующее заболевание печени ограничивает терапевтические возможности и требует тщательного наблюдения. Zhijie Ruan et al. (2022) показали связь между псориазом и неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) у больных в США, и эта ассоциация должна учитываться при назначении потенциально гепатотоксичных препаратов для лечения псориаза [20]. Повышение активности печеночных ферментов у больных псориазом в основном связано с потреблением токсических веществ для печени (57%), за которым следует НАЖБП (22%) [21]. Сообщается, что различные препараты, принимаемые больными псориазом, гепатотоксичны. Наиболее распространенными антипсориазными препаратами, вызывающими повышение активности печеночных ферментов, являются метотрексат и ацитретин. В ретроспективном исследовании, проведенном с 2000 по 2009 год в центре третичной дерматологии в Малайзии, 66 из 710 (9,3%) пациентов с псориазом назначали метотрексат в течение 10-летнего периода. Среди них у 57,6% развились нарушения трансаминаз, при этом шести потребовалась отмена метотрексата из-за гепатотоксичности [22]. Фактически, гепатотоксичность метотрексата, по-видимому, связана с лежащим в основе метаболическим синдромом и НАЖБП [23,24,25].

По последним данным, распространенность НАЖБП и метаболического синдрома среди больных псориазом выше, чем в популяции в целом [26]. P. Gisondi и соавт. [2009] провели контролируемое исследование, в котором оценивали частоту и характеристики НАЖБП у 130 больных хроническим бляшечным псориазом в сравнении с людьми без псориаза. НАЖБП наблюдалась у 47% больных псориазом и в 28% случаев в контроле. Она была

тесно связана с тяжестью псориаза, определяемой по индексу PASI. У больных псориазом и НАЖБП выявлялись метаболический синдром и повышенный уровень СРБ. Индекс PASI у них был выше, чем у больных псориазом без НАЖБП [27]. Согласно этим публикациям, можно думать о наличии тесной взаимосвязи псориаза и НАЖБП, основанной на общем патогенезе, наличии инсулинорезистентности, повышении уровня провоспалительных цитокинов. У больных псориазом наблюдается повышенная экспрессия провоспалительных цитокинов, что может способствовать развитию инсулинорезистентности, нарушению обмена липидов и в результате – приводить к возникновению НАЖБП [27,28].

Одним из новых, перспективных средств для коррекции метаболических расстройств, повышения эффективности терапии псориаза, минимизации связанных с её проведением нежелательных реакций является Стронгер Нео-Минофаген С, лекарственный препарат широкого спектра фармакологической активности, оказывающий противовоспалительное, дезинтоксикационное, тканерепарирующее, иммуномодулирующее действия. Препарат не токсичен, не оказывает побочное влияние на центральную нервную систему и кардиодинамику, восстанавливает метаболические процессы на клеточном и тканевом уровне, обладает антиоксидантными свойствами и повышает неспецифическую резистентность организма. Все эти качества обуславливают фармакологическую активность, необходимую при лечении пациентов с псориазом. По химической природе является препаратом глицирризина, экстракта сапонинового компонента, содержащегося в корнях Лакрицы (высушенные корни и корневища). Химически Glycyrrhizin inflatе это соединение глицизириновой кислоты и двух молекул глюкуроновой кислоты, играющего значимую роль в поддержании функционально активного состояния поверхностно-клеточных рецепторов, межклеточных, матрикс-клеточных и гуморальноклеточных взаимодействий. Препарат не токсичен, не оказывает побочное влияние на центральную нервную систему и кардиодинамику, восстанавливает метаболические процессы на клеточном и тканевом уровне, обладает антиоксидантными свойствами и повышает неспецифическую резистентность организма.

Целью нашего исследования была оценка эффективности применения Стронгера Нео-Минофагена С в комплексной терапии пациентов с псориазом.

Дизайн клинико-фармакологической оценки препарата Стронгера Нео-Минофагена С соответствовал стандарту простого открытого рандомизированного исследования в параллельных группах с использованием стандартных доз и схем приема лекарственных средств. В зависимости от схемы лечения все пациенты путем рандомизации были распределены на две

группы. Применение метода рандомизации позволило обеспечить равномерное распределение больных по возрасту, длительности и тяжести заболевания.

Первую группу составили 70 больных, получавшие традиционную терапию. Традиционная терапия включала введение тиосульфата натрия 30%-10,0 внутривенно №10, глюконата кальция 10% 5-10 мл в/в №10, антигистаминные препараты (димедрол, супрастин), дезинтоксикацию (реополиглюкин, 0,9% изотонический раствор NaCl 200-400 мл), гепатопротекторы, витаминотерапию, ретинола пальмитата 400 тыс. в сутки, ПУВА. Наружно применялись гормональные и салициловая мази в соответствующих концентрациях.

Вторую группу составили 72 пациента, получавшие комплексное лечение (традиционная терапия и Стронгер Нео-Минофаген С по 20 мл в 0,9% изотоническом растворе NaCl по 100 мл внутривенно капельно №10).

Больные были разделены по клиническим формам: 1) вульгарная (обычная); 2) экссудативная; 3) артропатическая; 4) эритродермия.

Всем пациентам до начала терапии и через 15 дней проводилось лабораторное исследование, включавшее клинический анализ крови, общий анализ мочи, а также определение содержания в сыворотке крови уровня аспартатаминотрансферазы (АСТ), аланинаминотрансферазы (АЛТ), общего билирубина, мочевины, креатинина, липидного спектра.

Для оценки клинической эффективности терапии псориаза были использованы следующие критерии:

1. Клиническое разрешение (полное исчезновение псориазической сыпи со всей поверхности кожного покрова с образованием вторичной гипер- или гипопигментации на местах бывших высыпаний; отсутствие субъективных ощущений).

2. Значительное улучшение (полное разрешение псориазических эффоресценций на 51% и более площади кожного покрова, прекращение появления свежих папул и бляшек, отсутствие периферического роста существующих очагов, значительное уплощение, уменьшение интенсивности окраски, прекращение шелушения элементов с появлением вокруг них псевдоатрофического «воротничка» Воронова, отсутствие псориазической триады; феномена изоморфной реакции Кебнера, а также субъективных признаков).

3. Улучшение (полное разрешение отдельных элементов, отсутствие появления свежих эффоресценций, отчетливое уплощение, побледнение псориазических папул и бляшек на всем протяжении кожного покрова, слабое шелушение по всей поверхности высыпаний, отсутствие феномена изоморфной

реакции Кебнера, значительное уменьшение выраженности субъективных симптомов, неотчетливо выявляемые отдельные феномены триады Ауспитца).

4. Отсутствие клинического эффекта (сохранение инфильтрированных папулезных и (или) бляшечных высыпаний ярко-розового цвета, с интенсивным шелушением и тенденцией к периферическому росту и слиянию элементов, продолжающееся появление свежих эффоресценций, отчетливо выявляемые псориазная триада и феномен изоморфной реакции Кебнера, наличие выраженных субъективных признаков).

5. Ухудшение (нарастание экссудативных явлений со стороны псориазных высыпаний; быстрый рост и слияние папул и бляшек в диффузные очаги вплоть до развития вторичной эритродермии; появление признаков пустулизации; усиление субъективных ощущений; нарастание симптомов интоксикации).

Чтобы объективизировать и оценить тяжесть заболевания и его динамику по клиническим признакам до назначения лечения и в его процессе использовали индекс площади и тяжести заболевания (PASI). Результаты терапии оценивались по степени очищения кожи от псориазных высыпаний (PASI-индекс) и длительности лечения.

Значительное клиническое улучшение регистрировалось при снижении индекса PASI на 75%, что соответствует регрессу более 80% высыпаний. Клиническое улучшение отмечалось при снижении индекса PASI на 25%-75%, когда псориазные очаги значительно уменьшались в размерах, разбивались на мелкие папулы, в том числе в области дежурных участков. За незначительное клиническое улучшение принималось снижение индекса PASI менее чем на 25%, когда удавалось лишь остановить прогрессирование псориазного процесса, добиться прекращения патологического шелушения и некоторого уменьшения очагов поражения. Лечение считалось безрезультатным в том случае, если больные выписывались в прогрессивной или стационарной стадии псориазного процесса, причем площадь очагов поражения оставалась прежней.

Группу больных, находившихся на традиционном лечении, составили 70 человека. Из них с вульгарной формой было 35 (50,0%) больных, с экссудативной – 6 (8,6%), артропатической – 21 (30,0%), эритродермией – 8 (11,4%) больных, соответственно.

В результате проведенной терапии были зафиксированы следующие результаты: клиническая ремиссия достигнута в 16 (22,9%) случаях, значительное клиническое улучшение – 24 (34,3%), клиническое улучшение и без изменений – 26 (37,1%) и 4 (5,7%) случаев, соответственно. У больных с вульгарной формой псориаза клиническая ремиссия наблюдалась у 12 (34,3%)

больных, значительное клиническое улучшение у 13 (37,1%) улучшение у 10 (28,6%). Среди больных с экссудативной формой заболевания клиническая ремиссия отмечена у 1 (16,7%), значительное клиническое улучшение у 3 (50,0%) и улучшение у 2 (33,3%) больных, соответственно. При артропатической форме дерматоза клиническая ремиссия наблюдалась у 3 (14,3%) пациентов, значительная клиническое улучшение у 6 (28,6%) и улучшение у 9 (42,8%), без изменений у 3 (14,3%) больных, соответственно. У больных с эритродермией клиническая ремиссия не была достигнута, значительное клиническое улучшение у 2 (25,0%), клиническое улучшение у 5 (62,5%), без изменений у 1 (12,5%).

Больные, получавшие комплексную терапию с использованием Стронгера Нео-Минофагена С, составили 72 человек. Из них с вульгарной формой было 35 (48,6%) больных, с экссудативной – 7 (9,7%), артропатической – 20 (27,8%), эритродермией – 10 (13,9%) больных, соответственно.

Комплексная терапия с применением Стронгера Нео-Минофагена С показала, что уже на 3-5 день лечения у большей части наблюдавшихся нами больных отмечалось прекращение появления свежих эффоресценций, отсутствие периферического роста папул и бляшек, снижение выраженности высыпных элементов, исчезновение зуда. У больных артропатическим псориазом на 5-7 сутки терапии восстанавливались активные движения в пораженных суставах за счет исчезновения утренней скованности и регресса островоспалительных явлений. На дальнейших этапах лечения (8-15 день) у пациентов наблюдался регресс папулезных высыпаний и бляшек, как в их центральной зоне, так и по периферии в виде «псевдоатрофического» ободка Воронова. Клиническое выздоровление наступило у 35 (48,6%) больных, значительное клиническое улучшение у 26 (36,1%), клиническое улучшение у 10 (13,9%), без эффекта 1 (1,4%) больных, соответственно.

При комплексном лечении с использованием Стронгера Нео-Минофагена С у больных с вульгарной формой псориаза клиническая ремиссия наблюдалась у 24 (68,6%) больных, значительное клиническое улучшение у 9 (25,7%), улучшение у 2 (5,7%). Среди больных с экссудативной формой заболевания клиническая ремиссия отмечена у 4 (57,1%), значительное клиническое улучшение у 2 (28,6%) и улучшение у 1 (14,3%) больных, соответственно. При артропатической форме дерматоза клиническая ремиссия наблюдалась у 5 (25,0%) пациентов, значительная клиническое улучшение у 9 (45,0%) и улучшение у 5 (25,0%), без изменений у 1 (5,0%) больных, соответственно. У больных с эритродермией клиническая ремиссия была зафиксирована у 2 (20%)

больных, значительное клиническое улучшение у 6 (60%) и улучшение у 2 (20%).

Нами проведен анализ индекса PASI, под действием терапии с использованием традиционных средств и стронгера нео минофагена.

В первый день лечения в группе больных, получавших традиционную терапию, значение индекса PASI составило $31,4 \pm 1,16$. По окончании терапии в данной группе больных констатировали статистически значимое снижение абсолютных значений индекса PASI до $16,42 \pm 0,75$. Анализ индекса PASI по клиническим формам выявил следующее. Так, у больных с вульгарной формой псориаза индекс PASI снизился на 60,7% (до лечения - $28,5 \pm 3,7$, а по окончании - $11,2 \pm 1,8$). Индекс PASI при экссудативной форме дерматоза уменьшился на 45,1% (до начала терапии - $31,7 \pm 3,1$, а при завершении терапии - $17,4 \pm 2,4$). При артропатической форме псориаза изучаемый показатель уменьшился на 37,8% (с $25,1 \pm 2,1$ в начале лечения до $15,6 \pm 2,6$ в конце терапии). Индекс PASI при псориазической эритродермии снизился на 44,2% (до начала терапии составлял $40,3 \pm 3,7$, а при завершении $22,5 \pm 2,1$).

Установлено, что применение Стронгера Нео-Минофагена С в составе терапии больных псориазом эффективно уменьшало тяжесть псориазического процесса у наблюдавшейся группы больных, индекс PASI уменьшился на 73,8% (до лечения - $34,1 \pm 1,54$; после лечения $7,76 \pm 0,63$). Так, у больных с вульгарной формой псориаза индекс PASI уменьшился на 82,6% (с $29,4 \pm 0,57$ в начале лечения до $5,12 \pm 1,02$ в конце терапии). При экссудативной и артропатической формах дерматоза изучаемый показатель снизился на 79,8% и 60,3%, соответственно (индекс PASI составлял до начала лечения $34,8 \pm 1,72$ и $23,7 \pm 0,84$, то в конце терапии был равен $7,03 \pm 1,12$ и $9,4 \pm 1,62$, соответственно). Индекс PASI при псориазической эритродермии уменьшился на 70,7% (до начала терапии составлял $48,51 \pm 3,24$, а при завершении $14,2 \pm 2,4$).

С учетом данных литературы о гепатопротекторном действии Стронгера Нео-Минофагена С представляло интерес изучение динамики клинических симптомов, возможно связанных с процессами, происходящими в печени, и изменений на фоне терапии показателей активности АСТ, АЛТ, а также содержания общего билирубина в сыворотке крови.

В процессе терапии клинические симптомы в виде болей и/или тяжести в правом подреберье, слабости, утомляемости, чувства горечи во рту встречались у 15% больных, получавших традиционную терапию, что говорило о возможном наличии внутрипеченочного холестаза. Была повышена активность АСТ и АЛТ. В группе пациентов, получавших стронгер нео минофаген, симптомов внутрипеченочного холестаза не фиксировались.

Таким образом, проведенные исследования показали, что после проведенного курса терапии во всех фармакотерапевтических группах больных было констатировано статистически достоверное уменьшение абсолютных значений индекса PASI. При этом наиболее отчетливое снижение величины индекса PASI до $9,76 \pm 0,63$ наблюдали на фоне применения Стронгера Нео-Минофагена С. Использование традиционной терапии в наименьшей степени оказало влияние на величину PASI ($16,21 \pm 0,75$). Таким образом, в группах пациентов, получавших стронгер нео минофаген и традиционную терапию, величина индекса PASI уменьшилась соответственно в 3,8 и 1,94 раза по сравнению с аналогичным показателем до лечения.

Изучение клинической эффективности методов терапии выявило зависимость от клинических форм псориаза. Так, комплексная терапия с применением Стронгера Нео-Минофагена С оказалась наиболее эффективной при вульгарной, экссудативной и эритродермических формах псориаза. Снижение индекса PASI при данном методе лечения было меньше соответственно в 3,7 раза, 2,7 раза и 2,93 раза по сравнению с аналогичным показателем до лечения.

Таким образом, применение препарата Стронгер Нео-Минофаген С при псориазе обеспечивает более быстрый и полный регресс клинических симптомов заболевания. Переносимость Стронгера Нео-Минофагена С во всех случаях была хорошей. Нежелательных явлений при применении препарата не зарегистрировано. Под влиянием данного препарата у пациентов со среднетяжелым течением псориаза увеличивается продолжительность безрецидивного периода. В связи с гепатопротективным действием Стронгера Нео-Минофагена С показан пациентам с сопутствующей патологией гепатобилиарной системы. Практическое применение новых, современных методов лечения псориаза будет приводить к снижению уровня заболеваемости тяжелыми формами дерматоза, сокращение случаев инвалидизации, решение проблем социальной адаптации больных псориазом.

Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:

1. Рахматов А.Б., Расулова Н.А. Современные взгляды на патогенетические механизмы псориаза (Обзор литературы) *Дерматовенерология и эстетическая медицина*. 2022; №1–2 (53–54):31-38.
2. Аляви С. Ф. Энзимотерапия больных артропатическим псориазом // *Дерматовенерология и эстетическая медицина*. – 2011. – Т. 2011. – №. 1-2. – С. 10.
3. World Health Organization. *Global report on psoriasis*. World Health Organization, 2016. [Google Scholar].
4. Raharja A, Mahil SK, Barker JN. *Psoriasis: a brief overview*. *Clin Med (Lond)*. 2021 May;21(3):170-173. doi: 10.7861/clinmed.2021-0257. PMID: 34001566; PMCID: PMC8140694.

5. Feldman SR. Disease Burden and Treatment Adherence in Psoriasis Patients. *Cutis*. 2013;92:258-263. Accessed September 5, 2019. <https://mdedge-files-live.s3.us-east-2.amazonaws.com/files/s3fs-public/Document/September-2017/CT092050258.pdf>.
6. Augustin M, et al. Disease Severity, Quality of Life and Health Care in Plaque-Type Psoriasis: A Multicenter Cross-Sectional Study in Germany. *Dermatology*. 2008;216:366-372. <https://doi.org/10.1159/000119415>.
7. Yeung H, et al. Psoriasis severity and the prevalence of major medical comorbidities: a population-based study. *JAMA Dermatol*. 2013;149:1173. <https://doi.org/10.1001/JAMADERMATOL.2013.5015>.
8. Бакулев А.Л., Фитилева Т.В., Новодережкина Е.А., и др. Псориаз: клинико-эпидемиологические особенности и вопросы терапии. *Вестник дерматологии и венерологии*. 2018;94:67 -76. <https://www.vestnikdv.ru/jour/article/view/407/401>.
9. Gladman D, et al. Psoriatic arthritis: epidemiology, clinical features, course, and outcome, *Ann. Rheum. Dis*. 2005; 64:ii14.d. <https://doi.org/10.1136/ARD.2004.032482>.
10. Menter A, Gottlieb A, Feldman SR, et al. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis. *J. Am. Acad. Dermatol*. 2008; 58:826-850. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2008.02.039>.
11. Gottlieb A, Korman NJ, Gordon KB, et al. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis: Section 2. Psoriatic arthritis: Overview and guidelines of care for treatment with an emphasis on the biologics. *J. Am. Acad. Dermatol*. 2008;58:851-864. <https://doi.org/10.1016/J.JAAD.2008.02.040>.
12. Branisteanu DE, Pirvulescu RA, Spinu AE, Porumb EA, Cojocaru M, Nicolescu AC, Branisteanu DC, Branisteanu CI, Dimitriu A, Alexa AI, Toader MP. Metabolic comorbidities of psoriasis (Review). *Exp Ther Med*. 2022 Feb;23(2):179. doi: 10.3892/etm.2021.11102. Epub 2021 Dec 28. PMID: 35069860; PMCID: PMC8764894.
13. Takeshita J, Grewal S, Langan SM, et al.. Psoriasis and comorbid diseases: Epidemiology. *J Am Acad Dermatol* 2017;76:377–90. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar].
14. Lonberg AS, Skov L, Skytthe A, et al.. Association of psoriasis with the risk for type 2 diabetes mellitus and obesity. *JAMA Dermatol* 2016;152:761–7. [PubMed] [Google Scholar].
15. Koch M, Baurecht H, Ried JS, et al.. Psoriasis and cardiometabolic traits: Modest association but distinct genetic architectures. *J Invest Dermatol* 2015;135:1283–93. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar].
16. Boehncke W-H, Boehncke S, Schön MP. Managing comorbid disease in patients with psoriasis. *BMJ*. 2010;340:b5666. <https://doi.org/10.1136/BMJ.B5666>.
17. Mrowietz U, et al. The importance of disease associations and concomitant therapy for the long-term management of psoriasis patients. *Arch. Dermatol. Res*. 2006;298:309-319. <https://doi.org/10.1007/s00403-006-0707-8>.
18. Bernstein CN, et al. The Clustering of Other Chronic Inflammatory Diseases in Inflammatory Bowel Disease: A Population-Based Study. *Gastroenterology*.2005;129:827-36. <https://doi.org/10.1053/J.GASTRO.2005.06.02>.
19. Dhana A, Yen H, Yen H, Cho E. All-cause and cause-specific mortality in psoriasis: A systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol* 2019;80:1332–43. [PubMed] [Google Scholar].
20. Ruan Z, Lu T, Chen Y, Yuan M, Yu H, Liu R, Xie X. Association Between Psoriasis and Nonalcoholic Fatty Liver Disease Among Outpatient US Adults. *JAMA Dermatol*. 2022 Jul

- 1;158(7):745-753. doi: 10.1001/jamadermatol.2022.1609. PMID: 35612851; PMCID: PMC9134040.
21. Tula E, Ergun T, Seckin D, Ozgen Z, Avsar E. Psoriasis and the liver: problems, causes and course. *Australas J Dermatol.* 2017 Aug;58(3):194-199. doi: 10.1111/ajd.12460. Epub 2016 Feb 24. PMID: 26916498.
22. Ng L. C., Lee Y. Y., Lee C. K., Wong S.-M. A retrospective review of methotrexate-induced hepatotoxicity among patients with psoriasis in a tertiary dermatology center in Malaysia. *International Journal of Dermatology.* 2013;52(1):102–105. doi: 10.1111/j.1365-4632.2011.05436.x. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar] [Ref list].
23. Rademaker M., Gupta M., Andrews M., et al. The Australasian Psoriasis Collaboration view on methotrexate for psoriasis in the Australasian setting. *Australasian Journal of Dermatology.* 2017;58(3):166–170. doi: 10.1111/ajd.12521. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar] [Ref list].
24. Galíndez E., Carmona L. Is obesity in psoriatic arthritis associated with a poorer therapeutic response and more adverse effects of treatment with an anchor drug? *Reumatología Clínica.* 2016;12(6):307–312. doi: 10.1016/j.reuma.2015.12.005. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar] [Ref list].
25. Корсакова Ю.Л., Коротаева Т.В. Поражение печени при псориазе и псориатическом артрите: обзор литературы. *Научно-практическая ревматология.* 2017;55(4):429-435. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2017-429-435>.
26. Alyavi S. Roles of some markers of activation and apoptosis in psoriasis. *Medical and Health Science Journal* 7, 125-127
27. Gisondi P, Targher G, Zoppini G, et al. Non-alcoholic fatty liver disease in patients with chronic plaques psoriasis. *J Hepatol.* 2009;51:758-64. doi: 10.1016/j.jhep.2009.04.020.
28. Madanagobalane S, Anandan S. The increased prevalence of non-alcoholic fatty liver disease in psoriatic patients: A study from South India. *Australas J Dermatol.* 2012;53:190-7.

УДК 612.02.13-17. 612.009

**БЕРЕМЕННОСТЬ И ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ У ПАР С
ВЫСОКИМ И НИЗКИМ УРОВНЕМ ГОМОЦИСТЕИНА**

**Садикова Дилфуза Равшанбековна, Охунова Шахноза Ботиржон
кизи, Максудова Мухайё Мансуровна, Ирнарарова Динара**

Хамидуллаевна

Кафедра гинекологии Ташкентской медицинской академии

**GOMOSISTEIN DARAJASI YUQORI VA PAST BO'LGAN
JUFTLIKlarda HOMILA VA HOMILADORLIK NATIJALARI**

**Sadikova Dilfuza Ravshanbekovna, Oxunova Shahnoza Botirjon qizi,
Maksudova Muxayyo Mansurovna, Irnazarova Dinara Xamidullayevna**

Toshkent tibbiyot akademiyasi ginekologiya kafedrası

**PREGNANCY AND PREGNANCY OUTCOMES IN COUPLES WITH
HIGH AND LOW HOMOCYSTEIN**

**Sadikova Dilfuza Ravshanbekovna, Oxunova Shahnoza Botirjon qizi,
Maksudova Muxayyo Mansurovna, Irnazarova Dinara Xamidullayevna**

Department of Gynecology, Tashkent Medical Institute

АННОТАЦИЯ

Известно, что повышенный уровень гомоцистеина в крови является одним из важных маркеров возникновения различной акушерской патологии. В результате гипергомоцистеинемии нарушаются процессы микроциркуляции в плаценте. Это, в свою очередь, может приводить к дефектам имплантации, результатом чего является невынашивания беременности.

Ключевые слова: программах эко, гипергомоцистеинемии, витамин B12, плацентации.

ANNOTATSIYA

Ma'lumki, qondagi homosisteinning yuqori darajasi turli xil akusherlik patologiyalarining muhim belgilaridan biridir. Giperhomosisteinemiya natijasida platsentada mikrosirkulyatsiya jarayonlari buziladi. Bu, o'z navbatida, implantatsiya nuqsonlariga olib kelishi mumkin, natijada abort qilishga olib kelishi mumkin.

Kalit so'zlar: IVF dasturlari, giperhomosisteinemiya, vitamin B12, platsenta.

ABSTRACT

It is known that an elevated level of homocysteine in the blood is one of the important markers of various obstetric pathologies. As a result of

hyperhomocysteinemia, microcirculation processes in the placenta are disturbed. This, in turn, can lead to implantation defects, resulting in miscarriage.

Key words: IVF programs, hyperhomocysteinemia, vitamin B12, placentation.

Актуальность. Среди множества лабораторных маркеров дисфункции эндотелия при синдроме поликистозных яичников одно из ведущих мест занимает гомоцистеин [3, 4].

Гомоцистеин (ГЦ) - это серосодержащая аминокислота, которая является гомологом аминокислоты цистеина. Гомоцистеин является продуктом превращения метионина.

Как химическое производное, был описан в 1932 г. химиками Butz и Vigneaud в виде продукта, получаемого при реакции метионина кислот высокой концентрации.

Гомоцистеин не поступает в организм с пищей, поэтому в физиологических условиях единственным источником гомоцистеина в организме является превращение метионина. В избытке, накопившийся в организме гомоцистеин, может обратно превращаться в метионин. Кофакторами ферментов метаболических путей метионина в организме выступают витамины: фолиевая кислота, рибофлавин (витамин В1), пиридоксин (витамин В6), цианокобаламин (витамин В12) [1, 5].

Факторы, обуславливающие повышение уровня гомоцистеина бывают: генетическими - мутации гена, которые кодируют синтез фермента, участвующего в процессах образования гомоцистеина; негенетическими - аутоиммунные процессы, употребление большого количества кофеина, заболевания почек, курение, недостаточное поступление витаминов В1, В6, В12, фолиевой кислоты. Уровень гомоцистеина так же может повышаться и у пожилых людей.

На клетку гомоцистеин действует токсическим действием. Для предотвращения клетки от повреждающего его действия срабатывают специальные механизмы выведения его из клетки в кровь. Поэтому, в случае

увеличения его в организме, он начинает накапливаться в крови, и основным местом повреждающего действия его является внутренняя поверхность сосудов. Под влиянием повышенного содержания гомоцистеина происходит повышение экспрессии провоспалительных цитокинов, изменение биодоступности оксида азота, индукция оксидативного стресса, активация апоптоза и дефектного метилирования. Недостаточное обеспечение метильными группами дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК), метилирования белков и липидов ухудшает пролиферацию и дифференциацию клеток гранулезы, тем самым ингибируя ооцитарную и фолликулярную матурацию, а также стероидогенез в яичниках.

Гомоцистеин является метаболитом, оказывающим одновременно тромбоваскулярное и атеросклеротическое действие. При повышении концентрации гомоцистеина в крови он оказывает повреждающее действие на внутреннюю стенку артерий. В этих поврежденных участках начинает откладываться холестерин, постепенно образуя атеросклеротические бляшки. В результате развивается атеросклероз, повышается вероятность образования тромбов. Микротромбообразование и нарушения микроциркуляции приводят к нарушению плацентации, что может явиться причиной бесплодия в результате дефектов имплантации зародыша.

Проблема невынашивания беременности (НБ) занимает одно из ведущих мест в современном акушерстве. Частота данной патологии достигает 20-25 % от числа всех беременностей [5, 9, 10]. В последние годы широко дискутируется вопрос о роли гипергомоцистеинемии (ГГЦ) в патогенезе привычной потери плода [13].

Гомоцистеин (ГЦ) — незаменимая аминокислота, которая была синтезирована еще в начале XX века (De Vigneaud, 1932). В 1962 году Carsonetal. впервые опубликовали данные о нарушениях обмена ГЦ у пациентов с умственной отсталостью. С этого момента началась «эра гомоцистеина». В 1969 году Muddetal. установил генетическую причину повышения ГЦ. В 1975 году KilmerMcCully подтвердил связь ГГЦ с развитием

тяжелых сосудистых заболеваний. Эти исследования послужили основой предложенной им гомоцистеиновой теории атеросклероза. Исследования последних 20 лет расширили представления о роли ГГЦ в развитии сосудистых нарушений при различных заболеваниях: тромбоваскулярной болезни, инфаркта миокарда, тромбоза глубоких и поверхностных вен, тромбоза сонных артерий, болезни Крона, эпилепсии, болезни Паркинсона и др. [12]. Имеются данные о связи ГГЦ с развитием синдрома Дауна [10].

Известно, что ГГЦ негативно влияет на репродуктивную функцию как женщин, так и мужчин и, как следствие, на течение беременности [4]. *In vitro* было доказано, что высокий уровень ГЦ, оказывает прямое токсическое действие на эндотелий, при этом увеличиваются тромбоцитарная адгезия, отложение липопротеидов низкой плотности в артериальной стенке, активация коагуляционного каскада, нарушение нормального баланса окислительно-восстановительных реакций [18]. Доказана фундаментальная роль ГЦ в процессах деления клеток и развивающемся эмбрионе. Свободно проникая через фетоплацентарный барьер, ГЦ может приводить к развитию вторичных аутоиммунных реакций, тем самым провоцируя возникновение различных осложнений беременности, включая привычные выкидыши, гестозы, преждевременную отслойку нормально расположенной плаценты, дефекты нервной трубки у плода, плацентарную недостаточность, задержку внутриутробного развития плода [14]. ГЦ относится к основным маркерам фертильности супружеской пары [15].

По данным некоторых источников, показатель нормы уровня ГЦ крови колеблется в пределах 10-11 мкмоль/л. В других источниках, уровень ГЦ в плазме крови должен быть в пределах 5-15 мкмоль/л. При этом следует отметить, что концентрация ГЦ в крови в течение жизни имеет тенденцию к повышению, что связано со сниженной экскреторной функцией почек [5, 6].

У молодых женщин с СПКЯ высокая частота гипергомоцистеинемии (ГГЦ) является фактором риска повышения уровня ЭТ-1 (эндотелин-1) и формирования дисфункции эндотелия, которая может приводить к нарушению

кровообращения в органах малого таза, нарушению фолликулогенеза в яичниках, ановуляции и способствовать развитию отдаленных соматических осложнений данной патологии [2]. При изучении маркера эндотелиальной дисфункции ЭТ-1 некоторыми авторами было установлено, что повышение концентрации ЭТ-1 имело место у 64 (80%) пациенток с СПКЯ, а его содержание в сыворотке крови ($2,4 \pm 0,4$ фмоль/мл) превышало ($p < 0,05$) средние показатели здоровых женщин ($0,83 \pm 0,2$ фмоль/мл) [2].

По некоторым исследованиям, изучение содержания ГЦ в сыворотке крови показало, что его уровни у женщин контрольной группы в среднем составили $8,1 \pm 0,2$ мкмоль/л и совпадают с рядом некоторых авторов, которые считают, что нормальная концентрация в крови ГЦ у женщин репродуктивного возраста не должна превышать 8-10 мкмоль/л [11]. У пациенток с СПКЯ уровень ГЦ в среднем составил $10,3 \pm 0,4$ мкмоль/л и достоверно ($p < 0,05$) превышал показатели здоровых женщин $8,1 \pm 0,2$ мкмоль/л. У 33 (50,8%) обследованных с СПКЯ содержание в крови ГЦ превышало 10 мкмоль/л и в среднем составило ($12,2 \pm 0,3$ мкмоль/л). Следовательно, у половины женщин с СПКЯ имело место ГГЦ [2].

Однако имеются и противоречивые данные относительно концентрации ГЦ у больных с СПКЯ: тогда как одни исследователи говорят о повышении концентрации ГЦ по сравнению с показателями здоровых женщин [7], то другие - отрицают наличие гипергомоцистеинемии (ГГЦ) у данного контингента больных [9].

Данные о повышенном содержании ГЦ в сыворотке крови у женщин с СПКЯ, приводящем к нарушению развития фолликула, созревания яйцеклетки продолжают дискутироваться [8, 10].

Таким образом, повышение концентрации гомоцистеина у женщин с СПКЯ является поводом для дальнейшего более глубокого изучения его секреции с целью совершенствования методов лечения.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. *Абрамова Е.А. Роль гомоцистеина плазмы крови в развитии сосудистых осложнений у больных сахарным диабетом 2 типа :автореф. дис. ... канд. мед. наук / Абрамова*

- Е.А. Москва, 2009. 25 с.
2. Архипкина Т.Л., Любимова Л.П. Гипергомоцистеинемия, дисфункция эндотелия и их связи с половыми стероидами при синдроме поликистозных яичников / Журнал Акушерство, гинекология и репродукция, 2016. № 3 (10). С. 24-28.
 3. Гипергомоцистеинемия - фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний или маркер остроты процесса? / В.М. Шмелева, О.А. Смирнова, Н.Б. Салтыкова, О.Ю. Матвиенко, Н.Н. Силина, А.А. Гуржий, Л.П. Папаян // Тромбоз, гемостаз и реология, 2010. № 4 (44). С. 67-74.
 4. Мирошниченко И.И. Гомоцистеин - предиктор патологических изменений в организме человека / И.И. Мирошниченко, С.Н. Птицына, Н.Н. Кузнецова // Российский медицинский журнал, 2009. № 4 (17). С. 224-227.
 5. Скворцов Ю.И. Гомоцистеин как фактор риска развития ИБС (обзор) / Ю.И. Скворцов, А.С. Королькова // Саратовский научно-медицинский журнал, 2011. № 3 (7). С. 619-624.
 6. Хлыбова С.В. Влияние гомоцистеина на здоровье и репродукцию. Современный взгляд / С.В. Хлыбова, И.Д. Инастова // Statuspraesens, 2015. № 4. С. 101-108.
 7. Battaglia C., Mancini F., Cianciosi A. et al. Vascular risk in young women with polycystic ovary and polycystic ovary syndrome. *Obstet. Gynecol.* 2008; 111 (2Pt1): 385-95.
 8. Qiao J. Extra-and intra- ovarian factors in polycystic ovary syndrome: impact on oocyte maturation and embryo developmental competence [Text] / J. Qiao, H.L. Fend // *Hum. Reprod. Updat*, 2011. Vol. 17. № 1. P. 17-33.
 9. Sills E.S., Genton M.G., Perloet M. et al. Plasma homocysteine, fasting insulin, and androgen patterns among women with poly-cystic ovaries and in fertility. *J. Obstet. Gynecol. Res.*, 2001. 27 (3): 163-68.
 10. The effect of serum and intrafollicular insulin resistance parameters and homocysteine levels of nonobese, nonhyperandrogenemic polycystic ovary syndrome patients on in vitro fertilization outcome [Text] / Y. Nafiye, K. Sevtap, D. Muammer [et al.] // *Fertil. Steril.*, 2010. Vol. 93. № 6. P. 1864-1869.
 11. Yilmaz M., Biri A., Bukan N. et al. Levels of lipoprotein and homocysteine in non-obese and obese patients with polycystic ovary syndrome. *Gynecol. Endocrinol.*, 2005. 20 (5): 258-63.
 12. Andersen C. Y., Rosendahl M., Byskov A. G. Concentration of AMH and inhibin B in relation to steroids and age in follicular fluid from small antral human follicles // *The journal of clinical endocrinology and metabolism.* — 2008. — V. 93. — № 6. — P. 2344—2349.
 13. Fanchin R., Daniel H., Lozano M., Frydman N. et al. Anti-Mullerian hormone concentrations in the follicular fluid of the preovulatory follicle are predictive of the implantation potential of the ensuing embryo obtained by in IVF // *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism.* — 2007. — V. 92. — № 5. — P. 1796—1802.
 14. Csemickzy G. Luteal phase oestradiol and progesterone levels are stronger predictors than follicular phase FSH for the outcome for IVF treatment in women with tubal infertility // *Hum. Reprod.* — 1996. — Vol. 11. — P. 2396—2399.
 15. Fanchin R., Mandez Lozano D.H., Louafi N. et al. Dynamics of serum AMH levels during the luteal phase of controlled ovarian hyperstimulation // *Hum. Reprod.* — 2005. — Vol. 20. — P. 747—51.

УДК: 614.253.5:616-009.7:616-089

**ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ МАРКАЗИ ЖАРРОҲЛИК БЎЛИМЛАРИ
ҲАМШИРАЛАРИНИНГ ИЖТИМОИЙ-ДЕМОГРАФИК
ХУСУСИЯТЛАРИ, ТУРМУШ ТАРЗИ ВА ШАРОИТЛАРИ ТАҲЛИЛИ**

Саломат Собирова

ассистент, Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали

Ўзбекистон

ssobirova.77@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Мақолада шошилич тиббий ёрдам маркази жаррохлик бўлими ҳамшираларининг ижтимоий-демографик хусусиятлари, турмуш тарзи ва шароитлари таҳлили келтирилган. Тадқиқот натижаларига кўра, ҳамширалар фаолиятини ташкил этиш ва уларнинг соғломлаштириш ишларини олиб боришда Марказий Осиё минтақасига хос хусусиятларни ҳисобга олиш зарурлиги аниқланди. Уларда психо-эмоционал юктамаларининг юқори бўлишига қарамай, стрессга чидамли эмас. Шунингдек соғлом турмуш тарзига риоя қилиш муҳимлигини тушунишларига қарамай, уларнинг саломатлиги ва кундалик ҳаёт фаолият кўрсаткичлари ўртасида сезиларли фарқлар мавжудлиги аниқланди.

Калит сўзлар: шошилич тиббий ёрдам маркази, жаррохлик бўлими, ҳамширалар ижтимоий-демографик хусусиятлари, турмуш тарзи ва шароитлар

ANALYSIS OF SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS, CONDITIONS AND LIFESTYLE OF NURSES OF SURGICAL DEPARTMENTS OF EMERGENCY MEDICAL CENTERS

Salomat SOBIROVA

Assistent, Professor, Urgench branch of Tashkent Medical Academy

Uzbekistan

ssobirova.77@mail.ru

ABSTRACT

The article presents an analysis of socio-demographic characteristics, lifestyle and working conditions of nurses of the surgical department of the Emergency Medical Center. According to the results of the study, it was determined that when organizing the activities of nurses and conducting their health work, it is necessary to take into account the features characteristic of the Central Asian region. They are not stress-resistant, despite their high psycho-emotional load. Also, despite the understanding of the importance of following a healthy lifestyle, it was found that there are significant differences between their health indicators and daily life activities.

Key words: emergency medical center, surgical department, socio-demographic characteristics of nurses, lifestyle and conditions.

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК, УСЛОВИЙ И ОБРАЗА ЖИЗНИ МЕДСЕСТЕР ХИРУРГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ ЦЕНТРОВ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Саломат Собирова

ассистент, Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

АННОТАЦИЯ

В статье представлен анализ социально-демографических характеристик, образа жизни и условий работы медсестер хирургического отделения центра экстренной медицинской помощи. По результатам исследования было определено, что при организации деятельности медицинских сестер и проведении их оздоровительной работы необходимо учитывать особенности, характерные для Центральноазиатского региона. Они не стрессоустойчивы, несмотря на их высокую психоэмоциональную нагрузку. Также, несмотря на понимание важности следования здоровому образу жизни, было обнаружено, что существуют значительные различия между показателями их здоровья и повседневной жизнедеятельностью.

Ключевые слова: центр экстренной медицинской помощи, хирургическое отделение, социально-демографические характеристики медсестер, образ жизни и условия

Долзарблиги. Меҳнат жараёни қатнашчиларининг ижтимоий таркибини ўрганиш уларнинг меҳнат сифатини такомиллаштириш стратегиясини шакллантириш ва самарадорлигини оширишда, ходимнинг мотивацион тамойилларини аниқлаш, меҳнат самарадорлигини оширишни рағбатлантириш, унинг меҳнат жараёни ва натижаларидан қониқиш даражасини ошириш ва унга нисбатан чора-тадбирларнинг мақсадга мувофиқлигини таъминлаш нуктаи назаридан муҳимдир[5,6,7].

Шошилинич ва тез тиббий ёрдам шифохоналаридаги ҳамшираларнинг иши жиддий нейро-эмоционал стресс билан тавсифланади, кўпинча катта жисмоний куч ва чидамлик, эътибор ва ўта оғир шароитларда юқори иш қобилиятини талаб қилади. Оғир меҳнат шароитида соғлом турмуш тарзини шакллантириш, саломатлигини мустаҳкамлаш, салбий ижтимоий ва гигиеник омилларга қарши курашда гигиеник билимлардан фойдаланган ҳолда уни такомиллаштиришнинг асосий омилдир[1,3, 4].

Ҳамширалар касбий фаолиятида асосан юқори рухий зўриқишларни бошдан кечиради, шунингдек ўз шахсий ҳаётидаги ва беморларнинг турли муаммоларини ҳал қилади. Бу ҳамшираларнинг саломатлиги ва ҳаёт сифатига таъсир этувчи омиллардан биридир. Соғлиқни сақлаш муассасаларининг тиббий ходимлари касбий ва ишлаб чиқариш омиллари таъсири остида ЭЗС ривожланиши учун шароитга эга, жумладан жарроҳлик бўлимлари ҳамширалари фаолиятига салбий таъсир қилувчи эмоционал юкламалар кўплиги омили мавжуд [2,8,9,10].

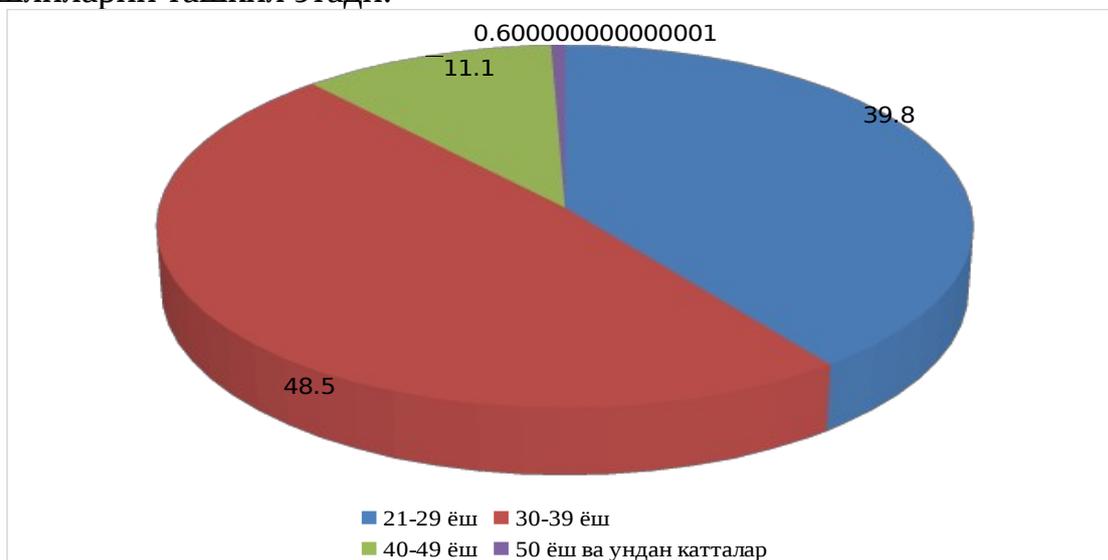
Тадқиқот мақсади. Шошилинич тиббий ёрдам марказлари жарроҳлик бўлими ҳамшираларининг ижтимоий-демографик хусусиятлари, турмуш тарзи ва шароитларини ўрганиш.

Тадқиқот материал ва усуллари. Тадқиқотда Республика шошилинич тиббий ёрдам маркази ва унинг Фарғона, Сирдарё ва Хоразм филиаллари(532

та) жарроҳлик бўлими ҳамшираларининг иш шароити ва турмуш тарзини ўрганиш сўров-интервью усули орқали амалга оширилди. Олинган маълумотлар махсус ишлаб чиққан “Шошилинч тез тиббий ёрдам маркази жарроҳлик бўлимлари ҳамшираларининг турмуш тарзи ва яшаш шароитларининг ижтимоий-гигиеник характеристикасини ўрганиш анкетаси” номли махсус анкетага киритилди ва таҳлил қилинди.

Тадқиқот натижалари. Биз ходим жинсининг меҳнат вазифаларини бажаришдаги ўзини намоён этиш ва мотивация таркибига таъсири фактини муҳокама қилмаймиз, аммо касб танлашдаги гендер тенгликка қарамасдан, ушбу тадқиқот натижаларига кўра, соғлиқни сақлашни бошқариш тизими шошилинч тиббий ёрдам марказлари ЖБХ лавозимларида асосан аёллар фаолият кўрсатишмоқда.

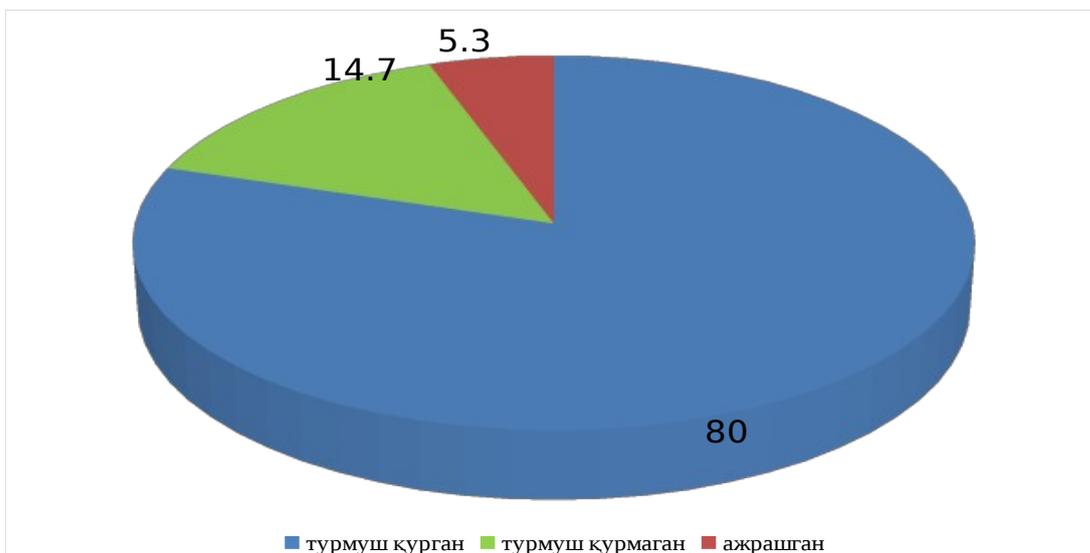
Ўрганилаётган профессионал гуруҳнинг ёш таркиби 1-расмда келтирилган. ЖБХ ларнинг аксари қисми аёллар, уларнинг ўртача ёши $32,2 \pm 2,0\%$, $88,3\%$ 21-39 ёшлиларни ташкил этади.



1-расм. Ўрганилаётган касб гуруҳининг ёш таркиби

Тадқиқот ўтказиш жараёнида сўровда қатнашганларнинг асосий қисми ($48,4 \pm 2,1\%$) 30-39 ёшгача бўлган ёш гуруҳига тўғри келади. 50 ёш ва ундан катта ёшдаги ходимлар ($0,6 \pm 0,3\%$) ёш когортасининг кичик таркибини ташкил этиши билан алоҳида эътиборни ўзига тортади. Шундай қилиб, Тошкент шаҳридаги ЖБХ нинг ёш таркиби бўйича тақсимланиши таҳлил қилинганда асосан 21-39 ёшлар ташкил этмоқда, шунинг учун уларни касбий билими, маҳоратини оширишга эътибор қаратиш лозим.

Оилавий осойишталик ҳам ҳаётининг баркамоллик ишчи-хизматчиларнинг меҳнат унумдорлигига индивидуал рағбат омиллари сифатида ижобий таъсир кўрсатади. Барча тадқиқотга жалб қилинган (2-расм) ҳамшираларнинг 80% “турмушга чиққан”, $5,3\%$ эса тадқиқот пайтида ажрашган бўлган. Ҳар олтинчи ЖБХ умуман турмуш қурмаган ($14,7 \pm 1,5\%$). Оилавий ҳолатнинг ёшга боғлиқлигини ўрганиш 20 ёшгача бўлган ёш когортасидагиларнинг бирортаси ҳам (100%) турмушга чиқмаган. Бу Марказий Осиё республикалари аҳолисининг менталитети, урф-одат ва анъаналарини кўрсатади.



2-расм. ЖБХларнинг оилавий ҳолати бўйича таркиби

Оилавий аҳволига кўра катта ёшдаги гуруҳларда "Турмушга чиқмаганлар" бўлмасда ёшининг ўсиши билан никоҳдаги "Ажралиш" ҳолатининг пайдо бўлиш частотаси (корреляция коэффициенти $r = 0,68$) ўртасида тескари характерли алоқадорлик аниқланди. Шунинг учун, ёши каттароқ хамширалар никоҳ муносабатларига мослашган деган тенденция бор.

1-жадвал

ЖБХнинг оилада болалар сони бўйича тақсимланиши

№	Ёши	Болалар сони				
		1	2	3	4	5
1.	21-29 ёш	68,3±2,0	49,4±2,1	25±1,8	21,5±1,7	-
2.	30-39 ёш	19,5±1,7	48,1±2,1	65,8±2,1	33,8±2,0	46,2±2,1
3.	40-49 ёш	9,7±1,2	2,1±0,6	8,5±1,2	40±2,1	46,2±2,1
4.	50 ва ундан катта	2,4±0,6	0,4±0,2	0,6±0,3	1,5±0,5	7,6±1,1

Тадқиқот вақтида суҳбатлашган хамшираларнинг аксариятининг оиласида 2-3 та бола бўлган (75,4%) (1-жадвал). Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, оилаларнинг асосий қисмида, ҳар ўн иккичи оилада аллақачон 4 нафардан фарзанд мавжуд, 5 болали оилалар бизнинг тадқиқотда 2,4±0,66% ни ташкил этади.

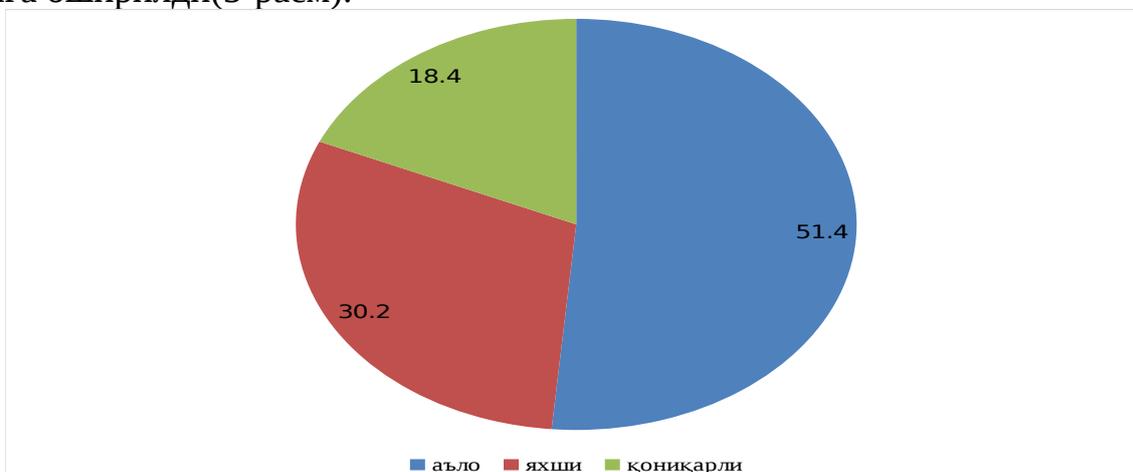
Бинобарин, бугунги кунда оилаларасосан 2-3 фарзанд кўришни режалаштирмоқда. Бунинг сабабини ЖБХ оилада ва ишдаги бандлик, оила даромадининг пастлиги билан изоҳлайди.

Замонавий ишчини меҳнатга рағбатлантирувчи омиллардан бири яшаш шароитлари ва меҳнат шароитларининг қулайлиги ҳисобланади. "Мотивация" – рағбат, меҳнатга рағбатлантирувчи куч, шахснинг фаоллигига ижобий таъсир

қилувчи(моддий ва маънавий) омиллар тизимини мавжудлиги билан белгиланади.

Уй-жой, иш шароитининг яхши ва қулай бўлишига қарамасдан оилада ва ишда рухий-эмоционал зўриқишлар мавжуд. Уй-жой - бу шундай мотив бўлиб, ишчи асосий вақтини ўтказадиган шароитлардир, шунинг учун ҳам унинг ҳар томонлама қулайлиги инсоннинг ҳаёт, меҳнат шароити ижобий таъсир кўрсатади ва аксинча.

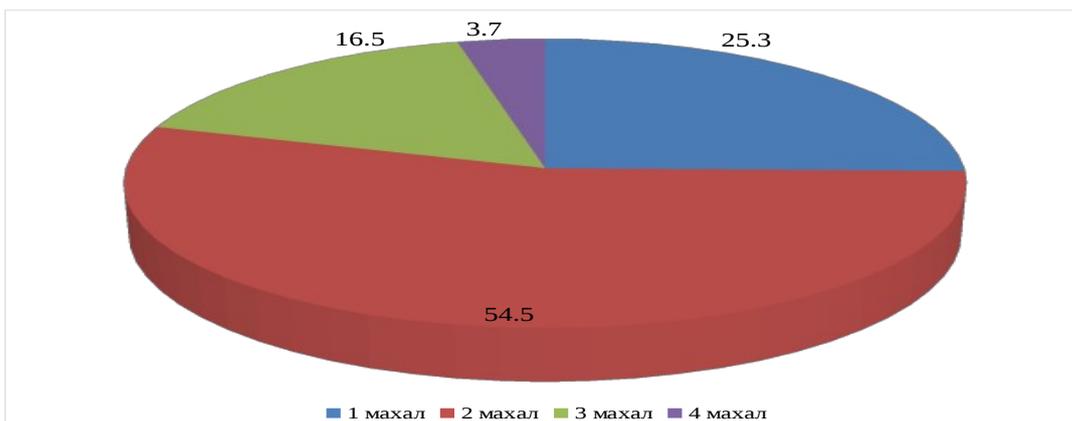
Яшаш шароитларини баҳолаш учун биз объектнинг санитария-гигиена ҳолати ва қулайликларини ўрганиб чиқдик. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, сўровда қатнашган барча оилалар марказлашган иситиш, канализация, газ, совуқ сув билан таъминланган. Оилаларнинг 43,0 фоизи иссиқ сув таъминотиغا эга. ЖБХ нинг барчаси иш жойида марказий иситиш, канализация, иссиқ ва совуқ сув мавжудлигини таъкидлайди. Уй-жой шароитларини баҳолаш Б.М. Маматқулов (2013, 2022) томонидан ишлаб чиқилган балл шкаласи бўйича амалга оширилди(3-расм).



3-расм. ЖБХнинг яшаш шароитини мажмуавий баҳолаш

Олинган маълумотларга кўра, ЖБХнинг 51,4 фоизи энг қулай шароитда, 30,2% қулай уй-жой шароитида ва фақат 18,4% қониқарли уй-жой шароитларида яшайди. Тадқиқотда қониқарсиз яшаш шароитларида яшайдиган респондентлар аниқланмади.

Ҳар бир тиббиёт ходими соғлом турмуш тарзи қоидаларига риоя қилиш эҳтиёжини тушунгандагина ЖБХ ўзининг ҳам, атрофдагиларнинг ҳам соғлом турмуш тарзи асосларини шакллантиришда иштирок этиши, аҳоли ўртасида саломатликни мустаҳкамлашда, саломатлик учун мотивация қиладиган ва уни таъминлайдиган фаолиятга ижобий муносабатни шакллантиришда муҳит яратиши мумкин.(С.В. Бобрецова, 2008).



4-расм. ЖБХнинг иссиқ овқатларни қабул қилиш миқдори бўйича тақсимланиши

Шу муносабат билан, ЖБХ саломатликка хулқ-атвор даражасида маълум бир қадрият сифатида муносабатларини аниқлашда қизиқ муносабат аниқланди, қадриятларнинг шахсий иерархиясида ўрнини белгилайдиган турмуш тарзида амалга оширишни таклиф қилади.

Рационал овқатланиш соғлом турмуш тарзининг асосидир. Унга овқат рациони, тартиби, овқатнинг табиати ва овқатланиш шартларидан келиб чиққан ҳолда талаблар қўйилади. Овқатланиш тартибини ўрганилганда, респондентларнинг 54,5 % икки ва 25,3% - бир, 16,5% - кунига уч ва 3,7% эса кунига 4 марта иссиқ овқатланган (4-расм). ЖБХларнинг 15,8% рационал овқатланиш тартибига риоя қилмайди ва буни ноқулай иш тартиби ва иш жойидаги меъёрда овқатланиш учун шароит йўқлиги ва рационал овқатланиш тизимининг пастлиги билан боғлиқлиги аниқланди.

ЖБХ овқатланиш рациони ўрганилганда, респондентларнинг 34,5% ида хилма-хил ва 4,% ида кўп ҳолларда бир хил характерга эга овқатланиши аниқланди. ЖБХнинг кундалик рациони бир хил овқатланиш, асосан нон ва нон маҳсулотларидан иборатлиги аниқланди. Маълумки, углевод моделининг устунлиги ва рационда ўзгаришлар бўлмаса ёш ўтиши билан семизлик, организмда холестериннинг кўпайиши, артериал қон босимининг ошиши касалликларининг юзага келиши ва ривожланиши, янада жиддий соғлиқ муаммоларини олиб келиши мумкин.

ЖБХ овқатланиш тартибининг таҳлили, уларнинг 21,6% и қайнатиб пиширилган овқатлар ва 39,3%и эса қовурилган овқатларни афзал кўриши аниқланди. Бизнинг тадқиқотимизда респондентлар ўз кундалик рационларига мева ва сабзавотларни доимий ва етарли бўлмаган миқдорда истеъмол қилишини қайд этишган.

Маълумки, Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти кунлик овқат рациони камида 400 гр. янги сабзавотлар ва мевалар (бундан ташқари картошка) иборат бўлиши кераклигини тавсия қилади. Рацион таркибида мева ва сабзавот миқдорининг кам бўлиши тананинг ҳимоя кучларининг пасайишига олиб келади.

Жисмоний фаоллик соғлом турмуш тарзининг муҳим жиҳатидир. Сўровда қатнашганларнинг атиги 17,4% эрталаб жисмоний тарбия билан шуғулланиши ва гимнастика машқларини бажаришини таъкидлашди.

Тадқиқот давомида сўровномада қатнашган ЖБХларнинг 74,0% уйқу тартибига риоя қилади, ҳар тўртинчи (26,0%) респондент уйқу тартибига риоя қилмайди.

Сўров иштирокчилари томонидан уй юмушларига ажратилган вақт ўрганилганда, 35,3% и кунига 2 соатдан кўпроқ, 38,5%-3 соат ва ундан кўп вақт сарфлаши аниқланди ва респондентларнинг ёши қанчалик кичикроқ (20-39 ёш) бўлса кўп уй ишларини бажаради, оилада фарзанд тарбияси билан келинлар ва оналар сифатида шуғулланади. Сўров натижаларига кўра, респондентларнинг ярми (51,1%) 1 соатдан ортиқ, 25,3% 2 соатдан кўпроқ болани тарбиялашга вақт ажратадилар. Шунини таъкидлаш керакки, ЖБХнинг 67,1% ўз таътилларини уйда яқинлар орасида оила муҳитида хотиржам ўтказишни афзал кўришган.

Ёшларнинг хулқ-атворини шакллантиришда оила катта рол ўйнайди, чекиш ва пассив чекиш саломатликка салбий таъсир қилувчи зарарли омиллардан бири ҳисобланади. Бизнинг тадқиқотимиз натижаларига кўра, респондентларнинг 98,4% тамаки чекмаган, 1,6% бу ёмон одатга эга. Бироқ, респондентларнинг 24,1% пассив чекувчилардир (оила аъзоларидан бири чекади).

ЖБХ орасида ёмон одатларни кейинги ўрганишлар шунини кўрсатдики, респондентларнинг 97,7% спиртли ичимликларни истеъмол қилмайди, 2,3 % эса ичади(байрамларда ва оз миқдорда).

Ҳамшираларнинг самарали фаолиятига тўсқинлик қилувчи бир қанча омиллар: вақтдан оқилона фойдалана олмаслик, янгиликларга қийин мослашиш, зиддиятли вазиятлардан қочиш тенденцияси, стресс билан кураша олмаслик аниқланган. Ҳамширалар фаолиятида эмоционал чарчаш синдромининг ривожланишига олиб келиши мумкин бўлган салбий омиллар мавжуд[Салалыкина Е.В., 2014].

Ҳаёт тарзига энг салбий катта таъсир кўрсатадиган омиллардан бири психо-эмоционал стрессдир. Тадқиқот натижалари шунини кўрсатдики, респондентларнинг 65,9% оиладаги психологик муҳитни ижобий деб баҳолаган, 34,1% респондентлар оилада келишмовчиликлар мавжудлигини кўрсатишган. Бу рақамлар жамоадаги рухий муҳитда деярли бир-бирига яқин бўлиб, респондентларнинг 63,5% яхши, 29,4% қониқарли деб баҳолаган, 7,1% респондентлар ишлаётган жамоада салбий психологик иқлим мавжудлигини келтириб ўтишган.

Раҳбариятнинг аъзолар ўртасидаги муносабатларга эътибор бермаслиги жамоа уларнинг демотивациясига олиб келиши мумкин, бу ташқи томондан ташкилот фаолият натижаларининг тезда пасайишига олиб келувчи чалкашлик, асабийлашиш, намойишкорона хатти-ҳаракатлар, ёпиқлик, раҳбардан қочиш, умидсизлик, ҳамкорлик қилиш истагини йўқолишида ифодаланади. Шунинг учун жамоадаги психологик иқлимни ўрганиш ва шакллантириш муаммоси ташкилотчилар, шу жумладан ҳамширалик иши ташкилотчилари учун уҳимдир. Жамоада дўстона муносабатларни шакллантириш механизмини тушуниш ва яратиш орқали раҳбарлар ходимларни самарали бошқариш имкониятига эга бўладилар.

Саломатликни сақлаш омилларидан бири бу- тиббий фаолликдир. Саломатлигида оғишлар аниқланганда одамларнинг соғлиқни сақлаш тизимида ишончли муносабати, тиббий профилактика муассасаларга ўз вақтида мурожаат қилишидир. Бунда ЖБХ иш фаолияти хусусиятига кўра нафақат тарғиботчилар, балки улар ўзлари намуна бўлиши керак, ўзларининг ва бошқаларнинг соғлиғига нисбатан муносабатда асосий қоидаларга риоя қилишлари зарур.

ЖБХнинг жамият учун зарур ва аҳамиятли бўлган тиббий кўриклар бўйича фикрлари ўрганилганда, 86,2%и тиббий кўрик сифати ва ҳажмини қониқарли баҳолаган. Барча сўровда қатнашган респондентларнинг 37,0% сўнгги 2-3 йил ичида тўлиқ тиббий кўриқдан ўтган, ярмидан кўпроқ қисми(60,9%) қисман ва 2,1% ўтмаганлиги аниқланди. Ўткир ҳолатларда касалликлар билан респондентларнинг 35,3% тиббий муассасаларга йилига бир марта мурожаат қилади, 9,0% - 2-3 марта ва 3,7% - 4 мартадан ортиқ мурожаат қилган, деярли ярми(52,8%) умуман мурожаат қилмаган.

Сурункали касалликлар билан респондентларнинг асосий қисми(75,5%) ҳеч қачон йил давомида шифокорга бормаган, респондентларнинг 14,8% - йилига бир марта, 8,6% - 2-3 марта, 1,1% - 4 мартадан ортиқ шифокорга мурожаат қилган. Сўровномада қатнашганларнинг 64,0% йил давомида умуман касаллик варақасини олмаган, 25,9% - 1 марта, 8,2% - 2 марта, 1,9% - 3 марта олган бўлса, йилига 4 ва ундан ортиқ касаллик варақасини олганлар кузатилмади.

Шуни таъкидлаш керакки, тадқиқотда қатнашган барча респондентларнинг асосий қисми(67,8%) ўзини соғлом деб ҳисоблайди, 19,5% баъзида ўткир касалликларга дучор бўлишини кўрсатди, 10,1% тез-тез ўткир касалликлардан азият чекмоқда ва 2,6% холларда сурункали касалликлар бор, лекин айти пайтда улар шифокорга мурожаат қилмайди.

Шундай қилиб, ЖБХ ижтимоий-демографик хусусиятларини ўрганиш ва таҳлил қилиш ўрганилаётган гуруҳ фаолиятини ташкил этиш ва уларнинг соғломлаштириш ишларини олиб боришда Марказий Осиё минтақасига хос хусусиятларни ҳисобга олиш зарурлигини кўрсатиб берди.

Тиббиёт ходимларининг соғлиғи учун хавф омиллари орасида энг кўп салбий таъсир кучига эга муҳим омиллардан бири тиббиёт ходимлари меҳнатининг ўзига хос психо-эмоционал хусусиятлари билан боғлиқ эмоционал стресс ҳисобланади.

Психо-эмоционал юкларнинг юқори бўлишига қарамай, ЖБХ стрессга чидамликка эга эмас ва энг муҳими ўз-ўзини тартибга солиш психологик мос механизмлардан фойдаланмайди.

Соғлом турмуш тарзини сақлаш муҳимлигини тушунишига қарамай, ЖБХларнинг соғлиғини сақлаш ва аслида кундалик ҳаёт фаолиятидаги кўрсаткичлар ўртасида сезиларли тафовутлар мавжуд. Саломатликнинг кадр-қимматини англаган холда фақат камгина ЖБХ саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлаш бўйича амалий чоралар кўришади.

Агар организмга хавф омиллари таъсир қилса, инсон соғлиғини сақлаб қололмайди ва ўзини касалликдан ҳимоя қилишнинг энг яхши усули бу-соғлом турмуш тарзи тамойилларига риоя қилишдир. Шунинг учун, ЖБХнинг ишининг сифати ва меҳнат унумдорлигини ошириш чора-тадбирларини шакллантиришда ЖБХнинг турмуш тарзи ва ижтимоий демографик хусусиятларининг асосий аниқланган омилларини ҳисобга олиш зарур.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Алексеева Е. Е., Новокрещенова И. Г., Чунакова В. В., Новокрещенов И. В. Социальный портрет специалиста со средним медицинским образованием в современном здравоохранении. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (3): 237–242 1
2. Измеров Н.Ф., Каспаров А.А. Медицина труда. Введение в специальность — М.: Медицина, 2012. — 392 с. 2
3. Уразалиева И.Р. Амбулатор-поликлиника муассасалари патронаж тиббиёт ҳамшираларининг касбий ва ташкилий фаолият турларини илмий асослаш: Автореф. дис.канд. мед. наук: 14.00.23.: - Тошкент, 2019. –С.46. 3
4. Уразалиева И.Р., Маматкулов Б.М., Гурьянова Н.Е. Основные аспекты деятельности медсестёр первичного звена Здравоохранения/ Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики, 371-382
5. Уразалиева И.Р., Маматкулов Б.М., Идрисова И.И. Роль высшего сестринского образования и магистратуры в подготовке медицинской сестры-менеджера/ Университетская наука: взгляд в будущее, 473
6. Хетагурова А.К., Шестаков Г.С., Хохлова Г.В. Особенности оценки деятельности медицинских сестер дневных стационаров. Проблемы стандартизации в здравоохранении, 1-2, 2018. 44-55 стр 4
7. Adilova Z, Urazalieva I, Risbayev Z. Overview of continuing professional education for nurses/ Сборники конференций НИЦ Социосфера, 75-77
8. Jarrar M, Al-Bsheish M, Aldhmedi BK, Albaker W, Meri A, Dauwed M, Minai MS. Effect of Practice Environment on Nurse Reported Quality and Patient Safety: The Mediation Role of Person-Centeredness. Healthcare (Basel). 2021 Nov 18;9(11):1578. doi: 10.3390/healthcare9111578. PMID: 34828624; PMCID: PMC8618501. 5
9. Niestrój-Jaworska M, Dębska-Janus M, Polechoński J, Tomik R. Health Behaviors and Health-Related Quality of Life in Female Medical Staff. Int J Environ Res Public Health. 2022 Mar 25;19(7):3896. doi: 10.3390/ijerph19073896. PMID: 35409579; PMCID: PMC8997715. 6
10. Ross A, Yang L, Wehrlen L, Perez A, Farmer N, Bevans M. Nurses and health-promoting self-care: Do we practice what we preach? J Nurs Manag. 2019 Apr;27(3):599-608. doi: 10.1111/jonm.12718. Epub 2018 Oct 31. PMID: 30223297; PMCID: PMC6421110.

УДК: 616-056.527:616.716.8/.52-002.36-089.85-08

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ВСКРЫТИЯ ОДОНТОГЕННОЙ ФЛЕГМОНЫ, СТРАДАЮЩИХ ОЖИРЕНИЕМ Мухамедова Шахноза Юсуфжон кизи, Ганиев Абдуваз Абдурахатович.

<https://orcid.org/0000-0002-7874-4275>

Ташкентский государственный стоматологический институт
Узбекистан, 100047, Ташкент, Яшнабадский р-н, ул. Махтумкули, 103.

АННОТАЦИЯ

В челюстно-лицевой области (ЧЛО) гнойно-воспалительные процессы (ГВП), именно одонтогенные флегмоны представляют опасность для жизни пациентов.

Учитывая фазу раневого процесса, тактика лечения гнойных ран на сегодняшний день полагается на обработку раны и подразумевает хирургическую обработку с последующим покрытием поверхности раны марлевой повязкой с лекарственными средствами. Но, к сожалению, применение традиционных марлевых и синтетических повязок, имеет существенные недостатки.

В последнее десятилетие предложено значительное количество новых способов местного действия, базирующихся на физических свойствах: санация с помощью ультразвука, активное дренирование, гипербарическая оксигенация, лазеротерапия и озонотерапия, появились научные исследования, основанные на принципах патогенеза лечения гнойных ран, в которых используются новые биополимеры.

Доминантой в практике хирурга становится метод увлажненного лечения ран с использованием различных по составу повязок. На сегодняшний день отсутствуют сведения об одновременном применении на поверхности раны 2 и более видов повязок, учитывая фазы раневого фактора с заданными свойствами.

Вышеописанное доказывает актуальность данной темы, обосновывает необходимость исследования.

Ключевые слова: гнойно-воспалительные заболевания, челюстно-лицевая область, ожирение.

WOUND-HEALING METHOD OF TREATMENT OF PATIENTS AFTER OPENING OF ODONTOGENIC PHEGMON ON THE BACKGROUND OF OBESITY

Mukhamedova Shakhnoza Yusufjon qizi, Ganiev Abduavaz Abduakhatovich.

ABSTRACT

In the maxillofacial region (MAF) purulent-inflammatory processes (PIT), namely odontogenic phlegmons, pose a danger to the life of patients.

Given the phase of the wound process, the tactics of treating purulent wounds today relies on wound debridement and involves surgical debridement followed by covering the surface of the wound with a gauze dressing with drugs. But, unfortunately, the use of traditional gauze and synthetic dressings has significant drawbacks.

In the last decade, a significant number of new methods of local action based on physical properties have been proposed: debridement using ultrasound, active drainage, hyperbaric oxygen therapy, laser therapy and ozone therapy, scientific studies have appeared based on the principles of the pathogenesis of the treatment of purulent wounds, in which new biopolymers are used.

The dominant method in the surgeon's practice is the method of moistened wound treatment using dressings of various compositions. To date, there is no information on the simultaneous use of 2 or more types of dressings on the surface of the wound, taking into account the phases of the wound factor with desired properties.

The above proves the relevance of this topic, justifies the need for research.

Key words: pyoinflammatory diseases, maxillofacial region, obesity.

Актуальность темы. Характерной чертой разлитых гнойных заболеваний-флегмон ЧЛО служит ввиду большего распространения и неоднозначной топографии (присутствие достаточного количества пространств клетчаточных, находящихся на различной глубине, в «карманах» и складках), несоответствие патологических процессов, они не имеют строгой последовательности и протекают одновременно на разных участках раны, накладываясь один на другой [5, 10, 15, 18].

Имеется значительное число исследований об оперативном лечении ЧЛО, однако, основные проблемы послеоперационного лечения остаются неизученными (некорректное лечение раны в периоде после операции иногда приводит к нарастанию воспалительных явлений и неизбежности повторных вмешательств; внутрибольничное инфицирование, антибактериальная терапия, проводимая без бактериологического контроля за содержимым из раны, также удлиняют сроки госпитального лечения). Эффективность лечения пациентов с флегмонами ЧЛО зависят как от хирургического, так и от правильности местного лечения гнойной раны [4, 6, 14,15,17]. По этой причине поиск наиболее эффективных способов ведения больных с флегмоной ЧЛО в послеоперационном периоде является актуальной проблемой в современной хирургии.

Материалы и методы исследования

Научное исследование проведено с включением больных, страдающими одонтогенными флегмонами ЧЛО, госпитализированных в стационар взрослой челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного стоматологического института в период с января 2019 года по октябрь 2022 года.

За период с января 2019 года по октябрь 2022 года было положено в стационар 215 больных с флегмонами ЧЛО (12,9%) от всех находившихся в отделении гнойной ЧЛХ. Итоги были сделаны по гендерному и показателям возраста (таблица 1).

Нами разработан алгоритм комплексного лечения, заключающийся в применении после хирургического вмешательства по поводу флегмоны в качестве местного лечения использовали раневые покрытия «Altrazeal».

Возрастной аспект находился в диапазоне от 18 до 70 лет, все пациенты были разделены на 4-е возрастные группы (таблица 1).

Таблица 1

Характеристика распределения в группах (возрастной аспект)

Возраст(годы)	Сравнения группа (n = 45)	Основная группа (n = 45)	Уровень значимости (p)
18-29	11 (24,4 %)	10 (22,2 %)	p > 0,05
30-39	13 (28,9 %)	14 (31,1 %)	p > 0,05
40-49	17 (37,8 %)	16 (35,6 %)	p > 0,05
50 и старше	4 (8,9 %)	5 (11,1 %)	p > 0,05

По виду местного лечения больные были разделены на две группы: основная - 45 пациентов (применяли предложенный метод с «Altrazeal»ом и сравнения - 45 пациентов (применяли местное традиционное лечение).

При поступлении больные говорили о жалобах на чрезмерную слабость, дикую головную боль, высокую температуру, асимметрию лица, в нескольких случаях плохое открывания рта, глотательные боли, изменение речи, боли при повороте и наклоне головы.

Анализ общего состояния больных состоял из показателей, описывающих ОВР организма при ответе попадания инфекционного заражения независимо по локализации заболевания, которое называется «синдром системной воспалительной реакции» (ССВР) ССВР имеет симптомы:

- тахипноэ >25 в минуту или раСО₂ меньше 30 мм.рт.ст.;
- тахикардия >90 уд. в минуту;
- температура тела 38 °С и больше;
- наличие лейкоцитоза свыше 12 *10⁹/л или лейкопении 4,0*10⁹/л, или появление незрелых форм более, чем на 10 % [18].

Инструментальное исследование включало компьютерно-томографическое исследование лица, шеи и грудной клетки, которое проводилось на аппарате Siemens 40

КТ данных зон проводилось для уточнения распространенности, для выявления наличия гнойно-воспалительного процесса на ранней стадии, визуализации глубоких клетчаточных пространств с целью выявления первичного очага.

Микробиологические методы исследования в момент после вскрытия флегмоны проводилось микробиологическое исследование обсемененности

раневого поверхности аспирацией раневого отделяемого при помощи стерильного шприца.

Биоматериал высевался на желточно-солевой агар (ЖСА), 5 % кровяной агар, т.е. пластинчатые питательные среды. Инкубация биологического посева осуществлялась в термостате при температуре 37 °С в течении 18-24 часов, на средах Сабуро и желточно-солевом агаре в течение 48 часов с помощью бактериологического анализатора - «VITEK-2» (Франция)

Метод цитологического анализа при помощи цитологического анализа диагностируют результат раневой обработки хирургии, определяют фазу раневого процесса, характеризуют морфологическое состояние раневой поверхности, состоянии неспецифических факторов защиты, прогнозируют сроки наложения вторичных швов [23]. Для цитологического анализа использовался метод мазков-отпечатков раневой поверхности. Отпечатки, полученные при исследовании, просушивались и погружались на несколько минут в метиловый спирт фиксаторе и окрашивание проводилось по методу Романовского-Гимза.

Процесс репарации раневого участка при наличии гистиоцитных клеток оценивался в случаях обнаружения макрофагальных, монобластов, незрелых молодых полибластов, появлялись нейтрофилы, эпителиальные составляющие. Лечебный способ, при котором применяются раневые повязки-покрытия.

По способу применения на местном участке раны одонтогенной флегмоны больных подразделили на нижеперечисленные группы:

Группа наблюдения-1 (основная) – ее составили 40 больных с флегмоной лица, применившим традиционное лечение и местное применение «Altrazeal» (Раневая порошковая повязка).

Перевязочные мероприятия осуществлялись не менее одного раза в сутки.

Группа сравнения (II группа) - 45 пациентов с флегмонами ЧЛО, получивших общее традиционное и местное лечение, заключающееся в хирургической обработке и дренировании заинтересованных клетчаточных пространств с помощью полихлорвиниловых трубок, а после вскрытия флегмоны послеоперационная рана обрабатывалась ежедневно раствором хлоргексидина биглюконат 0,02 % с наложением повязки, пропитанной мазью «Левомеколь».

Клиническую эффективность проведенного лечения оценивали по скорости исчезновения симптомов интоксикации, нормализации температуры тела, срокам появления грануляций, эпителизации и наложения вторичных швов, а также длительность пребывания больного в стационаре.

Статистические методы исследования полученные данные подвергали статистической обработке на компьютере с процессором «Pentium-IV» с помощью программного пакета Microsoft Office Excel-2003, включая использование встроенных функций статистической обработки.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ распределения больных, госпитализированных в стационар, в зависимости от локализации и топографии ГВП ЧЛО показан диаграммой. Результаты историй болезни

госпитализированных больных с флегмонами ЧЛО доказал, что достоверно большое количество ($p < 0,001$) пациентов при госпитализации имело среднетяжелое состояние - 98 чел. (18,6 %), тяжелое - 94 человек (70,9 %), а в легкой степени - 32 человека (8,4 %) и в крайне тяжелом состоянии 10 человек (2,1 %).

При исследовании тесноты корреляционного влияния между этиологическим фактором возникновения флегмоны и тяжестью течения заболевания выявлена статистически значимая взаимосвязь ($|r| > 0,75$). Критерий хи-квадрат Пирсона при определении степени взаимосвязи между показателем «тяжелое течение» и флегмона: тонзиллогенная, одонтогенная, а также возникшая при перфорации полого органа, выявил наличие сильной ($|r| = 0,78$, $|r| = 0,76$) и умеренной ($|r| = 0,63$) степени взаимосвязи соответственно.

Традиционное лечение больных с флегмонами на фоне проводимой традиционной терапии, у больных группы сравнения только к 8-м суткам от начала лечения нормализовалась температура тела. Сроки купирования болевого синдрома наблюдали к $5,62 \pm 0,26$ суткам, окончание экссудации у пациентов к $10,81 \pm 1,3$ суткам, а появление грануляции наступало на $10,46 \pm 0,98$ сутки. Скорость уменьшения раневой поверхности по Л.Н. Поповой составляла к 3-м суткам - 4,7 %, к 5-м - 6,2 %, на 7-е сутки площадь раны уменьшилась на 9,4 %, на 10-е - сокращение достигло 10,6 %, на 13-е сутки составила - 10,5 %. Сроки наложения вторичных швов составляли в среднем по группе $15,4 \pm 1,30$ суток. Количество дней нахождения в стационаре составило $21,64 \pm 2,89$ суток.

При анализе цитогрaмм в динамике в 1-е и 3-е сутки у больных наблюдались массивные скопления детрита и лейкоцитарная реакция, которая соответствовала ранней стадии воспалительного процесса, в мазках преобладали сегментоядерные нейтрофилы.

Только на 8-е сутки, наблюдалось появление дегенеративно-измененных форм нейтрофилов, увеличение количества макрофагов.

Оценка эффективности применения способа стимуляции неоангиогенеза тканей -раневого покрытия комплексное лечение, проводимое в I группе (45 больных с флегмонами- основной группы) начинали с операции вскрытия флегмоны и одномоментно планированием местного лечения раны с помощью раневого покрытия на фоне общей патогенетической терапии. Учитывая свойства раневых покрытий и показаний к их применению, в глубокие труднодоступные клетчаточные пространства фазы укладывали абсорбирующую повязку с антимикробными, гиперосмотическими и протеолитическими свойствами. Затем в II, III фазы раневого процесса для стимулирования процессов неоангиогенеза и регенерации поверхность этих участков покрывают гидроколлоидными повязками «Altrazeal»

Цитологический мазок-отпечаток раневой поверхности содержал фибробласты и нейтрофильные лейкоциты. Морфологическая картина представлена разрастаниями созревающей грануляционной ткани, под которой определялись горизонтально расположенные пучки коллагена богатые фибробластами, вокруг сосудов были видны очаговые полиморфно клеточные

воспалительные инфильтраты.

В микробиологическом посеве количество *Staphylococcus aureus* снизилось до 10^3 КОЕ, *Streptococcus anginosus* - 105 КОЕ.

Способ позволяет получить скорейшее «созревание» и переход раны в стадии репарации и эпителизации, что предотвращает возникновение персистирующей инфекции, сокращает сроки лечения больных.

Переязки производили через 1-2 дня с обработкой раны раствором хлоргексидина биглюконат 0,02 %. При очищении раны, выполнении ее грануляционной тканью и появлении краевой эпителизации, накладывались вторичные швы.

Процесс очищения и заживления раны контролировали в динамике с учетом ее макроскопической картины, клинико-лабораторных показателей и с помощью микробиологического, цитологического, морфологического исследований.

Через 8 суток в посеве из раны наблюдали полную деконтаминацию микробной обсемененности. Статус локалис раневой поверхности показал положительную динамику, а именно появилась островки грануляционной ткани, при цитологическом обследовании мы обнаружили фибробласты и при морфологическом обследовании участки грануляционной ткани с островками фибробластов,

Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент выписан на дальнейшее амбулаторное лечение на 15-е сутки.

Следовательно, условием успешного лечения флегмон лица и шеи является не только неотложное хирургическое вмешательство, широкое вскрытие гнойно-воспалительного очага и назначение консервативной терапии, но и патогенетический обоснованное местное применение раневых покрытий - «Грануфлекс».

Медицинская эффективность предложенный способ лечения в клинике воспалительно-гнойных заболеваний доказал более эффективный подход за счет комбинированного использования повязок при условии одномоментного дренирования раны и наложения повязок с противомикробными характеристиками, несомненно это приводит к спаду микробной обсемененности в ране и не допускает продолжительности распространения воспалительного процесса на близлежащие клетчаточные пространства и наличие вторичного инфицирования раны.

Полученные результаты исследований рекомендуется использовать в деятельности хирургов стоматологов.

Социальная эффективность в челюстно-лицевой области (ЧЛО) гнойно-воспалительные процессы (ГВП), именно одонтогенные флегмоны представляют опасность для жизни пациентов.

Количество лиц с тяжелым течением флегмон ЧЛО возрастает постоянно и приводит к увеличению временной нетрудоспособности, и что несомненно, удручает приводит к смертельному исходу [17,18]. Больные с данной патологией занимают до 50 % коечного фонда хирургических отделений, а

летальность составляет 7 % [1, 15, 21,22].

Тяжелейшее течение наблюдается при флегмонах нескольких анатомических областей лица, поскольку имеют риск возникновения грозных осложнений в жизни больного: одонтогенный сепсис, медиастинит, тромбоз синусов головного мозга.

Предложенный способ стимуляции неоангиогенеза и репарации тканей наложения раневых покрытий, содержащих гидроколлоидные свойства «Altrazeal» после вскрытия флегмон челюстно-лицевой области позволяет в более сокращенные сроки восстановить функциональную (мимическую мускулатуру) и эстетическую (кожную, подкожно-жировую клетчатку) и способствует эффективной реабилитации пациентов с ГВП ЧЛО.

Следовательно, предложенная схема лечения стимуляции неоангиогенеза тканей после вскрытия флегмоны позволяет сэкономить бюджетные средства при проведении лабораторных исследований, связанных со сравнительным изучением у больных с состоянием при флегмонах ЧЛО, проводимых традиционным методом.

Выводы: 1. При наличии незаживающих участков раны применение защитных раневых покрытий с множественными свойствами с учетом стадии раневого процесса позволило стабилизировать оптимальную среду в ране, при этом не приводило к травматизации подлежащих тканей.

2. Ярko выраженная противомикробная и абсорбционная характеристика раневых покрытий «Altrazeal» привела к тщательному дренированию, уменьшению в ране микробообсемененности, быстрому купированию ГВП, ускорению созревания грануляций и эпителизации, а это в свою очередь позволяет избежать распространения воспалительного процесса на смежные клетчаточные пространства.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:/References

1. Тарасова Ю.Г., Мосеева М.В. Анализ возможностей проведения рациональной гигиены полости рта у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта в Удмуртской Республике // *Пародонтология.*–2017.– №3.– С. 38-41.

2. Титов В.Н. Метаболический синдром – переедание физиологической пищи. Висцеральные жировые клетки, незатерифицированные и свободные жирные кислоты (филогенез, патогенез, диагностика, профилактика) // *ИНФРА-М.*– 2016.– 311с.

3. Титова О.С. Хирургическое лечение воспалительных заболеваний пародонта у лиц с системным остеопорозом // Автореф. дисс. канд. мед. наук.– Москва.– 2020.– 24с.

4. Товмасын Д.Р. Состояние ремоделирования челюстных костей при стоматологических хирургических вмешательствах у пациентов с сахарным диабетом 2 типа и с остеопеническим синдромом // Автореф. дисс. канд. мед. наук.– Москва.– 2016.– 25с.

5. Февралева А.Ю., Давидян А.Л. Мукогингивальная хирургия. Проблемы и решения // Москва.– 2016.– 232с.

6. Хромова Е.А. Профилактика осложнений после проведения оперативных вмешательств на тканях пародонта у пациентов с сахарным диабетом 2 типа // Автореф. дисс. канд. мед. наук.– Санкт-Петербург.– 2008.–21с.

7. Чазова И.Е., Мычка В.Б., Кузнецова И.В., Шестакова М.В. Рекомендации экспертов Всероссийского научного общества кардиологов по диагностике и лечению метаболического

синдрома // ВНОК.– Москва.–2009.– 32с.

8.Червинец Ю.В., Беляева Е.А., Червинец В.М., Самоукина А.М., Михайлова Е.С., Пятова А.И., Червинец А.В. Нарушение микробиоты желудочно-кишечного тракта здоровых людей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.– 2013.– № 3.– С.55-58.

9.Чернавский С.В., Потехин Н.П., Фурсов А.Н. Метаболический синдром. От полиметаболических нарушений к нозологическим формам заболеваний // Медпрактика-М.– 2019.– 78с.

10.Чудинова Т.Н. Обоснование и тактика применения средств метаболической коррекции в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта у больных с полиморбидной патологией внутренних органов // Автореф. дисс. канд. мед. наук.– Санкт-Петербург.– 2015.– 26с.

11.Чуйкин С.В., Баширова Т.В. Оптимизация лечения гингивита и пародонтита у больных с язвенной болезнью желудка, ассоциированной с *Helicobacter pylori* инфекцией // Современные проблемы науки и образования.– 2018.– № 6. URL: www.science-education.ru/100 – 5239 (дата обращения: 31.01.2012).

12.Cameron E.M. The Osteoporosis Revolution a Radical Program for Curing Yourself Naturally // Inspired Publications.– 2016.– P. 320.

13.Challem J., Berkson B., Smith M.D. Syndrome X: The Complete Nutritional Program to Prevent and Reverse Insulin Resistance // Wiley.– 2020.– P. 272.

14.Cherniske S., Kather N. The Metabolic Makeover: It's All About Energy // CreateSpace Independent Publishing Platform.– 2019.– P. 282.

15. Twyman D. Nutritional management of the critically ill patient / D.Twyman // Crit. Care Clin. - 2017. — Vol. 13. - P. 39-49.

16. Van Devenfer S.J. Intestinal endotoxemia clinical significance / S.J.Van Devenfer, J.W.Ten Cate, G.N.Tytgot // Gastroenterol. - 2018. - Vol. 94, N 3.-P. 825-831.

17. Vun M.V. Cavernous sinus thrombosis following odontogenic and cervicofacial infection / M.V.Vim, C.F.Hwang, C.C.Lui // Eur. arch. Otorhinolaryngol. - 2019. - Vol. 248, N 7. - P. 422-424.

18. Weimann A. Influence of arginine, omega 3 fatty acids, and nucleotides on systemic inflammatory response syndrome and multiple organ failure in patients after severe trauma / A.Weimann // Nutrition. - 2018. - Vol. 14. - P. 165-172.

УДК: 617-089.168.1:616.34-007.43 : 616-056.5/-008.9

ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ВЕНТРАЛЬНОЙ ГРЫЖИ НА ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПОСТУРАЛЬНОГО БАЛАНСА И ОСАНКИ

Ачкасов Е. Е.^{1А}, Эшонходжаев О.Д.^{2А}, Дёмин Н.А.^{2В}

^{1а}доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой спортивной медицины и медицинской реабилитации ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет)

^{2а,В}ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова», Республика Узбекистан

Otabek.Eshonxodjayev@tma.uz^А, deminnic1@mail.ru^В

АННОТАЦИЯ

Цель исследования: на основании клинического исследования оценить периоперационные параметры осанки и постурального баланса у пациентов с послеоперационными вентральными грыжами большого и гигантского размера.

Материалы и методы. В исследование включено 128 пациентов с диагнозом послеоперационная вентральная грыжа большого и гигантского размера, в последующем пациенты были рандомизированы на группы в зависимости от вида хирургического вмешательства: 42 пациентам выполнили переднюю сепарационную герниопластику с диссекцией переднего листка влагалища прямой мышцы живота и формированием так называемой «bridging technique»; 43 пациентам была выполнена задняя сепарационная герниопластика по методике Rives-Stoppa с диссекцией заднего листка влагалища прямой мышцы живота и переходом в фасциальное пространство между поперечной и внутренней косой мышцей передней брюшной стенки; 43 пациентам была выполнена герниопластика по типу TAR с диссекцией ретромускулярного пространства прямой мышцы и продольным пересечением поперечной мышцы с последующим высвобождением поперечной фасции. Для оценки параметров осанки и постурального баланса в периоперационном периоде всем пациентам выполняли растростереофотограмметрию на аппаратной системе DIERS «Formetric-4D».

Результаты. При анализе полученных данных выявлены нарушения постурального контроля тела и осанки среди большинства пациентов с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами до проведения герниопластики. В послеоперационном периоде удалось зафиксировать некоторую компенсацию постурального дисбаланса среди всех групп пациентов. Однако наиболее значимый эффект на постуральный баланс оказали методики задней сепарационной герниопластики по типу Rives-Stoppa и TAR.

Выводы. Использование методов задней сепарационной ретромускулярной герниопластики является эффективным с точки зрения коррекции постуральных нарушений, и является предпочтительным для пациентов, страдающих от больших и гигантских ПВГ. Бароподометрия является простым и безопасным методом оценки постурального контроля среди пациентов с послеоперационными вентральными грыжами большого и гигантского размера.

Ключевые слова: послеоперационная вентральная грыжа, тензодинамометрия, герниопластика, Ramirez, Rives-Stoppa, TAR.

ASSESSMENT OF DISTURBANCES OF POSTURE AND POSTURAL CONTROL IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIA

Achkasov E. E.^{1a}, Eshonkhodjaev O.D.^{2a}, Demin N.A.^{2b}

^{1a}M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Head of the Department of Sports Medicine and Medical Rehabilitation of the Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) (Moscow, Russia)

^{2a,b}Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Surgery named after Academician V.Vakhidov (Republic of Uzbekistan)¹

Otabek.Eshonxodjayev@tma.uz^a, deminnic1@mail.ru^b

ABSTRACT

Purpose of the study: to evaluate the perioperative parameters of posture and postural balance in patients with postoperative large and giant ventral hernias based on a clinical study.

Materials and methods. The study included 128 patients with a diagnosis of postoperative ventral hernia of large and giant size, subsequently the patients were randomized into groups depending on the type of surgical intervention: 42 patients underwent anterior separation hernia release with dissection of the anterior leaf of the sheath of the rectus abdominis muscle and the formation of the so-called "bridging technique »; 43 patients underwent posterior separation hernia release according to the Rives-Stoppa technique with dissection of the posterior leaf of the sheath of the rectus abdominis muscle and transition into the fascial space between the transverse and internal oblique muscles of the anterior abdominal wall; Forty-three patients underwent TAR hernia release with dissection of the retromuscular space of the rectus muscle and longitudinal transection of the transverse muscle, followed by release of the transverse fascia. To assess the parameters of posture and postural balance in the perioperative period, all patients underwent raster stereophotogrammetry using the DIERS Formetric-4D hardware system.

Results. Analysis of income data revealed postural body and postural abnormalities among the majority of patients with large and large incisional ventral hernias prior to hernia control. In the postoperative period, it was possible to fix the compensation of postural imbalance among all groups of patients. However, the most significant effect of the manifestation of postural balance, the technique of posterior separation hernia release the Rives-Stoppa and TAR.

Conclusion. The use of posterior separation retromuscular hernia release is effective in correcting postural disorders and is preferred for patients suffering from large and giant PVH. Baropodometry is a simple and safe method for assessing postural control in patients with large and giant incisional ventral hernias.

Key words: postoperative ventral hernia, tensodynamometry, hernia repair, Ramirez, Rives-Stoppa, TAR.

PERIOPERATIV POSTURAL MUVOZANAT VA QADI QOMAT PARAMETRELARIGA OPERATSIYADAN KEYINGI MURAKKAB VENTRAL CHURRASINING TA'SIRI

Achkasov E. E.^{1a}, Eshonxo'jaev O.D.^{2a}, Demin N.A.^{2b}

^{1a}Tibbiyot fanlari doktori, professor, I.M. nomidagi Birinchi Moskva davlat tibbiyot universitetining sport tibbiyoti va tibbiy rehabilitatsiya kafedrasini mudiri. Sechenov" Rossiya Sog'liqni saqlash vazirligi (Sechenov universiteti)

"Akademik V.Vohidov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan xirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi" davlat muassasasi, O'zbekiston Respublikasi²
Otabek.Eshonxodjayev@tma.uz^a, deminnic1@mail.ru^b

Annotatsiya

Tadqiqot maqsadi: klinik tadqiqot asosida operatsiyadan keyingi katta va gigant qorincha churrallari bo'lgan bemorlarda postural holat va postural muvozanatning perioperativ parametrlarini baholash.

Materiallar va usullar. Tadqiqotda operatsiyadan keyingi katta va gigant o'lchamdagi ventral churra tashxisi bo'lgan 128 bemor ishtirok etdi, keyinchalik

bemorlar jarrohlik aralashuvi turiga qarab guruhlarga bo'lingan: 42 bemorga oldingi ajratish g'nioplastikasi g'ilo'fining oldingi bargini kesib tashlash bilan o'tkazildi. rektus abdominis mushaklari va "ko'prik texnikasi" deb ataladigan shakllanish; 43 bemorga Rives-Stoppa texnikasi bo'yicha qorinning to'g'ri ichak mushagi qobig'ining orqa bargini kesish va qorin old devorining ko'ndalang va ichki qiya muskullari orasidagi fastsial bo'shliqqa o'tish bilan orqa ajratish hernioplastikasi o'tkazildi; 43 nafar bemorga to'g'ri ichak mushaklarining retromuskulyar bo'shlig'ini kesish va ko'ndalang mushakning uzunlamasına kesishishi, so'ngra ko'ndalang fastsiyani bo'shatish bilan TAR hernioplastikasi o'tkazildi. Perioperatif davrda postural va postural muvozanat parametrlarini baholash uchun barcha bemorlar DIERS Formetric-4D apparat tizimidan foydalangan holda rastri stereofotogrammetriyadan o'tkazildi.

Natijalar. Olingan ma'lumotlarning tahlili shuni ko'rsatdiki, hernioplastikadan oldin katta va yirik insizyonel qorincha churrasi bo'lgan bemorlarning ko'pchiligida tananing postural nazorati va pozitsiyasi buzilgan. Operatsiyadan keyingi davrda bemorlarning barcha guruhlari orasida postural nomutanosiblik uchun ba'zi kompensatsiyalarni tuzatish mumkin edi. Biroq, postural muvozanatga eng muhim ta'sir Rives-Stoppa va TAR kabi posterior ajratish hernioplastika usullari bilan amalga oshirildi.

ANNOTATSIYA

Posterior ajratish retromuskulyar hernioplastikadan foydalanish postural buzilishlarni tuzatishda samarali bo'lib, katta va gigant PVH bilan og'rigan bemorlar uchun afzallik beriladi. Baropodometriya katta va yirik ventral churrasi bo'lgan bemorlarda postural nazoratni baholashning oddiy va xavfsiz usuli hisoblanadi.

Kalit so'zlar: operatsiyadan keyingi qorin bo'shlig'i churrasi, tensodinamometriya, hernioplastika, Ramirez, Rives-Stoppa, TAR.

Введение

С каждым годом больных страдающих от сложных форм послеоперационных вентральных грыж (ПВГ) становится всё больше []. Это явление напрямую связано с ежегодным приростом количества открытых хирургических вмешательств, несмотря на распространенность и широкое использование эндоскопических технологий, как в ургентной, так и в плановой хирургии [5., 3.]. Одной из нерешенных проблем в рамках герниологии, является низкие параметры физической активности и качества жизни пациентов с большими и гигантскими ПВГ [6., 3.]. Отчасти, данная проблема связана с объемом хирургического вмешательства и наличием противопоказаний к эндоскопическим методам герниопластики в случае, когда диаметр грыжевых ворот более 10 – 12см в поперечном сечении [6.]. С другой стороны, именно выбор метода открытого хирургического лечения грыжи влияет на статус физической активности, и риск возникновения депрессии физического и психического самочувствия пациентов с ПВГ большого и гигантского размера [7., 8.]. Наиболее предпочтительным видом герниопластики при больших и гигантских ПВГ является разновидности сепарационных герниопластик сетчатым имплантом [9.]. Однако несмотря на эффективность и качественное

снижение рисков возникновения послеоперационных осложнений благодаря внедрению современных видов герниопластики, в послеоперационном периоде пациенты регулярно предъявляют жалобы по поводу боли, одышки, связанной с изменением объема брюшной полости, атрофии мышц передней брюшной стенки, диафрагмы, компенсаторные нарушения работы мышц в области грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника, связанные с влиянием грыжевого дефекта на опорно-двигательную систему, нарушение осанки и равновесия при ходьбе, гиподинамию и снижение физической активности вплоть до потери трудоспособности, увеличение индекса массы тела (ИМТ), ухудшение психического состояния [8., 10., 11., 12.]. Не секрет, что для поддержания тела при ходьбе, в позиции стоя и сидя требуется напряжение множества мышечных групп, в том числе мышцы спины, мышцы передней брюшной стенки, в особенности прямая мышца живота [14., 9.]. Следовательно, нарушение работы данных миофасциальных отделов могут вызывать нарушения постурального контроля тела [16., 17., 14.]. К таким нарушениям можно отнести неустойчивое положение тела, шаткость при ходьбе с высоким риском падения, и боль в связи с перенапряжением мышц, компенсирующих возникший дисбаланс.

На сегодняшний день большое количество исследований посвящено периоперационному изучению влияния грыжи на различные структуры как передней брюшной стенки, так и опорно-двигательного аппарата [15.]. Однако до настоящего времени не было изучен постуральный баланс у пациентов с ПВГ как до, так и после хирургического лечения. Стоит подчеркнуть, что понимание и оценка движения позвоночника, баланса тела и связанные с этим мышечные структуры в динамических условиях является важным фактором в выборе метода хирургического лечения пациентов, страдающих от ПВГ. Создание алгоритма выбора метода хирургического лечения пациентов с ПВГ большого и гигантского размера позволит сократить сроки ограничения физической нагрузки, усовершенствовать послеоперационную реабилитацию и наконец компенсировать низкие параметры качества жизни пациентов после герниопластики по поводу ПВГ.

Цель исследования – на основании клинического исследования оценить периоперационные параметры осанки и постурального баланса у пациентов с послеоперационными вентральными грыжами большого и гигантского размера.

Материалы и методы:

На базе хирургического отделения ГБУЗ «Городская клиническая больница №67 имени Л.А. Ворохобова ДЗМ» город Москва, Российская Федерация, и отделения торакоабдоминальной хирургии ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова» город Ташкент, Республика Узбекистан, с января 2018 по декабрь 2022 года проведено хирургическое лечение 128 пациентов с ПВГ большого размера. Все пациенты, включенные в исследование были рандомизированы в группы в зависимости от вида хирургического лечения. В I группе – 42 пациентам выполнили переднюю сепарационную

герниопластику с диссекцией переднего листка влагалища прямой мышцы живота и формированием так называемой «bridging technique». Во II группе – 43 пациентам была выполнена задняя сепарационная герниопластика по методике Rives-Stoppa с диссекцией заднего листка влагалища прямой мышцы живота и переходом в фасциальное пространство между поперечной и внутренней косой мышцей передней брюшной стенки. В III группу вошло 43 пациента которым была выполнена герниопластика по типу TAR с диссекцией ретромускулярного пространства прямой мышцы и продольным пересечением поперечной мышцы с последующим высвобождением поперечной фасции. Основные этапы передней сепарационной герниопластики (ACS) и задней сепарационной герниопластики (PCS) осуществляли в соответствие с опубликованными авторскими методиками и клиническими рекомендациями [5., 16., 17., 22.]. Для более детальной оценки связи грыжевого дефекта с параметрами пострурального контроля и нарушений осанки участников исследования был проведен дооперационных показателей ПВГ (смотрите Таблицу 1).

Таблица 1

Сравнительные дооперационные данные пациентов

Категории	Параметры	Группа I	Группа II	Группа III
Количество пациентов	Человек (%)	42 (100%)	43 (100%)	43 (100%)
Возраст (лет)	Me±SD	43,2±9,5	45,0±9,1	42,8±8,6
	Q1 – Q3	30 – 71	31 – 75	34 – 69
Пол (%)	Мужчины	23 (54,8%)	19 (44,2%)	20 (46,5%)
	Женщины	19 (45,2%)	24 (55,8%)	23 (53,5%)
ИМТ (кг/м ²)	Me±SD	30,9±3,8	31,8±3,8	31,5±3,8
	Q1 – Q3	28,9 – 36,5	27,8 – 37,9	28,3 – 35,7
Локализация грыжевого дефекта	S(M)W(3)R(0)	21 (59,4%)	24 (58,8%)	23 (62,1%)
	S(L)W(3)R(0)	7 (31,2%)	8 (26,5%)	10 (31,0%)
	S(ML)W(3)R(0)	14 (9,4%)	12 (14,7%)	10 (6,9%)
Объем грыжевого мешка (см ³)	Me±SD	156,4±41,8	150,9±38,1	151,2±24,1
	Q1 – Q3	95,1 – 300,1	103,0 – 351,3	110,6 – 309,1
Длительность грыженосительства (мес.)	1 – 12	6 (18,7%)	8 (23,5%)	4 (13,8%)
	13 – 36	20 (62,5%)	22 (64,7%)	20 (68,9%)
	37 – 60	4 (12,5%)	2 (5,9%)	4 (13,8%)
	более 60	2 (6,3%)	2 (5,9%)	1 (3,4%)

Среди всех участников исследования мужского пола было 62 (48,4%) пациента, женского пола – 66 (51,6%). Средний возраст участников составил 44,7±8,1 лет, возрастной интервал – от 30 до 75 лет. Показатель ИМТ пациентов с ПВГ в большинстве случаев (67,3%) имел тенденцию к избытку и составлял более 30,0кг/м². Руководствуясь классификацией ПВГ Европейского герниологического общества (EHS), у большинства, 68 (53,1%) пациентов наблюдали срединное расположение грыжевого дефекта – S(M), 25 (19,5%)

пациентов имели латеральное расположение послеоперационной вентральной грыжи – S(L), и 36 (28,1%) участников с комбинированным расположением грыжевого дефекта – S(ML). Медиана объёма ПВГ среди I группы составила $156,4 \pm 41,8 \text{ см}^3$ (интервал показателя от $95,1 \text{ см}^3$ до $300,1 \text{ см}^3$). Во II-группе – $150,9 \pm 38,1 \text{ см}^3$ (интервал от $103,0 \text{ см}^3$ до $351,3 \text{ см}^3$) и $151,2 \pm 24,1 \text{ см}^3$ (интервал от $110,6 \text{ см}^3$ до $309,1 \text{ см}^3$) для III группы пациентов.

Для оценки параметров осанки и постурального баланса в периоперационном периоде проводили цикл тестирования с помощью диагностического комплекса DIERS «Formetric-4D» (GmbH, Германия) [23.]. Всем участникам перед проведением диагностического исследования был изложен подробный инструктаж по поводу положения тела относительно светооптической установки и бароподометрической платформы. В момент исследования участники находились в 200,0см от светооптического проектора, проецирующего на заднюю поверхность туловища световую разметку, а также производили фиксацию результатов с помощью встроенного фото-видеозаписывающего устройства с частотой кадров – 60fps. Параллельно с проведением светооптической топографией, пациентам выполняли постурографический анализ с помощью бароподометрической платформы на которой были расположены стопы пациента относительно специальной разметки (смотреть Рисунок 1 – 2).

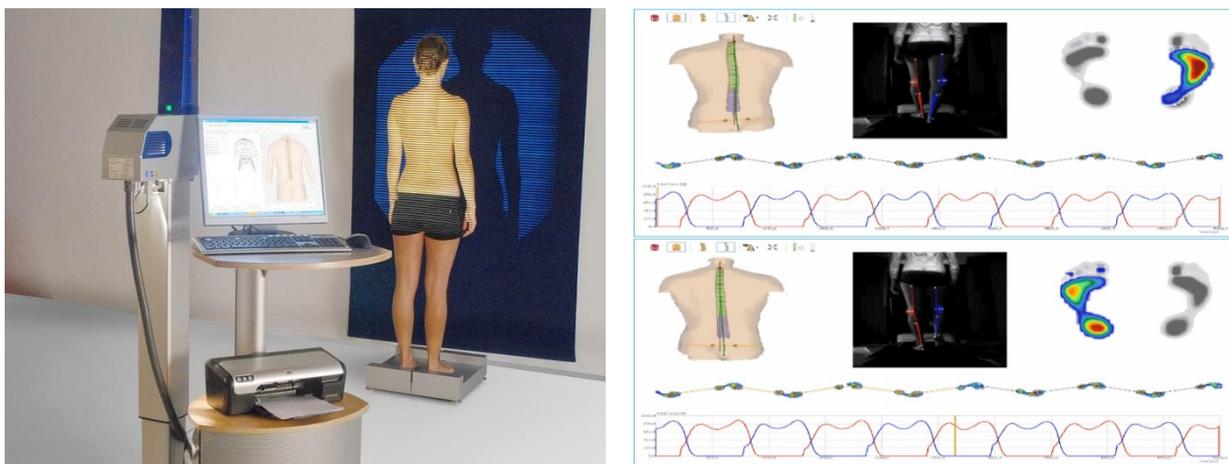


Рисунок 1 – пример проведения светооптической топографии и бароподометрии с демонстрацией протокола «formetric»

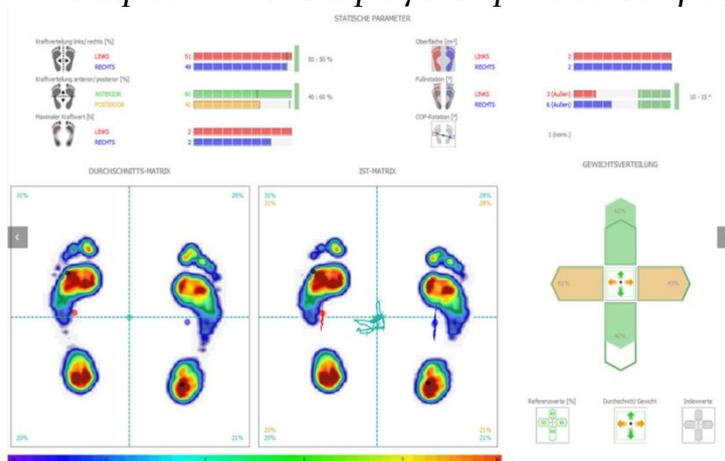


Рисунок 2 – пример протокола бароподометрического анализа

Система DIERS «Formetric-4D» автоматически определяет анатомические ориентиры центральной линии и ротации позвонков, точки позвонка С7 (VP), крестца (SP), левой (DL) и правой (DR) подвздошных ямок. Анализ светооптической топографии позволяет оценить мышечный дисбаланс в виде бокового отклонения и наклона туловища, перекос и наклон таза, угол кифоза и лордоза. В свою очередь классическую стабилOMETрию проводили на бароподометрической платформе, с оценкой характера распределения давления стоп на поверхность опоры: площадь статокинезиограммы (СОР); средняя скорость смещения общего центра давления (ОЦД), в сагиттальной (Y) и фронтальной (X) плоскости. Светооптические и стабилOMETрические параметры оценивали в динамике до госпитализации пациента в хирургический стационар и через 3 месяца после хирургического лечения ПВГ.

Результаты:

По результатам предоперационной оценки светооптической топографии, стабилOMETрии и бароподометрии среди большинства, 113 (88,3%) участников исследования были выявлены нарушения осанки. Примечательно, что из 15 (11,7%) пациентов с ПВГ не имеющих критических отклонений параметров осанки, все пациенты имели срок грыженосительства менее 1 года, из них 9 (7,0%) участников имели наименьший объем грыжевого мешка ($\sim 120,0\text{см}^3$), а также ИМТ менее $30\text{кг}/\text{м}^2$. Среди всех участников исследования явления пострурально дисбаланса фиксировали в 116 (90,6%) случаях, при этом корреляцию между сроком грыженосительства и иными параметрами выявить не удалось (смотреть Таблицу 1, Диаграмма 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ системы DIERS между группами перед хирургическим лечением ПВГ

Категории	Группы пациентов				
	Группа I	Группа II	Группа III	<i>n</i>	Норма
СОР(мм ²)	289,2±23,9	292,1±25,1	290,9±23,9	p=0,903	160 – 230
ОЦД-Y (мм/г)	65,2±5,9	68,3±6,1	66,7±5,4	p=0,746	40 – 50
ОЦД-X (мм/г)	36,8±2,4	40,1±2,9	38,1±2,4	p=0,118	20 – 30
Наклон таза (мм)	3,3±0,6	3,1±0,8	2,7±0,7	p=0,062	1,0 – 1,8

p<0,05 – статистически значимо по сравнению с исходными показателями в соответствии с критерием Манна-Уитни.

Исходя из полученных данных при проведении светооптической топографии полученные результаты отражают нарушение осанки в виде бокового наклона таза. При этом в I группе пациентов этот показатель был наиболее значимым и составил $3,3\pm 0,6\text{мм}$, во II группе этот показатель составил $3,1\pm 0,8\text{мм}$, и наименьшее среднее значения наклона таза было отмечено в III группе и составило $2,7\pm 0,7\text{мм}$. Статистически значимой разницы по данным светооптической топографии между группами участников исследования до

проведения герниопластики выявить не удалось ($p=0,062$). Данные показатели демонстрируют нарушение осанки, при условных нормальных значениях наклона таза 1,0 – 1,8мм. По результатам бароподометрии до хирургического лечения ПВГ между группами были выявлено увеличение площади статокинезиограммы во всех трех группах по сравнению с нормальными показателями. Так в I группе пациентов средний показатель площади статокинезиограммы составил $289,2\pm 23,9\text{мм}^2$, во II группе – $292,1\pm 25,1\text{мм}^2$ и $290,9\pm 23,9\text{мм}^2$ для III группы пациентов, ($p=0,903$). При условии, что условно нормальный показатель площади статокинезиограммы составляет 160,0 – 230,0мм². Тожественную картину наблюдали при измерении средней скорости смещения центра давления в сагиттальной плоскости, для пациентов из I группы средний показатель составил $65,2\pm 5,9$, во II группе – $68,3\pm 6,1$ и $66,7\pm 5,4$ для III группы пациентов с ПВГ. При анализе измерения показателя средней скорости смещения центра давления во фронтальной плоскости были получены следующие данные: I группа - $36,8\pm 2,4\text{мм/г}$, II группа - $40,1\pm 2,9\text{мм/г}$, III группа - $38,1\pm 2,4\text{мм/г}$, при условно нормальном значении – 40,0 – 50,0мм/г для сагиттальной плоскости, 20,0 – 30,0мм/г для фронтальной плоскости.

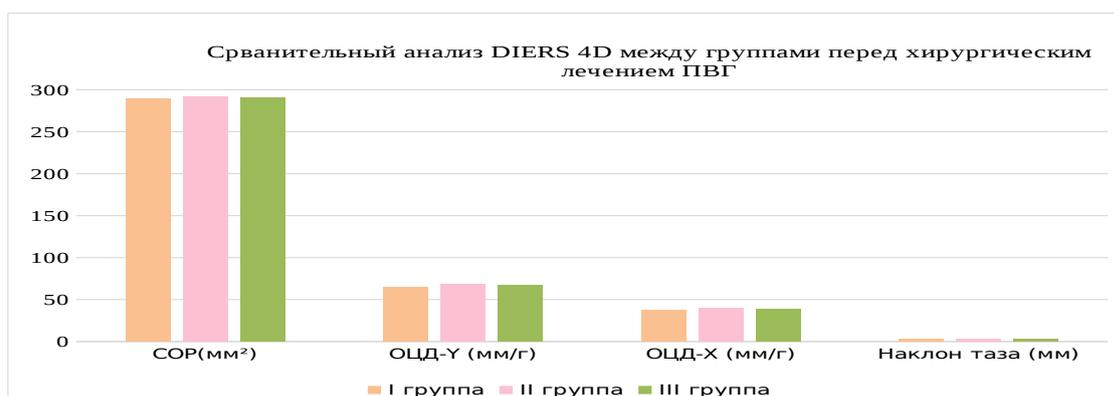


Диаграмма 1 – Сравнительный анализ диагностики светооптической топографии и пострурального баланса на системе DIERS «Formetric-4D» до проведения герниопластики среди пациентов с ПВГ большого и гигантского размера

Через 3 месяца после хирургического лечения ПВГ результаты бароподометрического анализа были ниже дооперационных показателей во всех трех группах. Наиболее приближенные к нормальным значениям результаты бароподометрии среди участников были зафиксированы среди III группы пациентов, которым выполняли герниопластику по типу TAR. Однако послеоперационные результаты светооптической топографии никак не изменились по сравнению с дооперационными данными (смотреть Таблицу 2, Диаграмму 2).

Таблица 2
Сравнительный анализ системы DIERS между группами через 3 месяца после хирургического лечения ПВГ

Категории	Группы пациентов Me±SD			
	Группа I	Группа II	Группа III	n
Норма				

СОР(мм ²)	274,1±20,5	254,1±21,1	245,9±21,4	p=0,031	160 – 230
ОЦД-У (мм/г)	59,4±5,2	57,5±4,7	55,2±4,3	p=0,042	40 – 50
ОЦД-Х (мм/г)	35,0±2,8	34,6±2,9	33,5±3,1	p=0,047	20 – 30
Наклон таза (мм)	3,3±0,6	3,1±0,8	2,7±0,7	p=0,062	1,0 – 1,8

p<0,05 – статистически значимо по сравнению с исходными показателями в соответствии с критерием Манна-Уитни.

В результате выполненного хирургического лечения показатели постурального баланса значимо ($p<0,05$) изменились, как по сравнению с дооперационными, так и по сравнению с данными полученными после герниопластики в зависимости от метода хирургического лечения. Таким образом в II и III группе пациентов средние показатели площади статокинезиограммы составил 254,1±21,4 и 245,9±21,4мм², показатель средней скорости смещения центра давления в сагиттальной плоскости составил 57,5±4,7 и 55,2±4,3мм/г, фронтальной плоскости - 34,6±2,9 и 33,5±3,1мм/г соответственно. Данные изменения не говорят о полном восстановлении постурального контроля тела у пациентов с ПВГ после герниопластики по типу Rives-Stoppa или TAR, однако являются статистически значимо ($p<0,05$) лучшим послеоперационным исходом по сравнению с передней сепарационной герниопластикой по методу Ramirez (I группа), где значения площади статокинезиограммы были значительно выше и составили 274,1±20,5мм², показатель средней скорости смещения центра давления в сагиттальной и фронтальной плоскости составил 59,4±5,2 и 35,0±2,8мм/г соответственно.

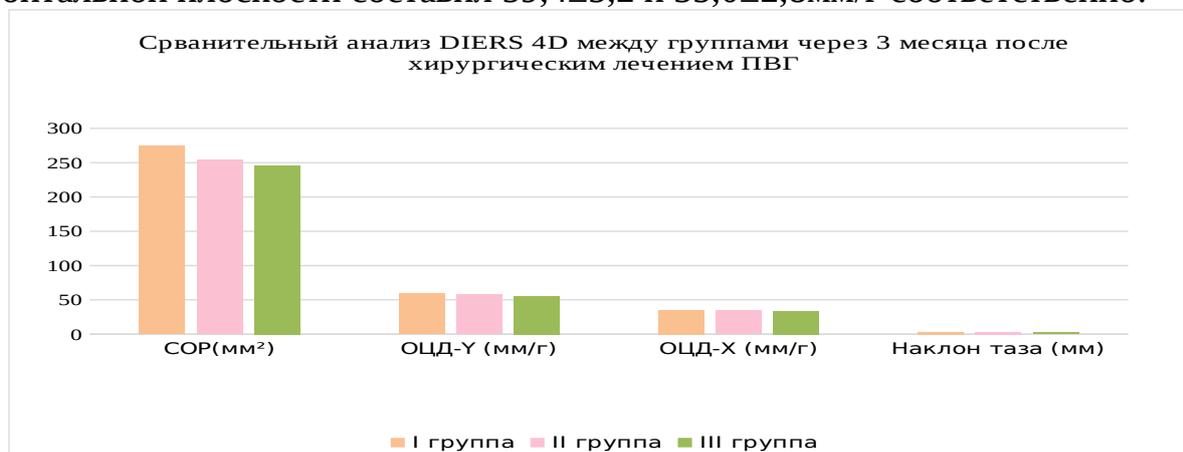


Диаграмма 1 – Сравнительный анализ диагностики светоптической топографии и постурального баланса на системе DIERS «Formetric-4D» до проведения герниопластики среди пациентов с ПВГ большого и гигантского размера

Обсуждение полученных результатов:

В рамках данного исследования удалось выявить изменение осанки, в частности параметра бокового наклона таза ($\approx 2,5$ мм) у более чем 80% пациентов, страдающих от ПВГ большого и гигантского размера. Изменение осанки гипотетически может быть следствием длительного грыженосительства,

учитывая тесную связь между нарушением осанки и сроком грыженосительства более 12 месяцев, ИМТ, размером грыжевого дефекта. Несмотря на полученные результаты данная гипотеза требует подтверждения при помощи детального исследования параметров пациентов с ПВГ большого и гигантского размера. Благодаря диагностика постурального баланса, и полученным бароподометрических результатов, удалось выявить нарушения постурального контроля в более чем 90% дооперационных наблюдений. Это явление объясняется увеличением площади нагрузки общего центра давления и опоры у пациентов с длительным сроком грыженосительства. По всей видимости это подтверждает ранее проведенные зарубежные и отечественные исследования, о влиянии грыжевого дефекта на функциональные параметры опорно-двигательного аппарата. По нашему мнению, постуральный дисбаланс, до проведения герниопластики у пациентов с большими и гигантскими ПВГ, напрямую связан с нарушением целостности передней брюшной стенки. В свою очередь наличие грыжевого дефекта, приводит к мышечной атрофии передней брюшной стенки, что провоцирует патологический компенсаторный механизм мышц задней поверхности туловища для обеспечения постурального контроля тела.

Полученные комплексные послеоперационные данные безусловно демонстрируют эффективность проведения сепарационных герниопластик у пациентов с большими и гигантскими ПВГ. Постепенная коррекция постурального дисбаланса после герниопластики свидетельствует об улучшении функциональной способности миофасциального комплекса передней брюшной стенки нивелируя компенсаторный механизм мышц поясничного и грудного регионов задней части туловища. Среди используемых сепарационных герниопластик статистически значимая ($p < 0,05$) разница наблюдается между ACS и PCS. При этом в очередной раз применение метода задней ретромускулярной сепарационной герниопластики по типу TAR демонстрирует наилучший результат в отношении пациентов с гигантскими ПВГ имеющих латеральное и комбинированное расположение относительно срединной линии передней брюшной стенки. Метод герниопластики Rives-Stoppa является наиболее эффективным с точки зрения компенсации постурального дисбаланса у пациентов с большими ПВГ имеющих срединное расположение.

Выводы:

В настоящем исследовании были изучены функциональные и физические отклонения, возникающие у пациентов на фоне ПВГ большого и гигантского размера. По нашему мнению, использование светооптической топографии и бароподометрии в качестве дополнительной оценки влияния ПВГ на постуральный баланс являются безопасным и достаточно эффективными методами диагностики. Кроме того, бароподометрия может быть экономически выгодным исследованием, не только для оценки эффективности хирургического лечения и его влияния на постуральный баланс, но и отличным неинвазивным, безлучевым методом мониторинга эффективности

послеоперационной реабилитации. Использование методов задней сепарационной ретромышечной герниопластики является эффективным с точки зрения ликвидации постурального дисбаланса, и является предпочтительным для пациентов, страдающих от больших и гигантских ПВГ.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Белоконев В.И., Гогия Б.Ш., Горский В.А. и др. Национальные клинические рекомендации по герниологии. Паховые и послеоперационные грыжи // Москва. - 2018. - С. 102. [Belokonev V.I., Gogija B.Sh., Gorskij V.A., et al. Nacional'nye klinicheskie rekomendacii po gerniologii. Pahovye i posleoperacionnyye gryzhi // Moskva. 2018. S. 102. (in Russia)]
2. Эттингер А.П., Шестаков А.Л. Основы герниологии. – Издательство Перо, Москва 2021. – 557с. ISBN 978-5-00189-541-1
3. Kössler-Ebs JB, Grummich K, Jensen K, Hüttner FJ, Müller-Stich B, Seiler CM, Knebel P, Büchler MW, Diener MK. Incisional Hernia Rates After Laparoscopic or Open Abdominal Surgery- A Systematic Review and Meta-Analysis. *World J Surg.* 2016 Oct;40(10):2319-30. doi: 10.1007/s00268-016-3520-3. PMID: 27146053.
4. Пушкин С.Ю., Белоконев В.И. Результаты лечения больных срединной вентральной грыжей с применением синтетических эндопротезов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова 2010;(6):43–45. [Pushkin S.Ju., Belokonev V.I. Rezul'taty lechenija bol'nyh sredinnoj ventral'noj gryzhej s primeneniem sinteticheskix endoprotezov // Hirurgija. Zhurnal im. N.I. Pirogova 2010; (6):43–45. (in Russia)]
5. Bittner J.G. 4th, Alrefai S., Vy M., et al. Comparative analysis of open and robotic transversus abdominis release for ventral hernia repair // *Surg Endosc.* 2018 Feb;32(2):727-734. doi:10.1007/s00464-017-5729-0. Epub 2017 Jul 20. PMID:28730275.
6. Винник Ю.С., Петрушко С.И., Мичуров Е.И. и др. Современные способы хирургического лечения грыж и послеоперационная реабилитация больных с грыжами передней брюшной стенки // Современные проблемы науки и образования. Красноярск. - 2019. - №2. [Vinnik Ju.S., Petrushko S.I., Michurov E.I., i dr. Sovremennye sposoby hirurgicheskogo lechenija gryzh i posleoperacionnaja reabilitacija bol'nyh s gryzhami perednej brjushnoj stenki // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. Krasnoyarsk. - 2019. - № 2. (in Russia)]
7. Cox T.C., Blair L.J., Huntington C.R., et al. The cost of preventable comorbidities on wound complications in open ventral hernia repair // *J Surg Res.* 2016 Nov;206(1):214-222. doi:10.1016/j.jss.2016.08.009. Epub 2016 Aug 9. PMID:27916364.
8. Гогия Б.Ш., Аляутдинов В.Р., Копыльцов А.А., и др. Современный взгляд на лечение послеоперационных грыж брюшной стенки // Хирургия. Приложение к журналу *Consilium Medicum.* - 2016. - № 2. - С. 6-8. [Gogija B.Sh., Alyautdinov V.R., Kopylcov A.A., i dr. Sovremennyj vzgljad na lechenie posleoperacionnyh gryzh brjushnoj stenki // Hirurgija. Prilozhenie k zhurnalu Consilium Medicum. – 2016. – № 2. – S. 6–8. (in Russia)]
9. Матвеев Н.Л., Макаров С.А. Современные представления о выборе способа операции при вентральных грыжах // Летняя сессия РОЭХ-2021 «Технологии в хирургии: мнения экспертов, обучение, безопасность». Санкт-Петербург - 2021. [Matveev N.L., Makarov S.A. Sovremennye predstavlenija o vybore sposoba operacii pri ventral'nyh gryzhah // Letnjaja sessija ROJeH-2021 «Tehnologii v hirurgii: mneniya jekspertov, obuchenie, bezopasnost'». Sankt-Peterburg – 2021 (in Russia)]
10. Pezeshk R.A., Pulikkottil B.J., Mapula S., et al. Complex Abdominal Wall Reconstruction: A Novel Approach to Postoperative Care Using Physical Medicine and Rehabilitation // *Plast Reconstr Surg.* 2015 Sep;136(3):362e-369e. doi:10.1097/PRS.0000000000001532. PMID:26313841.

11. Slim K., Standaert D. Enhanced recovery after surgical repair of incisional hernias // *Hernia*. 2020 Feb;24(1):3-8. doi:10.1007/s10029-019-01992-y. Epub 2019 Jun 8. PMID:31177341.
12. Fayeziadeh M, Petro CC, Rosen MJ, Novitsky YW. Enhanced recovery after surgery pathway for abdominal wall reconstruction: pilot study and preliminary outcomes. *Plast Reconstr Surg*. 2014 Oct;134(4 Suppl 2):151S-159S. doi: 10.1097/PRS.0000000000000674. PMID: 25254998.
13. Jensen KK, Dressler J, Bastrup NN, Kehlet H, Jørgensen LN. Enhanced recovery after abdominal wall reconstruction reduces length of postoperative stay: An observational cohort study. *Surgery*. 2019 Feb;165(2):393-397. doi: 10.1016/j.surg.2018.07.035. Epub 2018 Sep 6. PMID: 30195401.
14. Грибанов А.В., Шерстенникова А.К. Физиологические механизмы регуляции пострурального баланса человека (обзор). *Журнал медико-биологических исследований* – 2013. – (4), 20-29.
15. Ratnovsky A., Elad D., Halpern P. Mechanics of respiratory muscles // *Respir Physiol Neurobiol*. 2008 Nov 30;163(1-3):82-9. doi:10.1016/j.resp.2008.04.019. Epub 2008 May 15. PMID:18583200.
16. Clark R.A., Mentiplay B.F., Pua Y.H., et al. Reliability and validity of the Wii Balance Board for assessment of standing balance: A systematic review // *Gait Posture*. 2018 Mar; 61:40-54. doi:10.1016/j.gaitpost.2017.12.022. Epub 2017 Dec 30. PMID:29304510.
17. Loram ID, Maganaris CN, Lakie M. Human postural sway results from frequent, ballistic bias impulses by soleus and gastrocnemius. *J Physiol*. 2005 Apr 1;564(Pt 1):295-311. doi: 10.1113/jphysiol.2004.076307. Epub 2005 Jan 20. PMID: 15661824; PMCID: PMC1456055.
18. Koo P., Gartman E.J., Sethi J.M., et al. Physiology in Medicine: physiological basis of diaphragmatic dysfunction with abdominal hernias-implications for therapy // *J Appl Physiol* (1985). 2015 Jan 15;118(2):142-7. doi:10.1152/jappphysiol.00276.2014. Epub 2014 Nov 6. PMID:25377882.
19. Nicholson A, Lowe MC, Parker J, Lewis SR, Alderson P, Smith AF. Systematic review and meta-analysis of enhanced recovery programmes in surgical patients. *Br J Surg*. 2014 Feb;101(3):172-88. doi: 10.1002/bjs.9394. PMID: 24469618.
20. Carbonell, A.M. (2016). Rives-Stoppa Retromuscular Repair. In: Novitsky, Y. (eds) *Hernia Surgery*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-27470-6_12.
21. Novitsky YW, Elliott HL, Orenstein SB, Rosen MJ. Transversus abdominis muscle release: a novel approach to posterior component separation during complex abdominal wall reconstruction. *Am J Surg*. 2012 Nov;204(5):709-16. doi: 10.1016/j.amjsurg.2012.02.008. Epub 2012 May 16. PMID: 22607741.
22. Ramirez OM. Abdominal herniorrhaphy. *Plast Reconstr Surg*. 1994 Mar;93(3):660-1. PMID: 8166835.
23. Degenhardt B, Starks Z, Bhatia S, Franklin GA. Appraisal of the DIERS method for calculating postural measurements: an observational study. *Scoliosis Spinal Disord*. 2017 Sep 26;12:28. doi: 10.1186/s13013-017-0134-y. PMID: 28975159; PMCID: PMC5613330

УДК: 616.716.8-031:611.018.4-616.314-089.843

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АУГМЕНТАЦИЕЙ КОСТНЫМИ БЛОКАМИ ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ



Ширынбек Ильяс-ассистент кафедры Ортопедической и хирургической стоматологии Южно-Казахстанской академии Республика Казахстан;
Пулатова Барно Журахоновна-доцент кафедры Челюстно-лицевой хирургии, д.м.н., Ташкентского государственного стоматологического института;
Назарова Шахноза Хасановна-докторант кафедры Челюстно-лицевой хирургии ТГСИ,
Джахангирова Дилором Абдулхаевна-ассистент кафедры Челюстно-лицевой хирургии ТГСИ

АННОТАЦИЯ

Одним из возможных решений проблемы фиксации протезов, восстановления морфологии и функции, устранения эстетических проблем является дентальная имплантация. По данным научной литературы, более чем в 30% случаев стандартные методики имплантации не могут применяться из-за атрофии костной ткани альвеолярных отростков по высоте и (или) толщине, низкого расположения дна верхнечелюстных пазух и грушевидного отверстия, неудовлетворительного качества кости и мягких тканей в области предполагаемой имплантации. Повышение эффективности дентальной имплантации в условиях атрофии костной ткани челюстей за счет клинорентгенологически обоснованного выбора тактики лечения с применением «Микс» метода явилось предметом настоящего исследования.

Ключевые слова: дентальная имплантация, атрофия альвеолярного отростка, аугментация костными блоками.

OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH BONE BLOCKS AUGMENTATION DURING IMPLANTATION

Shirynbek Ilyas-assistant of the Department of Orthopedic and Surgical Dentistry of the South Kazakhstan Academy of the Republic of Kazakhstan;

Pulatova Barno Zhurakhonovna - Associate Professor of the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, MD, Tashkent State Dental Institute;

Nazarova Shakhnoza Khasanovna-doctoral student of the Department of

Oral and Maxillofacial Surgery, Tashkent State Dental Institute;

Jahangirova Dilorom Abdulkhaevna-assistant of the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Tashkent State Dental Institute

ABSTRACT

One of the possible solutions to the problem of fixing prostheses, restoring morphology and function, and eliminating aesthetic problems is dental implantation. According to the scientific literature, in more than 30% of cases, standard implantation techniques cannot be used due to atrophy of the bone tissue of the alveolar processes in height and (or) thickness, low location of the bottom of the maxillary sinuses and pyriform foramen, unsatisfactory quality of the bone and soft tissues in the area proposed implantation.

Increasing the effectiveness of dental implantation in conditions of atrophy of the jaw bone tissue due to a clinically and radiologically sound choice of treatment tactics using the "Mix" method was the subject of this study.

Key words: dental implantation, atrophy of the alveolar process, augmentation with bone blocks.

IMPLANTATSIYA VAQTINDA SUYIK BLOKLARINI AGMENTATSIYASI BILAN BEMORLARNING JARROHLIK DAVOLASINI OPMALLASHTIRISH

Shirinbek Ilyas – Qozog‘iston Respublikasi Janubiy Qozog‘iston akademiyasi ortopediya va jarrohlik stomatologiya kafedrasi assistenti;

Pulatova Barno Juraxonovna – Toshkent davlat stomatologiya instituti yuz-jag jarrohligi kafedrasi dotsenti;t.f.d.

Nazarova Shaxnoza Xasanovna- Toshkent davlat stomatologiya instituti yuz-jag‘ jarrohligi kafedrasi doktoranti,

Jahangirova Dilorom Abdulkhaevna- Toshkent davlat stomatologiya instituti yuz-jag‘ jarrohligi kafedrasi assistenti

Актуальность темы. Достижения последних лет в области устранения дефектов зубных рядов непосредственно связаны с применением конструкций с опорой на дентальные имплантаты и развитием одного из самых прогрессивных направлений в современной стоматологии - дентальной имплантологии. (Параскевич В.А., 2009; Иванов С.Ю. с соавт., 2018).

Значительное затруднение социальной адаптации современного человека, страдающего данной патологией, определяет необходимость поиска наиболее оптимальных, как с клинической, так и экономической точек зрения, методов восстановления утраченных функций зубочелюстной системы [4,10].

Применение зубных имплантатов в качестве искусственной опоры дает возможность расширить показания к использованию несъемного зубного

протезирования и способствует повышению эффективности ортопедических конструкций [1,2,9]. Установка имплантата при благоприятных анатомических условиях и отсутствии каких-либо противопоказаний к лечению данным методом в настоящее время не представляет особых трудностей. Однако, по данным научной литературы, более чем в 30% случаев стандартные методики имплантации не могут применяться из-за атрофии костной ткани альвеолярных отростков по высоте и (или) толщине, низкого расположения дна верхнечелюстных пазух и грушевидного отверстия, неудовлетворительного качества кости и мягких тканей в области предполагаемой имплантации [3,5,7,8]. При большом разнообразии вариантов атрофии и особенностей строения альвеолярной костной ткани разных отделов верхней и нижней челюсти очевидна необходимость разработки методов восстановления альвеолярной кости ткани и оптимального, научно обоснованного выбора конкретного метода реконструкции в сложных клинических ситуациях [11].

Цель исследования

Повышение эффективности дентальной имплантации в условиях атрофии костной ткани челюстей за счет клинико-рентгенологически обоснованного выбора тактики лечения с применением «Микс» метода (аутоблока в сочетании с ксеноостеоматериалом и мембраной).

Материалы и методы исследования

С учётом поставленных задач и в рамках проводимого исследования, было вовлечено 85 пациентов с поставленным диагнозом «Частичная или полная вторичная адентия верхней или нижней челюсти» и рекомендованными для проведения имплантации в период с 2021 по 2023 год. Операции проведены в отделении Хирургической и ортопедической стоматологии кафедры Южно-Казахстанской медицинской академии и частной клиники «Diastom» г.Чимкента.

Касательно половозрастных показателей, во избежание вероятной погрешности и с целью сохранения достоверности результатов проводимого исследования, были отобраны 76 пациентов, принадлежащих к возрастной категории – от 41 до 60 лет. Среди них 42 (55,3 %) мужчин и 34 (44,7 %) женщин. Все пациенты на момент участия в исследовании и проведения операции были практически здоровы или без выраженных сопутствующих заболеваний. Распределение пациентов по возрасту и полу представлено в табл. 1.

Таблица 1

Пол	Возраст				Всего
	41 – 45 лет	46 - 50 лет	51 -55 лет	56-60 лет	
Мужчины	9	11	12	10	42
Женщины	7	9	11	7	34
Всего	16	20	23	17	76

%	21,1	26,3	30,3	22,3	100
---	------	------	------	------	-----

Согласно данным из приведенной выше таблицы 1, следует отметить, что в отношении возраста, преобладающей возрастной группой является группа пациентов в возрасте 51-55 лет – 23 человека (30,3 %), в том числе 12 (52,1 %) мужчин и 11 (47,9 %) женщин (проценты представлены от всего числа пациентов данной категории) см.табл.2.

Таблица 2

Вид дефекта	Пол				Всего дефектов		Нижняя челюсть		Верхняя челюсть	
	мужчины		женщины				Абс.	%	Абс.	%
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%				
Отсутствие одного зуба	5	6,5	2	2,6	7	9,2	4	5,2	3	3,9
Включенный дефект	7	9,2	4	5,2	11	14,4	6	7,9	5	6,5
Односторонний концевой	10	13,1	13	17,1	23	30,2	9	11,8	14	18,4
Двусторонний концевой	19	25	13	17,1	32	42,1	17	22,4	15	19,7
Полная адентия одной челюсти	1	1,3	2	2,6	3	3,9	1	1,3	2	2,6
Всего дефектов	42	55,3	34	44,7	76	100	37	48,7	39	51,3

Согласно данным, приведенным на выше представленной таблице, следует, что преобладающей ортопедической патологией является двусторонний концевой дефект, отмечавшийся у 17 пациентов (42,1 %). Напротив, наименее частой патологией явилась полная адентия одной челюсти, отмеченная у 3 пациентов (3,9 %). Соотношение дефектов на верхней и нижней челюсти составили 48,7 % и 51,3 % соответственно. Касательно распределения по полу, показатели фактически идентичны.

Клинико-рентгенологическое обследование, проведенное в рамках предоперационного этапа, показало, что у всех пациентов на фоне диагностированной частичной вторичной адентии отмечается и атрофия альвеолярного отростка челюсти, что подразумевает необходимость включения костнопластической операции в общий протокол лечения. Данные пациенты составили основную группу. У всех представителей основной группы метрический показатель высоты альвеолярной кости находился в интервале от 8,0 до 13,0 мм. С точки зрения оценки качества кости, вовлеченные в исследование пациенты соответствовали группам В и С в соответствии с классификацией степени атрофии, разработанной Misch С.Е. и Judi К.В.М. в 1985-1987 гг (табл. 3).

Таблица 3

Виды атрофии альвеолярной костной ткани

Категория	Характеристика
-----------	----------------

А (приемлемое качество костной ткани)	Объем кости, образовавшейся после экстракции зуба, выражен значительно Ширина кости > 5 мм, высота > 10 мм, мелиолистая длина > 7 мм.
В (условно приемлемое качество костной ткани)	Атрофия умеренна, показатели кости по высоте соответствует категории А, однако ширина – в пределах 2,5 – 5 мм.
С (удовлетворительное, но недостаточное качество костной ткани)	Один из метрических показателей кости не соответствует принятой норме. Ширина ≤ 2,5мм, высота ≤ 10мм.
Д (неудовлетворительное качество костной ткани)	Утрата альвеолярного отростка. Атрофия тяжелой степени. Целесообразность имплантации подлежит дальнейшему изучению.

Все 76 пациентов были случайным образом (рандомизированно) распределены в три группы на основе предстоящего типа костнопластического оперативного вмешательства. Тем самым, в дальнейшем была проведена оценка эффективности каждого типа оперативного вмешательства с учётом показателей, полученных в рамках специальных методов исследования.

Соответствие вида оперативного вмешательства количеству пациентов (по полу и возрасту) представлено в табл. № 4.

25 человек с объемом костной ткани, нормальным и допустимым к проведению дентальной имплантации, составили группу контроля. Согласно вышеприведенной классификации (табл. 3), качество костной ткани соответствовало категории А.

Таблица 4

Вид оперативного вмешательства	Пол		Возраст				Всего
	жен	муж	41-45	46-50	51-55	56-60	
Аутокостная пластика по типу винирной техники	9	12	4	6	3	8	21
Межкортикальная остеотомия	11	14	9	7	4	5	25
Аугментация костными блоками – микс техника	14	16	5	10	7	8	30

Всего	34	42	18	23	14	21	76
-------	----	----	----	----	----	----	----

В рамках предоперационного этапа, пациенты прошли терапевтическую и хирургическую санацию полости рта.

Клиническую оценку состояния тканей в области костно-пластической операции и операции установки имплантата при осмотре полости рта проводили, используя такие традиционные методы, как осмотр, пальпация и перкуссия. При этом оценивали состояние мягких тканей окружающих имплантат (цвет слизистой оболочки, наличие и выраженность отека тканей, состояние швов, а в поздние сроки состояние операционного рубца и периимплантатных тканей).

Рентгенологическое исследование

Рентгенологическое обследование включало в себя ортопантомографию и трехмерную мультиспиральную компьютерную томографию (3D-МСКТ).

Ортопантомография

Ортопантомография, будучи первичным методом рентгенологического исследования в стоматологической практики, проводилась при первичной консультации всем пациентам. Для осуществления данного метода исследования был использован ортопантомограф Planmeca PROMAX 3D Classic для сверхскоростной цифровой визуализации (ultrahigh-speed 4,1 sec) фирмы PLANMECA (Финляндия) (рис.1). Все снимки были распечатаны с использованием цифрового цветного принтера HP PrintJet K50 на глянцевой фотобумаге форматом А4 (рис.1).

Ортопантомограмма служила начальным материалом для оценки состояния зубных рядов, костной ткани, определения уровня и наличия дефекта альвеолярной кости, определения типа костной ткани по вышеупомянутой классификации и плотность соответственно. Кроме того, производилось ориентировочное планирование предстоящего хода оперативного вмешательства с учетом близлежащих анатомических структур.



Рис.1. – Внешний вид ортопантомографа Planmeca PROMAX 3D Classic

Компьютерная томография

МСКТ-исследование проводилось на компьютерном томографе CS 9000 3D Panorex + Cone Beam компании CARESTREAM (США) – многофункциональной установке с функциями ортопантомографа и компьютерного конусно-лучевого томографа (рисунок 2).



Рис.2 – Дентальный компьютерный томограф CARESTREAM CS 9000 3D Panorex + Cone Beam (США)

Это мультисрезовой рентген-томограф с возможностью одновременного сбора данных 64 срезов толщиной 0,5 мм и отличающийся высокими эксплуатационными характеристиками со временем полного оборота до 0,4 сек.

Определение плотности кости

Денситометрическое исследование, то есть оценка степени плотности костной ткани у пациента, проводилась нами одновременно в момент МСКТ-исследования в определенных областях до операции и после проведенного костно-пластического оперативного вмешательства. Плотность кости определялась с помощью соответствующего программного обеспечения. Гистограмма была показателем рентгенологической плотности в конкретных

точках костной ткани, отражая степень поглощения костью рентгеновского излучения, которая измеряется в единицах Хаунсфилда.

Методы лучевой диагностики позволили нам подобрать оптимальный метод предстоящего оперативного вмешательства для выполнения костно-пластической операции, продумать план лечения, прогнозировать краткосрочные и долгосрочные результаты, а также наблюдать в динамике. Результаты и их обсуждение

В рамках проведенного исследования была дана объективная оценка костнопластической операции: предложенный метод аугментации альвеолярного отростка по микс технике.

Результаты клинического обследования и проведенной операции у пациентов контрольной группы

У всех пациентов контрольной группы величина костной ткани соответствовала нормальной для проведения дентальной имплантации. Высота костной ткани была в пределах 12-14 мм, ширина в пределах 5,5–8 мм.

Каждому пациенту, состоящему в группе контроля, была проведена дентальная имплантация по общепринятому протоколу. Всего было установлено 32 имплантата. Последующее наблюдение проводилось по схеме: в течение 1-го месяца раз в неделю, далее на 3 и 6 месяц, и в дальнейшем 2 раза в год.

Явлений воспалительного характера, таких как перимплантит и/или перимукозит, не было отмечено ни в одном из случаев. Во всех случаях (100 %) отмечалась выраженная остеоинтеграция, в дальнейшем было проведено протезирование.

Результаты клинического обследования и проведенной операции у пациентов с атрофией костной ткани челюсти (основная группа)

Основную группу составили 76 пациентов в возрасте от 40 до 60 лет, из которых 42 мужчин и 34 женщины. Ширина была в пределах 2,1-3,6 мм, высота – в пределах 9,3 – 12,8 мм и считалась допустимой для проведения дентальной имплантации.

2.1. Результаты предложенного метода аугментации альвеолярного отростка по микс технике (I подгруппа пациентов)

В первую подгруппу вошло 21 пациентов, из которых 9 женщин и 12 мужчин. Всем пациентам была произведена аугментация альвеолярного отростка по микс-технике. В данной подгруппе пациентов было установлено 54 имплантата.

По результатам предоперационного анализа результатов компьютерной томографии, отмечено, что средние значения ширины альвеолярной кости находились в интервале от 2,5 до 4,0 мм. Высота была оптимальна и находилась в пределах 10,0 – 14,0 мм (рис.3)

По истечении шести месяцев после проведенной костно-пластической операции, остеоинтеграция аутооттрансплантата отмечена в 19 случаях (90,4 %). уменьшение метрических параметров аутокостного трансплантата не отмечено ни в одном из случаев. У 2 пациентов (9,5 %) отмечая неоднородный рисунок

костной ткани без явлений дезинтеграции и какого-либо дефицита костной ткани.

Такие результаты могут говорить о высокой эффективной предложенного метода костно-пластической операции.

Из установленных в последующем 54 имплантатов было удалено впоследствии 3, что обусловлено развитием воспалительного процесса в перимплантной зоне. Таким образом, стабильность результата спустя год составила 94,4 %.

Ежегодно проводился двухкратный осмотр всех пациентов с назначением рекомендаций и проведением профессиональной гигиены полости рта и рентген-контролем.

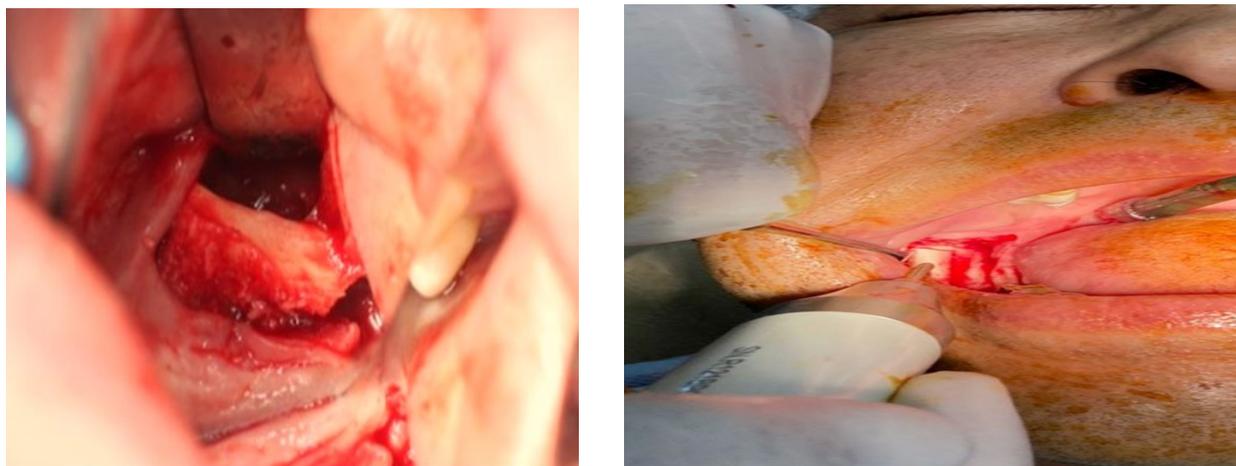


Рис.3 Забор и установка аутотрансплантата.

Табл. 5. Показатели резорбции костной ткани у I подгруппы спустя 6 и 12 мес. после проведенной операции

	Через 6 мес.	Через 1 год
Резорбция костной ткани (мм)	< 0,6 мм	0,7±0,1 мм

Табл. 6. Показатели ширины альвеолярного гребня в динамике с учетом проведенной аугментации

Вид операции	Исходная ширина гребня	Ширина альвеолярной кости после проведенной операции	Ширина гребня спустя 6 месяцев	Ширина гребня после проведенной имплантации спустя 3 месяца

Аугментация костной ткани по микс-технике	3,2±0.7м	5,9±0,4 мм	5.7±0.1 мм	5.6±0.2мм
---	----------	------------	------------	-----------

3. Результаты исследований, проведенных в послеоперационном периоде

3.1. Объективная оценка локальных проявлений в ранний послеоперационный период

После проведенных оперативных вмешательств было проведено подробное анкетирование у каждого из пациентов с целью оценки клинического состояния, постоперационных явлений и симптомов.

Согласно полученным данным, критерий боли оценивался пациентами как умеренный во всех группах, однако был более выраженный в III группе. Отечность мягких тканей была значима в I и II группах, в то время как расстройство чувствительности и парестезии отмечались чаще в III группе.

Табл.10. Анализ постоперационных клинических проявлений

Вид оперативного вмешательства	Боль	Отёчность	Парестезии
Аугментация костными блоками – микс техника (30 пациентов)	Отсутствие (0) Незначительная (3) Средняя (19) Умеренная (8) Сильная (0)	Отсутствие (0) Незначительная (7) Средняя (13) Умеренная (6)	Отсутствие (27) Незначительная (3) Средняя (0) Умеренная (0) Сильная (0)
Аутокостная пластика по типу винирной техники (21 пациент)	Отсутствие (0) Незначительная (1) Средняя (8) Умеренная (11) Сильная (1)	Отсутствие (0) Незначительная (0) Средняя (9) Умеренная (7)	Отсутствие (12) Незначительная (1) Средняя (8) Умеренная (0) Сильная (0)
Межкортикальная остеотомия (25 пациентов)	Отсутствие (0) Незначительная (0) Средняя (9) Умеренная (13) Сильная (3)	Отсутствие (0) Незначительная (1) Средняя (7) Умеренная (11)	Отсутствие (10) Незначительная (2) Средняя (7) Умеренная (6) Сильная (0)

ВЫВОДЫ

1. Были установлены точные клинико-рентгенологические показатели, определяющие возможность применения микс-техники при одновременной аугментации аутоблоком в сочетании с костным графтом, покрытого коллагеновой мембраной при дентальной имплантации. Оптимальные значения ширины альвеолярной кости, допустимой для

данного оперативного вмешательства, варьируют в интервале от 2,5 до 4,0 мм. Высота не является предопределяющим фактором и должна находиться в пределах 10,0 – 15,0 мм.

2. Эффективность метода аутокостной пластики по типу микс-техники при дентальной имплантации подтверждена согласно данным, полученным в ходе соответствующих рентгенологических, инструментальных методов и методов резонансно-частотного анализа. Так, по результатам рентгенологических методов исследования, установлено, что показатели резорбции костной ткани у I подгруппы спустя 6 и 12 мес. после проведенной операции показали наилучшие значения. Спустя 6 месяцев уровень резорбции костной ткани был менее 0,6 мм, через год он был равен $0,7 \pm 0,1$ мм. В отношении денситометрических показателей, рост параметров верхней челюсти составил 28,2 % и 31,8 % для мужчин и женщин, и 30,7 % и 12,7 % касательно нижней челюсти у мужчин и женщин соответственно, показав наилучшую динамику в сравнении с другими методами.

Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:

1. Алиев, С.Э. Состояние донорских зон после забора кортикальных костных аутотрансплантатов теменной области: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.17 / Алиев Сеймур Этибарович. - М., 2014. - 25 с.
2. Арутюнов, С.Д. Влияние уровня резекции корня зуба на величины перемещений и напряжений трансдентального имплантата в структуре костной ткани / С.Д. Арутюнов, М.В. Джалалова, А.Г. Степанов, М.Д. Зязиков // Российский вестник дентальной имплантологии. - 2015. - №1.- С. 31-35.
3. Архипов, А. В. Стоматологическая реабилитация пациентов с применением дентальных имплантатов в эстетически значимой зоне/ А. В. Архипов // Стоматология. - 2013.- № 1.- С. 63-65.
4. Архипов, А.В. Способ предупреждения перфораций слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при синус-лифтинге / А.В. Архипов // Стоматология. - 2012. - № 6. - С. 45-47.
5. Афанасьев, В.В. Хирургическая стоматология / В.В. Афанасьев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 792с.
6. Бадалян, В.А. Малоинвазивные технологии дентальной имплантации: патогенетическое обоснование и оценка клинической, экономической и эргонометрической эффективности внедрения в стоматологическую практику: дис. ... докт. мед. наук: 14.01.14 / Бадалян Вардигер Агабековна. — М., 2014. 263 с.
7. Ширынбек И., Пулатова Б.Ж., Шукпаров А.Б., Шомуродов К.Э. К вопросу об изучении факторов стабильности костного аугментата // Медицина и инновации. – 2022. – Т. 1, вып. 3. – С. 151-156.
8. Балабанников, С.А. Стоматологическая имплантология. С.А. Балабанников, Н.А. Ночевная, И.В. Гайдук — М.: ВУНМЦ, 2000. - 96 с.
9. Ширынбек И., Абдуллажонова Ш.Ж., Нормуродов М.Т., Нуриддинова М. Метод аутокостной пластики при атрофии альвеолярного отростка нижней челюсти Журнал Стоматология 2022г., с.65-69.
10. Баскова, А.В. Применение метода оценки психологического статуса пациентов, нуждающихся в использовании дентальных имплантатов в эстетически значимой зоне / А.В. Баскова, А.М. Панин, Е.В. Орестова, Г.А.

11. Воложин, Е.И. Сулимовская // *Материалы VII международной научнопрактической конференции «Стоматология славянских государств»*. Белгород: 2014.- С. 296-298
12. Белякова, А.С. *Оптимизация дентальной имплантации у мужчин с остеопорозом: автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Белякова Анастасия Сергеевна. — М., 2015. — 25 с.*
13. Берсанов, Р.У. *Влияние современных конструкций протезов на динамику показателей качества жизни пациентов / Р.У. Берсанов, А.Я. Лернер, А.В. Жаров, Лесняк, А.В., Ремизова, А.А., Тихонов, А.И., Юффа, Е.П.// Российский стоматологический журнал. - 2015.- №6.- С. 43-45.*

УДК: 616.31-615.076:616.314-089

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ДЕНТАЛЬНОГО ИМПЛАНТАТА “IMPLANT.UZ” В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ

Татьяна Мун^{1а}, Нигман Хабилов^{2б}, Фарходжон Усмонов^{3с}, Виталий Ким⁴

¹PhD, доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

²д.м.н., профессор, Ташкентский государственный стоматологический институт

³PhD, доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

⁴ ассистент, Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан

^a mun.tatyana@gmail.com , ^b nigman77@mail.ru , ^c farus2004@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В настоящее время дентальная имплантация является одним из самых эффективных методов лечения частичной и полной адентии, которая непосредственно влияет на качество жизни пациентов. Для оценки успешно проведенной дентальной имплантации используют ряд показателей. Одним из наиболее часто применяемых является подвижность имплантата, для определения которой наряду с перкутированием, мануальным контролем устойчивости используют метод резонансно-частотного анализа стабильности имплантатов.

Ключевые слова: дентальная имплантация, дентальный имплантат “Implant.Uz”, стабильность имплантата, остеоинтеграция, RFA- метод.

RESULTS OF THE STUDY OF THE STABILITY OF THE DOMESTIC DENTAL IMPLANT "IMPLANT.UZ" IN DIFFERENT PERIODS OF TIME.

Tatyana Mun^{1a}, Nigman Khabilov^{2b}, Farkhod Usmonov^{3c}, Vitaliy Kim⁴

¹PhD, assistant professor, Tashkent state dental institute

²DSc., professor, Tashkent state dental institute

³PhD, assistant professor, Tashkent state dental institute

⁴ assistant, Tashkent state dental institute, Tashkent, Uzbekistan

^a mun.tatyana@gmail.com , ^b nigman77@mail.ru , ^c farus2004@mail.ru

ABSTRACT

Currently, dental implantology is one of the most effective methods of treating partial and complete adentia, which directly affects the quality of life of patients. A number of indicators are used to evaluate a successful dental implantation. One of the most commonly used is the mobility of the implant, to determine which, along with percussion, manual stability control, the method of resonance-frequency analysis of implant stability is used.

Keywords: dental implantation, dental implant "Implant.Uz", implant stability, osseointegration, RFA method.

“IMPLANT.UZ” МИЛИЙ ТИШ ИМПЛАНТАТНИНГ БАРҚАРОРЛИГИНИ ТУРЛИ ВАҚТЛАРДА ЎРГАНИШ НАТИЖАЛАРИ.

**Татьяна Мун^{1a}, Нигман Хабилов^{2b}, Фарходжон Усмонов^{3c},
Виталий Ким⁴**

¹PhD, доцент, Тошкент давлат стоматология институти

²т.ф.д., профессор, Тошкент давлат стоматология институти

³PhD, доцент, Тошкент давлат стоматология институти

⁴ ассистент, Тошкент давлат стоматология институти,

Тошкент, Ўзбекистон

^a mun.tatyana@gmail.com , ^b nigman77@mail.ru , ^c farus2004@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Ҳозирги вақтда тиш имплантацияси беморларнинг ҳаёт сифатига бевосита таъсир кўрсатадиган қисман ва тўлиқ адентияни даволашнинг энг самарали усулларидан биридир. Муваффақиятли тиш имплантациясини баҳолаш учун бир қатор кўрсаткичлар қўлланилади. Энг кўп қўлланиладиганлардан бири имплантнинг ҳаракатчанлиги бўлиб, у перкуссия билан бир қаторда қўлда барқарорликни назорат қилиш, имплант барқарорлигини резонанс-частота таҳлил қилиш усули қўлланилишини аниқлаш учун.

Калит сўзлар: дентал имплантация, дентал имплант "Implant.Uz", имплант барқарорлиги, оссеоинтеграция, RFA усули.

Введение. Для успешного хирургического и ортопедического лечения пациентов со вторичной адентией широко применяются денальные имплантаты, остеоинтеграция которых в костную ткань является самым важным фактором. Непосредственный прямой контакт между интегрированным имплантатом и костным ложем является показателем положительной реакции челюстной кости на установку денального имплантата [4,5,9].

В то же время для достижения отличной остеоинтеграции денальных имплантатов в костную ткань необходимо соблюдение определенных биологических (расчет объема костной ткани, ее высоты, ширины, качество кости) и биомеханических требований (материал, из которого сделан имплантат, форма ,размер, диаметр, качество поверхности имплантата) . Одним из самых важнейших требований на ранних этапах после операции

дентальной имплантации является отсутствие микродвижений имплантата в челюстной кости на этапе образования костного рубца [8].

На сегодняшний день по общепринятому протоколу ортопедический этап лечения с опорой на дентальные имплантаты проводится через определенный период времени (3,6 месяцев) после самой операции ,чтобы дентальные имплантаты не подвергались функциональной нагрузки до момента , пока полностью кость и внутрикостная поверхность имплантата не будут плотно соединены друг с другом. Данный контакт имплантат- кость и обеспечивает дальнейшую постоянную стабильность имплантата во время следующих этапов лечения и функционирования. [1,6,10]

Стабильность дентального имплантата в кости определяется как отсутствие его подвижности при определенной нагрузке при клиническом обследовании, которая напрямую зависит от контакта поверхности имплантата с костью, окружающей имплантат. [2,3]

Различают первичную и вторичную стабильность. Первичная стабильность определяется давлением, оказываемым имплантатом при введении его в костное ложе сразу же после операции. Вторичная же происходит во время формирования костной ткани в непосредственном контакте с поверхностью имплантата в различные сроки наблюдения и определяется самим процессом остеоинтеграции.

Таким образом, оценка стабильности имплантата является самой важной составляющей для успешной и предсказуемой интеграции дентального имплантата к кости.

На сегодняшний день было предложено несколько методов для оценки стабильности имплантата, таких как определение торка при установке имплантата, звук при перкуссии в разные сроки, антиротационный торк, реакция на перкуссию (Perio-Test) и частотно-резонансный анализ (RFA-метод)

Целью нашего исследования явилось изучение стабильность отечественного дентального имплантата “Implant.Uz” в различные сроки после установки.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели и задач объектом нашего исследования послужили 30 пациентов с частичной вторичной адентией на нижней челюсти: единичными и множественными (ограниченными и концевыми) дефектами зубного ряда. После клинико-рентгенологического и лабораторного обследования у данных больных не было противопоказаний к имплантологическому лечению.

Все обследуемые больные были прооперированы в клинике кафедры госпитальной ортопедической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института. Также были проведены рентгенологические и денситометрические методы исследования.

Распределение данных пациентов по полу и возрасту представлено в таблице № 1.

До операции у пациентов обследовали общий анализ крови, скорость

свертывания, на вирус гепатита, ВИЧ и сифилиса-в целях исключения противопоказаний для проведения дентальной имплантации.

Таб. №1

Гендерный признак	Возраст			Всего	%
	21-30	31-40	41-50		
Мужчины	3	7	6	16	53,3
Женщины	3	5	6	14	46,7
Всего	6	12	12	30	100

В качестве методов исследования нами были использованы клинико-стоматологическое обследование; рентгенографическое обследование (3D компьютерная томография, денситометрия); биохимическое исследование (кислотно-щелочная фосфатаза, остеокальцитонин-маркеры стабилизации приживляемости имплантата; микробиологическое исследование (микробиоциноз ротовой жидкости, защитная система СОПР); измерение стабильности имплантата путем магнитно-резонансного метода (Megagen ISQ).

Клинико-стоматологическое обследование заключалось в изучении анатомо-физиологических особенностей предполагаемого беззубого участка нижней челюсти для имплантации, выявлении наличия очага инфекции в ротовой полости для его устранения, в качестве предоперационной подготовки больного осуществляли санацию полости рта.

Задачей клинического и лабораторного обследования больных перед операцией явилось определение состояния оставшихся зубов костной ткани челюстей, на которой планируется операция, выраженности и высоты альвеолярных отростков. Также особое внимание уделялось состоянию СОПР, наличию или отсутствию патологических изменений на них, очагов воспалительного процесса, выраженности подслизистого слоя/ Значимость изучения состояния оставшихся зубов перед операцией неоспорима. При обследовании уделяется внимание на то, здоровые ли зубы или пролеченные, с кариесом и его осложнениями, с патологической подвижностью или нет, наличие или отсутствие периапикального воспаления, наличие над- и поддесневых зубных отложений и камней. При наличии проблем с сохранившимися зубами, их нужно решить до имплантации, а также провести полную санацию ротовой полости.

И самым главным фактором, влияющим на планирование и последующее имплантологическое и ортопедическое лечение, а также их сроки, является состояние альвеолярных отростков челюстных костей. При клиническом и рентгенологическом обследовании костной ткани челюстей мы оценивали высоту, ширину альвеолярного гребня, внимательно изучали анатомические особенности нижней челюсти, также расположение нижнечелюстного канала и n.mandibularis.

При помощи рентген-исследования более точно изучали плотность кости делали замеры костного ложа для имплантации.

В процессе планирования хирургической операции мы снимали оттиски с верхней и нижней челюстей у пациентов, отливали диагностические модели, сопоставляли в прикусе в артикулятор для более детального изучения и выбора месторасположения и количества планируемых имплантатов.

После проведения дооперационного исследования и подготовки, в назначенные сроки проводилась операция дентальная имплантация. На операцию были выбраны пациенты, которые полностью прошли check up, санацию ротовой полости и зубов и на момент операции не имели стоматологических проблем.

Отечественный дентальный имплантат “Implant.Uz” был разработан в рамках государственного грантового проекта АТСС – 28.9 «Создание новой конструкции зубных имплантатов в Узбекистане, экспериментально-клинически исследовать их и доказать» (2011-2013 гг.). Нами был получен патент на полезную модель “Зубной имплантат” (№ FAP 00819) [20]. После получения отличных доклинических результатов экспериментальных исследований, нами было получено разрешение Этического комитета Республики Узбекистан (Регистрационный номер 4/2-1427 , Протокол № 4 от 26 августа 2020 года) на проведение клинического исследования отечественного дентального имплантата для восстановления жевательной функции дефектов зубных рядов в рамках диссертационной работы на соискание ученой степени доктора наук (DSc) Мун Т.О.

Этапы операции по установке отечественного дентального имплантата “Implant.Uz”

Перед началом процедуры ротовую полость пациента обрабатывают дезинфицирующим раствором (Betadine). Операции проводились под комбинированным обезболиванием (аппликационной, местной и проводниковой анестезией). После нанесения аппликационной анестезии (спрей Sol.Lidocaini USP 15%) проводили мандибулярную анестезию в комбинации с местной инфильтрационной непосредственно в место разреза и образования костного ложа Sol.Articaini (разведение 1:100000 с Эпинефрином).

После наступления полного отсутствия чувствительности одноразовым скальпелем (Лезвие № 13) делали разрез слизистой оболочки десны по середине альвеолярного гребня и отслаивали слизисто- надкостничный лоскут стоматологическим распатором. Далее проводили формирование костного ложа для имплантата. Сначала метчиком- фрезой Линдемана наносили отметку на месте сверления на примерную высоту имплантата и под постоянным охлаждением физиологическим раствором 0.9 % NaCl выполняли сверление с помощью физиодиспенсера при частоте вращения 800-900 об/мин. с использованием понижающего наконечника 16:1. После уже нанесенного ориентира под постоянным водным охлаждением раствором 0.9 % NaCl пилотными сверлами разного диаметра, начиная с самого тонкого (диаметр

2.2) и заканчивая диаметром, равным диаметру имплантата завершали формирование костной “лунки”. При помощи специального ключа, устанавливали имплантат, винт-заглушку. Перед введением внутрикостной части имплантата в костное ложе, каждый имплантат “Implant.Uz” перед пациентом был распакован из стерильной упаковки. Слизисто-надкостничный лоскут укладывали на место, рану ушивали.

После операции были каждому пациенту были даны рекомендации о послеоперационном уходе за раной. Швы снимали на 10-14 день после операции в зависимости от сложности операции.

Через 3 месяца был проведен второй хирургический этап. После рентгенологического исследования под местной инфильтрационной анестезией Sol.Articaini (разведение 1:100000 с Эпинефрином) скальпелем разрезали слизистую оболочку над имплантатом, обнажали винт-заглушку, выкручивали ее и на ее место устанавливали healing abutment. При необходимости рану ушивали. Через 2-3 недели пациент мог приступить к ортопедическому лечению.

Методика определения стабильности стабильности дентального имплантата “Implant.Uz” RFA – методом аппаратом Megagen ISQ II

Одним из важных параметров успешной остеоинтеграции имплантата в костную ткань является его стабильность. На сегодняшний день самым информативным и неинвазивным методом исследования является RFA – метод (RFA-Resonance Frequency Analysis). Для этого метода исследования мы применяли аппарат Megagen ISQ II (Южная Корея).

RFA- метод оценивает стабильность имплантата путем измерения частоты колебаний его внутри костной ткани [11,12].

Датчик smart peg, фиксированный в разные сроки на имплантат, возбуждается магнитным импульсом, что значит, на имплантат действует адекватная боковая сила и вызывает боковое смещение за счет упругой деформации кости. Частота регистрируемых колебаний зависит от того, насколько жестко прикреплен имплантат с окружающей костной тканью. Чем плотнее и жестче соединение на границе кость- имплантат, тем выше будет частота колебаний датчика, соответственно выше результат. В отличие от большинства субъективных тестов данный неинвазивный метод позволяет объективно оценить стабильность интегрированного дентального имплантата [7].

RFA- метод является простым в применении. В различные сроки мы раскрывали десну, убирали винт-заглушку или десноформирователь в зависимости от периода с установленного импланта и при помощи намагниченного пластмассового ключа фиксировали датчик smart peg в имплантат. Далее измеряли стабильность имплантата. На экране аппарата имеется табло с обозначениями, указывающими направление: VL- щечное и язычное, MD- медиальное и дистальное. На этом табло высвечиваются значения импульса, соответственно направлению с какого был поставлен наконечник аппарата.

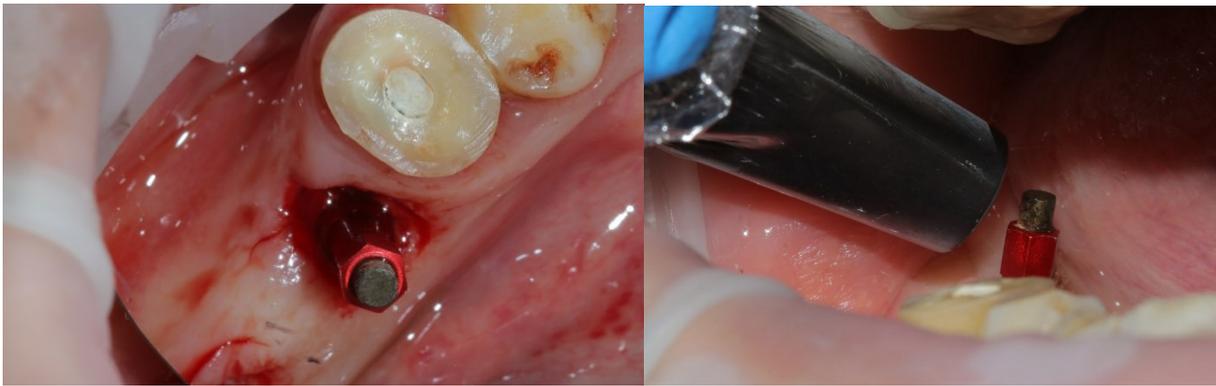
Для того, чтобы получить точный результат, необходимо следовать следующим правилам установки датчика:

1. Smart peg должен непосредственно и плотно фиксироваться к внутрикостной части имплантата, не должно быть никаких включений между датчиком и имплантатом.
2. Интерпозиция без мягких тканей
3. Датчик фиксируется с силой 5-8 Н/см вручную с помощью специального намагниченного пластикового ключа.
4. Smart peg должен стоять отдельно и не соприкасаться с соседними зубами
5. Если производится несколько измерений, датчик полностью удаляется из имплантата после завершения каждого измерения. Таким образом, он полностью вставляется и затягивается для каждого последующего измерения.



Рис.1 Общий вид аппарата Megagen ISQ II

В сроки сразу после имплантации, через 1,3,6 месяцев мы наблюдали динамику изменения стабильности имплантата. Результаты варьируются от 1 до 100 условных единиц (т.е. от самой минимальной стабильности до полной интеграции имплантата).



А.

Б.

Рис.№ 2 А. Датчик Smart Peg зафиксирован в имплантате в полости рта Б. Процесс определения стабильности аппаратом Megagen ISQ II
Получены следующие значения (Таблица №2):

Таб.2

Коэффициент стабильности отечественного дентального имплантата “Implant.Uz” у больных в различные сроки наблюдения

Сроки наблюдения	Показатель коэффициента стабильности (КСИ) отечественного дентального имплантата “Implant.Uz”
Сразу после имплантации	64,4± 2,6
Через 1 месяц	68,37± 3,2
Через 2 месяца	71,86 ± 2,5
Через 3 месяца	76, 93 ± 4,1

Результаты. В результате проведенного нами RFA – исследования отмечено, что в коэффициент стабильности отечественного имплантата возрастает в период со дня операции до 3 месяцев. Начиная показатель с $64,4 \pm 2,6$ единиц, заканчивая $76, 93 \pm 4,1$ единицами на 3 месяце исследования. КСИ был равен $68,37 \pm 3,2$ и $71,86 \pm 2,5$ в 1 месяц и во 2 месяце нашего исследования соответственно. Это показывает положительную динамику в показатели стабильности отечественного дентального имплантата, начиная с низкого показателя и приближаясь к высокой степени стабильности. Далее после трехмесячного срока наблюдения, КСИ также далее повышался.

Таким образом, было установлено, что КСИ после 3 месяца имплантации был равен $76, 93 \pm 4,1$, что соответствует высокому уровню стабильности.

Выводы. Полученные нами данные RFA – исследования играют важное значение для определения первичной стабильности имплантата непосредственно сразу после его установки, а также дают необходимую информацию для решения в какие сроки возможны последующие ортопедические этапы протезирования, возможна ли немедленная нагрузка. После анализа полученных данных нами была отмечена положительная

динамика в повышении вторичной стабильности отечественных денальных имплантатов “Implant.Uz” в сроки 1,2,3 месяцев. Применение отечественных денальных имплантатов “Implant.Uz” дает возможность добиться непосредственного плотного контакта между новообразованной костной тканью вокруг имплантата с поверхностью внутрикостной части имплантата.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Мун Т., Хабилов Н., Усмонов Ф. ПРИМЕНЕНИЕ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ РАЗЛИЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ // Медицина и инновации. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 436-442

2. Раздорский В.В. Оценка биосовместимости имплантатов из никелида титана в эксперименте на животных // Стоматология. -2018. -№6.- С.9-13.

3. Романенко Н.В., Кузнецов Е.А., Царев В.Н. Анализ отдаленных результатов внутрикостной имплантации // Российский стоматологический журнал. - 2020. - №2.- С. 6-8.

4. Хабилов Н., Мун Т., Усмонов Ф. Конструкционные особенности денального имплантата, разработанного в Узбекистане // Stomatologiya. – 2014. – Т. 1. – №. 3-4 (57-58). – С. 53-58.

5. Хабилов Н., Мун Т., Усмонов Ф. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ДЕНТАЛЬНОГО ИМПЛАНТАТА “IMPLANT. UZ” НА ПРОЦЕСС ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ // Stomatologiya. – 2021. – №. 2 (83). – С. 5-7.

6. Ярмухамедов Б. Х. и др. ИЗУЧЕНИЕ БИОСОВМЕСТИМОСТИ ЗУБНОГО ИМПЛАНТАТА “IMPLANT. UZ” IN VITRO // АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА. – 2016. – С. 206-207.

7. Degidi M, Daprile G, Piattelli A. Determination of primary stability: a comparison of the surgeon's perception and objective measurements. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2010 ;25:558–61. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

8. Gapski R, Wang HL, Mascarenhas P, Lang NP. Critical review of immediate implant loading. *Clin Oral Implants Res.* 2003;14:515–27. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

9. Khabilov N. L. et al. The Role of Biomimetic Incubation of Sandblasted Titanium Implants in the Process of Osseointegration: An Experimental Study in Dogs // *International Journal of Biomedicine.* – 2015. – Т. 5. – №. 1. – С. 38-40.

10. Lukmanovich H. N. et al. The problem of creating a bioactive layer of the intraosseous dental implants in Uzbekistan // *European science review.* – 2016. – №. 3-4. – С. 247-251.

11. Meredith N, Alleyne D, Cawley P. Quantitative determination of the stability of the implant-tissue interface using resonance frequency analysis. *Clin Oral Implants Res.* 1996;7:261–7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)].

12. Meredith N, Book K, Friberg B, Jemt T, Sennerby L. Resonance frequency measurements of implant stability in vivo. A cross-sectional and longitudinal study of resonance frequency measurements on implants in the edentulous and partially dentate maxilla. *Clin Oral Implants Res.* 1997;8:226–33. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

13. Mistry G., Shetty O., Shetty Sh., Singh R.D. Measuring implant stability: A review of different methods // *Journal of Dental Implants,* 2014. Vol.4. Issue 2. P. 165-169. DOI: 10.4103/0974-6781.140891

14. Sarve P.H., Kulkarni D., Shetty L. et al. Osseointegration in dental implants: A review // *International Journal of Recent Scientific Research.* 2016. Vol. 7. Issue 12. P. 14696-14699.

УДК: 616.31-002-02+ 616.523-07

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕРПЕТИЧЕСКОГО СТОМАТИТА У ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Насиба Юлдашева

к.м.н., Ташкентский государственный стоматологический институт,

АННОТАЦИЯ

Целью настоящего исследования явилось изучение уровня ИЛ-10 в ротовой жидкости и крови у беременных женщин с герпетическим стоматитом. Обследованы беременные женщины с ХГП и герпетическим стоматитом в различные сроки гестации. Выявлено низкий уровень ИЛ-10 в ротовой жидкости у беременных герпетическим стоматитом, более выраженной во II-триместре гестационного периода.

Ключевые слова: беременность, герпетический стоматит, ИЛ-10, ротовая жидкость, кровь.

IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF HERPETIC STOMATITIS IN WOMEN DURING PREGNANCY

Nasiba Yuldasheva

ABSTRACT

The aim of this study was to study the level of IL-10 in the oral fluid and blood in pregnant women with herpetic stomatitis. Pregnant women with CGP and herpetic stomatitis were examined at various gestation periods. A low level of IL-10 in the oral fluid was revealed in pregnant women with herpetic stomatitis, more pronounced in the II trimester of the gestational period.

Key words: pregnancy, herpetic stomatitis, IL-10, oral fluid, blood.

ХОМИЛАДОРЛИК ДАВРИДА АЕЛЛАРДА ГЕРПЕТИК СТОМАТИТНИНГ ИММУНОЛОГИК ЖИХАТЛАРИ

Насиба Юлдашева

т.ф.н., Тошкент давлат стоматология институти

АННОТАЦИЯ

Ушбу тадқиқотнинг мақсади герпетик стоматитли ҳомиладор аёлларда оғиз суюқлиги ва қондаги ИЛ-10 даражасини ўрганиш еди. СГП ва ҳерпетик стоматит билан оғриган ҳомиладор аёллар турли ҳомиладорлик даврларида текширилди. Оғиз суюқлигида ИЛ-10 нинг паст даражаси герпетик стоматит билан оғриган ҳомиладор аёлларда аниқланган, бу ҳомиладорлик даврининг III триместрида аниқроқ.

Калит сўзлар: ҳомиладорлик, герпетик стоматит, ИЛ-10, оғиз суюқлиги, қон.

Введение

По мнению Сухих Г.Т., Ванько Л.В.(2005) и Проходная В.А и соав.(2017), физиологически протекающая беременность характеризуется отсутствием выраженного материнского клеточно-опосредованного иммунитета против чужеродных (отцовских) антигенов плода, что является условием успешного вынашивания плода. Необходимо отметить, что в литературных источниках указаны три основные иммунологические механизмы отторжения плода: воздействие симметричных цитотоксических антител, Th1-зависимый путь иммунного ответа, Th2-опосредованные клеточные реакции и эмбриодеструктивное влияние натуральных киллеров (NK) (Сидельникова В.М.,2007). По мнению большинства авторов [Газиева И.А. и соав.,2010; *Calleja-Agius J., Muttukrishna S., Jauniaux E.,2012*], иммунологические механизмы сохранения беременности и защиты эмбриона заключаются в образовании асимметричных блокирующих антител, не обладающих высоким сродством к антигенам плода и не вызывающих активации цитотоксических реакций. Вместе с тем, по данным Посисева,Л.В.и Сотникова Н.Ю. [2007], выявление повышенного содержания цитокинов Th1 не всегда коррелирует с неблагоприятным течением и исходом беременности и, наоборот, при акушерской патологии может отмечаться высокий уровень цитокинов Th2-профиля. На наш взгляд, указанные иммунологические изменения также тесно связаны с гормональным статусом, где эндогенный прогестерон, обладает иммуносупрессивными свойствами, подавляя продукцию Th1-цитокинов и, следовательно, смещая баланс Th1/Th2 в сторону преобладания Th2 [Ширшев С.В., 2005].

В исследованиях Gomez-Lopez N,(2013), указано, что во время беременности фетоплацентарные ткани спонтанно секретируют цитокины, угнетающие клеточный иммунный ответ и способствующие гуморальному ответу: интерлейкин ИЛ-10 и трансформирующий ростовой фактор бета. В тоже время, клетки трофобласта на всех стадиях беременности активно продуцируют ИЛ-10, биологическая активность которого проявляется угнетением клеточного специфического иммунного ответа [СухихГ.Т. и соав.,2005]. Между тем, одним из мало изученных аспектов патогенеза герпетического стоматита у беременных женщин является состояние специфического иммунитета, который определяется продукцией генов иммунного ответа [Попова А.Ф., 2011]. В доступной нам научной литературе мы не нашли информации о связи специфического иммунного ответа с развитием и течением герпетической инфекции во время беременности. Детальное изучение этих специфических механизмов, по нашему мнению, позволит решить проблему специфической диагностики герпетической инфекции и ее эффективного лечения с помощью противовирусных и химиотерапевтических средств. На основе вышеизложенного, целью настоящего исследования явилось проведение сравнительного анализа цитокинового профиля (Ил-10) ротовой жидкости (РЖ) у беременных женщин с герпетическим стоматитом.

Материал и методы исследования

Обследованы 76 беременных женщин. Из общего числа обследованных беременных женщин (основная группа), у 36 беременных женщин выявлено хронический генерализованный пародонтит легкой степени, у 40 беременных женщин был выявлен герпетический стоматит. Данную группу беременных с герпетическим стоматитом составили пациенты с часто рецидивирующей ВПГ-инфекцией вирусами семейства Herpesviridae и числом обострений от 4 до 6 в год. Диагноз инфекции герпетического стоматита у обследованных беременных женщин устанавливался на основании клинических данных: жалоб пациентки, сбора анамнеза. Для обнаружения ВПГ в настоящее время используют также ряд молекулярно-биологических методов, таких как полимеразная цепная реакция (ПЦР) и реакция молекулярной ДНК-гибридизации, позволяющих выявить наличие вирусной нуклеиновой кислоты в исследуемом материале. Обследованные женщины были привлечены к наблюдению в различные сроки гестации. Группу сравнения (18 женщин) составили женщины с неосложненным течением беременности (22-32 нед.). Контрольную группу составили 14 здоровых женщин репродуктивного возраста. Возраст обследованных лиц в среднем был равен от 18 до 26 лет. Стоматологический статус исследовали с помощью стоматологических индексов в первый, второй и третий триместры беременности. При этом использовали индекс кариеса КПУ, индекс гигиены полости рта по Грин-Вермиллиону (ОHI-S), папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс РМА и пародонтальный индекс CPITN. У всех беременных во все сроки гестации (I-триместр (8-12 нед.), II- триместр (16-24 нед.) и III-триместр (27-38 нед.) гестационного периода собирали ротовую жидкость с использованием методик Н.А. Терёхиной, Ю.А. Петровича и соавт.(2010). Для исследований содержания цитокинов использовали ротовую жидкость, собранную натошак, утром, без стимуляции, а также венозную кровь пациенток, взятую с 8 до 10 ч утра в пластиковые пробирки BD Vacutainer (BD Bioscience). Биомассу центрифугировали, хранили при температуре 20-30°C. В ротовой жидкости и сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа используя тест системы фирмы «HUMAN» содержание интерлейкина-10 (ИЛ-10). Для иммуноферментного анализа использовали аппарат для промывания планшетов фирмы «HUMAN», оценку полученных результатов проводили на анализаторе «Mindray». Статистический анализ проводили с использованием программы Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США).

Результаты исследований

Из литературных источников известно, что лавным условием успешного вынашивания плода является, отсутствием выраженного материнского клеточно-опосредованного иммунитета против чужеродных (отцовских) антигенов плода. При этом гуморальный иммунный ответ на инфекционные антигены в организме беременных сохраняется без изменений. Известно, что фетоплацентарные ткани беременных спонтанно секретируют цитокины, угнетающие клеточный иммунный ответ и способствующие гуморальному ответу: интерлейкины (ИЛ)-10. Клетки трофобласта, также на всех стадиях

беременности активно продуцируют ИЛ-10, биологическая активность которого проявляется угнетением клеточного специфического иммунного ответа. Таким образом, развитие беременности сопровождается снижением функциональной активности естественных киллеров организма матери, что способствует сохранению плода. Угнетение естественных киллеров и снижение продукции у-интерферона способствует превалированию дифференцировки Т-хелперов Th2, продуцирующих интерлейкины 4, 6, 10, 13 и др., угнетающих клеточно-опосредованный иммунный ответ. Вирусная инфекция простого герпеса, нередко сопровождаются существенными нарушениями регуляции иммунного ответа системой интерлейкинов (ИЛ). Эти нарушения могут быть связаны как со снижением продукции интерлейкина, так и с изменением реакции клеток-мишеней на синтезируемые ИЛ. Проведенные нами клинико-лабораторные исследования беременных женщин в различные сроки гестационного периода показало на наличие простого герпеса на губах и слизистой оболочки ротовой полости. Одной из задач нашего исследования была оценка гигиенического состояния полости рта и определение интенсивности и распространенности воспалительных заболеваний пародонта и их влияние на интенсивность, распространенность, течение и степень тяжести герпетического стоматита. Как показали исследования основной группе беременных женщин были характерны высокие показатели индекса гигиены ОНI-S от $3,3 \pm 0,12$ до $2,9 \pm 0,11$, где индекс кровоточивости достигал 3 и 4 степени, индекс РМА достигал 68% и более, значения индекса КПИ составляло от 3 до 3,6 баллов, для индекса КПУ было характерно преобладание константы «К». Проведенная индексная оценка стоматологического статуса пациенток с герпетическим стоматитом свидетельствовала о прогрессировании данной патологии в течение беременности с повышением степени тяжести заболевания, ухудшением гигиенического состояния полости рта, повышением индексов, отражающих состояние десен и твердых тканей пародонта. Необходимо отметить, по частоте встречаемости герпетического стоматита у беременных в различные сроки гестации показало на более высокую частоты встречаемости во II- триместре беременности.

Анализ полученных результатов исследований, представленной в таблице 1 показал своеобразную динамику уровня ИЛ-10 в ротовой жидкости и сыворотки крови у беременных с ХГП легкой степени, которая было отмечено у 72% обследованных нами женщин. Так достоверные изменения относительно содержания ИЛ-10 отмечено у здоровых беременных женщин,

Таблица 1

Содержание интерлейкина -10 (ИЛ-10) в ротовой жидкости и в сыворотки крови у беременных с женщин с ХГП легкой степени

Показатель	Здоровые лица n=14	Здоровые беременные n=18	Беременные с ХГП n=36		
			I триметр n=12	II триместр n=12	III триместр n=12

Ротовая жидкость пг/мл	10,45±0,86	11,36±0,94	12,14±1,17	10,05±2,13	10,87±2,79
Сыворотка крови пг/мл	6,21±0,53	9,93±0,78*	8.03±0,66*	7,14±0,61	7.81±0,59*

Примечание: *- достоверность различий $P < 0,05$ относительно показателей групп сравнения

а также у беременных женщин с ХГП в различные сроки гестационного периода. На наш взгляд, высокие показатели ИЛ-10 в сыворотке крови направлены на сохранения беременности и повышения не только гуморального иммунитета, но и гормонального статуса, которая связано фетоплацентарной комплексом.

Иная динамика относительно содержания в сыворотке крови и ротовой жидкости отмечено у беременных женщин с герпетическим стоматитом. Как видно из представленных результатов исследований, представленной в таблице 2, в сыворотке крови отмечено достоверный сдвиг только у здоровых беременных женщин, относительно здоровых лиц.

Таблица 2

Содержание интерлейкина -10 (ИЛ-10) в ротовой жидкости и в сыворотки крови у беременных герпетическим стоматитом

Показатель	Здоровые лица n=14	Здоровые беременные n=18	Беременные с герпетическим стоматитом n=40		
			I триместр n=12	II триместр n=16	III триместр n=12
Ротовая жидкость пг/мл	10,45±0.86	11,36±1,14	5,24±0,57*	3,82±0,31*	4,78±0,42*
Сыворотка крови пг/мл	6.21±0,53	9.93±0,78*	7,14±0,45	6,98±0,25	7,07±0,35

Примечание: *- достоверность различий $P < 0,05$ относительно показателей групп сравнения

Динамика содержания ИЛ-10 в ротовой жидкости имело свои характерные черты. В частности, отмечено снижение уровня ИЛ-10 в 1 триместре беременности в раза, во 2 триместре – в 2,74 раза и в 3 триместре на 54% относительно показателей здоровых лиц. При сопоставление полученных результатов с показателями здоровых беременных, наблюдалось снижение

уровня ИЛ-10 в среднем: в 1 триместре на-54%, во 2 триместре – в 3,4 раза и в 3 триместре- на 58%.

Обсуждение полученных результатов

В настоящее время герпес-вирусная инфекция у женщин и её влияние на течение беременности и родов привлекает внимание многих исследователей. Одним из мало изученных аспектов патогенеза герпетической инфекции является состояние цитокиновой системы, который определяется экспрессией генов иммунного ответа. Необходимо помнить, что вирус простого герпеса приводит к развитию различных акушерских осложнений и увеличивает риск формирования внутриутробных пороков развития, существенно возрастает риск прерывания беременности. При беременности, отягощенный с герпетическим стоматитом, изменения цитокинового профиля, как показывают полученные нами данные, носит более выраженный характер. В результате проведенного исследования мы выявили крайне низкое содержание ИЛ-10 в ротовой жидкости у беременных с герпетическим стоматитом во 2 триместре гестационного периода. Одной из основных функций ИЛ-10 является ингибирование клеточного иммунитета и стимуляция стероидогенеза (прогестерон, ХГ), а также выработка блокирующих антител. Кроме того, ИЛ-10 играет большую роль в направлении дифференциации Th-0 в Th-2 фенотип, оказывает ингибирующий эффект на продукцию простогландинов и цитокинов макрофагами, а также усиливает на клетках трофобласта экспрессию HLA-G молекул, необходимых для успешной имплантации эмбриона и поддержания активности Th-2- клеток. В исследованиях Wegmann T.G., Lin H., Guilbert L. (1993)4 Сидельникова В.М.,(2005), показано, что ингибция продукции ИЛ-10 на ранних сроках вызывает прерывание беременности. Кроме того, TGF -в и ИЛ-10 способствуют генерации регуляторных Т-клеток с супрессорной активностью [Arinola O.G., Louis J., Tacchini-Cottier F.,2004; Matsumura T., Hayashi H., Takii T.,2004]. Необходимо отметить, что ИЛ-10 участвует в гуморальном компоненте иммунного ответа, отвечая за аллергизацию организма и антипаразитарную защиту. Этот цитокин (ИЛ-10) стимулирует также синтез IgE, что указывает на продолжение в этом направлении исследований.

Выводы

Беременность осложненная герпетическим стоматитом сопровождается снижением уровня ИЛ-10 в ротовой жидкости, более выраженной во II-триместре гестационного периода.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Газиева И.А., Чистякова Г.Н., Ремизова И.И. Роль выброса цитокинов в генезе плацентарной недостаточности и сердечной недостаточности // Медицинская иммунология, 2014, №6, Том 16, с. 539-550.
2. Кетлинский С. А., Симбирцев А. С. Цитокины. - СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2008. - 552 с.
3. Посисеева Л.В., Сотникова Н.Ю. Иммунология беременности. Акуш и гин 2007; 5: 42—45.

4. Попова А.Ф. Клинико-лабораторные особенности герпетической инфекции у больных с невынашиванием беременности. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2011;11(6):14-20.
5. Проходная В.А, Максюков С.Ю. Харсеева Г.Г. Иммунологические аспекты протекания воспалительных заболеваний пародонта у беременных женщин// *Российская стоматология*,-2014, 1,. С.1-8
6. Сухих Г.Т., Ванько Л.В. Иммунные механизмы в физиологии и патологии беременности // *Иммунология*. - 2005.- Т. 9, №2. - С.103-108.
7. Сидельникова В.М. Невынашивание беременности — современный взгляд на проблему. *Акуш и гин* 2007; 5: 24—27.
8. Ширшев С.В. Гормональные механизмы регуляции иммунной системы при физиологически протекающей беременности. *Rus J Immunol* 2005; 9: 129—135.
9. Хонина Н.А., Пасман Н.М., Останин А.А. Особенности продукции цитокинов при физиологической и осложненной беременности // *Акуш. и гин.* - 2006. - № 2. - С.11-015.
10. Calleja-Agius J., Muttukrishna S., Jauniaux E. The role of tumor necrosis factor-receptors in pregnancy with normal and adverse outcome. *Intern J Interferon Cytokine and Mediator Res* 2012; 4: 1—15.
11. Gomez-Lopez N. Normal and premature rupture of fetal membranes at term delivery differ in regional chemotactic activity and related chemokine/cytokine production. *Reprod. Sci.* 2013; 20 (3): 276-84.
12. Wegmann T.G., Lin H., Guilbert L. Bidirectional cytokine interactions in the maternal-fetal relationship - is successful pregnancy a Th2 phenomenon? // *Immunol. Today*. - 1993. - Vol. 14. -P 353-356.
13. Zhang J.H., He H., Borzychowski A.M. Analysis of cytokine regulators inducing interferon production by mouse uterine natural killer cells // *Biol. Reprod.* - 2003. - Vol. 69. - P 404-411.
14. Arinola O.G., Louis J., Tacchini-Cottier F., Aseffa A., Salimonu L.S. Interleukin-4 (IL-4) and interferon-gamma (IFN-gamma) in pregnant C57BL/6 mice infected with *L. major* at different gestational periods. // *West Afr J Med.*- 2004. - № 23(3).-P202- 207.
15. Matsumura T., Hayashi H., Takii T. TGF- β down-regulates IL-1, induced TLR2 expression in murine hepatocytes // *Journal of Leukocyte Biology*. - 2004. - Vol. 75. -P1056-1061.
16. Saito S., Nakashima A., Shima T., and M. Ito, “Th1/Th2/Th17 and Regulatory T-Cell Paradigm in Pregnancy” // *American Journal of Reproductive Immunology*.- 2010. - Vol.63. - № 6.- P 601-610.
17. Denney J. M., Nelson E. L., Wadhwa P D. “Longitudinal modulation of immune system cytokine profile during pregnancy”// *Cytokine*.- 2011. -№53. - P 170-177.
18. Chang Y., Piao S.L., Gao S., Zheng D.M. Regulatory effects of micronutrient complex on the expression of Th1 and Th2 cytokines in diabetic C57BL mice. *Wei Sheng Yan Jiu.*, 2005, Vol. 34, no. 1, pp. 64-66.
19. Xu A., Zhu W., Li T., Li X., Cheng J., Li C., Yi P., Liu L. Interleukin-10 gene transfer into insulin-producing β cells protects against diabetes in non-obese diabetic mice. *Mol. Med. Rep.*, 2015, Vol. 12, no. 3, pp. 3881-3889.

УДК: 616.37: 616.342616.367-006.6-089.8

ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛ РЕЗЕКЦИЯ ДАН СЎНГ ИЧКИ ВИРСУНГО-ЭНТЕРАЛ ДРЕНАЖЛАШНИНГ БЕВОСИТА НАТИЖАЛАРИНИ ҚИЁСИЙ ТАХЛИЛИ

Якубов Ю.К., Тилляшайхов М.Н., Эгамбердиев Д.М., Туйев Х.Н., Соипов Б.Б., Джанклич С.М.

Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий – амалий тиббиёт
маркази

E-mail: alimjan77@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Меъда ости беши хавфли ўсмалари турли хил локализацияли онкологик жараёнлар орасида дунёда 7-10-ўринни эгаллайди ва овқат ҳазм қилиш тизимининг барча хавфли ўсмаларининг 0,7% ни ташкил қилади. Бугунги кунга қадар, ушбу локализация ўсмаларнинг радикал даволаш усули, фақатгина жарроҳлик усули бўлиб, меъда ости беши бош қисми саратонида операбеллик, турли муаллифларга кўра, 20% дан ошмайди. Ушбу тадқиқот материали Ўзбекистон республика ихтисослаштирилган Онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази (РИОваРИАТМ) гепатопанкреатобилиар соҳасининг ўсмалар бўлимида даволанган 59 беморни ташкил этди. Амалга оширилган жарроҳлик даволаш турига кўра беморлар 2 гуруҳга бўлинган. Операциядан кейинги материални морфологик текшириш натижалари шуни кўрсатдики, аденокарцинома иккала гуруҳда ҳам аниқланган (73,3% ва 79,3%). Ички Вирсунго-энтерал дренаж амалга оширилган 1-гуруҳдаги операция давомийлиги 311 дақиқани ташкил этиб, 2-гуруҳга қараганда бир оз кўпроқ (300 мин) вақтни ташкил этди. 1-гуруҳдаги беморларнинг ўртача ётоқ муддати 28,0 кун, 2 - гуруҳда эса 27,8 кунни ташкил этди. Иккала гуруҳда ҳам (73,3% (22) бемор 1-гуруҳида, 72,4% (21) бемор 2-гуруҳда) операциядан кейинги давр асоратларсиз кечган. Қолган 26,7% ва 27,6% (ҳар бир гуруҳда 8 бемордан) да операциядан кейинги асоратлар мос равишда 1 ва 2 гуруҳларда аниқланди. 1-гуруҳда операциядан кейинги ўлим 3,3% (1 бемор) кузатилиб, 2-гуруҳга нисбатан паст бўлди (6.9%).

Калит сўзлар: меъда ости беши саратони, гепатопанкреатобилиар соҳа ўсмалари, жарроҳлик даволаш, асоратлар.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ВНУТРЕННЕГО ВИРСУНГОВО-ЭНТЕРАЛЬНОГО ДРЕНИРОВАНИЯ ПОСЛЕ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ

**Якубов Ю.К., Тилляшайхов М.Н., Эгамбердиев Д.М., Туйев Х.Н.,
Соипов Б.Б., Джанклич С.М.**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
онкологии и радиологии

E-mail: alimjan77@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Злокачественные новообразования поджелудочной железы занимают 7—10-е место в мире среди онкологических заболеваний различной локализации и составляет 0,7% всех злокачественных опухолей пищеварительной системы. На сегодняшний день единственным методом радикального лечения опухолей этой локализации остается хирургический, при этом операбельность при раке головки поджелудочной железы, по данным разных авторов, не превышает 20%. Материалом данного исследования явились 59 больных,

получившие лечение в отделении опухолей гепатопанкреатобилиарной зоны Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии (РСНПМЦОиР) Узбекистана. Согласно виду проведенного хирургического лечения, больные были распределены на 2 группы. Результаты морфологического исследования послеоперационного материала показали, что в обеих группах (73,3% и 79,3%) была выявлена аденокарцинома. Продолжительность операции в 1 группе, где было выполнено внутреннее Вирсунгово-энтеральное дренирование, была немного больше (311 мин), чем во 2 группе (300 мин). Среднее пребывание больных на койке в 1-й группе составило 28,0 дней и во 2-группе – 27,8 дней. В обеих группах (73,3% (22) больных в 1-группе и 72,4% (21) больных во 2-группе) послеоперационный период протекал без осложнений. В остальных 26,7% и 27,6% (по 8 больных) в 1- и 2-группах соответственно были выявлены послеоперационные осложнения. Послеоперационная летальность в 1 группе было меньше (3,3%) в сравнении с 2-й группой (6,9%).

Ключевые слова: рак поджелудочной железы, опухоли гепатопанкреатобилиарной зоны, хирургическое лечение, осложнения.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE IMMEDIATE RESULTS OF INTERNAL WIRSUNG DRAINAGE AFTER PANCREATODUODENAL RESECTION

**Yakubov Y.K., Tillyashaikhov M.N., Egamberdiev D.M., Tuyev Kh.N.,
Soipov B.B., Djanklich S.M.**

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology
E-mail: alimjan77@mail.ru

ABSTRACT

Pancreatic malignant tumors take the 7-10th place in the world among oncological processes of various localization and account for 0,7% of all malignant tumors of the digestive system. The main method of radical treatment of pancreatic tumors is surgical, while operability cancer of the head of the pancreas, according to different authors, does not exceed 20%. The material of this study was 59 patients who received treatment in the department of tumors of the hepatopancreatobiliary zone of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Oncology and Radiology (RSNPMTSOR) of Uzbekistan. According to the type of surgical treatment performed, the patients were divided into 2 groups. The results of morphological examination of the postoperative material showed that adenocarcinoma was detected in both groups (73.3% and 79.3%). The duration of the operation in group 1, where internal Virsung-ental drainage was performed, was slightly longer (311 min) than in group 2 (300 min). The average stay of patients in a bed in the 1st group was 28.0 days and in the 2nd group - 27.8 days. In both groups (73.3% (22) of patients in group 1 and 72.4% (21) of patients in group 2), the postoperative period proceeded without complications. In the remaining 26.7% and 27.6% (8 patients each), postoperative complications were detected in groups 1 and 2,

respectively. Postoperative mortality in group 1 was lower (3,3%) compared to group 2 (6,9%).

Key words: pancreatic cancer, tumors of the hepatopancreatobiliary zone, surgical treatment, complications.

Введение. Опухоли органов билиопанкреатодуоденальной зоны (БПДЗ) составляет около 15% всех злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта, и имеют тенденцию к увеличению заболеваемости. РПЖ занимает в разных странах 7—10-е место среди онкологических заболеваний различной локализации и составляет 0,7% всех злокачественных опухолей пищеварительной системы [19].

Раннее выявление злокачественных опухолей БПДЗ является одним из наиболее сложных вопросов лучевой диагностики. Правильная объективная оценка всех критериев местной и отдаленной распространенности опухолевого процесса влияет на выбор тактики лечения, а следовательно, на непосредственные и отдаленные результаты. На сегодняшний день единственным методом радикального лечения опухолей этой локализации остается хирургический, при этом операбельность при раке головки поджелудочной железы (ПЖ), по данным разных авторов, не превышает 20% [8,9,12].

ПДР в различных модификациях является операцией выбора в лечении рака ПЖ и БПДЗ. Летальность после этой операции пока остается довольно высокой, составляя по данным разных авторов от 5–30%. Нужно отметить, что на протяжении многих лет регистрируется неизменно высокие показатели послеоперационных осложнений — 35–75% [9]. Технике формирования ПДА и результатам применения различных его модификаций посвящено множество работ [7, 4, 1]. В них отмечено, что формирование ПГА имеет некоторое преимущество перед ПЭА, особенно при “неадаптированной”, рыхлой поджелудочной железе (ПЖ) [6].

Отдаленные результаты ПДР также неудовлетворительны, так по данным литературы продолжительность жизни после ПДР составляет 8–18 мес, 5-летняя выживаемость 0–16% [5]. Химио- и радиотерапия не привели к существенному увеличению продолжительности жизни больных раком ПЖ и БПДЗ. Данные факты свидетельствуют о том, что ранняя диагностика и радикальное хирургическое лечение рака этой локализации до сих пор не получили должного развития. Важным этапом, указывающим на прогрессирование патологического процесса, является возникновение желтухи, которая имеет механический (обтурационный) характер, сопровождается мучительным кожным зудом, потемнением цвета мочи (цвет пива) и обесцвечиванием кала. Появление желтухи указывает на поражение опухолевым процессом головки ПЖ, через которую проходит дистальная часть общего желчного протока. Безжелтушная форма рака ПЖ встречается в 10— 40% случаев. [15, 14, 13, 23, 16].

Международная исследовательская группа хирургии поджелудочной железы (ISGPS) рекомендует при мультицентрическом поражении раком ПЖ

производить полную (тотальную) панкреатодуоденэктомию и стандартную лимфаденэктомию [21, 22]. Надежный панкреатодигестивный анастомоз (ПДА) – ключевой момент реконструктивного этапа панкреатодуоденальной резекции (ПДР), выполняемой при опухолях органов гепатопанкреатодуоденальной зоны [10, 11]. Именно проблемы с ПДА являются основной причиной осложнений и летальных исходов среди больных этой категории [16, 2].

К сожалению, стандартные режимы химио- и лучевой терапии до сих пор не разработаны, а их эффективность не превышает 15—28% [18, 17]. Проблемы своевременной диагностики рака ПЖ и его эффективного лечения еще ждут своего решения. Решение проблемы лечения рака ПЖ, особенно проксимальной локализации, с позиции онкохирургии препятствует много дискутабельных и противоречивых положений. В частности, какой обоснован объем операции — стандартная, радикальная или расширенная ПДР, насколько приемлема паллиативная ПДР. В итоге имеется широкий диапазон взглядов в отношении не только допустимых и рациональных границ оперативного лечения, но и выбора метода операции, а также выбора метода лечения в целом.

Цель исследования: Изучение непосредственных результатов хирургического лечения больных злокачественными новообразованиями БПДЗ путем наложения внутреннего Вирсунгово-энтрального дренирования.

Материалы и методы: Основой для изучения непосредственных результатов хирургического лечения рака гепатопанкреатобилиарной зоны (ГПБЗ), стали результаты анализа 59 больных, которым была выполнена ГПДР или ПДР на базе отделения опухолей гепатопанкреатобилиарной зоны Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии Узбекистана в период с 2018 по 2021 года. В группу 1 вошли 30 пациентов, которым во время операции было выполнено внутреннее Вирсунгово-энтральное дренирование. В группу 2 вошли 29 пациентов, которым во время операции внутреннее Вирсунгово-энтрального дренирования не было выполнено.

Наиболее часто заболеваниями ГПДЗ, которые требуют оперативного лечения, страдали лица в обеих группах – 40-69 лет. Средний возраст больных в группе 1 составил 48,3 года, в группе 2 - 55,2 года. Распределение больных по возрасту приведено в табл. 1.

В группе 1 (n=30) мужчин было 19 (63,3%), женщин – 11 (36,7%); в группе 2 (n=29) мужчин было 12 (41,4%), женщин – 17 (58,6%). Больше больных в группе 1 были из Андижанской области, в группе 2 – из г.Ташкента (рис. 2).

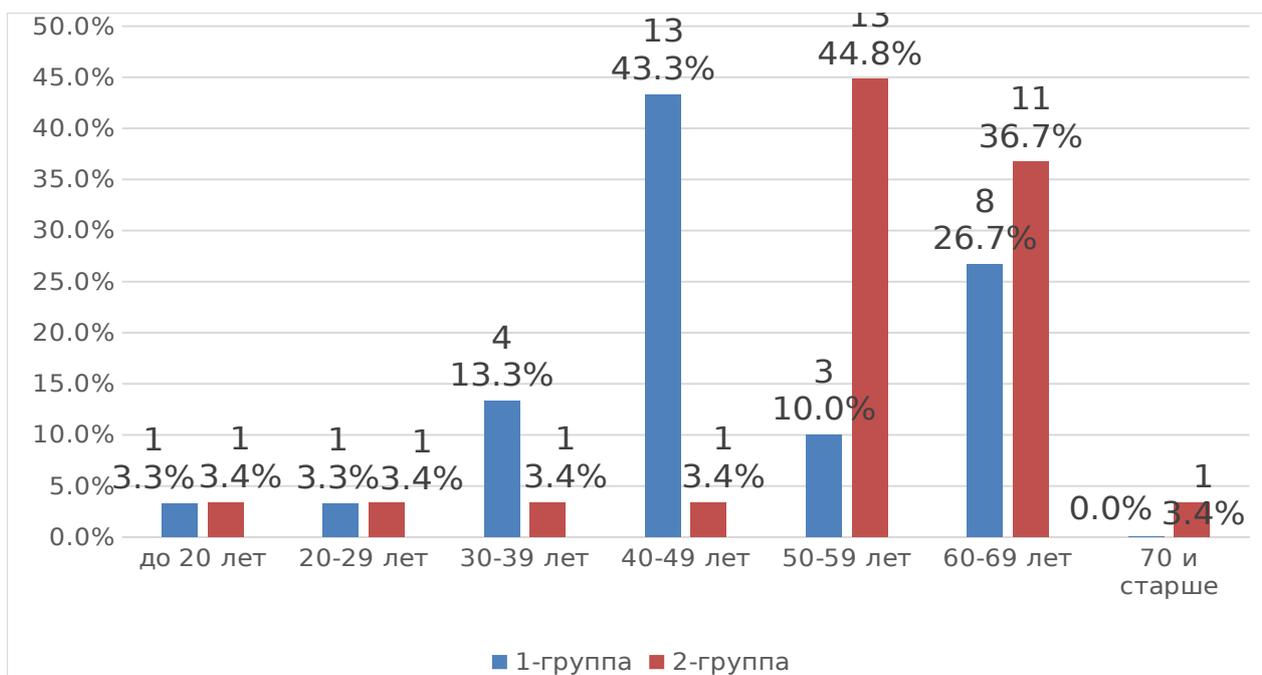


Рисунок 1. Распределение больных по возрасту (n=59)

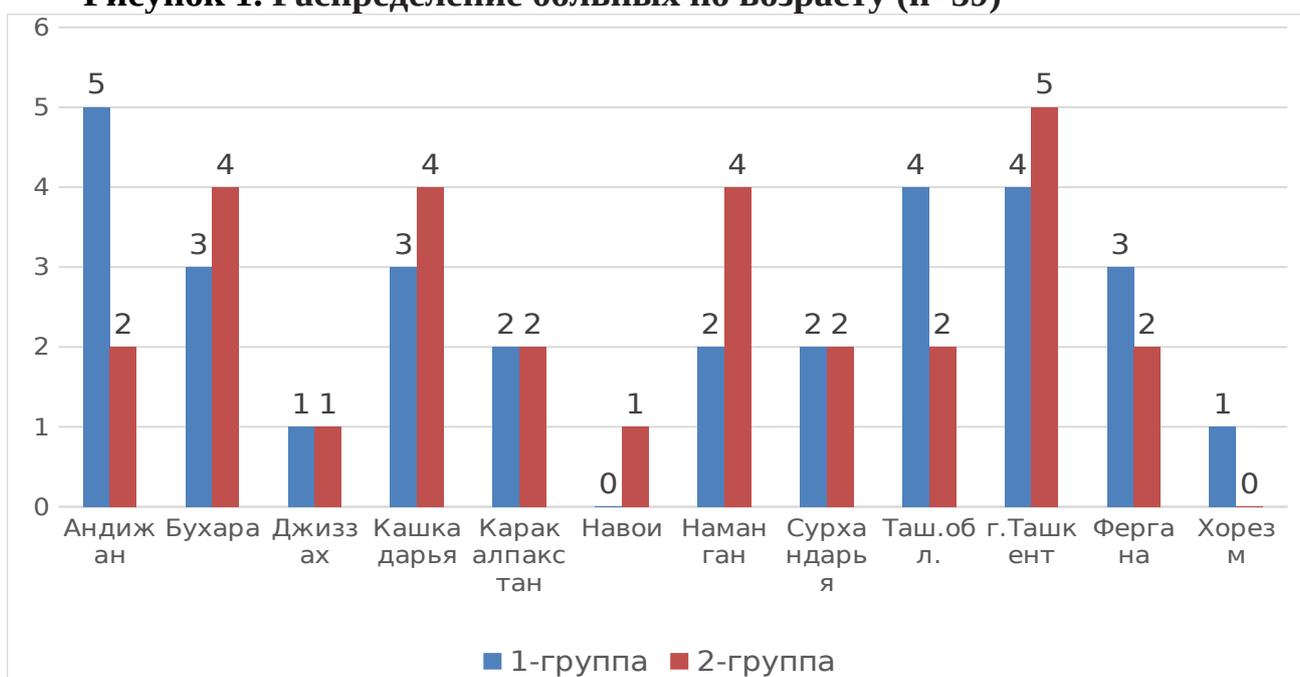


Рисунок 2. Распределение больных по месту проживания (n=59)

Анализируя жалобы больных при поступлении, выявлено, что только у 1 (1,7%) больного не было болевого синдрома. Остальные 58 больных (в 1 группе 30 больных и во 2 группе - 28) жаловались на боли, в том числе, в эпигастрии – у 49 (83%) больных, в мезогастрии – у 6 (10,2%) и в спине – у 3 (5,1%) больных. Жалобы больных при поступлении по группам приведены на табл. 1.

Таблица 1.

Жалобы больных при поступлении (n=59)

Жалобы	Количество больных		
	1-группа	2-группа	Всего

	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Общая слабость	30	100	29	100	59	100
Боли	30	100	28	96,5	58	98,3
Гошнота	11	36,7	0	0	11	18,6
Утомляемость	11	36,7	9	31,0	20	33,9
Потеря аппетита	8	26,7	20	69,0	28	47,5
Потеря веса	19	63,3	19	65,5	38	64,4

Время обращения после появления первых симптомов заболевания (длительность анамнеза) в 1-группе у 3 (10%), во 2-группе у 5 (17,2%) больных – менее месяца, в 1-группе у 11 (36,7%) и во 2-группе у 9 (31%) больных – 2 месяцев, в 1-группе у 3 (10%) и во 2-группе у 8 (27,6%) больных – 3 месяцев, в 1-группе у 5 (16,7%) и во 2-группе у 4 (13,8%) больных – 4 месяцев, в обеих группах по 1 (3,3% и 3,4%) больных – 5 месяцев и в 1-группе у 7 (23,3%) и во 2-группе у 2 (6,9%) больных более 6 месяцев.

В обеих группах по 1 больному (3,3 и 3,4%) было в относительно удовлетворительном состоянии. Остальные 29 (96,7%) и 28 (96,6%) больных обратились в клинику в среднетяжелом состоянии.

При изучении результатов клинико-биохимических анализов крови, анемия легкой степени выявлена у 12 (40%) больных в 1-группе и у 10 больных (34,5%) во 2-й, анемия средней тяжести – у 4 (13,3%) больных в 1-группе и в 4 (13,8%) больных – во 2-й. У остальных 13 (43,3%) больных в 1-группе и 16 (55,2%) больных во 2-й - признаков анемии не обнаружено.

По результатам комплексного обследования, рак Фатерова соска был выявлен в 1-группе у 17 (56,7%) и во 2-группе у 12 (41,4%) больных, рак головки поджелудочной железы – в 1-группе у 8 (26,7%) и во 2-группе у 13 (44,8%) больных, рак различных отделов 12 перстной кишки – в 1-группе у 2 (6,7%) и во 2-группе 4 (13,8%) больных. Рак печени, рак восходящего отдела толстой кишки и рак дистального конца холедоха отмечались у 1 (3,3%) больного соответственно только в группе 1.

По результатам мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ), прорастание в магистральные сосуды выявлено в 1-группе у 1 (3,3%) и во 2-группе у 3 (10,3%) больных, метастазы в регионарные лимфатические узлы выявлены – в 1-группе у 7 (23,3%) и во 2-группе у 6 (20,7%) больных.

Предоперационное гистологическое подтверждение диагноза отмечалось в 1-группе у 90% (27) больных, а во 2-й группе у 79,3% (23) больных. Распределение опухоли по гистологическим вариантам приведено на табл. 2.

Таблица 2.

Распределение больных по гистологическим видам и группам (n=59)

№	Гистологический вид опухоли	Всего					
		1-группа		2-группа			
		абс.	%	абс.	%	абс.	%

1.	Аденокарцинома	2	66,7	1	3,4	3	5,1
2.	Аденокарцинома G1	6	20,0	8	27,6	14	23,7
3.	Аденокарцинома G2	9	30,0	7	24,1	16	27,1
4.	Аденокарцинома G3	-	-	2	6,9	2	3,4
5.	Папиллярная аденокарцинома	-	-	2	6,9	2	3,4
6.	Сосочковая аденокарцинома	1	3,3	-	-	1	1,7
7.	Нейроэндокринная опухоль	4	13,3	3	10,3	7	11,9
8.	Аденоматоидная гиперплазия с пролиферацией	1	3,3	-	-	1	1,7
9.	Ангиосаркома	1	3,3	-	-	1	1,7
10.	Гемангиоперицитомы	1	3,3	-	-	1	1,7
11.	Гепатоцеллюлярный рак	1	3,3	-	-	1	1,7
12.	Плоскоклеточный рак	1	3,3	-	-	1	1,7
13.	Гистологической подтверждений нет	3	10,0	6	20,7	9	15,2

19 (63,3%) больных в 1-группе и 9 (31%) больных во 2-й при поступлении не имели каких-либо сопутствующих заболеваний. У 2 (6,7%) больных в 1-группе и 9 (31%) больных во 2-й выявлена ишемическая болезнь сердца, у 5 (17,2%) больных 2-группы – хронический гепатит, у 2 (6,7%) больных в 1-группе и у 3 (10,3%) больных во 2-й – сахарный диабет, у 3 (10%) больных в 1-группе и у 1 (3,4%) больного во 2-й – хронический холецистит, по 1 (3,3% и 3,4% соответственно) больному в обеих группах – гипертоническая болезнь, по 1 (3,4%) больному 2-группы – ишалгия и энцефалопатия, у 1 (3,3%) больного 1-группы выявлен гемангиоматоз печени.

По данным комплексного обследования, I стадия заболевания (T1N0M0, T2N0M0) выявлена в группе 1 – у 6 (20,0%) и во 2 группу у 11 (37,9%) больных, II стадия (T3N0M0, T1-3N1M0) в группе 1 – у 18 (60,0%) и в группе 2 – у 16 (55,2%) больного, III стадия (T1-3N2M0, T4NлюбаяM0) в группе 1 – у 6 (20,0%) и в группе 2 – у 2 (6,9%) больных (табл. 3).

Таблица 3.

Распределение больных по стадиям заболевания (n=59)

Стадии заболевания	Всего					
	1-группа		2-группа		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
I стадия	6	20,0	11	37,9	17	28,8
II стадия	18	60,0	16	55,2	34	57,6
III стадия	6	20,0	2	6,9	8	13,6
IV стадия	-	-	-	-	-	-

Подготовка больных на оперативное лечение в стационарных условиях длилась от 4 до 28 дней (от 3 до 28 дней в 1-группе и от 5 до 23 дней во 2-группе). В среднем в предоперационном периоде больные находились в

стационаре 12,6 дней (12,2 дней в группе 1 и 13,1 дней в группе 2).

Эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРПХГ) и эндоскопическая папилласфинктеротомия (ЭПСТ) в предоперационном периоде выполнена в группе 1 – у 14 (46,7%) больных и в группе 2 – у 11 (37,9%) больных, всего у 25 (42,4%) больных. На этапе подготовки больных на операцию чрескожная чреспеченочная холангиостомия (ЧЧХС) выполнена в 1-группе у 8 (26,7%) больных и во 2-группе у 5 (17,2%) больных, всего – у 13 (22,0%) больных.

Всем больным выполнено оперативное лечение, из них: 43 (72,9%) больным (21 и 22 больным в группе 1 и 2 соответственно) выполнена гастропанкреатодуоденальная резекция (ГПДР) и 16 (27,1%) больным (9 и 7 больным в группе 1 и 2 соответственно) – панкреатодуоденальная резекция с сохранением пилоруса.

Результаты исследования: Минимальная продолжительность операции составляла в 1-й группе 311 минут, во 2-й группе – 300 минут, максимальная в обеих группах по 540 минут, а средняя продолжительность операции – 410,2 минут (6 часов 50,2 минут) и 405,2 минут (6 часов 45,2 минут) соответственно. Общий объем кровопотери во время операции по группам приведен в табл. 4.

Таблица 4.

Общий объем кровопотери во время операции

Объем кровопотери	1-группа (30 больных)	2-группа (29 больных)	Всего (59 больных)
до 100 мл	2 (6,7%)	-	2 (3,4%)
до 200 мл	13 (43,3%)	4 (13,8%)	17 (28,8%)
до 400 мл	7 (23,3%)	12 (41,4%)	35 (59,3%)
более 500 мл	8 (26,7%)	13 (44,8%)	5 (8,5%)

Всем больным в послеоперационном периоде назначен препарат аprotинин (табл. 5).

Таблица 5.

Таблица назначения препарата аprotинин по группам

Назначение аprotинина	1-группа (30 больные)	2-группа (29 больных)	Всего (59 больных)
в дозе до 200 000 Ед/сут	9 (30%)	20 (69%)	29 (49,1%)
в дозе до 300 000 Ед/сут	17 (56,7%)	6 (20,7%)	23 (39,0%)
в дозе до 500 000 Ед/сут	4 (13,3%)	3 (10,3)	7 (11,9%)
в течении 5 дней	9 (30%)	7 (24,1%)	16 (27,1%)
в течении 7 дней	20 (66,7%)	18 (62,1%)	38 (64,4%)
более 7 дней	1 (3,3%)	4 (13,8%)	5 (8,5%)

В послеоперационном периоде больные находились в стационаре в 1-группе от 7 до 45 дней, во 2-группе – от 2 до 31 дней. В среднем больные находились в стационаре до операции в 1-группе 15,8 дней, во 2-группе – 14,7 дней. В таблице 6 приведены дни удаления дренажей по группам.

Таблица 6.

Дни удаления дренажей в группах

Дни удаления дренажной трубки	1-группа (30 больных)	2-группа (29 больных)	Всего (59 больных)
в 7 - день п/о	2 (6,7%)	2 (6,9%)	4 (6,8%)
в 10 - день п/о	19 (63,3%)	15 (51,7%)	34 (57,6%)
в 15 - день п/о	6 (20%)	6 (20,7%)	12 (20,3%)
Позднее 15 - дня п/о	3 (10%)	6 (20,7%)	9 (15,3%)

Дни удаления назогастрального зонда для парентерального питания приведены в таблице 7.

Таблица 7.

Дни удаления назогастрального зонда для парентерального питания

Дни удаления назогастрального зонда	1-группа (30 больных)	2-группа (29 больных)	Всего (59 больных)
до 5-сутки п/о	11 (36,7%)	2 (6,9%)	13 (22%)
до 7-сутки п/о	10 (33,3%)	16 (55,2%)	26 (44,1%)
до 10-сутки п/о	6 (20%)	8 (27,6%)	14 (23,7%)
Позднее 10-сутки п/о	3 (10%)	3 (10,3%)	6 (10,2%)

При изучении удаленного макропрепарата, размеры опухолевого процесса были до 3,0 см у 10 (33,3%) больных 1-группы, у 3 (10,3%) больных 2-группы; до 5 см у 15 (50%) больных 1-группы, у 23 (79,3%) больных 2-группы; до 10 см у 3 (10%) больных 1-группы, у 2 (6,9%) больных 2-группы; более 10 см были у 2 (6,7%) больных 1-группы, у 1 (3,4%) больных 2-группы.

Результаты морфологического изучения послеоперационного материала приведены на табл. 8.

Таблица 8.

Результаты морфологического изучения послеоперационного материала

Морфологический вид	1-группа (30 больных)	2-группа (29 больных)	Всего (59 больных)
аденокарцинома	22 (73,3%)	23 (79,3%)	45 (76,3%)
Нейроэндокринная опухоль	5 (16,7%)	6 (20,7%)	11 (18,6%)
веретенноклеточная карцинома	1 (3,3%)	-	1 (1,7%)
гепатоцеллюлярный рак	1 (3,3%)	-	1 (1,7%)
перстневидно-клеточный рак	1 (3,3%)	-	1 (1,7%)

У 73,3% (22) больных в 1-группе и 72,4% (21) больных во 2-группе (всего 44 (74,6%) больных) послеоперационный период протекал без осложнений. В остальных 26,7% и 27,6% (по 8 больных) в 1- и 2-группах соответственно были выявлены послеоперационные осложнения, такие как: несостоятельность панкреатодигестивного анастомоза – у 4 (6,8%) больных (у 3 (10%) в 1-й и 1 (3,4%) во 2-группе), недостаточность билиодигестивного анастомоза – у 4 (6,8%) больных (у 1 (3,3%) в 1-й и 3 (10,3%) во 2-группе), панкреатический

свищ – у 2 (3,4%) больных (оба в 1-й группе), аррозивное кровотечение из послеоперационной зоны - у 2 (3,4%) больных (оба больных в 1-группе), тонкокишечный свищ и внутрибрюшинный абсцесс выявлены по 1 (по 1,7%) больному (обе больные из 2-группы – по 3,4%) и острая коронарная недостаточность выявлен у 1 (1,7%) больного (среди больных 1-группы – по 3,3%).

56 (94,9%) больных (29 (96,7%) и 27 (93,1%) в 1-й и во 2-й группе соответственно) были выписаны из стационара в относительно удовлетворительном состоянии. Среднее пребывание больных на койке составило – 27,9 дней (28,0 дней в 1-группе и 27,8 во 2-группе).

Послеоперационная летальность составила в 1-группе 3,3% (1 больной) и во второй – 6,9% (2 больные). У всех 3-х больных причиной летального исхода явилась острая сердечно-сосудистая и дыхательная недостаточность, постгеморрагический шок, развивающаяся впоследствии послеоперационных осложнений – повторяющегося профузного и аррозивного кровотечения.

Выводы: Таким образом, принимая во внимание вышеизложенное, можно сделать вывод, что продолжительность операции в 1 группе, где было выполнено внутреннее Вирсунгово-энтеральное дренирование, была немного больше (311 мин), чем во 2 группе (300 мин). Среднее пребывание больных на койке в 1-й группе составило 28,0 дней и во 2-группе – 27,8 дней. В обеих группах (73,3% (22) больных в 1-группе и 72,4% (21) больных во 2-группе) послеоперационный период протекал без осложнений. В остальных 26,7% и 27,6% (по 8 больных) в 1- и 2-группах соответственно были выявлены послеоперационные осложнения. Послеоперационная летальность в 1 группе было меньше (3,3%) в сравнении с 2-й группой (6,9%). Таким образом, проведенный анализ показывает, что выполнение внутреннего Вирсунгово-энтерального дренирования приведет к уменьшению послеоперационных осложнений и летальность больных после выполнения ПДР и ГПДР.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Ахтанин Е.А., Кригер А.Г. Причины возникновения и профилактика панкреатических свищей после резекционных операций на поджелудочной железе. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2014; 5: 79–83.
2. Гарин А.М., Базин И.С. *Злокачественные опухоли пищеварительной системы*. М.; 2003.
3. Губергриц Н.Б., Христич Т.Н. *Клиническая панкреатология*. Донецк; 2000.
4. Егиев В.Н. Сравнение панкреатодигестивных анастомозов при проксимальной резекции поджелудочной железы (обзор литературы). *Анналы хирургической гепатологии*. 2013; 18 (3): 33–39.
5. Кармазановский, Г. Г. *Компьютерная томография поджелудочной железы и органов забрюшинного пространства / Г. Г. Кармазановский, В. Д. Федоров - М.: Паганель, 2000. - 310 с.*
6. Кригер А.Г., Берелавичус С.В., Смирнов А.В., Горин Д.С., Ахтанин Е.А. Сравнительные результаты открытой робот-ассистированной и лапароскопической дистальной резекции поджелудочной железы. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2015; 1: 23–29. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2015123-29>
7. Лубянский В.Г., Сероштанов В.В. Результаты дуоденумсохраняющих резекций поджелудочной железы при хроническом панкреатите с применением технологий герметизации панкреатокишечного анастомоза. *Acta biomedica scientifica*. 2019; 4 (2):

124–128. <https://doi.org/10.29413/ABS.2019-4.2.17>

8. Патютко Ю. И., Котельников А. Г., Косырев В. Ю., Сагайдак И. В. Пути улучшения переносимости гастропанкреатодуоденальной резекции // Хирургия.—2002.—№ 10.— С.29–33.
9. Патютко Ю. И., Котельников А. Г. Рак поджелудочной железы: диагностика и хирургическое лечение на современном этапе. //Анналы хир гепатол.— 1998.—№ 1.— С.96–111.
10. Попович А.Ю. Рак поджелудочной железы. Вестник клуба пан- креатологов. 2009; 3: 31—9.
11. Шабунин А.В., Карпов А.А., Кижяев Е.В., Бедин В.В., Тавобилов М.М., Паклина О.В., Сетдикова Г.Р. Комбинированное хирургическое лечение больных раком головки поджелудочной железы. Анналы хирургической гепатологии. 2018; 23 (3): 8–13. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.201838-13>
12. Bassi C., Falconi M., Molinari E. Reconstuctions by pancreaticojejunostomy versus pancreaticogastrostomy following pancreaticotomy //Ann. Surgeri.— 2005.— Vol. 242,№ 6. P. 767–771.
13. Adsay N.Y., Basturk O., Cheng J.D. et al. Ductal neoplasia of the pancreas nosologic, clinicopathologic and biologic aspects. Semin. Radiat. Oncol. 2005; 15 (4): 254–64.
14. Büchler M.W., Uhl W., Malferttheiner P., Sarr M.G. Diseases of the Pancreas. Basel; Freiburg; Paris: Karger; 2004.
15. Gubergrits N.B., Khristich T.N. Clinical Pancreatology. Donetsk; 2000. (in Russian)
16. Gubergrits N.B., Golubova O.A. Chronic pancreatitis as precancerous disease. Vestnik kluba pankreatologov. 2009; 4: 36— 41. (in Ukraina)
17. Cunningham D., Chau I., Stocken D.D. et al. Phase III randomized comparison of gemcitabine plus capecitabine in patients with advanced pancreatic cancer. J. Clin. Oncol. 2009; 27: 5513–8.
18. Heinemann V., Boeck S., Hinke A. Meta-analysis of randomized trials: Evaluation of benefit from gemcitabine-based combination chemotherapy applied in advanced pancreatic cancer. BMC Cancer. 2008; 8: 82–5.
19. Jemal A., Siegel R., Ward E. et al. Cancer statistics (2007). CA Cancer J. Clin. 2007; 57 (1): 131–7.
20. Krejs G.J. Pancreatic cancer epidemiology and risk factors. Dig. Dis. 2010; 28 (2): 355–8.
21. Mayo S.C., Nathan H., Cameron J.L. et al. Conditional survival in patients with pancreatic ductal adenocarcinoma resected with curative intent. Cancer. 2012; 118: 2674–81.
22. Tol J.A., Gouma D.J., Bassi C. et al. Definition of a standard lymphadenectomy in surgery for pancreatic ductal adenocarcinoma: A consensus statement by the International Study Group on Pancreatic Surgery (ISGPS). Surgery. 2014; 156(3): 591–600.
23. Vasilenko V. Kh., Lemeshko S.A. About diagnostic of pancreatic cancer. Klinicheskaya meditsina. 1984; 10: 131–7. (in Russian)

УДК:612.04.616.007-10

ЦИТОКИНОВЫЙ СТАТУС ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ ГЕСТАЦИИ.

У.У. Жабборов, Ф.Н. Сабиров

Республиканский Перинатальный Центр МЗ РУз

АННОТАЦИЯ

Цель: представлены результаты иммунологического исследования 4х основных цитокинов IL-1 β , IL-18, IL-4 и IL-6 у плодов у беременных, перенесших COVID-19.

Материалы и методы: исследования проведены на 70 сыворотках пуповинной крови плодов, которые взяты путем кордоцентеза у беременных с перенесших COVID-19 в РПЦ за2022г. Беременные разделены на 3 группы. I-группа (контроль) беременные с физиологической беременностью (n-10), II-группа беременные, перенесшие COVID-19 во втором триместре(n-30), III-группа беременные, перенесшие COVID-19 в третьем триместре своей гестации (n-30).Исследования проводились в Институте иммунологии.

Результаты: во II-триместресодержание IL-1 β и IL-18, у плода на фоне перенесенного тяжелого течения COVID-19 было достоверно повышено в 9 и в 11раз, а содержание IL-4 и IL-6 у плода также было повышено в 4 и в 2,65 раз по сравнению с данными контрольной группы. В III-триместре показатели IL-18, IL-4 и IL-6 у плода на фоне перенесенного тяжелого течения COVID-19 было достоверно повышено в 1,5, 1,6 и в 2 раза, а содержание IL-1 β у плода не было достоверно повышено по сравнению с нормативными данными.

Заключение: Уровень провоспалительных и противовоспалительных медиаторов воспаления у плода от матерей с перенесенным COVID-19 достоверно превышает аналогичные показатели плода. Причем повышение цитокинов, относящихся к разным фазам динамики патологического процесса, позволяет судить об антигенной стимуляции организма плода еще в утробе матери.

Ключевые слова: COVID-19, цитокины, IL-1 β , IL-18, IL-4,IL-6, II и III-триместргестации.

HOMILADORLIKNING TURLI DAVRLARIDA COVID-19 BILAN KASALLANGAN HOMILADOR AYOLLARDA HOMILANING SITOKIN HOLATI

U.U. Jabborov, F.N. Sobirov

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi Respublika perinatal markazi
ANNOTATSIYA

Maqsad: COVID-19 bilan kasallangan homilador ayollar homilalarida IL-1b, IL-18, IL-4 va IL-6 ning 4 ta asosiy sitokinlarini immunologik o‘rganish natijalari keltirilgan.

Materiallar va usullar: 2022 yilda RPMda COVID-19 dan o'tgan homilador ayollardan kordosentez orqali olingan 70 ta xomilador ayol qon zardobida tadqiqotlar o'tkazildi. Homilador ayollar 3 guruhga bo'lingan. I-guruh (nazorat) fiziologik homilador ayollar (n-10), ikkinchi trimestrda COVID-19 bilan kasallangan II-guruh homilador ayollar (n-30), uchinchi davrda COVID-19 bilan kasallangan III guruh homilador ayollar ularning homiladorlik trimestri (n -30) Tadqiqot immunologiya institutida olib borildi.

Natijalar: II trimestrda COVID-19 ning og'ir kechishi fonida homiladagi IL-1b va IL-18 ning miqdori 9 va 11 martaga, IL-4 va IL-18 ning tarkibi esa sezilarli

darajada oshdi. homilada 6 ham nazorat guruhi ma'lumotlari bilan solishtirganda 4 va 2,65 marta oshdi. Uchinchi trimestrda COVID-19 ning og'ir kechishi fonida homiladagi IL-18, IL-4 va IL-6 darajasi 1,5, 1,6 va 2 barobarga, IL tarkibi esa sezilarli darajada oshdi. Xomilada -1b me'yoriy ma'lumotlarga nisbatan sezilarli darajada oshmadi.

CYTOKINE STATUS OF THE FETUS IN PREGNANT WOMEN WHO UNDERWENT COVID-19 AT VARIOUS GESTATION PERIODS.

U.U. Jabborov, F.N. Sabirov

Republican Perinatal Center of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan

ANNOTATION

Objective: the results of an immunological study of the 4 main cytokines IL-1 β , IL-18, IL-4 and IL-6 in fetuses in pregnant women who underwent COVID-19 are presented.

Materials and methods: studies were carried out on 70 fetal cord blood serums, which were taken by cordocentesis in pregnant women with COVID-19 in the RPC in 2022. Pregnant women are divided into 3 groups. I-group (control) pregnant women with physiological pregnancy (n-10), II-group pregnant women who underwent COVID-19 in the second trimester (n-30), III-group pregnant women who underwent COVID-19 in the third trimester of their gestation (n-30). The research was conducted at the Institute of Immunology.

Results: in the second trimester, the content of IL-1 β and IL-18 in the fetus against the background of a severe course of COVID-19 was significantly increased by 9 and 11 times, and the content of IL-4 and IL-6 in the fetus was also increased by 4 and 2.65 times compared with the data of the control group. In the third trimester, the indicators of IL-18, IL-4 and IL-6 in the fetus against the background of severe COVID-19 were significantly increased by 1.5, 1.6 and 2 times, and the content of IL-1 β in the fetus was not significantly increased compared to the normative data.

Conclusion: The level of pro-inflammatory and anti-inflammatory inflammatory mediators in fetuses from mothers with COVID-19 significantly exceeds similar fetal indicators. Moreover, an increase in cytokines belonging to different phases of the dynamics of the pathological process allows us to judge the antigenic stimulation of the fetal organism even in the womb.

Keywords: COVID-19, cytokines, IL-1 β , IL-18, IL-4, IL-6, II and III trimesters of gestation.

Введение. Вирусное заболевание 2019 года (COVID-19), вызванное тяжелым острым респираторным синдромом коронавирусом (SARS-CoV-2), вызвало глобальную пандемию [1]. Вирус в первую очередь поражает легкие, вызывая респираторный дистресс-синдром в диапазоне от легкого до острого, однако появляется все больше доказательств, подтверждающих его негативное влияние на другие системные органы, которые также несут рецептор ACE2, такие как плацента [2].

Риск неблагоприятного исхода беременности при COVID-19, увеличивается у пациенток с симптомами, особенно с тяжелым/критическим течением заболевания [3]. Пациенты с бессимптомными инфекциями, по-видимому, имеют те же результаты, что и пациенты без диагноза COVID-19, за исключением повышенного риска преэклампсии [4].

В международном ретроспективном когортном исследовании, в котором сравнивались акушерские и неонатальные исходы у 393 пациентов с SARS-CoV-2 в зависимости от гестационного возраста на момент заражения, инфицирование матери после 20-недель беременности увеличивало риск сочетания неблагоприятных акушерских исходов, а корона вирусная инфекция матери после 26-недель увеличивают риск сочетания неблагоприятных неонатальных исходов, в то время как более раннее инфицирование не увеличивает эти риски [5].

Внутри амниотическая инфекция и воспаление связаны с повреждением легких плода, aberrantным развитием легких и, как следствие, хроническими заболеваниями легких у новорожденных и взрослых [6,7].

В некоторых исследованиях более низкая частота РДС у младенцев, перенесших хориоамнионит, привела к гипотезе, что внутриутробное воспаление стимулирует выработку IL-1 α , что резко увеличивает синтез сурфактанта и липидных белков в легких плода, тем самым снижая РДС [8].

Следовательно, важным является раннее обнаружение явлений дистресса плода при беременности или даже прогнозирование возможности развития указанного состояния. Это позволит выбрать более правильную акушерскую тактику и предупредить развитие асфиксии новорожденного [9,10].

Возможность определения состояния плода по данным иммунологического исследования крови плода многие авторы не описывают. Однако в большинстве исследований, посвященных данной проблеме, изучаются лишь некоторые показатели околоплодных вод, кроме того, значения последних нередко разнятся. В данной статье мы рассматриваем цитокины как регуляторы воспаления в крови у внутриутробных пациентов с острой коронавирусной инфекцией матери, обладающей признаками и механизмами системного воспаления.

Целью исследования явилась изучение основных 4х цитокинов иммунной системы плода IL-1 β , IL-18, IL-4 и IL-6 у беременных, перенесших COVID-19 как со средним течением, так и с тяжёлым течением заболевания во II и в III-триместре гестации.

Материалы исследования: Иммунологические исследования проведены на 70 сыворотках пуповинной крови плодов, которые взяты путем трансабдоминального кордоцентеза у беременных, перенесших COVID-19 как со средним течением, так и с тяжёлым течением заболевания во II-триместре и в III-триместре гестации в Республиканском Перинатальном Центре за 2022 год. Беременные разделены на 3 группы. I-группа (контроль) беременные с физиологической беременностью (n=10), II-группа беременные, перенесшие

COVID-19 во втором триместре(п-30), III-группа беременные, перенесшие COVID-19 в третьем триместре своей гестации (п-30).

В целях сопоставления полученных результатов цитокинов со значениями плода, нами использован материал, который собирался у беременных женщин во втором триместре беременности, которые были направлены на данную манипуляцию в связи с разными причинами. Весь собранный материал был заморожен и сохранен. Для проставления нормативных значений мы использовали беременных женщин, у которых не выявлена перинатальная патология. В целях сопоставления результатов исследования в 3-триместре беременности, нами использованы нормативные данные, потому что они достаточно хорошо представлены в международной литературе.

Иммунологические методы исследования

Исследования проводились в Институте иммунологии в лаборатории иммуно-цитокинов. Определение цитокинов в биологических жидкостях. Определение уровня цитокинов проводились методом иммуноферментного анализа с использованием коммерческих тест-систем «Human», Германия 2022г. Тест-системы основаны на сэндвич-методе твердофазного иммуноферментного анализа с применением пероксидазы хрена в качестве индикаторного фермента. Наборы реагентов представляют собой комплект, основными реагентами которого являются МКАт к исследуемым цитокинам, сорбированные на поверхности лунок разборного полистирольного планшета. Наборы предназначены для количественного определения человеческих цитокинов в сыворотке периферической крови и в биологических жидкостях. Измерение оптической плотности в каждой лунке проводили с использованием автоматического фотометра для микропланшета при длине волны 450 нм методом иммуноферментного анализа на анализаторе «Stat-Fax» (США).

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы на Excel-2018, отражающих зависимость оптической плотности от концентрации для стандартного антигена. В связи с вышеизложенным, изучение изменения адаптационных гуморальных механизмов плода на данных сроках имеет важное диагностическое и прогностическое значение. Следовательно, полученные результаты вызывают большой научный интерес, который заключается в изучении системы цитокинов в патологии перинатального периода.

В таблице №1 представлены результаты анализов исследований цитокинов ИЛ-1 бетта, ИЛ-4, ИЛ-6 и ИЛ-18 в сыворотке пуповинной крови плода во II-триместре беременности. Нами выбраны именно эти цитокины в связи с достаточной еще не изученностью и значимостью в реализации иммунных реакций. В данной таблице также представлены значения цитокинов плода в зависимости от степени тяжести инфекционного процесса, перенесенного беременной.

Таблица-№1.

ОСНОВНЫЕ СЫВОРОТОЧНЫЕ ЦИТОКИНЫ ПЛОДА

ВО ВТОРОМ ТРИМЕСТРЕ ГЕСТАЦИИ

ЦИТОКИНЫ	Среднетяжелое течение COVID-19 пг/мл	Тяжелое течение COVID-19 пг/мл	Контрольные данные пг/мл
Интерлейкин-1 β	24,33 \pm 1,44*	54,61 \pm 2,42* \wedge	5,81 \pm 1,47
Интерлейкин-18	42,5 \pm 11,45*	131,5 \pm 22,1* \wedge	12,5 \pm 1,83
Интерлейкин-4	13,1 \pm 1,51*	25,1 \pm 2,91* \wedge	6,21 \pm 1,33
Интерлейкин-6	12,64 \pm 2,15*	19,4 \pm 1,27* \wedge	7,32 \pm 1,39

Примечание: * - достоверность различий с группой контроля, \wedge - между изучаемыми группами ($p < 0,05$).

Из таблицы №1, видно, что среднее содержание **ИЛ-1 бета** у плода на фоне перенесенного тяжелого течения COVID-19 было достоверно повышено в 2,2 раза по сравнению с данными среднетяжелым течением и в 9 раз по сравнению с данными контрольной группы. А при сравнении данных среднетяжелого и контрольных выявлено достоверное повышение ИЛ-1 бета в 4 раза. Так, показатель ИЛ-1 бета в контрольной группе составил $5,81 \pm 1,47$ пг/мл. ИЛ-1 бета во время беременности в ответ на развитие внутриутробной инфекции действует как медиатор воспаления, приводя к системным и локальным изменениям на плодовой и материнской поверхностях плаценты, при этом активируется и материнская, и плодовая иммунные системы.

Нами описаны также результаты по исследованию **ИЛ-18** у плода на фоне перенесенного COVID-19 со среднетяжелым и тяжелым течением. Видно, что среднее содержание ИЛ-18 у плода на фоне перенесенного тяжелого течения было достоверно повышено в 3 раза по сравнению с данными среднетяжелым течением и в 11 раз по сравнению с данными контроля. А при сравнении данных среднетяжелого и контрольных выявлено достоверное повышение ИЛ-18 в 3,4 раза. Так, содержание ИЛ-18 в контрольной группе составило $12,5 \pm 1,83$ пг/мл. Далее, представлены результаты по исследованию **ИЛ-4** у плода на фоне перенесенного COVID-19 со среднетяжелым и тяжелым течением. Анализ показал, что среднее содержание ИЛ-4 у плода на фоне перенесенного тяжелого течения было достоверно повышено в 1,9 раза по сравнению с данными средним течением и в 4 раза по сравнению с данными контроля. А при сравнении данных среднетяжелого и контрольных выявлено достоверное повышение ИЛ-4 в 2 раза. Так, в ИЛ-4 в группе контроля составил $6,21 \pm 1,33$ пг/мл. Что касается ИЛ-4, то главное биологическое свойство его способность активировать пролиферацию и функциональную активность В-лимфоцитов. Во втором триместре беременности количество лимфоцитов, продуцирующих ИЛ-4, повышается, что обеспечивает нормальное развитие плода.

При проведении анализа по результатам **ИЛ-6**, видно, что среднее содержание ИЛ-6 у плода на фоне перенесенного тяжелого течения COVID-19 было достоверно повышено в 1,54 раза по сравнению с данными среднетяжелым течением и в 2,65 раз по сравнению с данными контроля. А при сравнении данных среднетяжелого и контрольных выявлено достоверное повышение ИЛ-6 в 1,7 раза. Контрольные данные ИЛ-6 составили $7,32 \pm 1,39$ пг/мл. ИЛ-6 является маркером внутриматочной инфекции во время беременности, при этом обнаруживается его высокое содержание в амниотической жидкости и пуповинной крови новорожденных. Определение содержания ИЛ-6 в амниотической жидкости имеет большое прогностическое значение. Повышенная экспрессия свидетельствует о высокой вероятности наступления преждевременных родов или преждевременного разрыва плодных оболочек

Следовательно, нами представлены данные по исследованию основных цитокинов, имеющих важное значение в развитии плода на данном сроке, в формировании органов и систем, а также имеющих важную роль в формировании противoinфекционного иммунитета.

В связи с сложностью получения нормативных значений исследуемых цитокинов, нами были использованы дополнительно литературные данные по содержанию концентрации исследуемых цитокинов. Нормативные значения были взяты из разных литературных источников, так как появилась необходимость сравнения с данными плода.

Нами описаны результаты анализа по изучению основных цитокинов в венозной крови плода от матерей перенесших COVID-19 в третьем триместре беременности (таблица-№2)

Таблица-№2.

ОСНОВНЫЕ СЫВОРОТОЧНЫЕ ЦИТОКИНЫ ПЛОДА В ТРЕТЬЕМ ТРИМЕСТРЕ ГЕСТАЦИИ

ЦИТОКИНЫ	Среднетяжелое течение COVID-19 пг/мл	Тяжелое течение COVID-19 пг/мл	Нормативные данные пг/мл
Интерлейкин-1 β	$4,62 \pm 1,26$	$5,12 \pm 1,33$	$3,53 \pm 1,92$
Интерлейкин-18	$3,45 \pm 1,05$	$7,75 \pm 1,44^{*\wedge}$	$5,13 \pm 1,21$
Интерлейкин-4	$3,72 \pm 1,57$	$8,22 \pm 1,31^{*\wedge}$	$5,11 \pm 1,04$
Интерлейкин-6	$2,44 \pm 1,65$	$7,42 \pm 1,33^{*\wedge}$	$3,70 \pm 1,15$

Примечание: * - достоверность различий с группой контроля, \wedge - между изучаемыми группами ($p < 0,05$).

Из таблицы-№2 видно, что среднее содержание **ИЛ-1 бета** у плода на фоне перенесенного тяжелого течения COVID-19 был недостоверно повышен в 1,1 раза по сравнению с данными среднетяжелого течения и в 1,4 раза по

сравнению с нормативными данными. А при сравнении данных среднетяжелого и нормативных данных также выявлено недостоверное повышение ИЛ-1 бета в 1,3 раза. Так, в норме ИЛ-1 бета составлял $3,53 \pm 1,92$ пг/мл. Как видно, по концентрации ИЛ-1 бета не наблюдается достоверное повышение. Известно, что ИЛ-1 β отвечает за воспаление на местном и системном уровнях. Тем самым формируя защитную реакцию. Также известно, что плацента сама продуцирует ИЛ-1бетта. Уровень экспрессии зависит в первую очередь от наличия или отсутствия воспалительного процесса.

Нами описаны результаты по исследованию **ИЛ-18** у плода на фоне перенесенного COVID-19 со среднетяжелым и тяжелым течением. Видно, что среднее содержание ИЛ-18 у плода на фоне перенесенного тяжелого течения было достоверно повышено в 2,25 раза по сравнению с данными среднетяжелым течением и в 1,5 раз по сравнению с нормативными данными. А при сравнении данных среднетяжелого и контрольных выявлено достоверное подавление ИЛ-18 в 1,5 раза. Так, по нормативным данным ИЛ-18 составлял $5,13 \pm 1,21$ пг/мл.

Далее, представлены результаты по исследованию **ИЛ-4** у плода на фоне перенесенного COVID-19 со среднетяжелым и тяжелым течением. Анализ показал, что среднее содержание ИЛ-4 у плода на фоне перенесенного тяжелого течения было достоверно повышено в 2,2 раза по сравнению с данными среднетяжелым течением и в 1,6 раза по сравнению с нормативными данными. А при сравнении данных среднетяжелого и контрольных выявлено недостоверное подавление ИЛ-4 в 1,4 раза. Показатель ИЛ-4 по данным литературы составляет $5,11 \pm 1,04$ пг/мл. При физиологическом течении беременности в амниотической жидкости ИЛ-4 выявляется редко и в небольших количествах, при инфекционном процессе продукция цитокина возрастает [88]. Плод и плацента имеют общую гуморальную среду — амниотическую жидкость, оказывающую важное влияние на морфофункциональное состояние самой плаценты, ее оболочек, пуповины.

Представлен анализ по исследованию **ИЛ-6**. Так, видно, что среднее содержание ИЛ-6 у плода на фоне перенесенного тяжелого течения COVID-19 было достоверно повышено в 3 раза по сравнению с данными среднетяжелым течением и в 2 раза по сравнению с нормативными значениями. А при сравнении данных среднетяжелого и нормативов выявлено недостоверное повышение ИЛ-6 в 1,5 раза. Значение ИЛ-6 по нормативам составило $3,70 \pm 1,15$ пг/мл.

Главным регулятором иммунного ответа, реакций острой фазы воспаления и гемопоза является ИЛ-6, он выполняет функцию медиатора защитных процессов от инфекции и повреждения тканей [74,89]. Основным источником ИЛ-6 являются макрофаги, он также продуцируется фибробластами, моноцитами, эндотелиальными клетками и эндометриальными стромальными клетками. Его продукция стимулируется другими цитокинами, в частности ИЛ-1 бетта. Известно, что в норме происходит минимальная выработка ИЛ-6, но при встрече с патогенами его содержание в циркуляторном русле увеличивается. ИЛ-6 активирует в печени синтез белков острой фазы, в то

время как ИЛ-1 бета стимулируют их синтез и действуют на этот процесс опосредованно, через ИЛ-6.

Выводы:

-Цитокины не функционируют отдельно друг от друга, а в тесной взаимосвязи, обеспечивая определенное состояние иммунной системы и поддержание гомеостаза организма. Полученные нами результаты могут свидетельствовать о напряжении иммунной системы плода вследствие антигенной стимуляции, которая уже прошла.

-Уровень провоспалительных и противовоспалительных медиаторов воспаления у плода от матерей с перенесенным COVID-19 достоверно превышает аналогичные показатели плода. Причем повышение цитокинов, относящихся к разным фазам динамики патологического процесса, позволяет судить об антигенной стимуляции организма плода еще в утробе матери и судить не только об изменениях в иммунной системе плода, формировании воспалительного потенциала у новорожденного, но и о внутриутробном инфицировании и течении внутриутробной инфекции.

- Выявленные повышенные концентрации ИЛ-1бета обеспечивают некий сигнал тревоги, означающий необходимость мобилизации и перестройки всех систем организма для борьбы с причинно- значимым патогеном, при этом, несостоятельность защитных механизмов ведет к повышению ИЛ-1 в системном русле крови.

-В свою очередь повышенные значения ИЛ-4, ИЛ-6 которые являются цитокинами приспособления к новым условиям существования после рождения, способствуют крайне напряженной адаптации и часто характеризуются развитием многих перинатальных осложнений, нарушающих социальную адаптацию и качество жизни в дальнейшем.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Senthil R, Kunchithapathan B, Ramalingam S, Manivannan P. COVID-19 Awareness and Its Impact in Rural and Urban Puducherry—a Community Based Cross Sectional Study. *J Evol Med Dent Sci* (2020) 9(51):3862–8. doi: 10.14260/jemds/2020/847
2. Kulaga SS, Miller C. Viral respiratory infections and psychosis: a review of the literature and the implications of COVID-19. *NeurosciBiobehav Rev* 2021; 127:520–530. doi: 10.1016/j.neubiorev.2021.05.008.
3. Khan DSA, Hamid LR, Ali A, et al. Differences in pregnancy and perinatal outcomes among symptomatic versus asymptomatic COVID-19-infected pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* 2021; 21:801.
4. Villar J, Ariff S, Gunier RB, et al. Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women with and Without COVID-19 Infection: The INTERCOVID Multinational Cohort Study. *JAMA Pediatr* 2021; 175:817.
5. Badr DA, Picone O, Bevilacqua E, et al. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 and Pregnancy Outcomes According to Gestational Age at Time of Infection. *Emerg Infect Dis* 2021; 27:2535.
6. Kramer BW, Kallapur S, Newnham J & Jobe AH 2009 Prenatal inflammation and lung development. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine* 14 2–7. doi: 10.1016/j.siny.2008.08.011
7. Lee J, Oh KJ, Yang HJ, Park JS, Romero R & Yoon BH 2009 The importance of intra-amniotic inflammation in the subsequent development of atypical chronic lung disease. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 22 917–923. doi:10.1080/14767050902994705

8. Kunzmann S, Collins JJ, Kuypers E & Kramer BW 2013 Thrown off balance: the effect of antenatal inflammation on the developing lung and immune system. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 208 429–437. doi: 10.1016/j.ajog.2013.01.008

9. Айламазян Э.К., Новиков Б.Н., Зайнулина М.С., и др. *Акушерство: учебник для медицинских вузов.* — СПб.: СпецЛит, 2014.

10. Чайка В.К. *Инфекции в акушерстве и гинекологии: Практическое руководство.* — Донецк: Альматео, 2006.

УДК: 616.314-008.1-039.4/5-053.82

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Лола Хасанова^{1,a}, Жасур Ризаев^{2,b}, Мадина Юнусходжаева^{3,c}

¹ д.м.н. профессор, Ташкентский государственный стоматологический институт

² д.м.н. профессор Самаркандский медицинский университет

³ к.м.н. доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

Ташкент, Узбекистан

© yunuskhodjaevamadina0886@gmail.ru

АННОТАЦИЯ

В результате комплексного стоматологического обследования 430 лиц в возрасте 19-25 лет установлен высокий уровень заболеваемости воспалительными и воспалительно-дистрофическими заболеваниями пародонта – 39,3%. Установлено более частое поражение тканей пародонта у мужчин, чем у женщин (в 2,78 раза). В структуре заболеваний пародонта преобладают хронический диффузный катаральный гингивит (31,36%), хронический ограниченный катаральный гингивит (26,63%), хронический локализованный пародонтит начальной-I степени (35,5%). У 105 пациентов молодого возраста установлено преимущественное локальное поражение всего комплекса пародонтальных тканей: хронический локализованный пародонтит начальной-I степени у 60 больных (57,14%), хронический ограниченный катаральный гингивит – у 45 (42,86%).

Ключевые слова: заболеваемость, лица молодого возраста, гингивит, пародонтит.

THE RESULTS OF THE STUDY OF THE PREVALENCE AND STRUCTURE OF PARODONTAL DISEASES IN YOUNG PEOPLE

Lola Khasanova^{1,a}, Jasur Rizayev^{2,b}, Madina Yunuskhodjayeva^{3,c}

¹ Doctor of Sciences, Professor, Tashkent State Dental Institute

² Doctor of Sciences, Professor, Samarkand Medical University

³ PHD, docent, Tashkent State Dental Institute

Tashkent, Uzbekistan

© yunuskhodjaevamadina0886@gmail.ru

ABSTRACT

As a result of a comprehensive dental examination of 430 people aged 19-25 years, a high incidence of inflammatory and inflammatory-dystrophic parodontal

diseases was established – 39.3%. A more frequent lesion of parodontal tissues was found in men than in women (by 2.78 times). The structure of parodontal diseases is dominated by chronic diffuse catarrhal gingivitis (31.36%), chronic limited catarrhal gingivitis (26.63%), chronic localized parodontitis of the initial-I degree (35.5%). In 105 young patients, a predominant local lesion of the entire parodontal tissue complex was found: chronic localized parodontitis of the initial-I degree in 60 patients (57.14%), chronic limited catarrhal gingivitis – in 45 (42.86%).

Key words: morbidity, young people, gingivitis, periodontitis.

YOSHLIK DAVRIDA PARODONTAL KASALLIKLARNING TARQALISHI VA TUZILISHINI O'RGANISH NATIJALARI

Lola Xasanova^{1,a}, Jasur Rizayev^{2,b}, Madina Yunusxodjayeva^{3,c}

¹ t.f.d. professor, Toshkent Davlat stomatologiya instituti

² t.f.d. professor, Samarqand tibbiyot universiteti

³ t.f.n. dotsent, Toshkent Davlat stomatologiya instituti

^c yunuskhodjaevamadina0886@gmail.ru

ANNOTATSIYA

19-25 yoshdagi 430 nafar yoshlarni keng qamrovli stomatologik ko'rikdan o'tkazish natijasida yallig'lanish va yallig'lanish-distروفik parodont kasalliklarga chalinish holatlari yuqori bo'lganligi aniqlandi– 39,3 foiz. Ayollarga qaraganda ko'proq erkaklarda parodont to'qimalarning shikastlanishi aniqlandi (2,78 marta ko'proq). Parodont kasalliklar tarkibida surunkali diffuz kataral gingivit (31,36%), surunkali cheklangan kataral gingivit (26,63%), boshlang'ich I-darajali surunkali mahalliy parodontit (35,5%) ustunlik qiladi. 105 nafar yoshlarda parodont to'qimalarning butun majmuasining mahalliy shikastlanishi aniqlandi: 60 nafar bemorda (57,14 %) surunkali mahalliy boshlang'ich I-darajali parodontit, 45 nafarida (42,86 %) surunkali cheklangan kataral gingivit.

Kalit so'zlar: kasallanish, yoshlik davri, gingivit, parodontit.

Kirish. Parodont kasalliklarni erta tashxislash, ularni davolash va oldini olish hozirgi kunda zamonaviy stomatologiyaning dolzarb muammosi bo'lib qolmoqda [3,4]. Yoshlarda ushbu muammo alohida ahamiyatga ega. So'nggi paytlarda parodontal kasalliklar tarkibida sezilarli o'zgarishlar qayd etildi, yoshlar orasida kasallanish darajasining keskin o'sishi, parodontitning atipik shakllarining ko'payishi (yuvencil, tez kechuvchan) bilan tavsiflanadi. Shu bilan birga, parodontal to'qimalarning holati haqidagi ma'lumotlar bir-biriga zid [5].

Ushbu yosh guruhida parodont kasalliklarning tarqalishi juda katta farq qiladi. 19-25 yoshdagi yoshlarning klinik va rentgenologik tekshiruvlari natijasida umumiy parodontit 30% hollarda, 25-30 yoshda – 60% da aniqlandi. Parodont kasallik muammosining umumiy tibbiy ahamiyati ko'p sonli tishlarning erta yo'qolishi, surunkali infektsiya o'choqlarining shakllanishi, organizmning immunologik qarshiligining pasayishi, mikroblarning sensibilizatsiyasining rivojlanishi va boshqalar bilan bog'liq. Parodont kasalliklarning tarqalishi va intensivligini

kamaytirishga yordam beradigan stomatologiyaning istiqbolli yo'nalishlaridan biri bu erta tashxis qo'yish va davolash usullarini ishlab chiqish va joriy etishdir. Ularning samaradorligini baholash uchun parodont to'qimalarning tarqalishini tahlil qilish bilan epidemiologik tadqiqotlar o'tkazish kerak. JSST tavsiyalariga ko'ra, barcha hududlarda tish kasalliklari darajasi va tuzilishini, shu jumladan parodontal kasalliklarni o'rganishga qaratilgan epidemiologik tekshiruvlar o'tkazilishi kerak. Parodont to'qimalarning holati tishlarning patologik o'zgarishi, tish karashlarining mavjudligi va boshqa mahalliy travmatik omillar bilan chambarchas bog'liq [1].

Tadqiqotchilarning ma'lumotlariga ko'ra [5], yallig'lanish xarakteridagi parodont to'qimalarining patologiyasi ko'proq yoshlarda uchraydi. Yoshlarda parodont kasalliklar, xususan yallig'lanish kasalliklari epidemiologiyasini o'rganish katta ilmiy va amaliy qiziqish uyg'otadi va bu generalizatsiyalashgan parodontitning, uning asoratlarining maqsadli profilaktikasi uchun va parodont to'qimalarda patologik jarayonning xronizatsiyasi uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot maqsadi: parodont kasalliklarning tarqalishi va tuzilishini yoshlarda o'rganish.

Materiallar va tadqiqot usullari. Parodont kasalliklarning tarqalishi, intensivligi va tuzilishini o'rganish maqsadida Malaka oshirish fakulteti terapevtik stomatologiya kafedrasiga murojaat qilgan yoshlarni tasodifiy tanlab olish yo'li bilan tanlandi. 19 yoshdan 25 yoshgacha bo'lgan jami 430 nafar shaxs ko'rikdan o'tkazildi. Shundan ayollar 294 ta (68,37%), erkaklar esa 136 ta (31,63%)ni tashkil etdi. Tekshiruv davomida stomatologik statusni baholash uchun JSSTning soddalashtirilgan ambulator kartasi ishlatilgan.

Barcha bemorlar yozma ravishda xabardor qilingan ixtiyoriy roziligi bilan klinik tekshiruvdan o'tkazildi. Bunga parodontal to'qimalar, tishlar va og'iz shilliq qavatining patologiyasini tekshirish va aniqlash kiradi.

Tadqiqot natijalari. Jarayonda olingan materiallarini tahlil qilish, epidemiologik tadqiqot yoshlarda parodont kasalliklarining yuqori chastotasini ko'rsatadi. Shunday qilib, tekshirilgan 430 nafar (294 ta ayollar va 136 ta erkaklar) yoshlar orasida parodontal kasalliklar 169 nafar yoshlarda aniqlandi, bu 39,3% ni tashkil etadi, bundan 74 nafari ayollar (43,79%) va 95 nafari erkaklar (56,21%). Intakt parodontal kasalligi tekshirilgan 261 (60,7%) nafar yoshlarda aniqlandi. Erkak va ayollarda parodontal kasalliklarni aniqlash chastotasi har xil edi. Ayollarda parodontal kasallik 25,17% hollarda (294 ta tekshiruvdan 74 tasi), erkaklarda 69,85% (136 tadan 95tasi) da aniqlangan.

Yoshlarda parodont to'qima kasalligi tuzilishini o'rganish o'tkir diffuz kataral gingivit va surunkali gipertrofik gingivit fibroz shakllarining kam tarqalishini ko'rsatdi. Shu bilan birga, parodont kasalliklarning ayrim nozologik shakllari uchun taxminan bir xil, ahamiyatga ega bo'lmagan farqlar bilan kasallanish darajasi aniqlandi. Shunday qilib, 53 nafar bemorda surunkali diffuz kataral gingivit, 45 nafari surunkali cheklangan kataral gingivit, 60 nafari boshlang'ich I darajali surunkali mahalliy parodontit tashxisi qo'yilgan, bu barcha 169 nafar bemorlarning mos ravishda 31,36%, 26,63% va 35,5% ni tashkil etdi. Nisbatan bemorlarning oz

foizida (4,74%) boshlang'ich I darajali surunkali general parodontit tashxisi qo'yilgan, bu esa mualliflar ma'lumotlariga mos kelmaydi [5,7,9].

Parodont to'qimalarning shikastlanishining generallashtirilgan va mahalliy shakllari bo'yicha nisbiy chastotasini taqqoslaganda, ayollarga qaraganda erkaklar orasida ko'p uchrashi aniqlandi (tegishli ravishda parodontal kasalliklarning 56,25 va 54,29 % erkaklarda, 43,75 va 45,71 % ayollarda tashxislangan). Shuning uchun, yoshlarda parodont kasalliklari eng ko'p uchraydi: surunkali diffuz kataral gingivit, surunkali cheklangan kataral gingivit va I darajali boshlang'ich surunkali mahalliy parodontit (jami 93,49% hollarda). Shu bilan birga, 105 nafar bemorda parodont to'qimalarning mahalliy shikastlanishlari aniqlandi (62,13%). Ularning paydo bo'lishining asosiy sabablari tish bo'ynidagi karieslarning mavjudligi va uning sifatsiz davolanishi, tish karashlari, sifatsiz tayyorlangan ortopedik va ortodontik konstruktsiyalar, anomal prikuslar va boshqalar.

Rasmda ko'rsatilgan ma'lumotlarda parodont to'qimalarning butun majmuasining asosiy mahalliy shikastlanishi ko'rsatilgan: 105 nafar bemorning 60 tasida dastlabki I-darajali surunkali mahalliy parodontit aniqlangan, bu 57,14% ni, surunkali cheklangan kataral gingivit - 45 nafar bemorni (42,86%) tashkil etdi. 67 nafari (54,29%) erkaklar, 38 nafari (45,71%) ayollar. Shunisi e'tiborga loyiqki, erkaklarda tish to'qimalari yaqinidagi mahalliy shikastlanishlar ayollarga qaraganda ko'proq aniqlanadi: mos ravishda 70,53% hollarda (95 tadan 67 tasi parodont kasallik bilan) va 51,35% (74 tadan 38 tasi). Ko'rinib turibdiki, ayollarda parodont to'qimalarning shikastlanishi kamroq uchraydi, bu bemorlarning ushbu toifasi erkaklarnikiga qaraganda og'iz bo'shlig'ini parvarish qilish qoidalariga ko'proq motivatsiya va o'rgatilganligi bilan bog'liq.

Shuning uchun mahalliy zarar yetkazuvchi omillar mavjud bo'lganda (tish bo'yni sohasidagi karioz jarayon, sifatsiz restavratsiyalar va ortopedik (ortodontik) tuzilmalar, anomal prikuslar, tish karashlari, kichik og'iz dahlizi, lab va tillarning qisqa yuganchalari, travmatik okklyuziyalar va boshqalar) parodont to'qimalarda surunkali yallig'lanish jarayoni rivojlanadi, ko'pincha butun parodont kompleksi zararlanadi (57,14%). Bu, ehtimol, tish blyashka mikroorganizmlari va ularning toksinlarining uzoq muddatli salbiy ta'siri, shuningdek, karies bo'shlig'ining o'tkir qirralari, restavratsiyalar, ortopedik tuzilmalar va boshqa travmatik omillarning mavjudligi distrofik yallig'lanish va destruktiv - interalveolyar suyak to'qimalarida va milkda surunkali yallig'lanish jarayonining rivojlanishiga hissa qo'shadi.

Xulosa:

Shunday qilib, tadqiqotlar natijasida yoshlar orasida parodontal kasalliklarning yuqori tarqalishi aniqlandi (39,3%). Erkaklarda ayollarga qaraganda parodont to'qimalariga zarar yetkazilishi ko'proq aniqlandi (2,78 marta ko'proq).

Yoshlarda eng ko'p surunkali diffuz kataral gingivit (31,36%), surunkali cheklangan kataral gingivit (26,63%), boshlang'ich I-darajali surunkali mahalliy parodontit (35,5%) uchradi. 105 nafar bemorda parodont to'qimalarning mahalliy shikastlanishlari aniqlangan (62,13%).

Parodontning generallashgan va mahalliy shikastlanishlar chastotasi bemorlarning jinsiga bog'liqligi aniqlandi: erkaklarda bu kasallik shakllari ayollarga qaraganda ko'proq uchraydi (mos ravishda 1,19 va 1,29 marta ko'proq).

Yoshlarda parodont to'qimaning butun kompleksini mahalliy shikastlanishi aniqlandi: 60 nafar bemorda (57,14%) I-darajali surunkali mahalliy parodontit, 45 nafar bemorda (42,86%) surunkali cheklangan kataral gingivit. Keyingi tadqiqotlar istiqboli yoshlarda parodont to'qimalarning mahalliy shikastlanishlarining klinik kechish xususiyatlarini o'rganish, ularni erta tashxislash, prognozlash va oldini olish usullarini ishlab chiqishdan iborat.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Бокая В.Г. Местные факторы риска при пародонтите тяжелой степени и частота их выявления врачами-стоматологами / В.Г. Бокая, О.А. Малыгина // Труды IV съезда Стоматол. Ассоциации России. – М., 2000. – С.180-182.
2. Вишняк Г.Н. Генерализованные заболевания пародонта (пародонтоз, пародонтит) / Г.Н. Вишняк. –К., 1999. – 216 с.
3. Уровень и структура заболеваний пародонта у лиц молодого возраста (по анализу ортопантомограмм) / Ю.Г. Чумакова, В.И.Антипа, Ю.Е.Косоверов [и др.] // Современная стоматология. – 2004. - No 2. – С. 56-59.
4. Хоменко Л.А. Заболевания пародонта у лиц молодого возраста: проблемы риска и диагностики / Л.А.Хоменко, Н.В.Биденко, Е.И. Остапко // Стоматолог. – 2006. - No1-2. – С. 54-57.
5. Чумакова Ю.Г. Генерализованный пародонтит: структура нуждаемости в специализированной стоматологической помощи / Ю.Г. Чумакова // Вісник стоматології. – 2007. - No 6. – С. 24-31

УДК 616-091+371.64/.69

БУЙРАК АРТЕРИАЛ ТОМИРЛАРИДА COVID-19 ВА ФОН КАСАЛЛИКЛАР ТАЪСИРИДА РИВОЖЛАНАДИГАН ПАТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР

Сардорбек Шакиров^{1,a}, Ражаббой Исроилов², Авазбек Маматалиев³

¹ катта ўқитувчи, Андижон давлат тиббиёт институти

² т.ф.д., профессор, Ўзбекистон Республикаси патологик анатомия маркази

³ т.ф.н., доцент, Андижон давлат тиббиёт институти

^a shakirovsardor8@gmail.com

PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES DEVELOPING IN THE ARTERIAL VESSELS OF THE KIDNEYS UNDER THE INFLUENCE OF COVID-19 AND BACKGROUND DISEASES

Sardorbek Shakirov^{1,a}, Rajabboy Israilov², Avazbek Mamataliev³

¹ senior teacher, Andijan State Medical institute

² Doctor of Medical Sciences, professor, Center of Pathological
Anatomy of the Republic of Uzbekistan

³ Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Andijan State Medical
institute

^a shakirovsardor8@gmail.com

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ, РАЗВИВАЮЩИЕСЯ В АРТЕРИАЛЬНЫХ СОСУДАХ ПОЧЕК ПОД ВЛИЯНИЕМ COVID-19 И ФОНОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Сардорбек Шакиров ^{1,a}, Ражаббой Исроилов ², Авазбек Маматалиев ³

¹ *старший преподаватель, Андижанский государственный
медицинский институт*

² *д.м.н., профессор, Центр патологической анатомии Республики
Узбекистан*

³ *к.м.н., доцент, Андижанский государственный медицинский
институт*

^a shakirovsardor8@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В работе проанализированы клинико-морфологические данные 86 пациентов, умерших от заболевания COVID-19 в 2021 г. При поражении почек дуговая артерия между корковым и мозговым слоями была более повреждена, чем крупные артерии почек в сочетании с фоновыми заболеваниями COVID-19 и проявлялась наряду с характерными патоморфологическими изменениями. Это приводило к диффузному отеку, дезорганизации, десквамации слоев стенок артерий, адгезии в ней белков плазмы и эритроцитов.

Ключевые слова: Covid-19, вирус SARS-CoV-2, ACE2, соматические заболевания, опухоли, осложнения, почки, некротический нефроз.

ABSTRACT

The paper analyzes the clinical and morphological data of 86 patients who died from COVID-19 disease in 2021. With kidney damage the arc artery between the cortical and cerebral layers was more damaged than the large renal arteries in combination with COVID-19 background diseases and manifested along with characteristic pathomorphological changes. This led to diffuse edema, disorganization, desquamation of layers of arterial walls, adhesion of plasma proteins and erythrocytes in it.

Keywords: Covid-19, SARS-CoV-2 virus, ACE2, somatic diseases, tumors, complications, kidneys, necrotic nephrosis.

АННОТАЦИЯ

Ушбу ишда 2021 йилда COVID-19 касаллигидан вафот этган 86 нафар беморларни клиник-морфологик маълумотлари таҳлил қилинган. COVID-19 касаллиги фон асосий касалликлар билан биргаликда буйраклар шикастланишида буйракларнинг йўғон артерияларидан пўстлоқ ва мағиз қаватлари орасидаги ёйсимон артерия кўпроқ шикастланиб, уларга хос булган патоморфологик ўзгаришлар билан биргаликда намоён бўлди. Бу артериялар деворлари катламларини диффуз шишига, дезорганизациясига, интимасини десквамациясига, унга плазма оксиллари ва эритроцитларнинг адгезияланишига олиб келди.

Калит сўзлар: Covid-19, SARS-CoV-2 вируси, ACE2, соматик касалликлар, қон томирлар, оғирлашувлар, буйраклар, некротик нефроз.

Долзарблиги: SARS-CoV-2 вирусининг ўзига хос хусусияти унинг юқори юқумлилиги, вирулентлиги ва инсонни кўплаб аъзолари хужайралари учун тропизмлигидир [1,2,3,4,5,6]. SARS-CoV-2 вирусининг аъзолардаги қон томирлари эндотелий хужайрасидаги ACE2 рецепторга боғлана олади, уни экспрессияси буйраклар нефронларининг турли қисмларида топилган: буйрак гломеруляр (подоцитлар, мезангиал хужайралар), қон томир гломеруляр капиллярларининг эндотелийсида ва проксимал каналчаларнинг эпителиал хужайраларида, вируслар уларга таъсир этиши орқали қон томирлар деворини турли даражада шикастлантириб, дисциркулятор ва ишемик ўзгаришларга олиб келади, касалликнинг клиник кечишини кучайтиради [7,8,9,10,11].

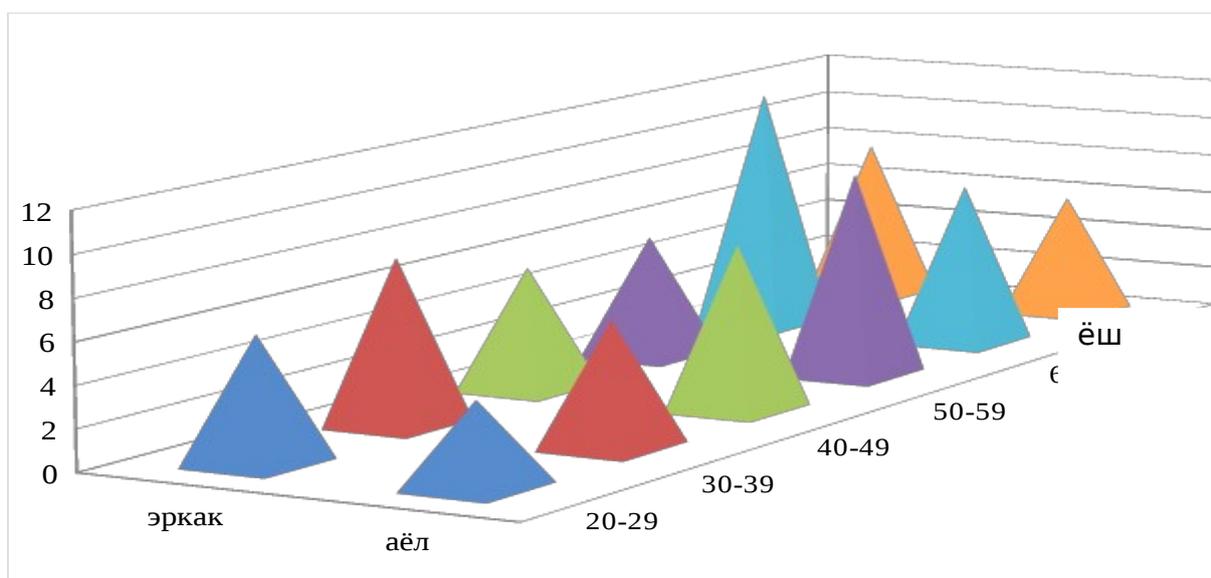
Ишнинг мақсад ва вазифалари: COVID-19дан вафот этганларнинг касаллик тарихи ва аутопсия баённомалари маълумотлари ўрганилиб, ретроспектив таҳлил ўтказилиб, турли фон асосий касалликлар билан биргаликда буйракларнинг қон томирларида юзага келадиган патоморфологик ўзгаришларни ўрганиш.

Материал ва услублар: 2021 йили баҳор ва ёз ойларида COVID-19дан вафот этган ва РПАМ да текширилган 86 нафар беморларни касаллик тарихи, аутопсия баённомаси маълумотлари таҳлил қилинди. Аутопсияда аъзолардан олинган кесим бўлакчалари 10% фосфат буферда тайёрланган формалин эритмасида 72 соат қотирилди, гематоксилин – эозин усулида бўялди.

Натижалар: Касаллик нисбатан кўпроқ эркакларда 30-39 ва 60-69 ёшда, аёлларда эса 40-49 ва 50-59 ёшларда қайд этилди (диаграмма -1). Касаллик тарихи маълумотлари таҳлили кўрсатишича, COVID-19 касаллигининг давомийлиги қуйидагича динамикага эга бўлди.

COVID-19 касаллиги клиник симптомлари пайдо бўлишининг 1-2 даврларида вафот этганларнинг деярли ярмини 60-79 ёшгача бўлган беморлар ташкил қилди.

Диграмма -1.Эркак ва аёл беморларнинг ёши бўйича тақсимланиш кўрсаткичи



Жадвал 1.

Ички аъзоларнинг соматик касалликларининг учраш даражаси

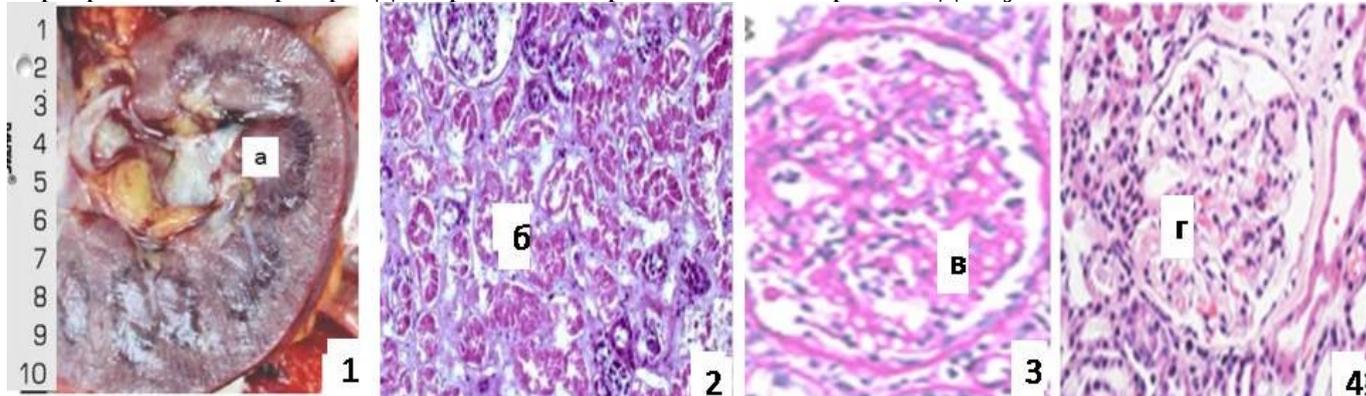
№	Касалликларини учраш даражаси	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 ≤	Жами
1	Гипертония касаллиги		1 (2,2%)	2 (4,4%)	2 (4,4%)	3 (6,8%)	4 (9%)	12 (27,2%)
2	Юрак ишемик касалликлари		1 (2,2%)	1 (2,2%)	1 (2,2%)	3 (6,8%)	5 (11,2%)	11 (25%)
3	Қандли диабет	1 (2,2%)	2 (4,4%)	2 (4,4%)	1 (2,2%)	1 (2,2%)	1 (2,2%)	8 (18,1%)
4	Семизлик	1 (2,2%)	3 (6,8%)	4 (9%)	1 (2,2%)	1 (2,2%)	1 (2,2%)	9 (20,4%)

Қари инсонларда сурункали юрак-томир, нафас ва буйрак-таносил тизимлари касалликларининг мавжудлиги коронавирус инфекцияси юзага келишида фон асосий касаллик бўлиб хизмат қилди. Касалликнинг учинчи, асоратлар бериш даврида ҳам ўлим кўп кузатилди. Covid-19дан кейинги синдромлар ривожланиш даврида ўлим кўрсатичи нисбатан камроқ бўлди.

SARS-CoV-2 вируси билан касалланган беморларда ўткир буйрак шикастланиши мустақил предикторларига қариллик, қандли диабет, артериал гипертензия, юрак-қон томир касалликлари, сунъий вентиляция, креатининни юқори даражалари бўлганлиги кузатилди (жадвал-1).

SARS-CoV-2 вирусининг буйрак хужайраларига бевосита цитотоксик таъсири фокал сегментар гломерулосклероз, ўткир найсимон некрозига, коллапсланувчи сегментар гломерулосклерозга сабаб бўлган (расм-1).

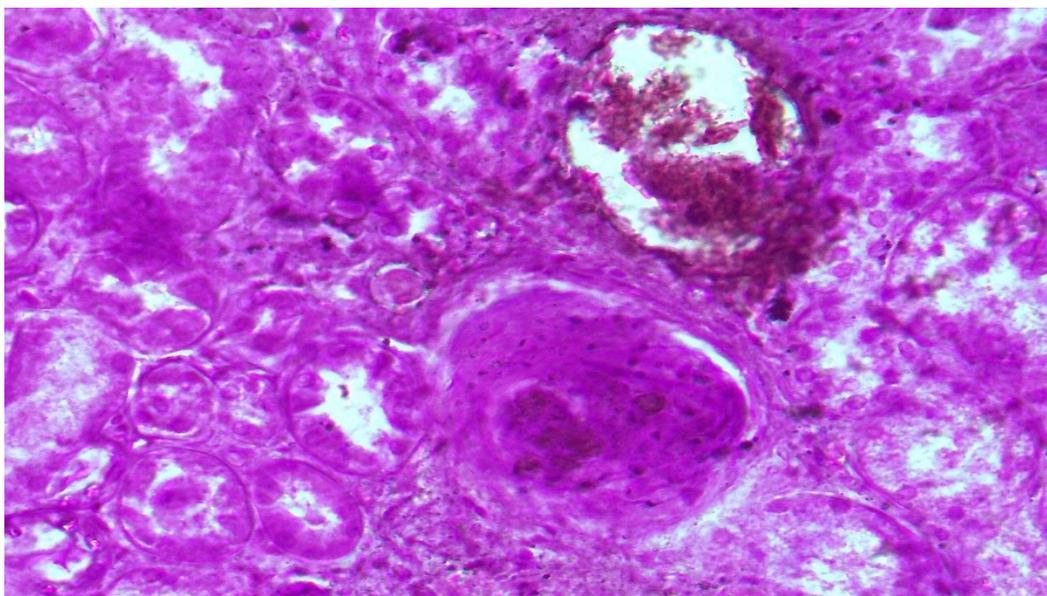
Буйраклар биопсиялари ўрганилганда сурункали ўзгаришлар - 70% тарқоқ гломерулосклероз, 50% интерстициал фиброз ва каналчаларни атрофияси, томирлари деворини склерози билан биргаликда кузатилган.



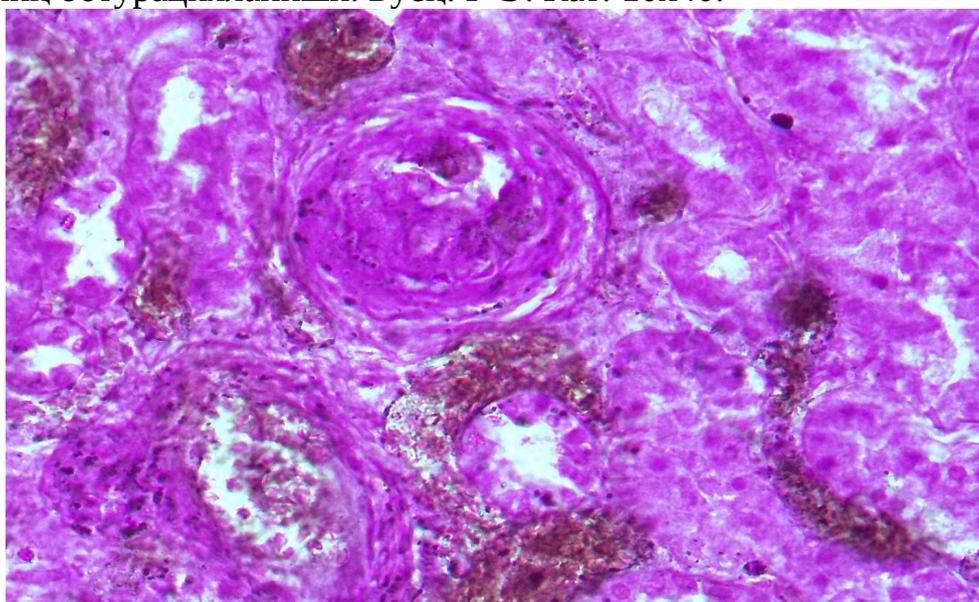
Расм-1. 1a – Ўткир буйрак етишмовчилиги, пўстлоқ ва мағиз қатламларини камқонлилиги, интермедиар соҳани кескин веноз тўлақонлилиги, 2б – бурмали каналчаларэпителийсини некрози. 3в – сегментар гломерулосклероз, 4г – ўчоғли ва диффуз гломерулосклероз (диабетик). Гематоксилин - эозин усулида бўяш. Кат: 10x40.

COVID-19 касаллиги асоратларидан ўлган касаллар буйрак тўқимасидаги артерияларни морфологик жиҳатдан ўрганишда албатта фон бўлувчи қандли диабет, атеросклероз, гипертония касаллиги, гломерулонефрит, пиелонефрит ва буйрак тош касалликлари инobatга олинди. Ушбу сурункали касалликларда барча артериялар, жумладан буйрак артерияларида ҳам ҳар бир касалликга хос бўлган патоморфологик ўзгаришлар ривожланди, улар фонида COVID-19 касаллиги таъсирида патоморфологик ўзгаришлар кучайди ёки асоратланиб, янада кучлироқ ўзгаришларга олиб келди.

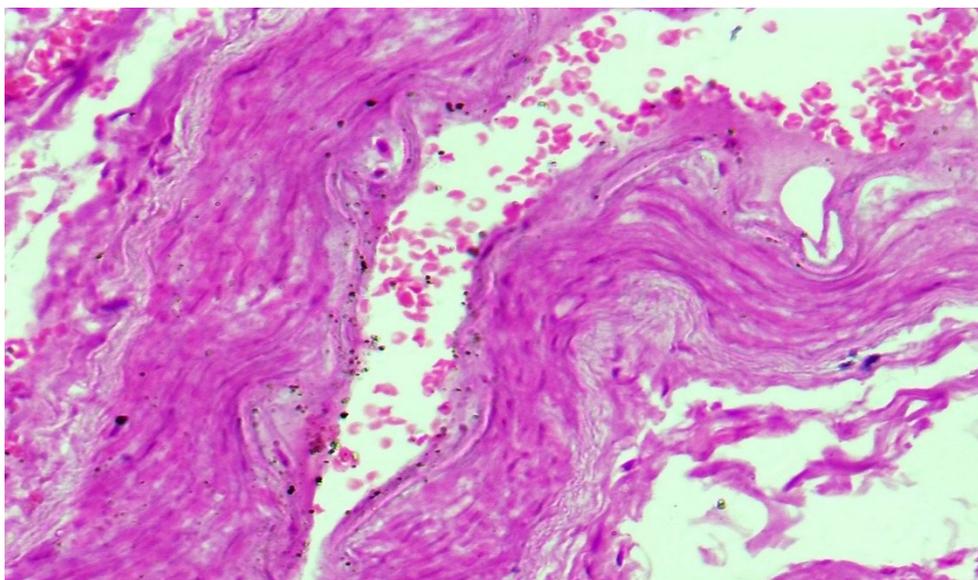
Бизнинг материалимизда COVID-19 касаллигидан вафот этган беморларда қандли диабет фон бўлганда - буйрак артериялари деворида қондаги гипергликемия натижасида интимага углеводлар шимилишидан гипергликозли дистрофия ривожланганиши унинг фонида SARS-CoV-2 вируси таъсирида артерия девори интимаси, жумладан эндотелийсида ривожланган дистрофик-деструктив ўзгаришлар кучлироқ ва интимасига кенг тарқалган ҳолатда ривожланиши ва тромбоз каби асоратлар ривожланишини тезлаштириши аниқланди. Буйраклар тўқимасидаги эфферент артерия тармоғи бўлган перитубуляр артерия бўшлиғида унинг деворига ёпишган бир-нечта тромб бўлаклари пайдо бўлганлиги аниқланди. Тромб бўлакларининг бири нисбатан йирик, иккинчиси кичикроқ, яна бири майда бўлакчадан иборатлиги аниқланди ва уларнинг барчаси артерия деворига ёпишганлиги топилди (расм-2). Ушбу артерия атрофидаги вена қон томирларнинг барчаси кескин кенгайганлиги ва тўлақонлилиги, айримларининг атрофида диапедез қон қуйилганлиги кузатилди.



Расм-2. Эфферент артериянинг перитубуляр тармоғи, бўшлиғи тромб билан тўлиқ обтурацияланиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.



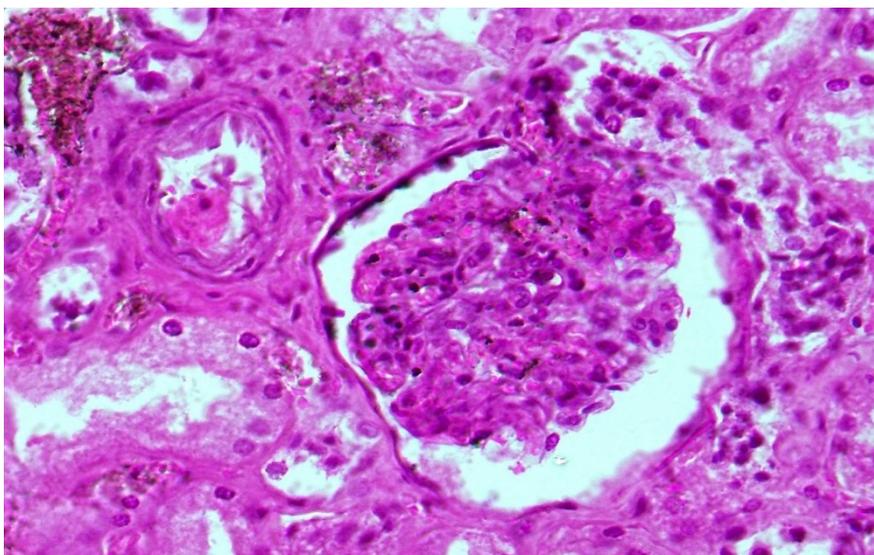
Расм-3. Эфферент артериянинг перитубуляр тармоғи, бўшлиғида бир-нечта тромб пайдо бўлиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.



Расм-4. Бўйрак қаватлари орасидаги ёйсимон артерия, девори шиш ҳисобига деформацияланиши, ички юзасига плазма оқсиллари ва эритроцитлар адгезияланиши. Бўёқ: Г-Э. Кат: 10x40.

COVID-19 касаллигидан вафот этган беморларда атеросклероз фон касаллик сифатида бўлганда - артериялар деворида ривожланган атеросклерозга хос бўлган ўзгаришларга қўшимча ҳолда COVID-19 касаллиги таъсирида ривожланган ўзгаришлар, атеросклерозда артериялар деворида ривожланган липоматоз, липосклероз каби ўзгаришларга қўшимча артериялар девори эндотелийсининг шикастланиши ва тромб пайдо бўлишининг механизмлари кучайтириши кузатилди. COVID-19 касаллигидан вафот этган беморларда гипертония касаллиги оқибатида артериялар деворида ривожланган плазматик шимилиш (расм-4), гиалиноз ва склероз каби ўзгаришлар оқибатлари билан COVID-19 касаллиги таъсиридаги ўзгаришлар қўшимча ҳолда қон томирлар эндотелийсининг шикастланиши кучайтириши, тромбоэмболия асоратларини тезроқ ва кўп даражада ривожлантириши кузатилди(расм -5).

COVID-19 касаллигидан вафот этган беморларда гломерулонефрит касаллиги билан қўшилиб келган COVID-19 касаллигида бўйрак қон томирларида бу касалликда системали касаллик кўринишига хос равишда артериялар деворида тизимли иммун яллиғланиши мавжудлиги билан COVID-19 касаллиги инфекциясига хос бўлган эндотелийсининг шикастланиши аутоиммун яллиғланишни кучайтирганлигида намоён бўлди (расм -5).



Расм-5. Буйрак каптокчаси ва унинг артериялари, афферентни торайиши, тромбози, эфферентни кенгайиши, лимфоцитлар ва макрофаглар билан тўлиши. Бўяш: Г-Э. Кат: 10x40.

COVID-19 касаллигидан вафот этган беморларда сурункали пиелонефрит касаллигида COVID-19 касаллиги инфекцияси ривожланганида, буйрак артерияларида сурункали яллиғланишга хос ўзгаришлар ва унга қўшимча ҳолда COVID-19 касаллиги инфекциясига хос бўлган дистрофик ва деструктив ўзгаришлар кўшилиши кузатилди.

Хулоса

COVID-19 касаллигида фон асосий касалликлар билан биргаликда буйраклар шикастланишида буйракларнинг йўғон артерияларидан пўстлоқ ва мағиз қаватлари орасидаги ёйсимон артерия кўпроқ шикастланиб, ушбу фон касалликларга хос булган патоморфологик узгаришлар билан биргаликда намоён булади, у касаллик кечиши кучайтириб, асоратларни келтириб чиқариб, янада кучлироқ ўзгаришларга олиб келади. Бу артериялар деворларининг барча қаватларини диффуз ҳолда шишига ва дезорганизациясига учраганлиги, интимасида эндотелийнинг десквомацияси ва унга плазма оксиллари ва эритроцитларнинг адгезияланишига олиб келади.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Cheng Y., Luo R., Wang K., Zhang M., Wang Z., Dong L., et al. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. *Kidney Int.* 2020; 97: 829–838.
2. Дон А.Н., Хван О.И. Атеросклероз: современные взгляды на патогенез. Обзор // *Новости образования: исследование в XXI веке.* – т. 1. – №6. – 242–248. 2023. <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/3521>.
3. Александров Н.Г. и др. О механизме действия тритерпеновых гликозидов. *ИнСб. науч. тр. «Респ. научно-прак. конф. патологоанатомов Узбекистана».* Ташкент 1995 (pp. 69-70).
4. Rabb, H. Kidney diseases in the time of COVID-19: major challenges to patient care / H. Rabb // *J. Clin. Invest.* - 2020 Jun. - Vol. 130, N 6. - P. 2749-2751.
5. Don A., Shatmanov S.T., Mamataliev A.R., Kakharov Z.A. The study of morphometric aspects of the thyroid gland using the test-point method // *Journal of "New day in medicine".* - №4 (42). - 2022. - С. 117 - 120. (Russ.) Дон А. Н., Шатманов С.Т., Маматалиев А.Р., Кахаров З.А. Изучение морфометрических аспектов щитовидной железы с использованием тест-

точкового метода // Журнал «Новый день в медицине». - №4 (42). – 2022. – С. 117 – 120. in Library, 22(1), 117–120. <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/7769>

6. Renal Involvement and Early Prognosis in Patients with COVID-19 Pneumonia / G. Peg [et al.] // J. Am. Soc. Nephrol.- 2020 Jun. - Vol. 31, N 6. - P. 1157-1165.

7. Don A.N., Nagai S.G. Comparative assessment of the effect of dipsacoside and ladyginoside on the morphofunctional state of the thyroid gland // Journal "Medicine and Innovations", 2022, No. 3, pp. 427 – 441. (Russ.) Дон А.Н., Нагай С.Г. Сравнительная оценка влияния дипсакозида и ладыгинозида на морфофункциональное состояние щитовидной железы // Журнал "Медицина и инновации", 2022, № 3, С. 427 – 441.

8. Khvan O.I. et. all. About closed liver injury in automobile traumas with lethal outcomes // Новости образования: исследование в XXI веке 1, 1, 2023: 236–241. <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/3519>.

9. Dalan R. Bornstein S.R., Ali El-Armouche et al. The ACE-2 in COVID-19: Foe or friend. // Horm. Metab. Res. – 2020; 52:257-263.

10. Джумабаев, С. У. "Лимфатический узел и его клиническое значение." Лимфология 1 (1995): 38-44.

11. Дон А., Кахаров З. Ladygynozid ta'sirida qalqonsimon bezning morfometrik xususiyatlari va experimental aterosklerozning patomorfozi. in Library, m. 22, вып. 1, январь 2022 г., сс. 72-76, <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/7783>.

УДК: 575.191-[616-056.52 + 616.61-002.2]:575

АНАЛИЗ РОДОСЛОВНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ГЕНЕАЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Малика Исламова^{1,a}, Наргиза Адылова^{2,b}, Феруза Салямова^{3,c}, Феруза Хасанходжаева^{4,d}, Насиба Мухиддинова^{5,e}

¹ к.м.н. ассистент, Ташкентский государственный стоматологический институт

² ассистент, Ташкентский государственный стоматологический институт

³ ассистент, Ташкентский государственный стоматологический институт

⁴ ассистент, Ташкентский государственный стоматологический институт

⁵ ассистент, Ташкентский государственный стоматологический институт

Ташкент, Узбекистан

^a islamovamalika_1988@gmail.com

АННОТАЦИЯ

За последние годы проблема ожирения коснулась всех слоев населения независимо от социальной и профессиональной принадлежности, возраста, места проживания и пола. Роль “наследственности” в развитии ожирения доказывается разной частотой встречаемости данного заболевания в различных этнических группах. В нашем исследовании обследовано 110 пациентов-пробандов с диагнозом Ожирение алиментарно-конституционального типа, поделенных на 1 группу- ожирение с хронической болезнью почек, 2 группа ожирение без хронической болезни почек. У обеих групп проводился генеалогический анализ родословных, путем составления "легенды". Анализ родословных позволил нам изучить характер распределения наследственных признаков в семье, в данном случае это ожирение и хроническая болезнь почек.

Ключевые слова: ожирение, хроническая болезнь почек, генеалогия.

GENEALOGICAL ANALYSIS OF PEDIGREES OF PATIENTS WITH OBESITY AND CHRONIC KIDNEY DISEASE

Malika Islamova ^{1,a}, Nargiza Adilova ^{2,b}, Feruza Salyamova ^{3,c}, Feruza Xusanxodjaeva ^{4d}, Nasiba Muxiddinova ^{5e}.

¹ PhD Assistent , Tashkent state dental institute

² Assistent , Tashkent state dental institute

³ Assistent , Tashkent state dental institute

⁴ Assistent , Tashkent state dental institute

⁵ Assistent , Tashkent state dental institute

Tashkent, Uzbekistan

^aislamovamalika_1988@gmail.com

ABSTRACT

In recent years, the problem of obesity has affected all segments of the population, regardless of social and professional affiliation, age, place of residence and gender. The role of "heredity" in the development of obesity is proved by the different frequency of occurrence of this disease in different ethnic groups. In our study, 110 proband patients were examined with a diagnosis of alimentary-constitutional type obesity, divided into 1 group- obesity with chronic kidney disease, 2 group- obesity without chronic kidney disease. Genealogical analysis of pedigrees was carried out in both groups by compiling a "legend". The analysis of pedigrees allowed us to study the nature of the distribution of hereditary traits in the family, in this case, obesity and chronic kidney disease.

Keywords: obesity, chronic kidney disease, genealogy.

SEMIZLIK VA SURUNKALI BUYRAK KASALLIG BILAN BO'LGAN BEMORLARNI GENEALOGIK USUL BO'YICHA TAHLILI

Малика ИСЛАМОВА ^{1,a}, Наргиза Адылова ^{2,b}, Феруза Салямова ^{3,c}, Феруза Хасанходжаева ^{4d}, Насиба Мухиддинова ^{5e}.

¹ т.ф.н. ассистент, Тошкент давлат стоматология институти

² ассистент, Тошкент давлат стоматология институти

³ ассистент, Тошкент давлат стоматология институти

⁴ ассистент, Тошкент давлат стоматология институти

⁵ ассистент, Тошкент давлат стоматология институти

Тошкент, Узбекистон

^aislamovamalika_1988@gmail.com

АННОТАЦИЯ

So'nggi yillarda semirish muammosi ijtimoiy holati, kasbi, yoshi, yashash joyi va jinsidan qat'i nazar, aholining barcha qatlamlarini qamrab oldi. Semirishning rivojlanishida "irsiyat" ning o'rni turli etnik guruhlarda ushbu kasallikning turlicha bo'lishi bilan isbotlangan. Tadqiqotimizda "Alimentar-konstitutsiyaviy semizlik tashxisi bilan bo'lgan 110 nafar bemor-probandni ikki guruhga bo'lib tekshirib

ko'rdik, ularning birinchi guruhida - surunkali buyrak kasalligi va semirish, ikkinchi guruhida - surunkali buyrak kasalligisiz semirishni tashkil etdi. Ikkala guruhda ham "legenda" tuzib, nasl-nasabning genealogik tahlili o'tkazildi. Nasliykini tahlil qilish bizga oilada irsiy xususiyatlarning tarqalishini o'rganishga imkon berdi, ushbu holatda bu semirish va surunkali buyrak kasalligi.

Kalit so'zlar: semizlik, surunkali buyrak kasalligi, genealogiya.

Введение. В настоящее время проблема ожирения приобрела масштаб глобальности. По определению Петерковой В.А., ожирение – это гетерогенная группа наследственных и приобретенных заболеваний, связанных с избыточным накоплением жировой ткани в организме [4]. По последним оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) более 500 миллионов человек в мире имеют избыточную массу тела [5, 10, 12].

Ожирение относится к многофакторным заболеваниям, возникающим в результате определенного взаимодействия генетических и негенетических причин. Роль "наследственности" в развитии ожирения доказывается разной частотой встречаемости данного заболевания в различных этнических группах. Самый частый вид ожирения, связанный с избыточным поступлением калорий в условиях гиподинамии и наследственной предрасположенности - конституционально-экзогенное ожирение[7,8]. Врожденные заболевания, то есть имеющиеся при рождении, могут быть генетической природы, но могут зависеть и от факторов внешней среды либо возникать при их взаимодействии. При семейных заболеваниях повторяемость той или иной патологии у членов семьи обычно является результатом влияния внешней среды. Термином «семейный» пользуются также и в тех случаях, когда неизвестно, является ли заболевание генетически детерминированным или оно обусловлено другими причинами [6].

В настоящее время клиническая генетика располагает целым рядом методов получения информации для выявления закономерностей, свойственных наследственным заболеваниям. Основной задачей генеалогического метода является изучение характера распределения наследственных признаков в семье. Это достигается путем составления родословных, на основе которых решается вопрос о частоте той или иной патологии, особенностях ее передачи. Генеалогический анализ родословных служит основой для проведения медико-генетического консультирования, то есть решения вопроса о риске рождения больных в семье, отягощенных наследственными заболеваниями[3,4]. Учитывая гетерогенность заболевания, в нашей работе мы изучали семейную распространенность ожирения и хронической болезни почек, путем генеалогического анализа родословных.

Целью работы явилось изучение родословных пациентов с ожирением и хронической болезнью почек.

Материалы и методы. В нашем исследовании обследовано 110 пациентов -пробандов с диагнозом Ожирение алиментарно-конституционального типа, осложненное хронической болезнью почек (ХБП) – I группа. II группа – это

55исследуемых с ожирением без ХБП. Все больные аналогичного возраста от 20 до 50 лет преимущественно узбекской национальности. Группа контроля составили 20 здоровых людей узбекской национальности без ожирения и без проявлений хронической болезни почек.

При составлении родословных пользовались специальными символами. Составление родословных таблиц осуществляли в несколько этапов. Прежде всего, составляли так называемую «легенду», с помощью первичного сбора семейного анамнеза. После составления родословной проводился генеалогический анализ.

Результаты. Нами проанализированы всего 110 семей. Из исследования исключены лица со вторичным ожирением (пациенты сдавали кровь на тиреотропный гормон и пролактин), первичным поражениям почек и тяжёлыми заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Полученные данные сравнивались с результатами анализа родословных здоровых добровольцов (n=20).

Генеалогическим методом обследованы родственники I степени родства (родители, сибсы) пациентов с ожирением. Составлялась подробная родословная, куда входили сведения о заболеваниях в 2-3 поколениях семьи. Генетический материал собирался по обеим родительским линиям путём перекрёстного опроса обоих родителей, иногда бабушек и дедушек. Из исследования исключены лица с первичным диабетическим поражением почек и тяжёлыми заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Данные по группам представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1.

Родственники (n=927)		Ожирение без ХБП (n=55)	Ожирение с ХБП(n=55)
Родители	Матери (n=55)	23(41,81±0,07%)	5(9,09±0,04%)
	Отцы(n=55)	28(50,9 ±0,07%)	1(1,81 ±0,02%)
Бабушки (n=110)		16(14,54±0,06%)	13(2,72 ±0,03%)
Дедушки (n=110)		19(17,27 ±0,06%)	5(4,54±0,04%)

Больные родственники	Со стороны матери (n=332)	61(18,37±0,14%)	9 (2,71±0,06%)
	Со стороны отца (n=358)	92(25,69± 0,16%)	9(2,51±0,06%)
Заболевание имеется у 1го члена (n=55)		5(9,09±0,04%)	3(5,45±0,03%)
Заболевание имеется у 2 членов(n=55)		4(7,27±0,04%)	3(5,45± 0,03%)
Заболевание имеется у>3 членов		45(81,8±0,05%)	9(16,36±0,05%)
Сибсы(n=128)		55(42±0,08%)	1(0,78±0,02%)
Число семей, перенесшие (n=55)		54(98,18±0,02%)	15(27,27±0,06%)
Число людей, перенесшие: (всего)n=690		256 (37,10±0,25%)	40(5,79±0,17%)

В нашем исследовании в первой группе ожирение у матерей представлено 23 случая, что составило 41,81 %, ожирение с ХБП в 5 случаях, что составило 9,09 %, а у пациентов второй группы 31(56%) и 2(3,63%) случая соответственно. У отцов ожирение у 28 (50,9%) человек, ожирение с ХБП в одном случае, что составило 1,81 %, во второй же группе ожирение у 21(38,18%), а ожирение с ХБП у отцов не отмечалось. У бабушек первой группы ожирение составило 16 случаев (14,54%), а ожирение с ХБП 13(2,72%). Во второй группе пациентов ожирение у бабушек составили 26 случаев, что составило 23,63%, ожирение с ХБП 2 (1,81 %) случая. У дедушек ожирение в первой группе встречается у 19 больных (17,27%), ожирение с ХБП у 5 (4,54%), во второй группе этот показатель составил 25(22,72%) и 2 (1,81%) соответственно. Больные родственники со стороны матери в первой группе ожирения составили 61(18,37%), ожирение с ХБП 9 случаев (2,71%), со стороны отца в первой группы отмечается 92 случая, что составило 25,69%, а ожирение с ХБП 9 (2,51%) случаев. Во второй группе у родственников со стороны матери заболеваемость составила 88 (24,04%) случаев, а ожирение с ХБП 3(0,81%), со стороны отца этот показатель составил 85 (23,03%), а пациенты с ожирением и ХБП 6 случаев, что составило 1,62 %.

Таблица 2

Родственники (n=987)	Ожирение без ХБП	Ожирение с ХБП
----------------------	------------------	----------------

		(n=55)	(n=55)
Родители	Матери (n=55)	31(56,36±0,07%)	2(3,63±0,03%)
	Отцы (n=55)	21(38,18 ±0,07%)	0
Бабушки(n=110)		26(23,63±0,07%)	2(1,81 ±0,03%)
Дедушки(n=110)		25(22,72 ±0,07%)	2(1,81±0,03%)
Больные родственники	Со стороны матери(n=366)	88(24,04±0,14%)	3 (0,81±0,03%)
	Со стороны отца(n=369)	85(23,03± 0,16%)	6(1,62±0,04%)
Заболевание имеется у 1го члена		0	8(14,54±0,05%)
Заболевание имеется у 2 членов		4(7,27±0,04%)	0
Заболевание имеется у>3 членов		51(92,7±0,04%)	2(3,63±0,03%)
Сибсы (n=147)		56(38,09±0,09%)	1(0,68±0,02%)
Число семей, перенесшие:(всего) (n=55)		55(100%)	10(18,18±0,05%)
Число людей, перенесшие: (всего) (n=882)		299(33,90±0,21%)	11(1,24±0,05%)

Ожирение у одного из членов семьи в первой группе составил 5 пациентов (9,09%), ожирение с ХБП 3 случая (5,45%). Во второй группе этот показатель не отмечался, а ожирение с ХБП составило 8 случаев (14,54%). Встречаемость ожирения у двоих и более случаев определен у 4(7,27%), ожирение с ХБП 3 случая, что составило 5,45 %. Этот же показатель во второй

группе исследуемых составил 4 случая (7,27%), а пациенты с ожирением с ХБП не отмечался.

Встречаемость ожирения у троих и более членов семьи в первой группе составил 45 случаев (81,8%), ожирение с ХБП в 9 случаях, что составило 16,35%; во второй группе ожирение отмечалось в 51 случае, что составило 92,7%, ожирение с ХБП в двух случаях, что составило 3,63%. В первой группе больных количество sibсов с наличием ожирения составило 55 (42%) человек, а ожирение с ХБП было у одного sibса, что составило 0,78%; во второй группе встречаемость ожирения у исследуемых sibсов составила 56(38,09%) случаев, а ожирение с ХБП в одном случае, что составило 0,68%. Число всего семей перенесших ожирение в первой группе составило 54(98,18%), ожирение с ХБП в 15 случаях (27,27%); во второй группе показатель ожирения составил 55 случаев (100%), ожирение с ХБП 10 (18,18%). Всего число людей, перенесших ожирение в первой группе составило 256 случаев (37,10%); ожирение с ХБП 40 случаев (5,79%), во второй группе 299 случаев, что составило 33,90%, а ожирение с ХБП составило 11 случаев - 1,24%.

Интерес, на наш взгляд, представляет выявленная нами отягощенность в родословной у больных ожирением. Для иллюстрации приводим пример: родословная пациента Ш.П., 40 лет, № АК - 17; Диагноз: Ожирение II степени алиментарно- конституционального типа, ХБП 2 степени Соп.: ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит.Остеоартропатия коленных суставов. (Рис.1)

Из родословной видно, что у больного имеется наследственная отягощенность со стороны матери, которая больна ожирением, осложненной, по материнской линии – бабушка пробанда больна ожирением. Более частое поражение ожирением родственников пробанда, чем родственников здоровых людей, может свидетельствовать о роли генетических факторов в его возникновении. Результаты нашего исследования свидетельствуют о значительной распространенности ожирения в семьях пробандов.

Результаты исследования показали, что ожирение с ХБП может иметь наследственное предрасположение, что сближает их с полигенными заболеваниями. Учитывая это, следует шире рекомендовать применение методов клинико-генетического обследования больных, так как знание семейного фона значительно облегчает прогноз индивидуальных случаев болезни в пределах семьи.

Проанализировав анамнестические данные больных II группы, ожирения без ХБП выявлено, что наследственная отягощенность по ожирению была преимущественной со стороны матери (56,36±0,07 %) со стороны отцовской линии случаев ХБП не отмечалась.

Для иллюстрации приводим следующее наблюдение (рис.2): родословная пациента А.Н., 45 лет. Диагноз: Ожирение I степени алиментарно-конституционального типа. Соп. Хронический холецистит в фазе ремиссии. Из родословной видно, что у больного имеется наследственная отягощенность со стороны родителей: по отцовской линии – тётя пробанда (II,2) перенесла ожирение, а брат бабушки (I,3) и отец пробанда – Ожирение с хронической болезнью почек, по материнской линии тётя и дедушка (I,2) пробанда перенесли ожирение, также брат и сестра пробанда больны ожирением.

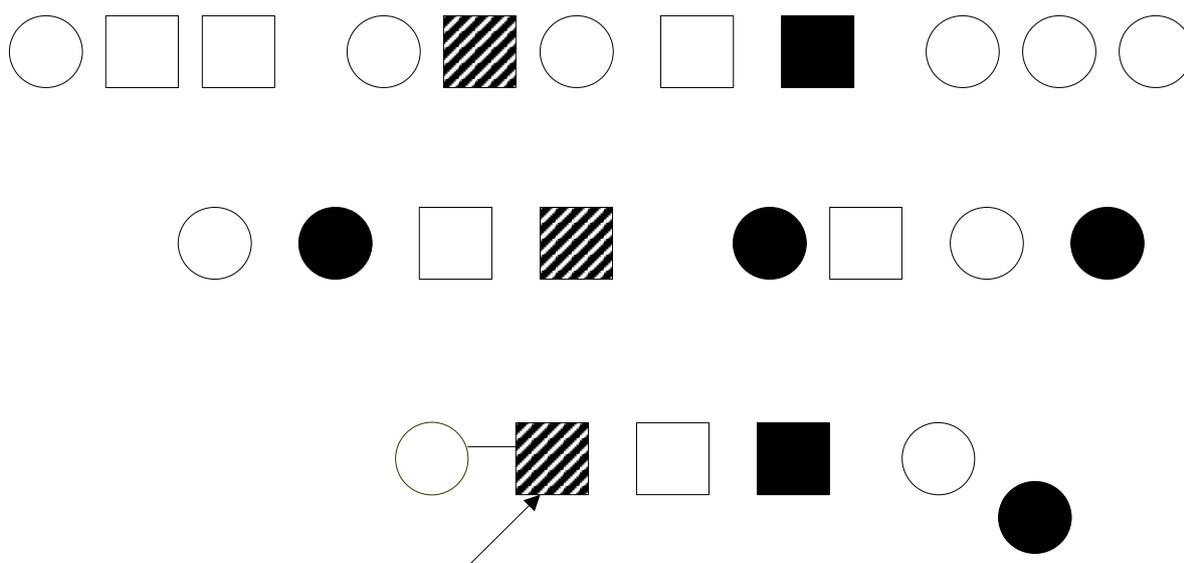


Рис.2. Фрагмент родословной больного А.Н., 45 лет

Примечание  - больной ОЖ + ХБП,  - больной ожирением

В данном исследовании генеалогический анализ в группе ожирения осложненного ХБП, выявил высокий удельный вес ХБП в семьях, независимо от характера течения, по сравнению с ожирением без ХБП. Причём, наследственная отягощенность была одинаковой как со стороны матери, так и отцовской линии. Убывание частоты ХБП и ожирения у родственников с отдалением степени родства от пробанда может указывать на мультифакториальную природу заболевания. Риск возникновения заболевания был выше в тех случаях, когда нефропатию перенес отец или мать пробанда.

Выводы:

Таким образом, согласно нашему исследованию при проведении генеалогического анализа родословных больных с ожирением установлена встречаемость почечной патологии чаще в группе больных ожирения хронической болезнью почек (5,79%), чем в группе ожирения без хронической болезни почек (1,24%). Т.к. генеалогический анализ родословных позволяет изучить характер распределения наследственных признаков в семье следует рекомендовать его широкое применение для ранней диагностики и профилактики прогрессирования ХБП у больных с ожирением.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Бутрова С.А., Дзгоева Ф.Х. Висцеральное ожирение – ключевое звено метаболического синдрома. *Ожирение и метаболизм* 2004; 1: 10–16
2. Игнатова М. С, Вельтищев Ю. Е. *Наследственные и врожденные нефропатии у детей.* Л.: Медицина; 1978. 104-131.
3. Москаленко М.И., Пономаренко И.В., Полоников А.В., Сорокина И.Н, Батлуцкая И.В., Чурносоев М.И. Роль ожирения в реализации генетической предрасположенности к развитию гипертензивной болезни у мужчин // *Ожирение и метаболизм.* — 2019. — Т.16. — №4. — С.66- doi: <https://doi.org/10.14341/omet10053>
4. Петеркова В.А., Васюкова О.В. К вопросу о новой классификации ожирения у детей и подростков. *Проблемы Эндокринологии*, №2, 2015, стр. 39-45.
5. Сорокина И.Н., Рудых Н.А., Безменова И.Н., Полякова И.С. Популяционно-генетические характеристики и генетико-эпидемиологическое исследование ассоциаций генов-кандидатов с мультифакториальными заболеваниями // *Научные результаты биомедицинских исследований.* – 2018. – Т.4. – №4. 20–30 doi:<https://doi.org/10.18413/2313-8955-2018-4-4-0-3>
6. Buckland Y. The obesity epidemic. *J Fam Health Care* 2002; 12; 4: 111, Müller M.J., Danielzik S. *Prävention ernährungsabhängiger Erkrankungen. Adipositas, Diabetes mellitus. Internist* 2004; 45; 2: 168–172
7. Calle E., Thun M., Petrelli J. et al. Body-mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. adults. *N Engl J Med* 1999; 341; 15: 1097–1105
8. Hebebrand J, Hinney A, Knoll N, Volckmar AL, Scherag A. Molecular genetic aspects of weight regulation. *DtschArztebl Int* 2013; 110(19): 338–44.
9. Nguyen DM, El-Serag HB. The Epidemiology of Obesity. *Gastroenterol Clin North Am.* 2010; 39(1):1-7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2009.12.014>
10. Labib M. The investigation and management of obesity. *Journal of Clinical Pathology* 2003; 56: 17–25.
11. Müller M.J., Danielzik S. *Prävention ernährungsabhängiger Erkrankungen. Adipositas, Diabetes mellitus. Internist* 2004; 45; 2: 168–172
12. World Health Organization. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/>

УДК: 616-36-076.5

СКРИНИНГ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ: ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕНЩИН ПО ДАННЫМ ЦЕНТРА ПЛАНИРОВАНИЯ СЕМЬИ И РЕПРОДУКЦИИ «Dr. Nigin» БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2022 ГОДА.

Хикматова Н.И., Саноев Б.А.

БухГосМИ, Центр планирования семьи и репродукции «Dr. Nigin». Узбекистан

АННОТАЦИЯ

Цитологический анализ шеечных (цервикальных) мазков представляет собой микроскопическое исследование клеток, полученных с поверхности шейки матки. Цель большинства клинических лабораторных анализов – помощь в постановке диагноза и наблюдении за развитием болезни или эффективностью терапии. Однако целью анализа, которому посвящена эта статья, является предупреждение заболевания. Нами было исследовано 402 случаев в лаборатории центра планирования семьи и репродукции «Dr. Nigin» Бухарской области в течение 2022 года и выявлено 12 случаев ASCUS. Большинство патологических мазков содержали клетки с изменением ядерной мембраны или воспалительными изменениями. Такие пациентки нуждались в целенаправленном лечении, и скорее в более активном наблюдении. Им, посоветовали проходить повторные обследования через 6 мес., пока атипия не разрешилась.

Ключевые слова: цитология, ПАП-тест, скрининг, шейка матки, рак

SCREENING FOR CERVICAL DISEASES: CYTOLOGICAL STUDIES OF WOMEN ACCORDING TO THE DATA OF THE CENTER FOR FAMILY PLANNING AND REPRODUCTION “Dr. Nigin” OF BUKHARA REGION FOR THE PERIOD OF 2022.

Khikmatova N.I., Sanoev B.A.

BukhSMI, Center for Family Planning and Reproduction “Dr. Nigin”. Uzbekistan.

ABSTRACT

Cytological analysis of cervical (cervical) smears is a microscopic examination of cells obtained from the surface of the cervix. The purpose of most clinical laboratory tests is to assist in making a diagnosis and monitoring the progress of a disease or the effectiveness of therapy. However, the purpose of the analysis to which this article is devoted is the prevention of the disease. We studied 402 cases in the laboratory of the family planning and reproduction center “Dr. Nigin” in Bukhara region during 2022 and 12 cases of ASCUS were detected. Most pathological smears contained cells with nuclear membrane alteration or inflammatory changes. Such patients needed targeted treatment, and rather more active monitoring. They were advised to undergo follow-up examinations after 6 months until the atypia had resolved.

Key words: cytology, PAP test, screening, cervix, cancer

BACHADON BO'YNI KASALLIKLARI SKRININGI: BUXORO VILOYATI “Dr. Nigin” OILANI REJALASHTIRISH VA REPRODUKTSIYA MARKAZI MA'LUMOTIGA MUVOFIQ 2022 YIL MOBAYNIDA AYOLLARNING SITOLOGIK TEKSHIRISH NATIJALARI

Xikmatova N.I., Sanoev B.A.

BukhGosMI, Oilani rejalashtirish va reproduksiya markazi “Dr. Nigin”. O'zbekiston.

ANNOTATSIYA

Servikal (bachadon bo'yni) surtmalarining sitologik tahlili bachadon bo'yni yuzasidan olingan hujayralarni mikroskopik tekshirish hisoblanadi. Ko'pgina klinik laboratoriya testlarining maqsadi tashxis qo'yish va kasallikning rivojlanishini yoki terapiya samaradorligini kuzatishda yordam berishdir. Biroq, ushbu tahlil maqolaning maqsadi kasallikning oldini olishga bag'ishlangan. Biz Oilani rejalashtirish va reproduktsiya markazi "Dr. Nigin" laboratoriyasida 402 ta holatni o'rgandik. Buxoro viloyatida 2022 yil davomida 12 ta ASCUS holati aniqlangan. Ko'pgina patologik surtmalarda yadro membranasi o'zgarishi yoki yallig'lanish o'zgarishlari bo'lgan hujayralar mavjud. Bunday bemorlarga maqsadli davolanish va faolroq monitoring kerak edi. Ularga 6 oydan so'ng atipiya bartaraf etilgunga qadar keyingi tekshiruvdan o'tish tavsiya qilindi.

Kalit so'zlar: sitologiya, PAP test, skrining, bachadon bo'yni, saraton

Актуальность: Одной из наиболее частых причин смерти от злокачественных новообразований среди женщин является рак шейки матки. Рак шейки и рак тела матки представляют собой заболевания, неодинаковые по происхождению, патогенезу, особенностям распространения, методам диагностики. В настоящее время во всех экономически развитых странах отмечается уменьшение заболеваемости раком шейки матки. Основное направление борьбы с этим заболеванием заключается в активном его выявлении при обследовании практически здоровых женщин, а также своевременная диагностика и рациональное лечение фоновых и предраковых заболеваний шейки матки.

Цель исследования. Целью данного исследования является изучение цитологических особенностей патологии шейки матки. Анализ цитологических особенностей патологии шейки матки проводили на основании официальной учетно-отчетной документации в лаборатории центре планирования семьи и репродукции «Dr. Nigin» Бухарской области за 2022 год.

Особенности строения шейки матки. Знание особенностей строения шейки матки имеет существенное значение для понимания многих особенностей патологии этого органа, в том числе возникновения и течения раковой опухоли. Шейка матки имеет цилиндрическую форму. Она может слегка суживаться по направлению к наружному маточному зеву, в связи с чем приобретает цилиндроконическую форму.

У девочек и взрослых женщин с недоразвитием половых органов шейке матки присуща коническая форма. Влагалищная часть шейки матки покрыта многослойным плоским эпителием (эктоцервикс), канал шейки матки выстлан призматическим эпителием (эндоцервикс).

Их стык располагается обычно в области наружного маточного зева, хотя может перемещаться кнаружи или кнутри в зависимости от условий (воздействие гормональных факторов, травмы шейки матки, воспалительные процессы, лечебные процедуры на шейке матки). Локализация стыка многослойного плоского и призматического эпителия представляет большой интерес для онкогинекологов. Это связано с тем, что предраковые изменения, а

затем и рак шейки матки, как правило, возникают в месте перехода многослойного плоского эпителия в призматический.

Атипичные клетки плоского эпителия неясного значения (ASCUS)

В случаях, когда в мазке наблюдаются клеточные изменения, более выраженные, чем реактивные, но количественно или качественно недостаточны для установления диагноза «плоскоклеточное интраэпителиальное поражение низкой степени злокачественности» (LSIL), выдается заключение ASCUS.

Материалы и методы. Оценка данного метода морфологического анализа, основанного на оценке клеточного материала выявления наличия атипичических клеток. Для этого нами было использовано две метода окрашивания: окрашивание по Романовскому-Гимзе и по Папаниколау.

1. Окрашивание по Романовскому – Гимзе. Цитологический метод окрашивания микроорганизмов, клеточных структур и тканей различных видов (в том числе крови) для изучения методом световой микроскопии. Предложена в 1904 году Густавом Гимзе (раствор Гимзе для окраски по Романовскому). Краска Романовского-Гимзе состоит из смеси азура, эозина и метиленовой сини. Непосредственно перед употреблением к 10 мл дистиллированной воды нейтральной или слабо щелочной реакции (рН 7,0 – 7,2) прибавляют 10 капель коммерческого красителя Романовского-Гимзе. Приготовленный раствор краски тотчас же наливают на фиксированный мазок или лучше предметное стекло с окрашиваемым препаратом погружают в стаканчик с краской. Через 1 ч краску сливают, препарат промывают водой и высушивают на воздухе.

Приготовление красителя – готовый жидкий краситель перед окрашиванием мазков разводят из расчета 1-2 капли красителя на 1 мл дистиллированной воды. Мазки окрашивают 20 — 25 минут при 37 °С во влажной камере (закрытая чашка Петри с увлажнённым фильтром на дне). После окрашивания мазки промывают в проточной воде, сушат на воздухе и исследуют при масляной иммерсии.

Специальный стандартный раствор Гимзе (состав красителя):

Азур 1 — 3,772 г

Эозин — 2,165 г

Метиленовая синька — 1,563 г

Метанол (ЧДА) — 750,0 мл

Глицерин (ЧДА) — 256,0 мл

В настоящее время используется готовый краситель Романовского-Гимзе, из которого перед началом работы готовят рабочий раствор из расчета 1 капля краски на 1 мл дистиллированной воды.

Высохший фиксированный мазок помещается в кювету с рабочим раствором краски на 25–40 минут (конкретное время устанавливается опытным путем для каждой партии красителя). Бактерии окрашиваются в фиолетово-красный цвет, цитоплазма клеток – в голубой, ядра – в красный. При окрашивании простейших их цитоплазма приобретает голубой цвет, а ядра – красно-фиолетовый. Результаты окрашивания мазков крови:

Ядра клеток – красно-фиолетовые.

Эозинофильные гранулы – красновато-коричневые.

Базофильные гранулы – синие.

Нейтрофильные гранулы – фиолетовые.

Цитоплазма лимфоцитов – голубая.

Эритроциты – бледно-красные.

Тромбоциты – наружная часть синяя (более светлая); внутренняя – фиолетовая (более темная).

Использован метод статистического анализа 402 направлений, из них 250 пациенток которое проходили с гинекологического и патоморфологического кабинета центра планирования семьи и репродукции «Dr. Nigin» Бухарской области за 2022 год.

Цитологическое исследование препаратов произведено с помощью тринокулярного микроскопа с андронидным планшетом объективами 4, 10, 40, и 100.

Во многих странах мира и согласно рекомендациям ВОЗ для интерпретации цитологических данных разработана и внедрена Терминологическая система Бетесда (Terminology Bethesda System), пересмотр которой последний раз состоялся в 2001 году. Данная система оценки цитологических данных считается наиболее адаптированной для клиницистов цитологической информации.

TBS (Terminology Bethesda System) позволяет стандартизовать постановку диагноза, тактику лечения и наблюдения за пациентами.

2. Методика окраски по Папаниколау (ручной метод).

1) На первом этапе препараты проводят через спирты нисходящей концентрации для регидратации цитологического материала:

□ 95% спирт – 30 сек

□ 70% спирт – 30 сек

□ 50% спирт – 30 сек

□ дистиллированная вода – 30 сек.

2) После этого препараты окрашивают гематоксилином течение 10 минут.

3) Промывают препараты водопроводной водой.

4) Выдерживают в 0,1% спиртовом растворе соляной кислоты (0,25%) – 30 сек.

5) Отмывают в водопроводной воде от избытка HCl.

6) Обезвоживают в спиртах восходящей концентрации:

□ 50% спирт – 30 сек

□ 70% спирт – 30 сек

□ 80% спирт – 30 сек

7) Окрашивают Оранжевым G 4 минуты.

8) Промывают в ёмкости с 95% спиртом в 3 смены по 30 секунд.

9) После промывки мазки окрашивают в готовом растворе красителя ЕА-50, 4 минуты.

10) Далее последовательно обезвоживают материал:

□ в 100% спирте – 30 сек

□ в смеси 95% спирт-ксилол (соотношение 1:1) – 30 сек

□ и два раза в чистом ксилоле по 30 сек.

11) Для сохранения окраски препарата, окрашенного по методу

Папаниколау, зафиксировав покровным стеклом с помощью синтетического бальзама. Для этого капля бальзама наносят пипеткой на рабочую зону мазка и накрывают покровным стеклом, после чего высушивают на воздухе.

Результаты. За период 2022 года нами было исследовано 250 случаев цитологических мазков. Из 250 цитологических мазков было выявлено 12 случаев ASCUS, 238 случаев воспаления разной этиологии.

По возрастным показателям было выявлено что именно в возрасте 38-41 лет превалировала количество ASCUSa (атипичные клетки плоского эпителия неясного значения).

Год	Кол-во мазков	ASCUS	ВОСПАЛЕНИЕ
2022	250	12	238

Возраст женщин.	Количество выявленных ASCUS.
20 – 30 лет.	1
31 – 40 лет.	7
41 – 50 лет.	3
51 – 60 лет.	1

Выводы. Согласно современным мировым руководствам по цервикальному скринингу выдачу заключений цитологического исследования следует проводить в соответствии с терминологической системой Бетесда (TBS), 2001 г. Выдача заключения цитологического исследования в соответствии с TBS позволяет:

- Раннее лечение этих изменений и предупреждения развития рака шейки матки.
- Всем женщинам следует регулярно проходить такое исследование в 25-45 летнем возрасте.

Важно, чтобы женщины, которым назначено обычное цитологическое исследование шеечных мазков, понимали, что это исследование не на наличие

обнаружение рака, а скорее на наличие излечимой атипии (дисплазии), которая, может привести к развитию рака шейки матки через много лет.

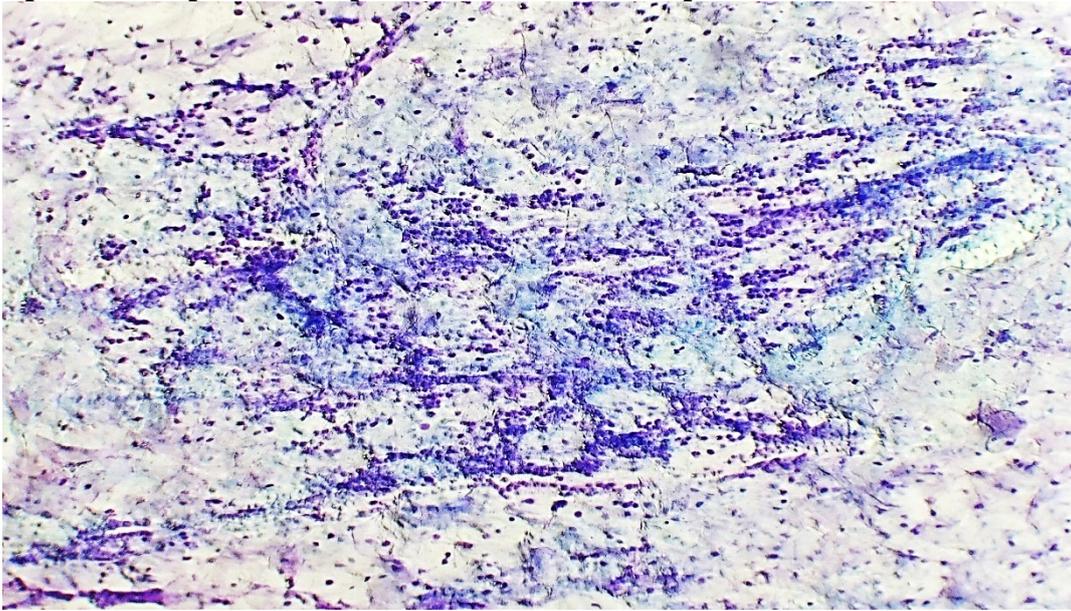


Фото 1. Цитологическое исследование шейки матки. Атрофический цервицит. ПАП-тест. об 4x10 ок.

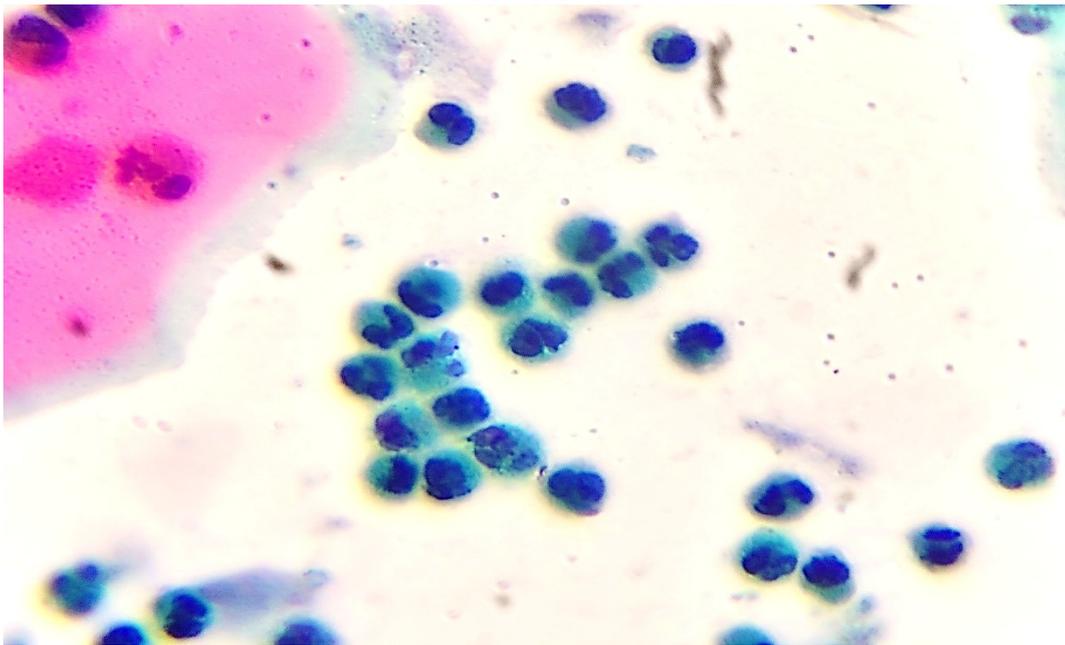


Фото 2. Цитологическое исследование шейки матки. Атрофический цервицит. ПАП-тест. об 4x10 ок.

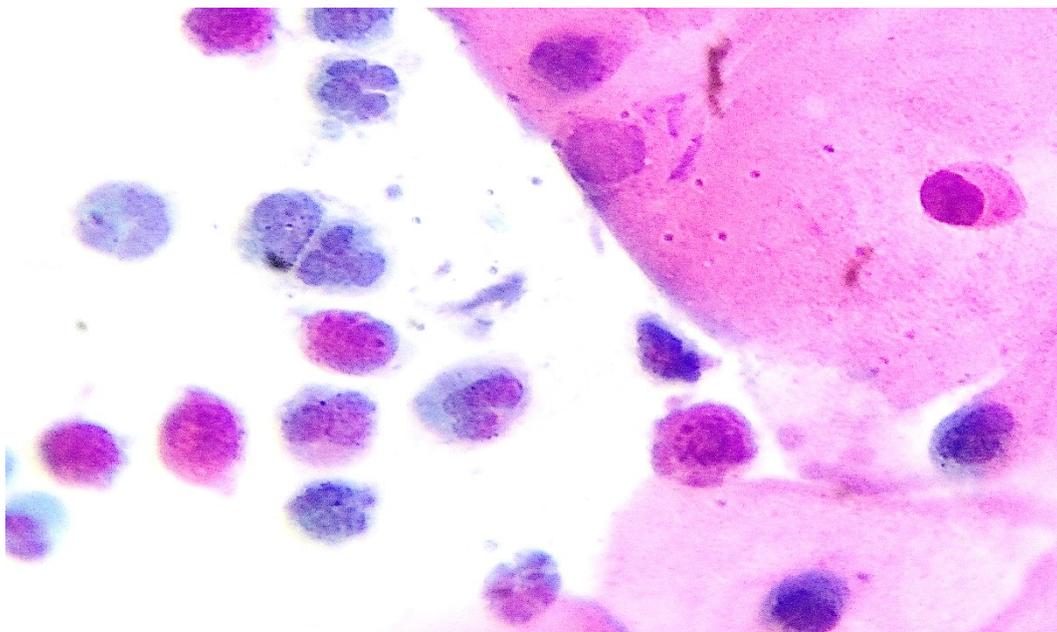


Фото 3. Цитологическое исследование шейки матки. Атрофический цервицит. ПАП-тест. об 4x10 ок.

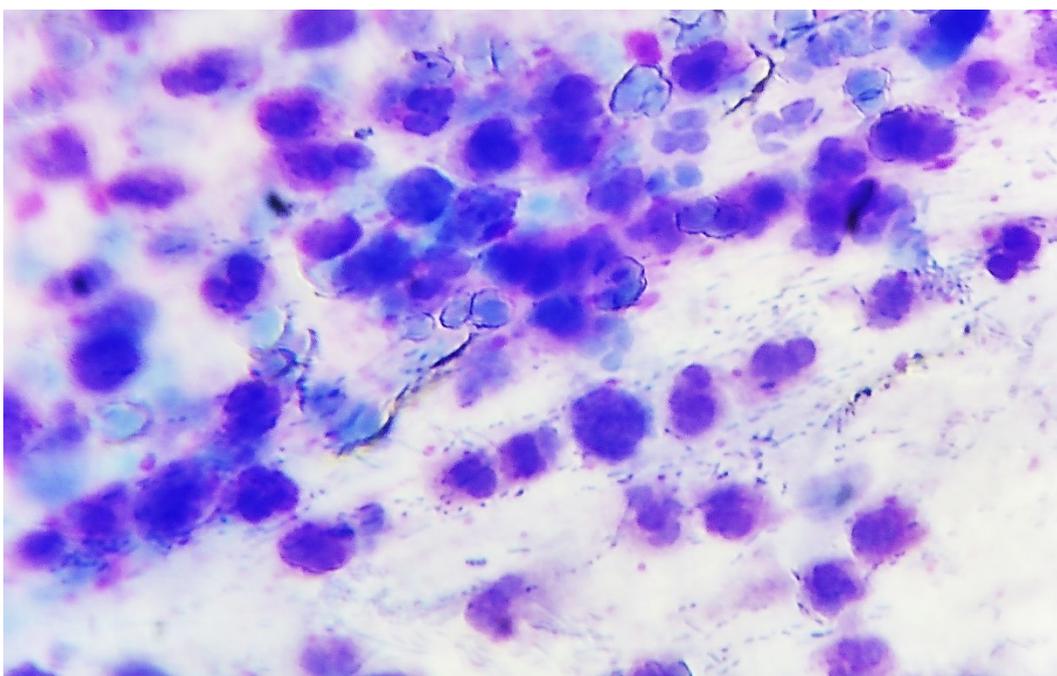


Фото 4. Цитологическое исследование шейки матки. Острый цервицит. Окраска по Гимзе. об 10x10 ок.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. RI Israilov, BA Sanoev, AZ Olimova Pathologically Undifferentiated Placental Morphology in Primary Placental Insufficiency // *American Journal of Medicine and Medical Sciences*. Volume: 10 Issue: 09 | 2020. 660-663 p
2. Sanoev Bakhtiyor Abdurasulovich MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF THE PLACENTA IN NORMAL PREGNANCY.// DEVELOPMENT OF A MODERN EDUCATION SYSTEM AND CREATIVE IDEAS FOR IT, REPUBLICAN SCIENTIFIC-PRACTICAL ONLINE CONFERENCE ON "SUGGESTIONS AND SOLUTIONS" Issue: 06 | 2020. 94-96 p

3. Б.А Саноев, Г.Ш Ниёзова, Н.И Хикматова МАКРО-И МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЛЕЙОМИОМ МАТКИ // Новый день в медицине. Номер 2. 2020. С. 526-528
4. Sanoyev Bakhtiyor Abdurasulovich, Olimova Aziza Zokirovna. Pathology of Precancerous Conditions of the Ovaries in Women of Reproductive Age. // Volume: 01 Issue: 06 | 2021.
5. Aziza Zokirovna Olimova, Sanoyev Bakhtiyor Abdurasulovich. OVARIAN DISEASES IN AGE OF REPRODUCTIVE WOMEN: DERMOID CYST. // Volume: 01 Issue: 06 | 2021. 154-161 p
6. Aziza Zokirovna Olimova. Частота Встречаемости Миомы Матки У Женщин В Репродуктивном Возрасте. // JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH AND STABILITY (JARS). Volume: 01 Issue: 06 | 2021. 551-556 p
7. Aziza Zokirovna Olimova. РЕПРОДУКТИВ ЁЩДАГИ ЭРКАКЛАРДА БЕПУШТЛИК САБАБЛАРИ: БУХОРО ТУМАНИ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСИ. // SCIENTIFIC PROGRESS. 2021 й 499-502p
8. Хикматова Н.И., Пахомова Ж.Е. Клинические показатели индивидуализированных подходов к лечению бесплодия воспалительного генеза // Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. – Ташкент, 2021. - С.19-22.
9. Хикматова Н.И., Пахомова Ж.Е. Ассоциация HLA-DRB1, DQA1 и DQB1 с бесплодием репродуктивных расстройств в Бухарской области Узбекистана // Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. Ташкент. 2022.-С.28-31.
10. Hikmatova N.I. Improving the effectiveness of predicting infertility in women with pelvic inflammatory disease // FIGO 23 world congress of gynecology and obstetrics. - Австралия. Сидней, 2021. - P.10.

УДК: 616.314-74-036.865.1:616-614.8.027.1

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА КОМПОЗИТНЫХ РЕСТАВРАЦИЙ НА ОСНОВАНИИ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА

Умида Шукурова^{1,a}, Севара Гаффорова²

¹д.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

²PhD, ассистент, Ташкентский государственный стоматологический институт

^ashua1981@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Прогностическая вероятность снижения качества реставраций осуществляли по стандартному уравнению множественной регрессии и установили, что механические и физико-химические характеристики композитов и число реставраций в зубном ряду имеют практически равное влияние на качество реставраций зубов и увеличение X_1 и X_2 на 1 ед.изм. приводит к увеличению риска снижения качества реставраций (Y) в среднем на 0.0698 ед.изм. 0.0699 ед.изм.; меньшее влияние на снижение качества реставрации оказывает локализация увеличения X_3 на 1 ед.изм. приводит к увеличению Y в среднем на 0.0206 ед.изм.; несколько большее влияние имеет объем восстановленного дефекта: увеличение X_4 на 1 ед.изм. увеличивает Y в среднем на 0.162 ед.изм.; несоблюдение гигиены полости рта оказывает максимальное влияние на риск снижения качества реставраций: увеличение X_5 на 1 ед.изм. приводит к увеличению Y в среднем на 0.203 ед.изм.; увеличение

количества хронических соматических заболеваний (X_6) на 1 ед.изм. приводит к снижению качества реставраций Y в среднем на 0.108 ед.изм.; а нарастание показателей вредной привычки курения X_7 на 1 ед.изм. приводит к увеличению Y в среднем на 0.0474 ед.изм.

Ключевые слова: композитные реставрации, прогностическая вероятность, стандартное уравнение множественной регрессии, кариес зубов.

REDICTION OF THE QUALITY OF COMPOSITE RESTORATIONS BASED ON INDIVIDUALIZED CLINICAL RISK FACTORS

Umida Shukurova^{1,a}, Sevara Gafforova²

¹DSc, associate professor, Tashkent State Dental Institute

² PhD, assistant, Tashkent State Dental Institute

^ashua1981@mail.ru

ABSTRACT

The predictive probability of reducing the quality of restorations was carried out according to the standard multiple regression equation and it was found that the mechanical and physico-chemical characteristics of the composites and the number of restorations in the dentition have an almost equal effect on the quality of the restorations of the teeth and an increase in X_1 and X_2 by 1 unit of measure. leads to an increase in the risk of reducing the quality of restorations (Y) by an average of 0.0698 units. 0.0699 units; a lesser influence on the reduction in the quality of the restoration is exerted by the localization of an increase in X_3 by 1 unit of measure. leads to an increase in Y by an average of 0.0206 units; the volume of the repaired defect has a somewhat greater influence: an increase in X_4 by 1 unit of measure. increases Y by an average of 0.162 units; non-compliance with oral hygiene has the maximum impact on the risk of reducing the quality of restorations: an increase in X_5 by 1 unit of measure. leads to an increase in Y by an average of 0.203 units; increase in the number of chronic somatic diseases (X_6) by 1 unit of measure. leads to a decrease in the quality of Y restorations by an average of 0.108 units; and the increase in indicators of the harmful habit of smoking X_7 by 1 unit of measure. leads to an increase in Y by an average of 0.0474 units.

Key words: composite restorations, predictive probability, standard multiple regression equation, dental caries.

ИНДИВИДУАЛ КЛИНИК ХАВФ ОМИЛЛАРИ АСОСИДА КОМПОЗИТ РЕСТАВРАЦИЯЛАРНИНГ СИФАТИНИ ПРОГНОЗЛАШ

Умида Шукурова^{1,a}, Севара Гаффорова²

¹т.ф.д., доцент, Тошкент давлат стоматология институти

² PhD, ассистент, Тошкент давлат стоматология институти

^ashua1981@mail.ru

Лечение зубов с использованием биоматериалов изменяет механические, физиологические и химические условия в

полости рта. Степень изменений зависит от размера и качества реставраций, что, в свою очередь, повлияет на микробиологию ротовой полости [1,2,5,10].

При введении инородных тел, таких как зубные реставрации, появляются новые ниши для микроорганизмов. Такие ниши создают зоны, способствующие накоплению биопленок с патологическим потенциалом. Повышенное количество микроорганизмов с патологической способностью повышает риск снижения качества реставраций. Способность биоматериалов ингибировать образование биопленок является важным фактором клинического успеха [3,4,8].

Существует глобальный интерес к поиску способов уменьшения образования биопленки на биоматериалах в целом. Биопленочные инфекции медицинских устройств на других участках тела, кроме полости рта, также представляют собой серьезную проблему [1,5,10].

Качество композитных материалов зависит от многих факторов, одним из которых являются стоматологические реставрационные материалы [5,7,11]. Даже общие проблемы со здоровьем, такие как системные инфекции у пациентов с ослабленным иммунитетом, могут вызвать образование биопленок на стоматологических материалах и инициировать снижение качества реставраций [3,6].

Сохранение качества реставраций основано на общих режимах гигиены полости рта. Кроме того, важную роль играет оптимальная полировка реставрационных материалов. Некоторые антимикробные вещества были включены в реставрационные материалы, которые действуют путем высвобождения или в качестве поверхностных репеллентов. Однако до сих пор не найден оптимальный режим профилактики снижения качества реставрационного материала [6,8,9].

Новые подходы в этом контексте должны быть направлены на лучшее понимание роли взаимодействия инновационных методов определения цвета реставраций, клинических факторов, способствующих снижению качества реставраций и

внедрении дифференцированных подходов к лечебно-профилактическим мероприятиям, направленных на сохранение качества реставраций. [5,6,11].

Прогнозирование качества реставраций основано на значимых факторах риска, внедрение дополнительных приёмов, повышающих эффективность прогноза качества реставраций позволит осуществить своевременные лечебно-профилактические мероприятия.

Цель исследования: повышение эффективности прогнозирования клинического качества реставраций при помощи метода логического регрессионного анализа.

В статистическую достоверность различий «опыт-контроль» оценивали с помощью коэффициента парной корреляции Пирсона, а уровень достоверности различия — с помощью t-критерия Стьюдента. При проведении статистической обработки и анализе полученных данных использовались аналитические программы MS Excel 2007, MS Access 2007, Statistica 8.0 и Statgraphics Centurion XVI (Version 16.2.04).

По результатам клинических исследований установлено, что статистически ($P \leq 0,05$) значимыми факторами риска, оказывающими наиболее значительное влияние на качество реставраций, являются:

- механические и физико-химические характеристики пломбирочного материала;
- количество реставраций в зубном ряду;
- локализация реставрации;
- объём восстановленного дефекта твёрдых тканей (тяжесть кариеса);
- соблюдение гигиены полости рта;
- наличие соматической патологии у пациента;
- характеристика вредной привычки – курения;

Для каждого показателя устанавливается способ нормирования и границы «норма – патология» (Таблица 1).

Таблица 1

Кодировка признаков и их описание

№	Признак	Код
1	Механические и физико-механические характеристики композитных пломб	
1.1	Интактная эмаль	0
1.2	Charisma (Heraeus-Kulzer, Германия)	1
1.3	Firuze Grand (Dentals Pharma GmbH, Узбекистан)	2
1.4	Denfil N (Vericom Co. Ltd. Республика Корея)	3

1.5	I-XCite LC N (Dental, Литва)	4
2	Количество реставраций в зубном ряду	
2.1	Интактная эмаль (отсутствие реставраций и зубных протезов)	0
2.2	1 – 3 реставраций	1
2.3	3 – 5 реставраций	2
2.4	5 – 7 реставраций	3
2.5	Более 8 реставраций	4
3	Локализация кариозной полости	
3.1	Вестибулярная поверхность всех зубов	0
3.2	Пришеечная область фронтальных зубов	1
3.3	Контактная поверхность резцов и клыков	2
3.4	Контактная поверхность моляров и премоляров	3
3.5	Жевательная поверхность моляров и премоляров	4
4	Объем восстановленного дефекта твердых тканей зубов (тяжесть кариеса)	
4.1	Отсутствие дефекта	0
4.2	Поверхностный кариес	1
4.3	Средний кариес	2
4.4	Вторичный или рецидивный кариес	3
4.5	Глубокий кариес	4
5	Соблюдение гигиены полости рта	
5.1	Чистка зубов 2 раза в день, использование фторсодержащей зубной пасты, зубной нити и ополаскивателей, посещение стоматолога 1 раз в 6 месяцев	0
5.2	Чистка зубов 2 раза в день фторсодержащей зубной пастой, использование зубной нити и ополаскивателей	1
5.3	Регулярная чистка зубов 2 раза в день фторсодержащей зубной пастой	2

5.4	Чистка зубов 2 раза в день обычной профилактической зубной пастой	3
5.5	Чистка зубов 1 раза в день	4
6	Соматическая патология	
6.1	Здоровый	0
6.2	1 хроническое соматическое заболевание (гастрит, холецистит, пиелонефрит, бронхит)	1
6.3	2-3 хронические соматические заболевания (гастрит, холецистит, пиелонефрит, бронхит)	2
6.4	1 хроническое соматическое заболевание + Сахарный диабет II типа	3
6.5	3-4 хронические соматические заболевания + Сахарный диабет II типа	4
7	Курение	
7.1	Не курит	0
7.2	Курит по случаю, время от времени	1
7.3	Курит до 10 сигарет в день	2
7.4	Курит 10-20 сигарет в день	3
7.5	Более 20 сигарет в день	4

Прогностическая вероятность снижения качества реставраций осуществляли по стандартному уравнению множественной регрессии, осуществляли по формуле:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-Y}}, \text{ где}$$

P - вероятность развития рецидива;

e - основание натуральных логарифмов 2,71

Y - результат расчёта уравнения регрессии.

В случае, если

P = менее 0,30 – риск снижения качества низкий

R = от 0,31 до 0,60 – умеренный

R = более 0,60 – высокий.

В результате расчетов было получено уравнение множественной регрессии:

$$Y = -1,3253 + 0,06975X_1 + 0,06991X_2 + 0,02056X_3 + 0,1621X_4 + 0,2035X_5 + 0,1077X_6 + 0,04739X_7.$$

Из анализа факторов включенных в модель видно, что механические и физико-химические характеристики композитов и число реставраций в зубном ряду имеют практически равное влияние на качество реставраций зубов и увеличение X_1 и X_2 на 1 ед.изм. приводит к увеличению риска снижения качества реставраций (Y) в среднем на 0.0698 ед.изм. 0.0699 ед.изм.; меньшее влияние на снижение качества реставрации оказывает локализация увеличение X_3 на 1 ед.изм. приводит к увеличению Y в среднем на 0.0206 ед.изм.; несколько большее влияние имеет объём восстановленного дефекта: увеличение X_4 на 1 ед.изм. увеличивает Y в среднем на 0.162 ед.изм.; несоблюдение гигиены полости рта оказывает максимальное влияние на риск снижения качества реставраций: увеличение X_5 на 1 ед.изм. приводит к увеличению Y в среднем на 0.203 ед.изм.; увеличение количества хронических соматических заболеваний (X_6) на 1 ед.изм. приводит к снижению качества реставраций Y в среднем на 0.108 ед.изм.; а нарастание показателей вредной привычки курения X_7 на 1 ед.изм. приводит к увеличению Y в среднем на 0.0474 ед.изм. На основании анализа коэффициентов уравнения логической регрессии максимальному коэффициенту $X_5=0.203$ ясно, что наибольшее влияние на качество реставраций оказывает рациональная гигиена полости рта.

Статистическая значимость уравнения проверена с помощью коэффициента детерминации и критерия Фишера. Величина коэффициента детерминации $F=17,162$; при этом табличное значение при степенях свободы $k_1 = 7$ и $k_2 = n-m-1 = 31 - 7 - 1 = 23$, $F_{кр}(7;23) = 2.46$; поскольку фактическое значение $F > F_{кр}$, то коэффициент детерминации статистически значим и уравнение регрессии статистически надежно (т.е. коэффициенты b_i совместно значимы).

Установлено, что в исследуемой ситуации 83.93% общей вариабельности Y объясняется изменением факторов X_j .

Анализ значимости коэффициентов уравнения множественной регрессии определяет приоритетные направления профилактических мероприятий в сохранении качества реставраций, заключающиеся в дальнейшем совершенствовании и персонализации профилактических и лечебных мероприятий, которые увеличивают срок службы композитных реставраций при лечении кариеса и его осложнений.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Бокучава Э.Г. Некоторые проблемы обеспечения качества эстетической реставрации зубов // Сб. «Современные управленческие и диагностические

- технологии в практическом здравоохранении». Вып.2. - Иркутск: РИО ИГИУВа, - 2008.-С.138-140. <https://medic.studio/stomatologii-osnovyi/metodicheskie-podhodyi-otsenke-kachestva.html>
2. Брагунова Р. М. Лабораторно-экспериментальное исследование влияния композитного пломбировочного материала с антибактериальным эффектом на кариесогенные микроорганизмы полости рта. – 2018. <http://dissovet.rudn.ru/web-local/prep/rj/dis/download.php?file=9893cbf3767792afc4499418233db41b25130>
 3. Преображенская Е. С. и др. Влияние пломбировочных материалов на микрофлору полости рта //Бюллетень Северного государственного медицинского университета. – 2020. – №. 1 (44). – С. 246. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44836300>
 4. Садовский В.В., Шумилович Богдан Романович, Сущенко А.В., Морозов А.Н., Лецева Е.А. Клиническая эффективность современной прямой композитной реставрации при сочетании стандартной и предполимеризованной форм композита // Российский стоматологический журнал. 2016. №4. [https://doi.org/10.18821/1728-28022016;20\(4\):194-198](https://doi.org/10.18821/1728-28022016;20(4):194-198)
 5. Шукурова У. и др. Оценка качества отечественного реставрационного композитного пломбировочного материала //Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. – 2021. – Т. 1. – №. 01. – С. 259-261.<https://inlibrary.uz/index.php/problems-dentistry/article/view/15499>
 6. Abdurasulovna S. U., Sunnatulloeyvna G. S. MICROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE ORAL CAVITY AFTER EXPOSURE OF VARIOUS FILLING MATERIALS //Process Management and Scientific Developments. – С. 146. http://naukarus.ru/public_html/wp-content/uploads/2020/PMSD%20January%2016%20-%20Part%204.pdf#page=146
 7. Aleksandrovic K. M. The qualitative and quantitative microbiota composition in dental implants of patients with inflammatory periodontal disease. – 2020. https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/26249/1/VKR_poslednij_variant.docx
 8. Gafforova S. S., Gafforov S. A. MICROBIOLOGICAL CONDITION OF THE ORAL CAVITY AFTER DENTAL FILLING WITH VARIOUS COMPOSITE MATERIALS //Deutsche Internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft. – 2021. – №. 12. – С. 30-34. DOI: 10.24412/2701-8369-2021-12-30-34 <https://cyberleninka.ru/article/n/microbiological-condition-of-the-oral-cavity-after-dental-filling-with-various-composite-materials>
 9. Khabibova N. N., Saidova A. M. ANALYSIS OF ADHESION ANALYSIS OF ADHESION OF ORAL MICROORGANISMS TO THE SURFACE OF FILLING MATERIALS //E-Conference Globe. – 2021. – С. 192-195. <https://papers.econferenceglobe.com/index.php/ecg/article/view/636>
 10. Khafizova F. A. et al. Efficiency of cleaning dental structural polymer materials and their resistance to biofouling //Russian Journal of Dentistry. – 2020. – Т. 24. – №. 4. – С. 206-210. <https://doi.org/10.17816/1728-2802-2020-24-4-206-210>
 11. Magsumova OA, Filippova MD. Modern aspects of determining dental color in aesthetic dentistry. Dentistry = Stomatologiya. 2021;100(5):91– 98. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/stomat202110005191>

УДК 616.344-002-031.84-07-089

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ КРОНА, ОСЛОЖНЕННОЙ КРОВОТЕЧЕНИЕМ

Тагаев Ш.Б. Баймаков С.Р., Мамадалиева М.К.

АННОТАЦИЯ

Болезнь Крона характеризуется разнообразием клинических проявлений и высокой частотой осложнений, которые наблюдались у 89 наших пациентов. Болезнь Крона часто выявляют при экстренных операциях по поводу острых хирургических заболеваний органов брюшной полости в виде сегментарного поражения тонкой и толстой кишки.

Заболевание нередко сопровождается различными осложнениями, как местными и системными, так и внекишечными проявлениями, влияющими на исход процесса.

Показаниями к хирургическому лечению являются осложненные формы болезни Крона: кровотечения, стриктуры толстой или тонкой кишки, межкишечные свищи, свищи прямой кишки, псевдополипоз толстой кишки, токсическая дилатация толстой кишки, а также сочетание нескольких осложнений.

TREATMENT OF CROHN'S DISEASE COMPLICATED WITH BLEEDING

Tagaev Sh.B. Baymakov S.R., Mamadalieva M.K.

Tashkent State Dental Institute

ANNOTATION

Crohn's disease is characterized by a variety of clinical manifestations and a high incidence of complications, which were observed in 89 of our patients.

Crohn's disease is often detected during emergency operations for acute surgical diseases of the abdominal organs in the form of a segmental lesion of the small and large intestine.

The disease is often accompanied by various complications, both local and systemic, and extraintestinal manifestations that affect the outcome of the process.

Indications for surgical treatment are complicated forms of Crohn's disease: bleeding, stricture of the colon or small intestine, interintestinal fistulas, rectal fistulas, pseudopolyposis of the colon, toxic dilatation of the colon, as well as a combination of several complications.

QON OQISH BILAN ASORLANGAN KRON KASALLIGINI DAVOLASH

Tagaev Sh.B. Baymakov S.R., Mamadalieva M.K.

Toshkent davlat stomatologiya instituti

ANNOTATSIYA

Kron kasalligi turli xil klinik ko'rinishlari va asoratlarning ko'pligi bilan ajralib turadi, bu bizning bemorlarning 89 nafarida kuzatilgan.

Crohn kasalligi ko'pincha qorin bo'shlig'i organlarining o'tkir jarrohlik kasalliklari uchun shoshilinch operatsiyalar paytida ingichka va katta ichakning segmentar lezyoni shaklida aniqlanadi.

Kasallik ko'pincha turli xil asoratlar, ham mahalliy, ham tizimli va jarayonning natijasiga ta'sir qiluvchi ekstraintestinal ko'rinishlar bilan birga keladi.

Jarrohlik davolash uchun ko'rsatmalar Kron kasalligining murakkab shakllari: qon ketish, yo'g'on ichak yoki ingichka ichakning strikturasi, ichaklararo oqmalari, to'g'ri ichak oqmalari, yo'g'on ichakning psevdopolipozi, yo'g'on ichakning toksik kengayishi, shuningdek, bir nechta asoratlarning kombinatsiyasi.

Болезнь Крона очень часто сопровождается различного рода осложнениями как местного, так и системного характеров. К местным осложнениям относятся кровотечение, острая токсическая дилатация, перфорация тонкой и толстой кишок, свищи, инфильтраты и абсцессы в брюшной полости, стриктуры и рак. При прогрессировании заболевания у 8-14 % - больных развивается кишечное кровотечение, у 12-16 % - острая токсическая дилатация толстой кишки, у 10 – 14% - перфорация кишечника и у 40 % больных – стриктуры кишечника. В большинстве случаев с кровотечением удается справиться консервативными мероприятиями, однако, у ряда больных приходится прибегать к хирургическому лечению. Профузные кишечные кровотечения являются абсолютными показаниями к оперативному вмешательству.

Целью данного исследования является разработка эффективных методов диагностики и лечения болезни Крона, осложненной кровотечением.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучены 109 больных с болезнью Крона и ее осложнениями, получившие стационарное лечение в Республиканском научном центре колопроктологии Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан с 2008 по 2022 гг.

Возраст больных колебался от 17 до 74 лет. Средний возраст больных составил 38,8 лет. Большинство обследованных составили больные в возрасте 17- 59 лет – 97 (88,9%), т.е. молодого и трудоспособного возрастов. Мужчин было – 74 (67,9%), а женщин – 35 (32,1%). В экстренном порядке госпитализированы 36(34,9%) больных.

При поступлении больные жаловались на диарею, жидкий стул с примесью гноя и крови, на боли в животе.

Кроме общих клинических лабораторных исследований всем больным проведены специальные методы комплексных клинико-инструментальных обследований, направленные на уточнение локализации процесса. К этим исследованиям относились ректороманоскопия, ирригография, пассаж желудочно – кишечного тракта барием, ЭФГДС, компьютерная томография.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате комплексного обследования выявлено: поражение тонкой кишки (илеит) – у 16(14,7%) больных; поражение толстой кишки – у 71(65,1%) больных; поражение тонкой и толстой кишок – у 22 (20,2 %) больных. У 89 больных с болезнью Крона наблюдались следующие осложнения: кровотечение – у 412(37,6%) больного; псевдополипоз – у16 (14,6%), стриктуры толстой кишки – у 13 (11,9 %), стриктуры тонкой кишки – у 12(11,0 %), инфильтрат брюшной полости – у 5 (9,0%), токсическая дилатация толстой кишки – у 2(1,8%). Постгеморрагическая анемия наблюдались у 12 больных. Неосложненная форма БК наблюдалась у 20 (18,3%) больных.

Всем больным с БК, осложненным кровотечением, проведен комплекс консервативной терапии, независимо от дальнейшей тактики.

Остановку кровотечения осуществляли путем применения препаратов как местного, так и общего действия. В качестве гемостатической терапии применяли 5 % раствор аминокaproновой кислоты 100,0 внутривенно, 10 % раствор хлористого кальция 10,0 внутривенно, препараты викасол 1-2 мл, дицинон 2,0 внутримышечно. При необходимости переливали одногруппную кровь и нативную плазму по 100,0 – 150,0 внутривенно. В качестве местной терапии при поражении дистальных отделов толстой кишки болезнью Крона, осложненной кровотечением, использовали микроклизмы с раствором аминокaproновой кислоты 5 % -50,0.

Всего оперативным вмешательствам подверглись 61 (56,0%) больной из них 36 по поводу кровотечения. Выполнены следующие виды оперативных вмешательств: тотальная колэктомия с илеоректальным анастомозом - 11 больным, тотальная колэктомия с наложением одностольной илеостомы – 6, синхронная двухбригадная субтотальная колпроктэктомия с наложением асцендоанального анастомоза – 8, резекция илеоцекального угла с наложением илеоасцендоанастомоза – 6, правосторонняя гемиколэктомия с наложением илеотрансверзоанастомоза конец в бок – 5.

Во время операции у всех больных взят посев из выпота в брюшной полости и проведено бактериологическое исследование. Так же взята биопсия из увеличенных параколических лимфоузлов , а резецированный отдел

кишечника подвергнут патоморфологическим исследованиям. Источник кровотечения при болезни Крона глубокие язвы- трещины кишечной стенки.

Таким образом, проведенные исследования показали, что в 37,6% случаев болезнь Крона осложняется кровотечением, после краткосрочного курса консервативного лечения с учетом сопутствующих заболеваний и соответствующей подготовкой больные должны подвергаться радикальному оперативному лечению в виде колэктомии или резекция пораженной части кишки с наложением первичного анастомоза. Способ и объем операции зависели от уровня поражения кишки и вида осложнений БК.

ВЫВОДЫ

1. БК в 37,6 % случаев осложняется кровотечением с развитием постгеморрагической анемии.

2. Больных с различным поражением толстой кишки БК, осложненной кровотечением, после остановки кровотечения и соответствующей подготовки лечить следует только оперативно.

3. Способ оперативного вмешательства у больных с БК, осложненной рецидивным кровотечением, зависит от уровня поражения кишки.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Григорьева Г. Современное состояние проблемы неспецифического язвенного колита и болезни Крона. // Врач. – 2019. -3 №3. – С. 7 – 10.

2. Куркин Б.В., Тотиков В.З. Олейников П.Н. Лечебная тактика при аноректальных осложнениях болезни Крона // Хирургия. -2005. - №2. – С. 104 – 107.

3. Киселев Ю.И., Марков И.С. Успешное лечение острой формы болезни Крона // Хирургия. – 2007. - №4 . С. 84 – 85.

4. Falkoni . M. Sartori N/ Caldiron E/-. Et al. Management of digestive tract fistulas. A/ revive // Degistion. – 2018. – S. 60. - #3 –P. 51 – 58/.

УДК: 616.314/-617.8-007]-08-616-055-004.94

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЛЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ

**Дусмухамедова Азиза Фотих кизи¹, Арипова Гавхар Эркиновна²,
Дусмухамедов Дилшод Махмуджанович³, Махмутбеков Дурбек Ғайратбек
ўғли⁴.**

¹ базовый докторант, Ташкентский государственный стоматологический институт

² к.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

³ д.м.н., профессор, Ташкентский государственный стоматологический институт

⁴ магистр, Ташкентский государственный стоматологический институт
Ташкент, Узбекистан
Dr.dilshod_88@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Установлено что программированный расчёт данных улучшил качество диагностики (за счёт исключения фактора субъективизма), повысил эргономику труда врача-ортодонта и хирурга, сократив время, затраченное на диагностику.

Ключевые слова: ортогнатическая хирургия, аномалии, деформации челюстей

INDIVIDUAL TREATMENT PLANNING BASED ON COMPUTER SIMULATION IN PATIENTS WITH DENTOALVEOLAR ANOMALIES

Dusmukhamedova Aziza Fotih qizi¹, Aripova Gavkhar Erkinovna²,
Dusmukhamedov Dilshod Makhmudzhonovich³, Makhmutbekov Durbek
Gairatbek ugli⁴

¹basic doctoral student, Tashkent State Dental Institute

²PhD, Associate Professor, Tashkent State Dental Institute

³MD, Professor, Tashkent State Dental Institute

⁴master, Tashkent State Dental Institute

Tashkent, Uzbekistan

Dr.dilshod_88@mail.ru

ABSTRACT

It has been established that the programmed calculation of data has improved the quality of diagnosis (due to the exclusion of the factor of subjectivity), improved the ergonomics of the work of an orthodontist and surgeon, reducing the time spent on diagnosis.

Keywords: orthognathic surgery, anomalies, jaw deformities

ТИШ ЖАҒ ТИЗИМИ АНОМАЛИЯЛАРИ БОР БЕМОЛЛАРНИ КОМПЮТЕР МОДЕЛЛАШТИРИШ АСОСИДА ДАВОЛАШНИ ИНДИВИДУАЛ РЕЖАЛАШ

Дусмухамедова Азиза Фотих кизи¹, Арипова Гавхар Эркиновна²,
Дусмухамедов Дилшод Махмуджанович³, Махмутбеков Дурбек Файратбек
ўғли⁴.

¹ таянч докторант, Тошкент давлат стоматология институти

² т.ф.н., доцент, Тошкент давлат стоматология институти

³ т.ф.д., профессор, Тошкент давлат стоматология институти

⁴ магистр, Тошкент давлат стоматология институти

Тошкент, Узбекистан

АННОТАЦИЯ

Программалаштирилган режалаш ташхислаш сифатини сезиларли даражада ошириши аниқланди (субъектив факторларни четлаш орқали), ортодонт ва жаррох стоматолог шифокорларини ўзаро ишлаш сифатини ошириш ва бунинг натижасида ташхислаш учун сарфланадиган вақтни тежаши исботланди

Калит сўзлар: ортогнатик жаррохлик, аномалия, жағлар деформацияси

Актуальность. По данным эпидемиологических исследований морфо-функциональные нарушения, связанные с зубочелюстно-лицевыми аномалиями (ЗЧЛА) затрудняют функцию жевательного аппарата и ухудшают эстетику. Согласно результатам опросов до 50-60% пациентов обращаются с эстетическими проблемами лица, которые негативно отражаются на карьере и личной жизни.

В настоящее время использование современных методов диагностики, позволяет получать информацию о строении черепа и мягких тканей лица, позволяющих специалистам смежных стоматологических профилей - ортодонту, хирургу провести грамотное планирование лечения (Гуныко В. И. и соавт., 2008; Swennen G.R., 2008; Abeloos J., 2010).

Взросшие требования к качеству жизни, способствуют возрастанию требований к качеству лечения (Шамсудинов А.Х., 2001; Алимский А.В., 2002; Балин В.Н., 2007; Абдукадиров А.А., 2007; Медведев Ю.А., 2009; Муртазаев С.С. 2017). Это требует прогнозирования исходов лечения с восстановлением прикуса, изменением внешности пациентов, восстановления психоэмоционального статуса на фоне длительных и нередко безуспешных этапов консервативного лечения (Ипполитов В.П., 2000; Калмыков А.В., 2002; Wolford L.M., 2001; Altman J.I., Oeltjen J.C., 2008 Абдукадиров А.А., 2007; Азимов М.И., 2009).

Цель исследования: Формирование тактики комплексного лечения пациентов со скелетными аномалиями зубочелюстной системы на основе прогнозирования результатов компьютерным моделированием.

Материал и методы исследования. С целью оценивания результатов комплексного лечения проведен ретроспективный анализ показателей пациентов со скелетными аномалиями зубочелюстной системы, прошедших обследование и лечение без хирургического вмешательства в отделении Ортодонтии и пациентов, оперированных в клинике детской челюстно-лицевой хирургии ТГСИ с 2010 по 2022гг.

Пациенты распределены на 2 возрастные группы: 14-16 лет (26 человек) и 16-25 лет (24 человека) из них 19 мужского и 31 женского пола.

1 – группу составили пациенты с мезиальной окклюзией по III классу Энгля. Лечение проводилось ортодонтическое без хирургического вмешательства - 35 пациентов;

2 – группу составили пациенты с мезиальной окклюзией по III классу Энгля, комплексное лечение которым проводили ортодонтическое с хирургическим - 15 пациентов;

Проведены клинические исследования, биометрические измерения на моделях челюстей, анализ цефалометрических показателей, статистическая обработка результатов исследования.

Расчёт антропометрических показателей осуществлялся запатентованными нами программами; цефалометрические показатели челюстей анализировались на телерентгенограммах в боковой проекции с использованием компьютерного программного продукта CephaloPro, созданного на кафедре, позволяющего определить в экспресс-режиме цефалометрические показатели ТРГ.

Данные карт обследования анализировали и унифицировали. Удобство программы заключается в том, что наглядно отражены данные по вертикали, горизонтали, зубные и мягкотканые параметры ЗЧС.

Результаты собственных исследований. При исследовании антропометрических моделей челюстей пациентов со скелетными аномалиями по III классу Энгля определено несоответствие сумм ширины зубов по зубному ряду и общей длины зубной дуги по Нансе. У 86,5% это уменьшение общей длины, скученность зубов верхней и нижней челюстей. Ширина на верхней зубной дуге на уровне первых премоляров в первой группе составила $34,4 \pm 0,1$ мм, ($p > 0,05$), при норме $36,1 \pm 0,66$ мм, для данной возрастной группы по данным С.С.Муртазаева (2018г.). Достоверная разница уменьшения выявлена у пациентов второй группы $32,4 \pm 0,2$ мм, ($p > 0,01$).

В области первых постоянных моляров ширина как на верхней, так и на нижней челюсти в возрастной группе 14-16 лет достоверно увеличены в обеих группах ($p < 0,001$). В возрастной группе 17-25 лет расстояние между верхними молярами достоверно уменьшено в первой $45,3 \pm 0,2$ мм, и во второй группе $45,2 \pm 0,3$ мм, ($p > 0,001$). А на нижней зубной дуге достоверное уменьшение выявлено в первой группе $46,3 \pm 0,2$ мм, ($p > 0,001$), но при этом, во второй группе выявлено достоверное расширение $51,8 \pm 0,1$ мм, ($p < 0,001$) по отношению к норме.

В возрастной группе 14-16 лет, достоверное сужение верхнего апикального базиса было обнаружено в обеих группах, а на нижней челюсти выявлено достоверное расширение альвеолярного отростка только во второй группе.

Длина переднего отрезка на верхней зубной дуге в первой группе и на нижней зубной дуге в первой и во второй группах возрастной группы 14-16 лет были достоверно больше, чем в норме. В возрастной группе 17-25 лет длина переднего отрезка на верхней челюсти при незначительном уменьшении в обеих группах, соответствовала норме $18,0 \pm 0,16$ мм у почти 38,9% пациентов и достоверно увеличена на нижней зубной дуге в 53,41% случаев. Примечательно то, что достоверное увеличение переднего участка нижней зубной дуги отмечалось большей частью у тех пациентов, у которых эти параметры на антагонистах соответствовали норме.

При анализе моделей челюстей в возрастной группе 17-25 лет по методу Болтону было выявлено увеличение суммарных размеров нижних фронтальных и жевательных зубов по отношению к верхним, что и сказалось на формировании мезиального прикуса.

В первых группах обеих возрастных категорий соотношение первых постоянных моляров имело незначительную тенденцию к мезиальной ступени, тогда как во вторых группах обеих возрастных категорий соотношение первых постоянных моляров имело резкую мезиальную ступень, характеризующую скелетный класс III и соответственно скелетную аномалию прикуса класс III.

Показатели латеральных ТРГ головы при мезиальной окклюзии с верхней микрогнатией и нижней макрогнатией или их сочетанием были отнесены нами во вторые группы обеих возрастных категорий.

В периоде завершения смены зубов микрогнатия верхней челюсти по отношению с физиологической нормой отмечена в обеих группах обследованных (таблица 1): ($p < 0,001$), но в периоде прикуса постоянных зубов у первой группы ее размер практически соответствовал норме и составил $47,1 \pm 0,78$ мм, тогда как длина тела верхней челюсти у пациентов второй группы имела тенденцию к уменьшению - $43,0 \pm 0,87$ мм.

Длина тела нижней челюсти (Go-Gn) - при норме $68,9 \pm 0,92$ мм в возрастной группе 14-16 лет была меньше нормы в обеих группах ($p < 0,001$).

В возрастной группе 17-25 лет длина тела нижней челюсти (Go-Gn) в первой группе этот параметр меньше нормы $65,1 \pm 1,48$ мм, ($p < 0,01$), а во второй группе увеличивается до $74,1 \pm 1,24$ мм ($p < 0,01$). (таблица 2).

Положение верхней челюсти определяется в пространстве черепа по величине угла SNA. В возрастной группе 14-16 лет и 17-25 лет этот показатель оказался ниже нормы в обеих группах.

Передняя лицевая высота N-Me, у детей в периоде смены зубов при физиологическом прикусе по данным С.С. Муртазаева (2019г.) составляет $106,5 \pm 1,8$ мм, в возрастном периоде 14-16 лет передняя лицевая высота снижалась у пациентов первой группы до $94,6 \pm 0,54$ мм ($P < 0,001$), что характерно для горизонтального типа роста челюстей, но во второй группе возрастного периода 17-25 лет этот показатель увеличен до $128,1 \pm 4,26$ мм к норме ($P < 0,001$), и характерен для вертикального типа роста.

Морфометрическая характеристика мягких тканей профиля лица на боковых телерентгенограммах обследованных пациентов изучены по углам выпуклости лица. По фотографиям значение угла ($\angle n-sp-pg$) в среднем составляло $170,51 \pm 1,58^\circ$, у 30 % этот угол оказался вогнутым – а это именно все представители 2- групп в обеих возрастных категориях. Все обследованные с вогнутым профилем имели выраженную степень аномалии, обусловленную нижней макрогнатией и горизонтальным типом роста челюстей.

Цефалометрический анализ телерентгенограмм позволил выявить морфологические изменения лицевого и мозгового черепа у пациентов со скелетными аномалиями зубочелюстной системы. Эти параметры послужили критериями при цефалометрических исследованиях пациентов со скелетными аномалиями зубочелюстной системы для постановки диагноза, прогнозирования ближайших и отдалённых результатов и на их основе составления плана рационального ортодонтического или комплексного лечения.



Рис.1. Вид ТРГ-снимка (профиль справа).

При диагностике ТРГ-снимков с учётом специфики аномалии изучались латеральные снимки, при сочетании проблем в трансверзальном направлении проводили и анализировали и фасные снимки(Рис.1., Рис.2).



Рис.2. Вид ТРГ-снимка (анфас).

В приведенном примере имеется проблема, по данным ТРГ- анализа, обусловленная наклонами резцов по отношению к основанию их альвеолярного базиса с превалированием степени проблемы на нижней челюсти. Взаимосвязь эстетических параметров наглядна и убедительна, т.к. именно эти зубные компоненты способствуют «выраженности» эстетики нижней и верхней губ и типа профиля пациента. В свою очередь тип профиля напрямую связан с типом роста челюстных костей, которые подтверждены полученными показателями ODI – 49,84.

При компьютерном моделировании имитировали предстоящее хирургическое перемещение фрагментов верхней и нижней челюстей. При этом параметры абсолютной длины верхней челюсти (PNS-ANS), абсолютной длины нижней челюсти (Go – P_g), высоты средней трети лица (N-ANS), высоты нижней трети лица (ANS- Gn), положений верхней и нижней челюстей и межчелюстного дифференциала (SNA, SNB, ANB) и других значений длин и углов получали компьютерной программой с точностью до $\pm 0,01$ мм и $\pm 0,01^\circ$.

Компьютерные программы, виртуально моделируя картину будущей эстетики лица, позволили прогнозировать изменения костных и мягких тканей при предполагаемых ортодонтических и хирургических вмешательствах.

Таким образом, получение данных под контролем программного обеспечения и анимация (имитация) компьютерным моделированием повышает эргономику труда врачей смежных профилей (ортодонты, хирургистоматологи, ортопеды-стоматологи), визуализирует и прогнозирует будущий результат лечения.

Обобщая результаты исследований, проведенных в нашем институте, мы на основе фото-, антропометрических и цефалометрических диагностических показателей разработали схему дифференцированного подхода к лечению пациентов со скелетальными аномалиями зубочелюстной системы.

В основу схемы легли результаты ретроспективного анализа обследования пациентов со скелетальными аномалиями зубочелюстной

системы и многолетний научный и практический опыт, накопленный в отделениях Ортодонтии и детской челюстно-лицевой хирургии ТГСИ.

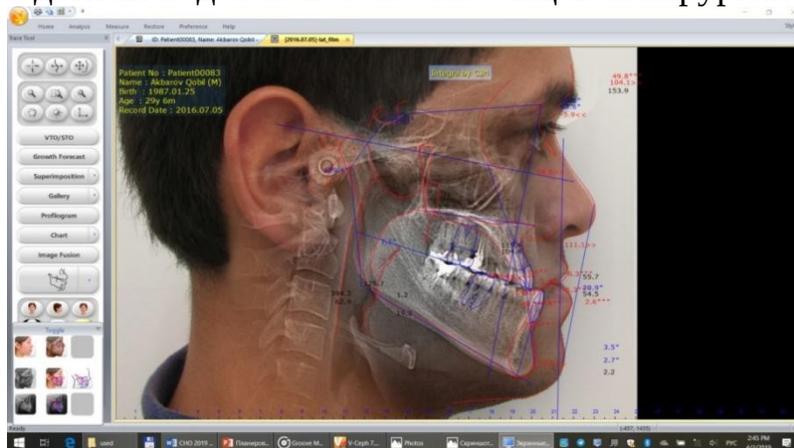


Рис.3. Наложение на профильное фото пациента схемы ТРГ и его расчётов.

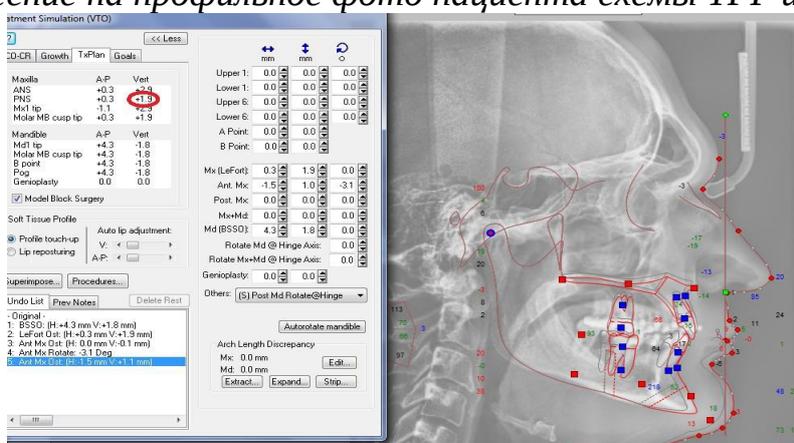


Рис. 4. Компьютерное моделирование будущего результата с имитацией перемещения в сагиттальном направлении.

Заключение. Программа "Cephalorgo для диагностики и прогнозирования развития зубочелюстных аномалий" и программы для расчёта параметров зубных дуг, которые созданы на кафедре Ортодонтии и зубного протезирования ТГСИ позволили дифференцировать необходимость хирургических вмешательств при комплексной реабилитации пациентов с аномалиями ЗЧЛС.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что программный расчёт данных улучшил качество диагностики (за счёт исключения фактора субъективизма), повысил эргономику труда врача-ортодонта и хирурга, сократив время, затраченное на диагностику.

Таким образом, для формирования тактики лечения пациентов со скелетными аномалиями окклюзии, рациональной координации врачей смежных профилей рекомендуется использование программных модулей, компьютерных программ, позволяющих визуализировать изменения костных, эстетических мягкотканых параметров лица при ортодонтических и хирургических вмешательствах.

Integra by CJH

(Male Adults)

Patient No : Patient00083
 Name : Akbarov Qobil (M)
 Birth : 1987.01.25
 Age : 29y 6m
 Record Date : 2016.07.07

Measurement	Mean	S.D.	2016.07.07	(-)	(+)
Vertical Skeletal Pattern					
Bjork Sum	390.20	5.40	394.22		
Saddle angle (deg)	123.90	4.70	129.10 *		
Articular angle (deg)	149.10	6.20	139.39 *		
Gonial angle (deg)	126.00	2.00	125.72		
Antero-Post. FHR	66.00	5.00	62.95		
Lower Ant. FHR	55.60	1.90	55.70		
Palatal Plane Angle (deg)	1.20	5.43	-3.45		
AB to Mand. Plane (deg)	69.30	2.47	53.29 <<		
ODI	73.30	5.90	49.84 ***		
FMA (deg)	22.70	5.30	19.20		
Mn. Plane angle (to SN) (deg)	30.20	5.40	34.23		
Horizontal Skeletal Pattern					
A to N-perp (mm)	0.00	1.00	3.10 ***		
Pog to N-Perp. (mm)	-5.00	1.00	20.54 >>		
SNA (deg)	82.40	3.20	77.64 *		
SNB (deg)	80.40	3.10	83.58 *		
ANB	2.00	1.70	-5.94 <<		
APDI	85.90	4.00	104.06 >>		
CF	159.33	7.13	153.89		
Wits	-2.20	2.50	-18.61 <<		
Facial convexity (deg)	2.30	4.30	-14.30 ***		
Ramus height (mm)	57.60	5.20	57.08		
Mn. Body length (mm)	82.30	4.50	88.48 *		
Body to ant.cranial base ratio	1.08	0.14	1.19		
Denture Pattern					
UOcc. plane to U1 (deg)	58.00	2.00	51.37 ***		
LOcc. plane to L1 (deg)	68.30	5.90	88.06 ***		
U1 to SN (deg)	109.00	5.70	104.41		
U1 to FH (deg)	116.00	5.50	119.44		
U1 to A-Pog (mm)	8.00	2.20	1.65 **		
Ui to Stm (mm)	2.73	1.17	5.39 **		
IMPA (deg)	96.50	6.60	76.01 ***		
L1 to A-pog (mm)	3.00	2.00	7.43 **		
Interincisal angle (deg)	124.00	7.90	145.34 **		
Upper Occl plane to FH (deg)	14.00	5.00	9.19		
Bisecting Occl plane to FH (deg)	14.00	5.00	7.09 *		
Occ. Plane to SN (Steiner) (deg)	15.20	3.90	22.11 *		
AB to Occ plane (deg)	94.40	10.30	116.70 **		
Soft Tissue Profile					
Upper Lip EL (mm)	1.00	2.00	-6.58 ***		
Lower Lip EL (mm)	1.00	2.00	-5.08 ***		
Sn-Stms (mm)	24.80	2.10	20.80 *		
Stmi-Me' (mm)	51.10	4.50	56.64 *		
Stmi-Me'/Sn-Stms	2.00	0.20	2.72 ***		
Interlabial gap (mm)	0.10	0.40	0.79 *		
Nasolabial angle (deg)	100.00	2.00	105.68 **		
U-nasolabial angle (deg)	20.00	2.00	36.44 >>		
L-nasolabial angle (deg)	80.00	2.00	69.24 <<		
FA'B'A (deg)	81.00	2.00	99.23 >>		
U-lip to A'B' (mm)	6.00	2.00	1.87 **		
L-lip to A'B' (mm)	6.00	2.00	2.25 *		
Pog' to A'B' (mm)	3.00	2.00	2.57		



Рис.5. Фотографии пациента до лечения.



Рис.6. Фотографии пациента на этапе ретенции результатов лечения.

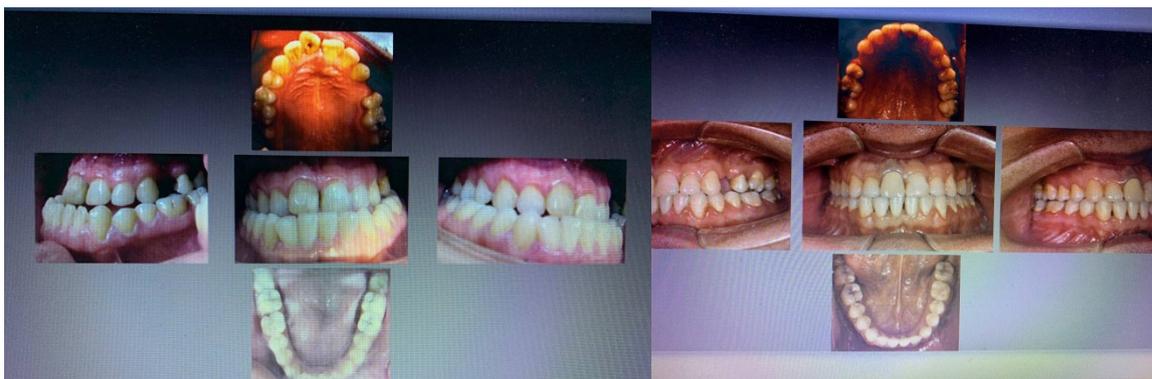


Рис.7. Фото зубных дуг, окклюзионных взаимоотношений пациента до комплексного (хирургическое+ ортодонтическое) и на этапе ретенции результатов лечения.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Арсенина О.И., Шишкин К.М., Шишкин М.К., Попова Н.В. Эффективность цефалометрии в планировании ортодонтической коррекции: (часть I цефалометрические параметры и их возрастные изменения) // *Стоматология*. - 2017.- N 3.-С.45-48.
2. Арипова Г.Э. Профилактика и лечение вторичных деформаций зубных рядов в области премоляров: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. -Ташкент, 1998. -15с.
3. Дьячкова Я.Ю. Совершенствование методов диагностики зубо-челюстных аномалий посредством компьютерных технологий: Автореф.дис. канд.мед.наук. – Москва, 2009. – 24 с.
4. Дыбов А.М., Денисова Е.А., Оспанова Г.Б., Мамедов А.А. Диагностика и планирование комплексной эстетико-функциональной реабилитации пациентов с асимметричными зубочелюстными аномалиями // *Клиническая стоматология*. - 2019.-N 1.-С.76-81.
5. Жулев Е.Н., Пестрикова В.Н. Особенности строения лицевого скелета при ортогнатическом прикусе у мужчин и женщин // *Ортодонт-инфо*. -2000. -№ 1-2. -С 12-18.
6. Картон Е.А., Ленденгольц Ж.А., Персин Л.С. 3-D Цефалометрия. Диагностика XXI века // *Ортодонтия*. - 2010. - №3. – С.12-16.
7. Коробкеев А.А., Доменюк Д. А. , Шкарин В. В., Дмитриенко С. В. Особенности типов роста лицевого отдела головы при физиологической окклюзии // *Медицинский вестник Северного Кавказа*.-2018;13(4):627-630. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2018.13122>
8. Муртазаев С.С. Антропометрические и рентгеноцефалометрические показатели челюстно –лицевой области у представителей узбекской популяции и их клиническое применение (Автореферат DSc) // *Ташкент*. – 2017 г.
9. Персин Л.С., Хорошилкина Ф.Я., Косырева Т.Ф. Оценка гармоничного развития зубочелюстной системы. Учебное пособие. М., 1995. - 45 с.
10. Польша, Л.В. Маркова М.В., Карпова В.С. Цефалометрические характеристики дистальной окклюзии и их связь с эстетикой лица // *Ортодонтия*, 2017. - N 2. - С.12-21.
11. Постников М.А., Степанов Г.В., Панкратова Н.В., Кирилин М.М., Малкина В.Д. Применение цефалометрического анализа в компьютерной программе «dolphin imaging» при планировании ортодонтического лечения пациентов с зубочелюстно-лицевыми аномалиями // *Ортодонтия*. - 2017.-N 1.- С.16-27.
12. Фадеев Р.А., Кузакова А.В. Особенности строения лица у пациентов с нейтральным, мезиальным и дистальным соотношением зубных рядов в сочетании с вертикальным типом роста лицевого отдела черепа // *Институт стоматологии*. - 2012.-N 4.-С.28-31.
13. Хабилов.Н.Л, Шаамухамедова.Ф.А, Арипова.Г.Э, Муртазаев.С.С, Мирсалихова.Ф.Л, Насимов.Э.Э «Ортодонтия с детским зубным протезированием».-Т-2016 г.-212с.
14. Adams T., Richard C., Geller M. Concepts in Functional Occlusion and Three Dimensional Orthodontic Diagnosis and Treatment Planning in Orthodontics for the next Millenium (Sahdeva R., Bantleon H-P., White L.), 1997. - p. 121-140.
15. Downs W.B. The role of cephalometrics in i orthodontic case analysis and diagnosis // *Amer J. Orthod.*, 1952, vol.38, №3, p. 162-82.
16. Moss M.L. Vertical growth of the human face. *Amer. J. Orthod.*, 1964, vol. 50, p. 359-376.
17. Steiner C.C. The use of cephalometrics as an aid to planning and assessing orthodontic treatment. Report of a case. // *Amer. J. Orthod*. 1960. - vol. 46, №3.-p. 721-735.
18. Tsai CY, Yang LY, Chen KT, et al. The influence of masticatory hypofunction on developing rat craniofacial structure // *International Journal of Oral Maxillofacial Surgery*. – 2010. – Vol. 39(6). – P. 593–598. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2010.02.011>
19. Wolford L.M., Bennett M. A., Rafferty Ch. C. Modification of the mandibular ramus sagittal split osteotomy // *Oral. Surg*. 1987. - Vol.64, N 2 . -P. 146-155.
20. Dusmukhamedov, D. M., Rizaev, J. A., Yuldashev, A. A., & Dusmukhamedov, M. Z. (2020). Characteristics of clinical-morphometric parameters and evaluation of results of surgical treatment of patients with gnathic forms of occlusion anomalies. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(4), 2156-2169.

21. *Dusmukhamedov, M. Z., Rizaev, J. A., Dusmukhamedov, D. M., Khadjimetov, A. A., & Yuldashev, A.A. (2020). Compensator-adaptive reactions of patients' organism with gnathic form of dental occlusion anomalies. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 24(4), 2142-2155.*

УДК: 616.31-615.076:616.314-089.819.843“4”

RESULTS OF INDEX ASSESSMENT OF THE HYGIENIC AND PERIODONTOLOGICAL STATUS OF PATIENTS DURING THE CLINICAL USE OF THE DOMESTIC IMPLANT IMPLANT.UZ WITH BIOACTIVE COATING

Usmonov Farkhod, Khabilov Nigman, Mun Tatyana, Usmonov Komil

1PhD, Associate Professor, Tashkent State Dental Institute

2 DSc, Professor, Tashkent State Dental Institute

3PhD, Associate Professor, Tashkent State Dental Institute

4PhD, Senior Lecturer, Tashkent State Dental Institute

fk.usmonov87@gmail.com, mun.tatyana@gmail.com, nigman77@mail.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНДЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ГИГИЕНИЧЕСКОГО И ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ ПРИ КЛИНИЧЕСКОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ИМПЛАНТАТА IMPLANT.UZ С БИОАКТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ.

Усмонов Ф.К., Хабилов Н.Л., Мун Т.О., Усмонов К.О.

1PhD, доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

2 д.м.н., профессор, Ташкентский государственный стоматологический институт

3PhD, доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

4 старший преподаватель, Ташкентский государственный стоматологический институт

fk.usmonov87@gmail.com, mun.tatyana@gmail.com, nigman77@mail.ru

BIOFAOL QO'PLAMAGA EGA IMPLANT.UZ MILLIY TISH IMPLANTINING KLINIK QO'LLANILISH DAVRIDA BEMORLAR GIGIENIK VA PARODONTOLOGIK STATUSINI INDEKS BAHOLASH NATIJALARI

Usmonov F.K., Xabilov N.L., Mun T.O., Usmonov K.O.

1PhD, dotsent, Toshkent davlat stomatologiya instituti dotsenti

2 DSc, professor, Toshkent davlat stomatologiya instituti

3 PhD, dotsent, Toshkent davlat stomatologiya instituti dotsenti

4 katta o'qituvchi, Toshkent davlat stomatologiya instituti

fk.usmonov87@gmail.com, mun.tatyana@gmail.com, nigman77@mail.ru

ABSTRACT

Many authors have been studying the prevalence of partial and complete loss of teeth among the population for a long time. In our country, in the general structure of medical care in dental institutions, the incidence of adentia is from 40 to 75% and

occurs in all age groups. The process of technology in the last decade is associated with the emergence of a new generation of dental implants. The question of the search and development of a domestic dental implant, which is not inferior in properties to its counterparts, remains relevant.

Keywords: dental implant, implantation, periodontal indices, domestic implant with bioactive coating “Implant. Uz”.

АННОТАЦИЯ

Многими авторами в течение продолжительного времени изучается распространенность частичной и полной потери зубов среди населения. В нашей стране в общей структуре оказания медицинской помощи в стоматологических учреждениях встречаемость адентии составляет от 40 до 75% и встречается во всех возрастных группах. Процесс технологии в последнее десятилетие связан с появлением денальных имплантатов нового поколения. Актуальным остается вопрос поиска и разработки отечественного денального имплантата, не уступающим по свойствам своим аналогам.

Ключевые слова: денальный имплантат, имплантация, индексы пародонта, отечественный имплантат с биоактивным покрытием “Implant. Uz”.

ANNOTATSIYA

Ko'pgina mualliflar uzoq vaqt davomida aholi orasida tishlarning qisman va to'liq yo'qolishining tarqalishini o'rganmoqdalar. Mamlakatimizda stomatologiya muassasalarida tibbiy yordamning umumiy tuzilmasida adentiya bilan kasallanish 40% dan 75% gacha va barcha yosh guruhlarida uchraydi. So'nggi o'n yillikdagi texnologiya jarayoni yangi avlod tish implantlarining paydo bo'lishi bilan bog'liq. Xususiyatlari bo'yicha hamkasblaridan kam bo'lmagan mahalliy stomatologik implantni izlash va rivojlantirish masalasi dolzarbligicha qolmoqda.

Kalit so'zlar: dental implant, implantatsiya, periodontal indekslar, bioaktiv qoplamali mahalliy implant “Implant. Uz”.

Introduction.

One of the main and important factors reflecting a high level of quality of life is the presence of healthy teeth. In the presence of problems and loss of teeth, problems of a different nature arise from the nervous and digestive systems of the body. The presence of adentia contributes to a more rapid progression of bone tissue atrophy, affects the physicochemical composition of the oral fluid, which can lead to imbalance in the future. One of the main causes of tooth loss among the population is the inflammatory and destructive processes of the periodontium. Modern medicine solves the issue of adentia through the use of dental implants, but this process also has its own nuances. For a favorable course of the post-implantation period and an increase in its service life, it is worth paying attention to the condition of pre-implant tissues, as well as carrying out preventive treatment of periodontal tissues immediately before implantation. The presence of inflammatory processes in the periodontium can prevent the osseointegration of the installed implant.

According to a number of clinical studies, the stability of the installed implant is inversely proportional to the likelihood of the risk of infection. This is of interest for studying the state of preimplant tissues before and after in the dynamics of implantation.

Nevertheless, the successes achieved in implantology do not diminish the urgency of the problem of reducing the complications that arise when using intraosseous implants, the issue of increasing the life of prostheses.

The purpose of our study was a comparative assessment of the state of pre-implant tissues after using the domestic implant Implant. Uz with bioactive coating.

Materials and research methods.

For clinical trials, patients were divided into 2 groups: 1 group of patients who received dental implants Implant. Uz with a bioactive coating and group 2 using the Osstem implant system (South Korea). The assessment of the state of nearby tissues was carried out using the Green-Vermillion indices (Green-Vermillion, 1964) and the Mülleman bleeding index (Mühlemann, 1971) modified by Cowell (Cowell I., 1975). Also, using a periodontal probe, we studied the depth of gingival attachment in the area of installed dental implants in dynamics. The measurements were carried out in dynamics during the year.

Results of own researches.

After professional hygiene before dental implantation in the clinical group as a whole, as well as depending on the implant systems, the Green-Vermilion index was determined. Before surgery, the index level was low in all patients, which indicates a good level of oral hygiene, the average index of the study groups was 1.32 ± 0.6 (Table 1).

On the 21st day after the installation of dental implants, the index was re-registered, so in the first group the average values were 1.49 ± 0.2 units, in the second group of the study this indicator was 1.52 ± 0.4 units, which indicates a slight increase hygiene index, due to the postoperative period. The next assessment was carried out on the 3rd month of the study, and the first group of values were 1.37 ± 0.4 , in the second 1.33 ± 0.5 , respectively. The indicators of the hygiene index were approaching the norm. Also, during subsequent observation periods, the index stabilized. After 6 months and 1 year, the oral hygiene status was stable.

Table 1

Dynamics of the Green-Vermilion Hygiene Index (M±m)

System	Initially	After 21	After 3-4 m	After 6 m	After year
Osstem	1,34±0,6	1,49±0,2	1,37±0,4	1,41±0,3	1,29±0,7
Implant Uz	1,36±0,1	1,52±0,4	1,33±0,5	1,45±0,8	1,41±0,5

Also, before the implantation intervention, the Mühlemann index was assessed in the examined patients. The indicator initially had low values (Table 2), which indicated the absence of inflammation of the gum tissues.

On the 21st day after the installation of dental implants, the bleeding index was re-registered, so in the first group the average values were 1.7 ± 0.06 units, in the second group of the study this indicator was 1.9 ± 0.02 units, which indicates an increase bleeding index, due to the operation. The next assessment was carried out on

the 3rd month of the study, and the values in the first group were 1.1 ± 0.02 , in the second group 1.0 ± 0.03 , respectively, which indicates a positive dynamics of changes. Indicators of the bleeding index for the 6th month of the study began to normalize and by the end of the year the indicators approached the initial ones.

table 2

Mulemann bleeding index dynamics (M±m)

System	Initially	After 21	After 3-4 m	After 6 m	After year
Osstem	$0,3 \pm 0,06$	$1,9 \pm 0,04$	$1,1 \pm 0,02$	$0,9 \pm 0,05$	$0,7 \pm 0,01$
Implant Uz	$0,4 \pm 0,02$	$1,6 \pm 0,08$	$1,0 \pm 0,03$	$0,9 \pm 0,06$	$0,8 \pm 0,03$

Throughout the dynamic observation of patients, the probing depth near the implants indicated the absence of pockets (Table 3), which indicated the absence of periodontal disease or exacerbation of chronic generalized periodontitis.

Table 3

Probing depth dynamics near implants (M±m)

System	Initially	After 21	After 3-4 m	After 6 m	After year
Osstem	$1,2 \pm 0,06$	$2,3 \pm 0,06$	$1,5 \pm 0,06$	$1,4 \pm 0,06$	$1,3 \pm 0,06$
Implant Uz	$1,1 \pm 0,06$	$2,5 \pm 0,06$	$1,7 \pm 0,06$	$1,6 \pm 0,06$	$1,4 \pm 0,06$

On the 21st day after the installation of dental implants, the gingival attachment was assessed, so in the first group the average values were 2.3 ± 0.06 units, in the second group of the study this indicator was 2.5 ± 0.06 units, which indicates an increase in the index bleeding due to surgery. The next assessment was carried out on the 3rd month of the study, and the values in the first group were 1.5 ± 0.06 , in the second group 1.7 ± 0.06 , respectively, which indicates a positive dynamics of changes. The sounding depth indicators for the 6th month of the study began to normalize and by the end of the year the indicators approached the initial ones.

Conclusions. Thus, the dynamics of the periodontal status and the state of the bone tissue around the implants when using both implant systems was favorable and no significant differences were found. The data obtained allow us to recommend the Implant.uz dental implant with a bioactive coating for wide clinical use.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Мун Т., Хабилов Н., Усманов Ф. ПРИМЕНЕНИЕ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ РАЗЛИЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ // Медицина и инновации. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 436-442.
2. Салимов О., Мун Т., Назарова Ш. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СЪЕМНЫМ ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ // Медицина и инновации. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 425-431.
3. Khabilov N. L. et al. The Role of Biomimetic Incubation of Sandblasted Titanium Implants in the Process of Osseointegration: An Experimental Study in Dogs // International Journal of Biomedicine. – 2015. – Т. 5. – №. 1. – С. 38-40.
4. Lukmanovich H. N. et al. The problem of creating a bioactive layer of the intraosseous dental implants in Uzbekistan // European science review. – 2016. – №. 3-4. – С. 247-251.
5. Mun T. O. et al. Experience of Experimental Application of Rational Design of Domestic Dental Implant // CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 5. – С. 5-11.

6. John M.T., Reissmann D.R., Celebic A., Baba K., Kende D., Larsson P., Renner-Sitar K. Integration of oral health-related quality of life instruments. *J. Dent.* 2016;53:38–43. doi: 10.1016/j.jdent.2016.06.006.
7. Khabilov, N. L., et al. "Ilyas Sh., Usmonov FK EXPERIENCE OF EXPERIMENTAL APPLICATION OF RATIONAL DESIGN OF DOMESTIC DENTAL IMPLANT." *Central Asian journal of medical and natural sciences* Volume 2: 5-12.
8. Soares G.H., Santiago P.H.R., Werneck R.I., Michel-Crosato E., Jamieson L. A Psychometric Network Analysis of OHIP-14 across Australian and Brazilian Populations. *JDR Clin. Trans. Res.* 2021;6:333–342. doi: 10.1177/2380084420939931.
9. Хабиллов, Н., Т. Мун, Ф. Усмонов, Р. Рашидов, и К. Меликузиев. «К вопросу применения биоактивных покрытий для денальных имплантатов». *Stomatologiya*, т. 1, вып. 1(62), май 2016 г., сс. 88-95, <https://inlibrary.uz/index.php/stomatologiya/article/view/2176>.
10. Hair J.F., Black W.C., Babin B., Anderson R.E. *Multivariate Data Analysis*. 8th ed. Cengage Learning; Hampshire, UK: 2019.
11. Khabilov, N., F. Usmonov, и Т. Мун. «ASSESSMENT OF CHANGES IN THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH DENTITION DEFECTS BEFORE AND AFTER PROSTHETICS AND DENTAL IMPLANTATION USING AN IMPLANT IMPLANT.UZ». *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, т. 2, вып. 6, июнь 2022 г., сс. 509-13, <https://www.in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/2662>.
12. Nigmatullaevich, Akbarov Avzal, and Khabilov Bekzod Nigmonovich. "Kosimov Ahror Abror ugli (2022, September 9). VARIETY OF BONE-PLASTIC MATERIALS AND THEIR MAIN PROPERTIES (LITERATURE REVIEW)."
13. Акбаров, Авзал Нигматуллаевич, et al. "ПРЕИМУЩЕСТВА ВРЕМЕННЫХ НЕСЪЕМНЫХ ФРЕЗЕРОВАННЫХ И ПОЛИМЕРИЗОВАННЫХ ПЛАСТМАССОВЫХ ПРОТЕЗОВ НА ИМПЛАНТАТАХ." *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI 1.5* (2021): 239-242.

УДК:616.281-008.55

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭТИОЛОГИЮ БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА

Арифов С.С., Тухтаев М.Б.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников МЗ РУз,
Ташкент

АННОТАЦИЯ

Целью исследования явилось изучение современных взглядов на этиологию Болезни Меньера. Материал и методы исследования составил научные публикации по данной тематике, опубликованные за последние 10 лет в базах E-library и PubMed. Анализ опубликованных работ позволяет сделать вывод, что в развитии Болезни Меньера имеют значение различные эндо- и экзогенные факторы. В перспективе для более полного понимания механизмов воздействия различных факторов необходимы дальнейшие исследования по изучению комплексного влияния внутренних и внешних факторов, разработка методов оценки их воздействия, методов измерения восприимчивости организма (включая молекулярный и клеточный уровни) и изучение генетических факторов.

Ключевые слова: Болезнь Меньера, факторы развития, этиология, диагностика.

MODERN VIEW ON THE ETIOLOGY OF MENIERE'S DISEASE

Arifov S.S., Tukhtaev M.B.

ABSTRACT

The aim of the study was to study modern views on the etiology of Meniere's disease. The material and methods of research has compiled scientific publications on this topic, published over the past 10 years in the E-library and PubMed databases. An analysis of published works allows us to conclude that various endo- and exogenous factors play a role in the development of Meniere's disease. In the future, for a more complete understanding of the mechanisms of action of various factors, further research is needed to study the complex influence of internal and external factors, the development of methods for assessing their impact, methods for measuring the susceptibility of the body (including the molecular and cellular levels), and the study of genetic factors.

Key words: Meniere's disease, development factors, etiology, diagnostics.

МЕНЬЕР КАСАЛЛИГИНИНГ ЭТИОЛОГИЯСИГА ЗАМОНАВИЙ ҚАРАШ

Арифов С.С., Тўхтаев М.Б.

ЎзР ССВ тиббиёт ходимларининг касбий малакасини
ривожлантириш маркази, Тошкент

АННОТАЦИЯ

Тадқиқотнинг мақсади Меньер касаллигининг этиологияси бўйича замонавий қарашларни ўрганиш эди. Тадқиқот материаллари ва усуллари ушбу мавзу бўйича сўнгги 10 йил давомида E-library ва PubMed маълумотлар базаларида нашр этилган илмий нашрлар ташкил қилди. Нашр этилган ишларни таҳлил қилиш Меньер касаллигининг ривожланишида турли хил эндо- ва экзоген омиллар рол ўйнайди деган хулосага келишга имкон беради. Келажакда турли омилларнинг таъсир қилиш механизмларини тўлиқроқ тушуниш учун ички ва ташқи омилларнинг комплекс таъсирини ўрганиш, уларнинг таъсирини баҳолаш усулларини ишлаб чиқиш, тананинг сезгирлигини ўлчаш усулларини ишлаб чиқиш ва генетик омилларни (шу жумладан, молекуляр ва хужайра даражалари) ўрганиш кўшимча тадқиқотлар талаб этилади.

Калит сўзлар: Меньер касаллиги, ривожланиш омиллари, этиологияси, ташхислаш.

Болезнь Меньера (БМ) — идиопатическое заболевание внутреннего уха, характеризующееся периодическими приступами головокружения, развитием нейросенсорной тугоухости и шумом в ухе (ушах) [11].

БМ остается трудной для диагностики болезнью, особенно на ранних стадиях, когда могут присутствовать не все ее симптомы. Следовательно, заболеваемость и распространенность заболевания в любой популяции трудно установить. Часто больные БМ поступают в отделение неотложной помощи с внезапным головокружением, и заболевание может неточно диагностироваться [9].

Целью исследования явилось изучение современных взглядов на этиологию Болезни Меньера.

Материал и методы исследования. Изучены научные публикации по данной тематике, опубликованные за последние 10 лет в базах E-library и PubMed.

Результаты обзора и их обсуждение: Проспер Меньер, который был директором Института глухонемых в Париже многократно наблюдал у больных, страдающих различными расстройствами слуха приступы головокружения. Свои наблюдения он изложил в нескольких статьях и в них поставил под сомнение эпилептическую природу приступов головокружения и предположил об ушном происхождении вестибулярных симптомов. Об этом он доложил 8 января 1861 г. на заседании Императорской Академии медицины. Несмотря на очевидную новизну и аргументированность выводов, доклад Проспер Меньера не произвел впечатления на медицинскую общественность и только через 20 лет эта гипотеза получила признание [43].

В 1938 году Холлпайк и Кернс в Лондоне и Киоширо Ямакава в Японии независимо опубликовали гистологические исследования височной кости, которые показали наличие эндолимфатического гидропса как патологический субстрат БМ [3].

Учитывая огромный пласт литературных источников накопленный за более чем 150 лет, мы решили представить в основном результаты наиболее актуальных исследований последних 25 лет. БМ — это хроническое относительно распространенное заболевание с предполагаемой распространенностью от 17 до 513 пациентов на 100 000 человек [26]. The disease is more often detected in economically developed countries [6, 15]. Согласно проведенным в разных странах исследованиям, заболеваемость БМ колеблется в зависимости от географического положения, при этом самые высокие показатели отмечены в Финляндии (513 на 100 000), от 3,5 человек на 100 тыс. населения в Японии, 157 человек на 100 тыс. в Великобритании, 190 человек на 100 тыс. в США [8, 23]. По данным Bruderer S.G. et al. заболеваемость составляет 13,1 на 100 тыс. в год [7].

БМ занимает 2-е место после доброкачественного пароксизмального позиционного головокружения по частоте встречаемости среди периферических причин головокружения [5]. По данным кафедры оториноларингологии РГМУ им. Н.И.Пирогова больные БМ составляют 9,5% от общего числа больных, проходящих стационарное лечение по поводу кохлеовестибулярных нарушений [1].

После ототоксического воздействия антибиотиков аминогликозидной группы БМ является второй по распространенности причиной двусторонней вестибулопатии [44].

БМ может встречаться в возрасте от 17 до 80 лет, но в большинстве случаев она приходится на возраст 30-70 лет, чем у более молодых людей. [8, 23]. Хотя развитие БМ в детском возрасте – редкость, описаны у них случаи БМ. Так, Мейерхофф и соавт. установили распространенность БМ среди детей

на уровне 3% [24]. Согласно всем исследованиям, женщины болеют чаще мужчин в соотношении 1,3–1,9:1 в 1,3 раза [10].

БМ в большинстве случаев встречается в виде одностороннего поражения, хотя не она может быть двухсторонней [22]. Высказано предположение о семейной предрасположенности к БМ. Так, несколько исследований показали, что до 20% членов семьи имеют схожие симптомы БМ. Исследование пяти поколений одной семьи из Швеции показало очень сильную семейную тенденцию к болезни Меньера. Девять из 25 членов семьи показали некоторые проблемы с внутренним ухом, шесть из которых удовлетворяли критериям ААО-HNS для диагностики болезни Меньера. Morrison 21 изучили 41 семью, в которой как минимум один член имел расстройство. Эти результаты позволили предположить 60-процентную пенетрантность по аутосомно-доминантному типу в семьях с заболеванием, с сильным ожиданием, что означает, что более ранний возраст начала и более тяжелые симптомы обнаруживаются в каждом последующем поколении заболевания [18].

Герман Симо и соавторами были проанализированы выписки с диагнозом БМ из общенациональной выборки стационаров, крупнейшей в США базы данных по стационарному лечению для всех налогоплательщиков, за период 2008 и 2010 годами у больных старше 10 лет. Были изучены для определения какой-либо корреляции с распространенностью заболевания возраст, пол, расу, доход домохозяйства и географическое положение.

Распространенность была самой высокой среди кавказцев 91 на 100 000 и была значительно выше, чем в других этнических группах ($p < 0,05$). Распространенность БМ среди населения была 73 на 100 000, из них женщины 84 на 100 000 по сравнению с 56 на 100 000 среди мужчин (OR = 1,51, 95% ДИ 1,11, 48 - 1,54, $P < 0,01$), 48 - 1,54, $P < 0,01$), 48 - 1,54, $P < 0,01$). Средний возраст пациентов составлял 70 лет, минимальный возраст 13 лет и максимальный возраст 107 лет. Распространенность увеличилась с увеличением возраста, причем наибольшая распространенность отмечена в возрастной группе 81-90 лет. Распространенность на Среднем Западе (94 на 100 000) была значительно выше, чем в других регионах ($P < 0,001$). Распространенность увеличивалась с ростом доходов населения. Авторы сделали выводы, что окружающая среда, раса и этническая принадлежность, пол и возраст являются важными факторами развития БМ [18, 19].

Более низкая частота заболевания также была зарегистрирована в других этнических группах в США, включая латиноамериканцев, азиатов и коренных американцев [28].

С момента описания болезни Prosper Mernier, интенсивно продолжаются исследования по выявлению этиологии и механизма развития БМ. Несмотря на это этиология БМ в настоящее время не выявлена и нет единого взгляда на ее механизм развития [27]. Обширные исследования показывают, что причины являются многофакторными, с участием ряда патогенных механизмов. Существует ряд теорий, связывающих возникновение БМ с реакцией структур лабиринта на различные повреждения - в частности, нарушения водно-солевого

обмена, аллергические, сосудистые заболевания, вирусные, эндокринные заболевания, сифилис, нарушение функции эндолимфатического протока и эндолимфатического мешка, деформация клапана Баста, закупорка водопровода преддверия и др. Ни одна из них всестороннее не охватывает механизм развития заболевания [41].

В патогенезе БМ важное место отводится формированию эндолимфатического гидропса, при котором, повышается объем эндолимфы в перепончатом лабиринте внутреннего уха. Это приводит к повышению давления эндолимфы. При этом может возникать микродефекты на рейсснеровой мембране, в результате которого эндо- и перилимфа перемешиваются. Учитывая, что последние имеют разный электролитный состав: попадание богатой калием эндолимфы в перилимфу вызывает деполяризацию вестибулярного нерва и его перевозбуждение, которое вскоре сменяется блоком проведения нервного импульса [38]. Согласно другой теории в основе приступов головокружения при БМ лежит не разрыв рейсснеровой мембраны, а внезапное перемещение значительного объема эндолимфы из улитки в область преддверья лабиринта и полукружных каналов [16].

Возможные причины водянки включают перепроизводство эндолимфы или уменьшение поглощения эндолимфы или включают оба [31]

Одного ЭГ недостаточно, чтобы вызвать БМ, но его следует рассматривать как гистологический маркер. Должны присутствовать один или несколько дополнительных факторов, приводящих от бессимптомного гидропса к гидропсу с клиническими проявлениями. ЭГ может быть вызвана многими этиологическими факторами [35].

Корреляция между ЭГ и проницаемостью кровь - лабиринтный барьер указывает на увеличение проницаемости кровеносных сосудов в при БМ [30].

Интенсивно продолжается изучение генетических аспектов БМ. Эти исследователи предлагают многофакторную этиологию БМ в сочетании с генетической предрасположенностью, вызванной мутациями короткого плеча хромосомы. Выявлено распространенность HLA-A2 у 90% больных с семейным анамнезом и 75% - у лиц без семейного анамнеза.

Папарелла использовал понятие «озеро-река-пруд», чтобы объяснить возникновение мальабсорбции эндолимфы, приводящей к гидропсам. Это понятие описывает эндолимфатический мешок как пруд, с вестибулярным акведуком (рекой), соединяющим его с эндолимфатической жидкостью, которая похожа на озеро. Когда рядом с эндолимфатическим мешком или протоком имеется обструкция, создается отставание эндолимфатической жидкости, приводящее к гидропсам. Гистологические исследования показали, что эндолимфа в основном продуцируется в *stria vascularis*, а некоторая продукция также происходит в планетарной полулунной и темных вестибулярных клетках. Эндолимфа затем всасывается в эндолимфатический проток и мешок через активный транспортный механизм. Продольный поток медленно и радиально протекает в эндолимфатический мешок. Гибсон и Аренберг предположил, что из-за обструкции эндолимфатического мешка

могут быть произведены гормоны, такие как сакцин, чтобы увеличить выработку эндолимфы для преодоления обструкции. Кроме того, мешок может также продуцировать гликопротеины, которые осмотически притягивают к нему эндолимфу. Кимура и коллеги показали, что облитерация Ductus Reunians вызывает кохлеарный гидропс [18].

За последние десятилетия подробно изучается роль в поддержании эндолимфатического гомеостаза гормональной регуляции. Так, отмечается, что эндолимфатический гидропс может быть опосредован измененной регуляцией системы vasopressin-aquaporin-2 (VP-AQP2) [34]. Остается актуальным изучение взаимосвязи БМ и аллергии [4, 33, 40]. Все больше появляются данные, указывающие на взаимосвязь развития БМ с поражением лабиринта вирусом папилломы человека [13, 39].

За рассматриваемый период детально изучено состояние глюкокортикоидных рецепторов во внутреннем ухе человека. В нескольких исследованиях предполагается, что они влияют на механизмы кровотока, регуляцию жидкости и ионную регуляцию. Было показано, что кортикостероиды активируют аквапорины и ионные каналы во внутреннем ухе и могут оказывать положительное влияние на кровоток в лабиринте [42]. Сложные взаимодействия между внутренним ухом и иммунной системой могут лежать в основе патофизиологии БМ. Нарушение гематоэнцефалического барьера из-за повреждения или воспалительных сигналов, молекулярной мимикрии и генетической предрасположенности может повлиять на функцию лабиринта. Отмечен рост исследований по изучению аутоиммунных процессов в патогенезе БМ [17, 36]. В настоящее время рассматриваются 3 возможных механизма, посредством которых аутоиммунный ответ может привести к изменениям в абсорбционной способности дренажной системы эндолимфы: (1) прямое повреждение, вызванное аутоантителами, к клеткам ткани; (2) отложение комплексов антиген-антитело, приводящее к активации каскада комплемента и разрушению ткани; или (3) воспалительная реакция, комплемента и разрушению ткани; или (3), опосредованная сенсibilizированными Т-лимфоцитами [20].

Выявлено, что у больных БМ наблюдалась более высокая распространенность ревматоидного артрита, анкилозирующего спондилита и системной красной волчанки [14]. Кроме того, роль аллергенов и циркулирующих иммунных комплексов может способствовать изменению жидкости во внутреннем ухе. Использование кортикостероидов способствует изменению параметров жидкостей во внутреннем ухе. [32]

Противовес этому взгляду является исследование E. Kangasniemi, E. Nietikko. Они проанализированы оригинальные статьи за период 1970—2016 гг. Они изучили проблему по нескольким направлениям: анализ распространенности аутоиммунных заболеваний среди больных с БМ, повышение у них уровней антител и иммунокомплексов, связь БМ с HLA-типами и генетическим полиморфизмом, а также проанализировали положительные эффекты от применения кортикостероидов у некоторых

больных с БМ. Все эти исследования были небольшими. Исследования, касающиеся антител, типов HLA и генетических полиморфизмов, дали противоречивые результаты, и ни одно антитело, тип HLA или полиморфизм не были обнаружены во всей или даже в значительной подгруппе больных с БМ. В этой связи авторы пришли к выводу, что никаких убедительных основополагающих научных доказательств аутоиммунного патогенеза БМ не существует, в связи с чем необходимы дальнейшие исследования [21].

За последние годы во многих исследованиях, проведенных с позиции доказательной медицины не найдено однозначной причинно-следственной связи подтверждения влияния диеты на формирование и течение БМ. Несмотря на это в различных базах данных размещаются новые исследования, посвященные данному аспекту БМ и эффективности низко солевой диеты [25]. Некоторые аномалии в развитии височной кости могут приводить к нарушению циркуляции и абсорбции эндолимфы и таким образом являться частью патофизиологического процесса БМ. Однако структурные особенности строения височной кости не могут объяснить достоверно и окончательно причину возникновения БМ. С помощью метода КТ с высоким разрешением обнаружено, что эндолимфатический проток был значительно короче и уже в пораженном ухе у больных с БМ, чем в контрольной группе. В дополнение, у больных БМ было выявлено гораздо больше аномалий строения (расположения, размеров) луковицы яремной вены со стороны пораженного уха. Однако значительной разницы между пораженным и интактными ушами у больных с БМ обнаружено не было. Все это было основанием для заключения, что ширина и длина эндолимфатического протока, как и аномалии в строении луковицы яремной вены, могут являться предрасполагающими факторами в развитии БМ, хотя и не полностью объясняют ее патогенез [2].

S. Unsal, N.M. Gumus, M. Gunduz с помощью видеонистагмографии (VNG), регистрации вестибулярных вызванных миогенных потенциалов (VEMPs) и видеоимпульсного теста головы (V-NIT) тестов определили что, БМ значительно влияет на состояние периферического отдела вестибулярного анализатора, но функции центрального отдела не затрагивает [37].

Используя метод отсроченной контрастной 3D МРТ у больных с односторонней БМ установлено, повышение показателя кохлеомозгового коэффициента в пораженном ухе у больных с БМ. Это указывает на повышенную проницаемость гематолабиринтного барьера при БМ. Разница в кохлеомозговом коэффициенте между пораженным и здоровыми ушами была более значительной. Кроме того установлено, что данный коэффициент был выше даже в непораженном ухе при БМ, чем в пораженном при идиопатической внезапной нейросенсорной тугоухости. Эти данные указывают на большое значение гематолабиринтного барьера в патогенезе БМ, который можно расценивать как патофизиологический биомаркер этого заболевания [29].

Данные обзора литературы показывают, что БМ — это хроническое относительно распространенное заболевание среди взрослых,

обуславливающее значительное социально-экономическое бремя и отрицательно влияющее на качество жизни, как самих больных, так и членов их семей. Частые приступы головокружения, стойкое снижение слуха и шум в ухе способствуют их истощению организма, снижению физической, профессиональной и социальной активности, вызывают нарушение сна, что в конечном итоге способствует формированию стойкой утраты трудоспособности и выраженному снижению качества жизни.

Заболевание, как правило, начинается в среднем возрасте, чаще выявляется экономически развитых странах, не имеется существенная гендерная разница. В тоже время отмечается значительный низкий уровень диагностики БМ в различных регионах планеты.

Этиология заболевания не выявлена. Отсутствует единая теория всестороннее раскрывающая патогенез БМ.

Анализ опубликованных работ позволяет сделать вывод, что в развитии БМ имеют значение различные эндо- и экзогенные факторы. В перспективе для более полного понимания механизмов воздействия различных факторов необходимы дальнейшие исследования по изучению комплексного влияния внутренних и внешних факторов, разработка методов оценки их воздействия, методов измерения восприимчивости организма (включая молекулярный и клеточный уровни) и изучение генетических факторов.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Левина Ю.В., Кунельская Н.Л., Красюк А.А., Бауш Я.А. Эпидемиологическая характеристика больных, страдающих кохлеовестибулярными нарушениями при гидропсе лабиринта. Вестн. оториноларингологии. 2011; 4: 40–42.
2. Соотношение размеров эндолимфатического протока и луковицы яремной вены при болезни Меньера и в норме. Вестник оториноларингологии. 2016;81(5):96.
3. Anya Bernaerts, MD, Bert De F. Imaging of Meniere's disease/ *Neuroimaging Clin N Am*. 2019 Feb;29(1):19-28. doi: 10.1016/j.nic.2018.09.002.
4. Banks S. et al. Allergies associated with Ménière's disease? *Curr Allergy Asthma Rep* 12 (3): 255-260, 2012
5. Brandt T, Dieterich M, Strupp M. Vertigo and dizziness – common complaints. 2. London: Springer; 2013. 208 p. DOI 10.1007/978-0-85729-591-0
6. Brandt T. Vertigo. Its Multisensory Syndromes. London: Springer, 2000; 503 p.
7. Bruderer SG, Bodmer D, Stohler NA, Jick SS, Meier CR. Population-Based Study on the Epidemiology of Ménière's Disease // *Audiol Neurotol*. 2017; 22 (2): 74–82. doi: 10.1159/000475875.]
8. Crane BT, Minor Lloyd B. Cummings Otolaryngology, 5th edition. 2010; 2548-256.
9. da Costa SS, de Sousa LCA, Pisa M. Meniere's disease: an overview, epidemiology and natural history. *Otolaryngol Clin N Am* 2002; 35: 455-9
10. da Costa SS. Central causes of vertigo. In: Souza SD, Claussen C, ed. *Modern concepts of neurology*. Mumbai: Prajakta Arts, 1997: 310–31.
11. Espinosa-Sanchez JM, Lopez-Escamez JA. Ménière's disease // *Handb Clin Neurol*. 2016; 137: 257–77. doi: 10.1016/B978-0-444-63437- 5.00019-4.
12. Foster CA, Breeze RE. Endolymphatic edema in Meunier's disease: cause, effect, or epiphenomenon. *Otol Neurotol* 2013; 34: 1210-1214
13. Gachek RR: Meniere 'The disease is a viral neuropathy. *ORL J. Otorhinolaryngol Relat Spec* 71 (2): 78-86, 2009

14. Gasquez I, Soto-Varela A, Aran I, etc. High prevalence of systemic autoimmune diseases in patients with Meniere's disease. *PLoS One* 2011; 6: e26759
15. Gates GA Meniere's disease review 2005. *J. Am Acad Audiol* 2006; 17 (1): 16-26.
16. Gibson WPR. Meniere's Disease // *Adv Otorhinolaryngol.* 2019; 82 77–86. doi: 10.1159/000490274.
17. Greco A., Gallo A., Fusconi M. et al. Meniere's disease can be an autoimmune condition? *Autoimmun Rev* 2012; 11: 731 - 8.
18. Hamed Sajjadi, Michael M Paparella. *Lancet* 2008; 372: 406-14
19. Hermann Simo, Shiayin Yang, Weikai Qu, M.D., Michal Preis, Munier Nazzal, Reginald Baugh. Meniere's disease: importance of socioeconomic and environmental factors / *American journal of otolaryngology–head and neck medicine and surgery.*- 36 (2015).- 393–398
20. Hornibrook J., George P., Spellerberg M. et al: Antibodies to HSP70 in 80 patients with clinically defined Menier disease *Ann Otol Rhinol Laryngol* 120 (10): 651 -655, 2011
21. Kangasniemi E., Nietikko E. Аутоиммунная теория патогенеза болезни Меньера не нашла убедительных подтверждений. *Вестник оториноларингологии.* 2018;83(1):86-86
22. Lauren J. Bartels, Christopher J. Danner, Boren J. Kyle P. Allen from the Phi based on Meniere 'Disease Management Operational techniques in otolaryngology (2016) 27 , 225 – 234
23. Lopez-Escamez JA, Carey J, Chung WH, et al: Diagnostic criteria for Meniere's disease. *J Vestib Res:* 1-7, <http://dx.doi.org/10.3233/VES150549> 2015 *Vestib Res:* 1-7
24. MeyerhoffWL, Paparella MM, Meniere's disease and children. *Laryngoscope* 1978; 88: 1504-11.
25. Miyashita TM T, et al: Hormonal changes after a low-salt diet in patients with Meniere's disease *Auris Nasus Larynx*, 2016
26. Nakashima T, Pyykkoko I, Arroll MA, et al. Menie`re's. Nakashima T, PyykkoE I, Arroll MA, et al. Menie`re's disease [review]. *Nat Rev Dis Primers* 2016; 2: 16028, disease [review]. *Nat Rev Dis Primers* 2016; 2: 16028
27. Nevux J., Franco-Vidal V., Buccara D., Parietti-Winkler C., A. Uzil, A. Chase, Ks. Dubernard, V. Kuloinr, V. Darruzet, T. Mom. Diagnostic and therapeutic strategy during illness Meniere. Recommendations from the French Society for Head Surgery / Otorhinolaryngology and Neck (SFORL) *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases* 134 (2017) 441-444 <dx.doi.org/10.1016/j.anorl.2016.12.003>
28. Ohmen JD, White CH, Li X, et al. Genetic evidence for ethnic diversity in susceptibility to Meniere's disease. *Otol Neurotol* 2013; 34: 1336-41
29. Pakdaman M.N., ishiyama G., ishiyama A., Peng K.A., Kim h.J., Pope W.b., Sepahdari A.R. Bblood-labyrinth barrier permeabilitY in Meniere disease and idiopathic sudden sensorineural hearing loss: Findings on delayed postcontrast 3d-FLAIR MRI/ *AJnr Am J neuroradiol.* 2016 Jun 2
30. Pender DJ. Endolymphatic edema and Meunier's disease: lesion meta-analysis. *J Laringol Otol* 2014; 128: 859-65
31. Sebahattin Kureoglu, MD, Rafael da Costa Monsanto, MD, *Operative Techniques in Otolaryngology* (2016) 27, 194-2
32. Semaan MT, Megerian CA. Current perspectives on the pathophysiology of Meniere's disease: implications for treatment. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2010; 18: 392 – 8
33. Sen P, Georgalas C, Papesch M: concomitant incidence of migraine and migraine headaches and illness - Is allergy a connection? *J Laryngol Otol* 119 (6): 455-460, 2005
34. Takeda T, et al. Hormonal Aspects of Meniere's Disease Based on Clinical and Experimental Research. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 71 (Appendix 1): 1-9 2010
35. Trader SN, Adams JC, Nadol JB. Pathophysiology Meniere's syndrome: are there symptoms caused by endolymphatic edema? *Otol Neurotol* 2005; 26: 74-81.
36. Trune DR, Nguyen-Huynh A. Vascular pathophysiology in hearing impairment. *Semin Hear* 2012; 33: 242-50.

37. Unsal S., Gumus N.M., Gunduz M. Peripheral and central vestibular system findings in Meniere's disease //Int Tinnitus J. 2019;23(1):115-121
38. Valk WL, Wit HP, Albers FW. Rupture of Reissner's membrane during acute endolymphatic hydrops in the guinea pig: a model for Ménière's disease? // Acta Otolaryngol. 2006; 126 (10): 1030–1035.
39. Vrabec JT: herpes simplex virus and Meniere's' Laryngoscope disease/ 113 (9): 1431-1438,2003
40. Weinreich HM, Agrawal Y: the relationship between allergies and 1. Weinreich HM, Agrawal Y: The link between allergy and Menyer's disease Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg 22 (3): 227-230, 2014
41. William P.R. Hypothetical mechanism for Vert igo in Meniere's disease Otolaryngol Clin N Am 43 (2010) 1019-1027 doi: 10.1016 /j.otc.2010.05.013
42. Zachary Farfoudis, MD, Paul R. Lambert, Physiological role of corticosteroids in Meniere's disease. 2016. Trune DR, Kempton JB, Gross ND. Mineralocorticoid mediates the effects of glucocorticoid treatment in the autoimmune mouse ear. Res 2006; 212: 22-32
43. Zamergrad MV, Reydes IM. Clinical analysis of an unknown Van Gogh disease._
44. Zingler VC, Cnyrim C, Jahn K et al. Causative factors and epidemiology of bilateral vestibulopathy in 255 patients. Ann Neurol 2007; 61 (6): 524–32.

УДК - 616.5-003.873

**АКТУАЛЬНОСТЬ АЛГОРИТМОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ПАЦИЕНТА С
АКТИНИЧЕСКИМ КЕРАТОЗОМ**

Григорий Борисович Пягай

к.м.н., доцент, Ташкентский Государственный стоматологический институт
gregbae@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье описывается клинический случай поздно диагностированного актинического кератоза (АК), представленного множественными очагами и различными клиническими и гистологическими вариантами данного заболевания. Выбранная тактика ведения пациента и последующий положительный клинический эффект от нее свидетельствуют о ее высокой эффективности, и позволяют значительно улучшить качество жизни пациентов.

Ключевые слова: актинический кератоз, диагностика, тактика ведения и лечения с АК.

**THE RELEVANCE OF DIAGNOSTIC AND TREATMENT ALGORITHMS
USING A CLINICAL CASE STUDY OF A PATIENT WITH ACTINIC
KERATOSIS**

Grigoriy Borisovich Pyagay

MD, PhD, Associate professor, Tashkent State Dental Institute
gregbae@mail.ru

ABSTRACT

This article describes a clinical case of late diagnosed actinic keratosis (AK) presenting with multiple lesions and various clinical and histological variants of the disease. The chosen management strategy and its subsequent positive clinical effect

testify to its high efficiency and allow to improve significantly the patients' quality of life.

Key words: actinic keratosis, diagnosis, management and treatment options of AK.

AKTINIK KERATOZLI BEMORNING KLINIK HOLATI MISOLIDA DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH ALGORITMLARINING DOLZARBLIGI

Grigoriy Borisovich Pyagay

T.f.n., dotsent, Toshkent Davlat stomatologiya institute

gregbae@mail.ru

ANNOTATSIYA

Maqolada kech tashxis qo'yilgan aktinik keratozning (AK) klinik holati tasvirlangan, bu kasallikning ko'plab o'choqlari va turli xil klinik va gistologik variantlari bilan ifodalanadi. Tanlangan bemorni boshqarish taktikasi va undan keyingi ijobiy klinik ta'sir uning yuqori samaradorligini ko'rsatadi va bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Kalit so'zlar: aktinik keratoz, diagnostika, AK bilan davolash va davolash taktikasi.

Введение. Актинический кератоз является широко распространенным кожным заболеванием, встречающимся в основном в средней и старшей возрастной группе лиц, преимущественно со светлым фототипом кожи. Распространенность данного заболевания имеет климато-географические особенности. Так, АК широко распространен в странах расположенных ближе к экватору, например Австралии, где встречаемость АК у людей среднего и старшего возраста достигает более 50% от общего числа населения [1]. Кроме того, имеются данные о широком распространении АК в южных штатах США, южных странах Европы, где заболеваемость достигает 15% от общего количества населения старше 40 лет [2]. В странах СНГ и в частности в Республике Узбекистан точных эпидемиологических данных на настоящий момент не имеется, однако следует предполагать, что показатели распространения АК среди лиц средней и старшей возрастной категории находятся на уровне среднеевропейских данных [3]. Между тем, актуальность данного заболевания обусловлена не только его широким распространением в популяции, а во многом, способностью перехода в плоскоклеточный рак кожи (ПКРК). По данным различных авторов, вероятность малигнизации и развития ПКРК из АК составляет от 0,5% до 20% и большая роль в этом процессе принадлежит длительности существования и количеству поражений АК [4,5]. С увеличением сроков заболевания риск инвазивных процессов повышается, следовательно, своевременная диагностика и адекватное лечение АК имеет решающее значение в профилактике рака кожи (ПКРК). При этом если в случае наличия менее 5 очагов АК риск ПКРК составляет 1%, то в случае 20 и более очагов поражения увеличивается до 20% [6].

Клинический случай. На прием обратилась женщина Л. 83 года, с жалобами на поражение кожи лица, незначительный зуд и дискомфорт в области поражения. Со слов, заболевание началось около 2-х лет назад, с появления единичных красных пятен в скуловых областях и лобной части лица. Пациентка в течение длительного времени (5-6 мес) к врачам не обращалась, и обратилась к врачу по месту жительства лишь после того как красные пятна стали увеличиваться в размерах, стали появляться участки уплотнения и появился дискомфорт и незначительный зуд. Установленного диагноза пациентка не помнит, проведенное наружное лечение эффекта не дало, в связи с чем, пациентка обратилась в частную клинику «GREGORY DERM». На момент осмотра общее состояние больной удовлетворительное, сознание ясное, интеллектуально развита. Нормостенического, несколько худощавого телосложения, среднего роста. По внутренним органам без особенностей. Со стороны других лабораторных исследований: общеклинические анализы крови, мочи, кала без особенностей. БХ показатели крови в пределах референсных значений.

Кожно-патологический процесс носит хронический характер, представлен несколькими очагами на лице в лобной, скуловых областях. В области бровей справа и левой подглазничной области отмечается гиперкератотические образования по типу кожного рога. Наиболее обширный очаг отмечается справа в подглазничной области с переходом на верхнюю скуловую часть лица, представлен линейной формы эритемой размером 5,0*1,5 см, на фоне которой отмечается многочисленные корочки и единичные эрозии. На некоторых участках эритемы отмечаются очаги атрофии в виде уплощения и западения кожи. Аналогичные участки поражения, но значительно меньших размеров наблюдаются в носослезной борозде слева, подглазничной и обеих бровных областях. Кроме того, отмечается 2 гиперкератотических рога конусовидной формы, возвышающихся над уровнем кожи в области правой брови и подглазничной области слева на 2 и 3 мм соответственно (Рис.1а,б,в).



Рис. 1 а, б, с. Больная Л. Д-з: Актинический кератоз (макрофото)

Дерматоскопически: практически во всех очагах отмечаются кератотические желтоватые пробки в расширенных волосяных фолликулах,

заметные мелкие окрашенные в белый или желтоватый цвет кожи пятна, соответствующие фолликулярным отверстиям различных размеров окружающие центральные чешуйки, полиморфный сосудистый паттерн, представленный в виде линейных, точечных сосудов, розово-красной псевдосети, созданной прямыми или волнистыми сосудами. В некоторых очагах отмечается эритематозный бесструктурный фон. В одном небольшом очаге были обнаружены также пигментированные открытые фолликулы (См. рис 2а,б,в).

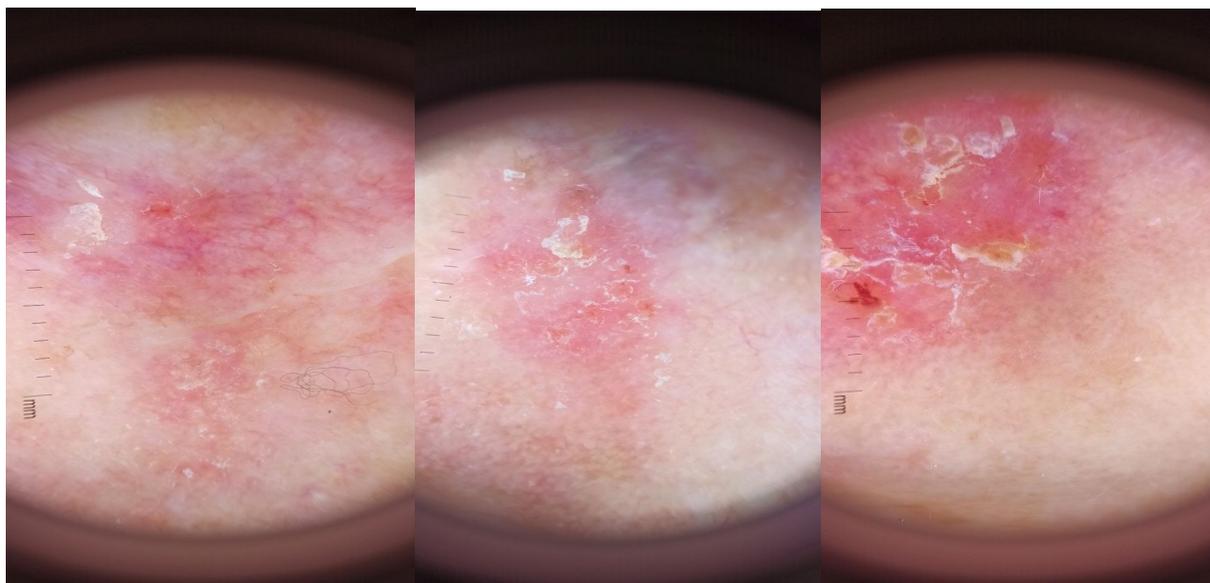
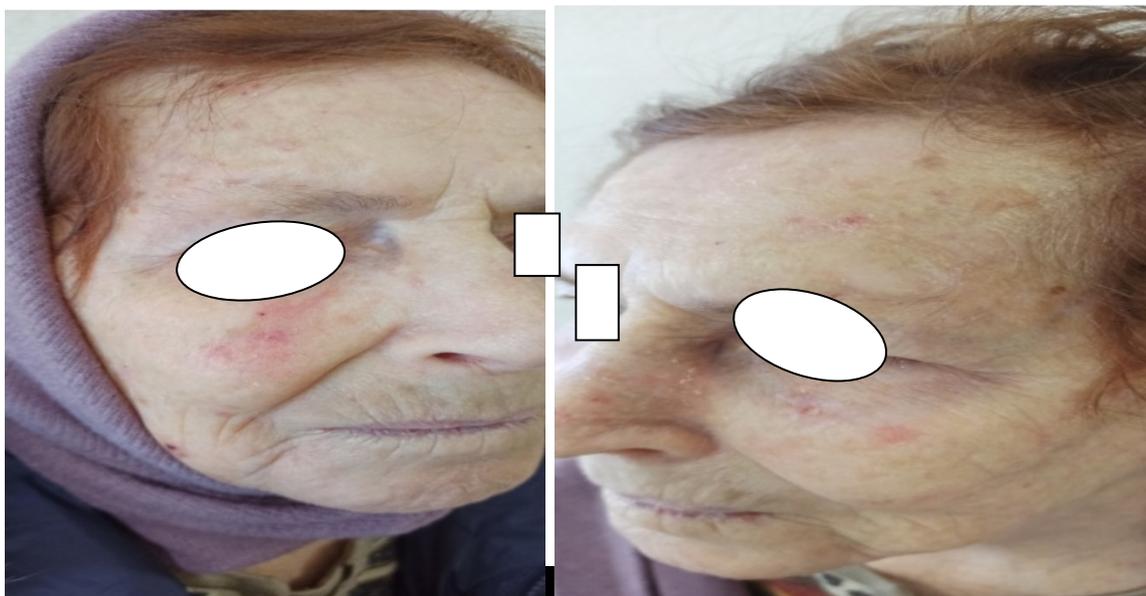


Рис. 2а, б, с. Дерматоскопическая картина очагов с АК.

На основании анамнестических, клинических и дерматоскопических данных был выставлен предварительный диагноз: “Актинический кератоз. Гиперкератотическая форма, эритематозная форма, кожный рог”.

Учитывая возраст больной, обширное поле канцеризации, было решено провести амбулаторное консервативное, щадящее лечение в виде наружных средств: Крем диклофенак – дважды в сутки, крем Дексерил каждые 3 часа с последующим клинико-дерматоскопическим контролем каждые 2 недели. Даны рекомендации об обязательности применения солнцезащитных средств. Последующее наблюдение за пациентом показало хорошую динамику кожного-патологического процесса. Выраженность эритемы через месяц проводимого лечения была значительно снижена. Очаги поражения побледнели, наблюдалась динамика к уменьшению размеров очагов поражения. Выраженный клинический эффект наблюдался после 2-х месяцев терапии. Эритема самого большого очага поражения выражено побледнела, более мелкие очаги стали едва заметны (см. рис 3а,б).

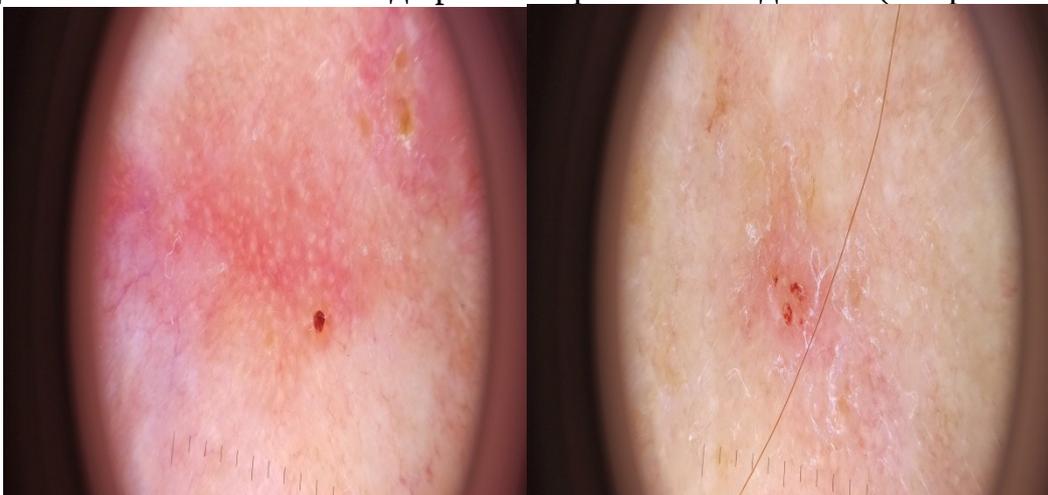


**Рис. 3а, б. Больная Л. Д-з: Актинический кератоз (макрофото).
Результат через 2 месяца лечения.**

Заметное улучшение кожно-патологического процесса позволило осуществить эксцизионную биопсию очагов поражения АК в виде кожных рогов. Результаты ПГИ: В препарате кожа. Выраженный гиперкератоз с роговыми инвагинациями, скопление рогового слоя, акантоз неравномерный, базальный слой перегружен пигментом. В дерме периваскулярная инфильтрация. Данная патоморфологическая картина характерна для актинического кератоза. Вариант – Кожный рог.

Таким образом, проведенная эксцизионная биопсия с лечебной и диагностической целью позволила закрепить достигнутый клинический эффект от проводимого лечения.

Положительная динамика отмечалась и в дерматоскопической картине очагов поражения, которые выражались отсутствием эритематозного бесструктурного фона, значительным уменьшением кератотических чешуек, снижением количества кератотических пробок, сосудистый компонент был представлен в основном в виде розово-красная псевдосети (см. рис 4а,б).



Таким образом, к исходу третьего месяца лечения было достигнуто значительное клиническое улучшение, на месте некоторых очагов сформировались очаги вторичной гипопигментации, кожа стала мягкой на ощупь, дискомфорт в области поражения, зуд исчезли.

Обсуждение. Существуют многочисленные методы лечения АК, среди которых преобладают деструктивные методы в виде криодеструкции, лазерного воздействия, радиоволновой и фотодинамической терапии и тп. По данным некоторых авторов, в виду вероятности малигнизации очагов АК в ПКРК, в отношении определенных форм АК, такие как гиперкератотическая, атрофическая и бовеноидная, оправданы деструктивные методы воздействия. Однако, ряд исследователей указывают на наличие так называемой «зоны канцеризации» обычно сопровождающие очаги АК, на которые следует акцентировать внимание в связи с высоким онкогенным риском, т.к. АК и ПКРК имеет много общих молекулярно-гистологических особенностей. Показано, что 82% ПКРК возникают внутри либо в непосредственной близости с очагами АК [7,8]. Существуют и альтернативные мнения, подвергающие сомнению экономическую целесообразность лечения всех очагов АК [9]. Таким образом, поле для деструктивного воздействия у пациентов может оказаться довольно обширным по размерам, что может вызвать негативные эстетические последствия и соответственно отказ пациентов от данных методов деструкции. Применение консервативных методов лечения в тяжелых случаях дисплазии эпидермиса KIN 2, KIN 3 является дискутабельным в плане прогноза заболевания, ввиду длительности терапии, особенно в случаях недостаточного контроля за пациентами в процессе лечения.

Заключение. Таким образом, согласно данным литературы существует множество мнений в отношении ведения пациентов с АК. Следовательно, тактика диагностики и лечения АК должна подбираться строго индивидуально, согласно разработанным алгоритмам диагностики и лечения. Приведенное наблюдение продемонстрировало эффективность обычных терапевтических методов лечения АК, отличающихся дешевизной, высокой комплаентностью для пациентов, и следовательно, может рассматриваться в качестве одного из основных методов лечения АК при условии высокой приверженности к терапии пациентов и регулярного динамического наблюдения за клинико-дерматоскопической картиной заболевания.

Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:

1. Frost C., Williams G., Green A. High incidence and regression rates of solar keratoses in a Queensland community. *J. Investig. Dermatol.* 2000, 115, 273–277.
2. De Olivera E. C. V., da Motta V. R. V., Pantoja P.C. et al. Actinic keratosis — review for clinical practice. *Int J Dermatol.* 2019;58(4):400–407.
3. Пягай Г.Б., Сыдинов А.А., Пягай О.Г. Клинико-эпидемиологические и патогенетические аспекты актинического кератоза. *Дерматовенерология и эстетическая медицина.* 2022 г. №4. С. 57-62.
4. Glogau, R.G. The risk of progression to invasive disease. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2000, 42, 23–24.
5. Marks, R.; Rennie, G.; Selwood, T.S. Malignant transformation of solar keratoses to squamous cell carcinoma. *Lancet* 1988, 8589, 795–797.
6. Green, A.; Battistutta, D. Incidence and determinants of skin cancer in a high-risk Australian population. *Int. J. Cancer* 1990, 46, 356–361.

7. Mittelbronn, M.A.; Mullins, D.L.; Ramos-Caro, F.A.; Flowers, F.P. Frequency of pre-existing actinic keratosis in cutaneous squamous cell carcinoma. *Int. J. Dermatol.* 1998, 37, 677–681.
8. Czarnecki, D.; Meehan, C.J.; Bruce, F.; Culjak, G. The majority of cutaneous squamous cell carcinomas arise in actinic keratoses. *J. Cutan. Med. Surg.* 2002, 6, 207–209.
9. Marks, R. The role of treatment of actinic keratoses in the prevention of morbidity and mortality due to squamous cell carcinoma. *Arch. Dermatol.* 1991, 127, 1031–1033.