

**ФАКТОРЫ РИСКА УХУДШЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ**

**БИОМАРКЕРЫ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ И НЕИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ: ОТ КЛЮЧЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДО РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

**СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА**

**ОСНОВЫ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КОММУНИКАЦИИ (ОБЩЕНИЕ МЕЖДУ ПАЦИЕНТОМ И ВРАЧОМ)**



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

ТГСИ (Узбекистан)

**Заместители главного редактора:**

1. Йоханна Хейккыля – д.м.н., профессор, JAMK 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 яуу (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, ВолГМУ (Россия)

Марсело Игнасио Валле, профессор, Чилийский университет (Чили)

Нурмаматов 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.

**Журнал "Медицина и инновации" - научно-практический журнал/ Свидетельство №1126, выдано 29.10.2020 г.**

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. Khramova – 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, KazNMU (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 нашего финального зимнего выпуска «Журнала Медицина и инновации». Вопросам взаимодействия медицинского персонала и пациента, а также оптимизации процессов обучения студентов медиков посвящена наша рубрика актуальные вопросы медицины.

Также в этом номере мы включили научные публикации посвященные вопросам диагностики и лечения онкологических заболеваний, не теряет своей актуальности и темы связанные с COVID 19, проблемы заболеваемости детей и беременных женщин.

Надеемся данный выпуск вызовет интерес у широкого круга специалистов. Мы рады, что вносим посильный вклад в развитии науки в Республике Узбекистан!

Будем рады сотрудничеству в интересах здоровья населения нашей страны и ждем Ваших предложений, дорогие авторы и читатели!

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



### **Dear colleagues!**

I welcome you to the pages of our final winter issue of the Journal of Medicine and Innovation. Our column, current issues in medicine, is devoted to issues of interaction between medical personnel and patients, as well as optimization of the learning processes of medical students.

Also in this issue we included scientific publications devoted to the diagnosis and treatment of cancer; topics related to COVID 19, problems of morbidity in children and pregnant women do not lose their relevance.

We hope this issue will arouse interest among a wide range of specialists. We are glad that we are making a feasible contribution to the development of science in the Republic of Uzbekistan!

We will be glad to cooperate in the interests of the health of the population of our country and look forward to your suggestions, dear authors and readers!

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

## **Azirim hamkasblar!**

Sizni “Tibbiyot va innovatsiyalar” jurnalining qishki yakuniy soni sahifalariga xush kelibsiz. Tibbiyotning dolzarb masalalari bo'lgan ruknimiz tibbiyot xodimlari va bemorlar o'rtasidagi o'zaro munosabatlar, shuningdek, tibbiyot talabalarining o'quv jarayonlarini optimallashtirish masalalariga bag'ishlangan. Shuningdek, ushbu sonda biz saraton kasalligini tashxislash va davolashga bag'ishlangan ilmiy nashrlarni joylashtirdik, COVID-19, bolalar va homilador ayollarning kasallanish muammolari bilan bog'liq mavzular o'z dolzarbligini yo'qotmaydi.

Umid qilamizki, bu masala keng doiradagi mutaxassislarda qiziqish uyg'otadi. O'zbekiston Respublikasi ilm-fanini rivojlantirishga munosib hissa qo'shayotganimizdan xursandmiz!

Biz mamlakatimiz aholisi salomatligi manfaatlari yo'lida hamkorlik qilishdan mamnun bo'lamiz va takliflaringizni kutib qolamiz, aziz mualliflar va o'quvchilar!

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

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>CONTENT</b>
<b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ</b>		<b>CURRENT ISSUES IN MEDICINE</b>
<b>ПРИМЕНЕНИЕ АКТУАЛЬНЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ СПОСОБОВ В ИИНОВАЦИОННОМ ПРЕПОДАВАНИИ ПАТОЛОГИИ</b> Дон А., Реймнарарова Г., Шарипова П., Нишанова А., Миртурсунов О.	<u>11</u>	<b>APPLICATION OF CURRENT METHODOLOGICAL METHODS IN INNOVATIVE TEACHING OF PATHOLOGY</b> Don A., Reimnazarova G., Sharipova P., Nishanova A., Mirtursunov O.
<b>ОСНОВЫ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КОММУНИКАЦИИ (ОБЩЕНИЕ МЕЖДУ ПАЦИЕНТОМ И ВРАЧОМ)</b> Мадазизова Д., Усанова С., Шаюсупова М.	<u>19</u>	<b>BASICS OF COMMUNICATION SKILLS OF PROFESSIONAL MEDICAL COMMUNICATION (COMMUNICATION BETWEEN PATIENT AND DOCTOR)</b> Madazizova D., Usanova S., Shayusupova M.
<b>ПРИМЕНЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ МАИУАЛЬНЫМ НАВЫКАМ НА КАФЕДРЕ ПРОПЕДЕВТИКИ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ</b> Салимов О., Алиева Н., Очилова М., Меликузиев Т., Рихсиева Д.	<u>26</u>	<b>APPLICATION OF SIMULATION TRAINING IN MANUAL SKILLS AT THE DEPARTMENT OF PROPAEDEUTICS OF ORTHOPEDIC DENTISTRY</b> Salimov O., Alieva N., Ochilova M., Melikuziev T., Rikhsieva D.
<b>ФАКТОРЫ РИСКА УХУДШЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ (Обзор литературы)</b> Хайдаров Н.К., Эшмуротов С.Г.	<u>34</u>	<b>RISK FACTORS FOR DEGRADING HEALTH STATE OF STUDENTS (Literature Review)</b> Khaidarov N.K., Eshmurotov S.G.
<b>ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ И ОБЗОРЫ</b>		<b>PROBLEMATICAL ARTICLES AND REVIEWS</b>
<b>ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАННОЙ ИНФЕКЦИИ ПОЛОСТИ РТА НА СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА И ВИУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ COVID-19 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)</b> Хабиллов Д., Акбаров А.	<u>49</u>	<b>The effect of combined oral infection on the condition of the oral cavity and internal organs in Covid-19. (Literature review)</b> Khabilov D., Akbarov A.
<b>АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОТОМИКОЗА И КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ОТОМИКОЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)</b> Амонов М. Х.	<u>55</u>	<b>CURRENT ISSUES ABOUT THE SPREAD OF OTOMYCOSIS AND THE CLINICAL COURSE OF OTOMYCOSIS (LITERATURE REVIEW)</b> Amonov M. H.
<b>СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОГО ГИИНОГНО СРЕДНЕГО ОТИТА</b> Исакова Ю.Н., Хушвакова Н.Ж.	<u>60</u>	<b>A MODERN APPROACH TO THE TREATMENT OF CHRONIC PURULOUS OTITIS MEDIA</b> Isakova Yu.N., Khushvakova N.J.
<b>ВЛИЯНИЕ ТИРЕОТОКСИКОЗА НА ПОЛОСТЬ РТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)</b>	<u>66</u>	<b>INFLUENCE OF THYROTOXICOSIS ON THE ORAL CAVITY</b>

Акбаров А., Зиядуллаева Н., Ярашева Н.		(LITERATURE REVIEW) Akbarov A., Ziyadullaeva N., Yarasheva N.
<b>КОВИДНАЯ ПНЕВМОНИЯ: СИМПТОМЫ, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА</b> Камолова Ф.Ж., Бобамуратова Д.Т. Абдумажидова Н.Х.	<u>74</u>	<b>COVID PNEUMONIA: SYMPTOMS, TREATMENT, AND PREVENTION</b> Kamolova F.J., Bobamuratova D.T.Abdumajidova N.H.
<b>ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С КОНЦЕВЫМИ ДЕФЕКТАМИ ЗУБНОГО РЯДА</b> Салимов О., Алиева Н., Меликузиев Т., Очилова М., Рихсиева Д.	<u>80</u>	<b>ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH DENTAL DEFECTS</b> Salimov O., Alieva N., Melikuziev T., Ochilova M., Rikhsieva D.
<b>АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ</b> Улугов А.И., Файзиев О.Н., Бутаев Ч.Ж.	<u>87</u>	<b>ANALYSIS OF THE CLINICAL PICTURE OF A NEW CORONAVIRUS INFECTION IN HOSPITALIZED CHILDREN</b> Ulugov A.I., Fayziev O.N., Butaev Ch. J.
<b>ЗНАЧЕНИЕ СИНТЕЗА ВИТАМИНА D В РАЗВИТИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ</b> Бекжанова О. Е., Маннанов Ж.Ж.	<u>94</u>	<b>THE IMPORTANCE OF VITAMIN D IN THE DEVELOPMENT OF DENTAL PATHOLOGY</b> Bekjanova O. E., Mannanov J.J.
<b>ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕФЕКТОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПОСЛЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ</b> Гаффоров С.А., Каюмов Г. О., Джумаев З.Ф., Хен Д.Н., Тожиев Ф.И.	<u>104</u>	<b>RESTORES DEFECTS OF THE MAXILLOFACIAL AREA AFTER ONCOLOGICAL PATHOLOGY OPERATIONS.</b> Gafforov S.A., Kayumov G.O., Djumaev Z.F., Hen D.N., Tojiev F.I.
<b>ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО И РЕЦЕДИВИРУЮЩЕГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА</b> Карабаев Х.Э., Маматова Ш. Р., Карабаева З.Х., Эшниёзов Б.К.	<u>128</u>	<b>FEATURES OF THE COURSE OF ACUTE AND RECURRENT SUPULATIVE OTITIS MEDIA IN YOUNG CHILDREN</b> Karabaev Kh.E., Mamatova Sh.R., Karabaeva Z.Kh., Eshniyozov B.K.
<b>МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОЛОСТЕЙ ЧЕЛЮСНЫХ КОСТЕЙ ОСТЕОПЛАСТИЧНЫМ МАТЕРИАЛОМ</b> Рахматова М., Юлдашев А., Сапарбаев М., Икромов Ш.	<u>118</u>	<b>MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF RESTORATION OF JAW BONE CAVITIES WITH OSTEOPLASTIC MATERIAL</b> Rakhmatova1 M., Yuldashev A., Saparbaev M., Ikramov Sh.
<b>ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ГОМЕОПАТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)</b>	<u>136</u>	<b>USE OF A COMPLEX HOMEOPATHIC DRUG FOR THE TREATMENT OF OSTEOARTHRISIS OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT (LITERATURE REVIEW).</b>

Жилонова З., Шомуродов К. Э. Садилова Х.К.		Jilonova Z. , Shomurodov K. Sadikova X.
ОЦЕНКА НАРУШЕНИЙ СНА ПРИ РАЗНЫХ УРОВНЯХ ОЖИРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ОПРОСНИКОВ Якубова М.М., Мадаминава С.А.	<u>141</u>	QUESTIONNAIRE ASSESSMENT OF SLEEP DISORDERS AT DIFFERENT GRADES OF OBESITY Yakubova M.M., Madaminova S.A.
ЗНАЧЕНИЕ КЛИНИКО-БИОМЕТРИЧЕСКИХ, РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНОМАЛИЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) Рахманова Д., Арипова Г., Рахманова Н., Насимов Э.	<u>152</u>	THE IMPORTANCE OF CLINICAL-BIOMETRIC, X-RAY AND EXPERIMENTAL STUDIES FOR OPTIMIZING COMPLEX ORTHODONTIC TREATMENT OF ANOMALIES OF THE DENTAL SYSTEM (LITERATURE REVIEW) Rakhmanova D., Aripova G., Rakhmanova N., Nasimov E.
ПРИМЕНИМОСТЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ОСТРЕЙШЕГО ПЕРИОДА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Турсунов Х. М., Назарова Ж. А.	<u>164</u>	APPLICABILITY OF COMPUTED TOMOGRAPHY IN EARLY DIAGNOSTICS OF THE ACUTE PERIOD OF ISCHEMIC STROKE Tursunov Kh. M., Nazarova Zh. A.
ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА И ЕГО СОЧЕТАНИЯ С РОДСТВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ Ходжаева Н.Х., Шамсиев Д.Ф.	<u>172</u>	DIAGNOSING CHRONIC TONSILLITIS AND ITS COMBINATION WITH RELATED DISEASES Khodjaeva N.Kh., Shamsiev D.F.
ПРОРЕЗЫВАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ РЕГИОНАХ Афакова М.	<u>178</u>	ERUPTION OF PERMANENT TEETH IN CHILDREN IN UNFAVORABLE REGIONS Afakova M.
ОСОБЕННОСТИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПОРОЗОМ И D-ГИПОВИТАМИНОЗОМ Бекжанова О. Е. Маннанов Ж. Ж.	<u>186</u>	PROBLEMS OF DENTAL IMPLANTATION IN PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS AND D-HYPOVITAMINOSIS Bekjanova O.E., Mannanov J.J.
ВЛИЯНИЕ СТАТИЧЕСКОЙ И ДИНАМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ: МИНИ ОБЗОР И ЛАБОРАТОРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ Мелькумян Т.В., Шералиева С.Ш., Дадамова А.Д., Мусашайхова Ш.К.	<u>193</u>	IMPACT OF STATIC AND DYNAMIC LOAD ON THE MECHANICAL PROPERTIES OF COMPOSITE MATERIALS : MINI REVIEW AND LABORATORY STUDY Melkumyan T.V., Sheralieva S.Sh., Dadamova A.D., Musashayhova Sh. K.
<b>КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>		<b>CLINICAL STUDIES</b>
ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА ОРГАНОВ ГЕНИТАЛИЙ У ЖЕНЩИН	<u>204</u>	STUDY OF MICROBIOCENOSIS OF THE GENITAL ORGANS IN

<b>РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ</b> Полатова Д.Ш., Артикходжаева Г.Ш.		<b>WOMEN WITH CERVICAL CANCER</b> Polatova D.Sh., Artikhodzhaeva G.Sh.
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ИНДЕКСНОЙ ОЦЕНКИ ГИГИЕНИЧЕСКОГО И ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ ПРИ КЛИНИЧЕСКОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ИМПЛАНТА IMPLANT.UZ С БИОАКТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ</b> Усмонов Ф.К., Хабилов Н.Л., Мун Т.О., Усмонов К.О.	<u>210</u>	<b>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</b> Usmonov Farkhod, Khabilov Nigman, Mun Tatyana, Usmonov Komil
<b>ВОЗДЕЙСТВИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА НА СОСТОЯНИЕ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА</b> Ходжаева Ш. Ш.	<u>215</u>	<b>THE EFFECT OF DISEASES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT ON THE PERIODONTAL CONDITION IN PATIENTS WITH CHRONIC PERIODONTAL DISEASES</b> Khodjaeva S. Sh.
<b>ИЗУЧЕНИЕ СОПУТСТВУЮЩИЕ СОМАТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ЖЕНЩИН РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ</b> Полатова Д.Ш., Артикходжаева Г.Ш.	<u>221</u>	<b>STUDY OF CONCOMITANT SOMATIC DISEASES IN WOMEN WITH CERVICAL CANCER</b> Polatova D.Sh., Artikhodzhaeva G.Sh.
<b>БИОМАРКЕРЫ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ И НЕИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ: ОТ КЛЮЧЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДО РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ</b> Абдуллаев Т. А., Гуломов Х. А., Цой И. А., Зияева А. В.	<u>228</u>	<b>BIOMARKERS OF HEART FAILURE IN ISCHEMIC AND NON-ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY: FROM KEY RESEARCH TO REAL CLINICAL PRACTICE</b> Abdullaev T. A., Gulomov H. A., Tsoy I.A., Ziyaeva A. V.
<b>ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА ЖИДКОСТЕЙ ПОЛОСТИ РОТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ БЫСТРО ПРОГРЕССИРУЮЩЕГО ПЕРИОДОНТИТА</b> Юнусходжаева М.К. Ризаев Ж.А. Хасанова Л.Е.	<u>239</u>	<b>DYNAMICS OF BIOCHEMICAL INDICATORS OF BONE METABOLISM OF ORAL FLUIDS DURING TREATMENT OF RAPIDLY PROGRESSIVE PERIODONTITIS</b> Yunuskhodzhaeva M.K. Rizaev Zh.A. Khasanova L.E.
<b>ГАСТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ФАРМОКОТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА</b> Джаббарова М. Б., Саидова М. М.	<u>246</u>	<b>GASTROBESOPASTICITY OF RHEUMATOID ARTHRITIS PHARMACOTHERAPY</b> Djabbarova M. B., Saidova M. M.
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЗОНОТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ</b>	<u>255</u>	<b>EFFICIENCY AN OZONIZED IN PROPHYLACTICS OF PUS</b>

<p><b>ГНОЙНОЙ ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ “НИЗВЕДЕНИЯ”</b>  Баймаков С.Р., Тагаев Ш.Б., Хакимов А.М., Мехмонов Ш.Р., Пулатов М.М., Аслонов З.Х. Абдуразаков Х.С.</p>		<p><b>COMPLICATIONS AFTER THE OPERATION “VOIDING”</b>  Baymakov S.R., Tagayev Sh.B., Hakimov A.M., Mehmonov Sh.R., Pulatov M.M., Aslonov Z.Kh., Abdurazakhov Kh.S.</p>
<p><b>СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ РЕЗИСТЕНТНЫХ КОМПОНЕНТОВ У БЕРЕМЕННЫХ И КОРМЯЩИХ ЖЕНЩИН, ЖИТЕЛЬНИЦ СЕЛЬСКОГО РАЙОНА</b>  Нуралиев Н., Муротов Н., Эргашев В.</p>	<p><u>259</u></p>	<p><b>COMPARATIVE PARAMETERS OF NON-SPECIFIC RESISTANT COMPONENTS IN PREGNANT AND LACTATING WOMEN RESIDENT IN RURAL DISTRICTS</b>  Nuraliev N., Murotov N., Ergashev Vali.</p>
<p><b>ПРОТЕЗИРОВАНИЕ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19</b>  Усманхаджаева Д., Акбаров А.</p>	<p><u>271</u></p>	<p><b>PROSTHETIC PROSTHETICS FOR PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS HAVING COVID-19</b>  Usmankhodjaeva D., Akbarov A.</p>
<p><b>ХАРАКТЕР НАРУШЕНИЙ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА</b>  Абдуллаев Ж.Р.</p>	<p><u>277</u></p>	<p><b>THE NATURE OF VIOLATIONS OF THE CYTOKINE STATUS OF ORAL FLUID IN CHILDREN WITH PATHOLOGY OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM</b>  Abdullaev. J.R</p>
<p><b>КЛИНИКО-ФУНКЦИОНЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЪЁМНЫХ ПРОТЕЗОВ ИЗГОТОВЛЕННЫХ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ, ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ</b>  Гаффоров С., Пулатова Р.</p>	<p><u>285</u></p>	<p><b>CLINICAL AND FUNCTIONAL STATE OF THE ORAL MUCOSA AND MORPHOLOGICAL ASSESSMENT OF THE QUALITY OF REMOVABLE DENTURES MADE TO REPLACE DENTAL DEFECTS IN HIV-INFECTED PATIENTS</b>  Gafforov S., Pulatova R.</p>
<p><b>РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У БОЛНЫХ, ПОСЛЕ ПЕРЕСАДКИ ПОЧКИ</b>  Мирзаев Х.Ш. , Ризаев Э. А.</p>	<p><u>298</u></p>	<p><b>THE RESULTS OF THE ANALYSIS OF THE HYGIENIC STATE OF THE ORAL CAVITY OF GENERALIZED PERIODONTITIS IN PATIENTS AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION</b>  Mirzaev H. Sh., Rizaev E. A.</p>
<p><b>ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН</b>  Юлдашева Н.А., Усманова Ш.Р., Комилова А.З.</p>	<p><u>305</u></p>	<p><b>HERPETIC STOMATITIS IN PREGNANT WOMEN AS AN ETIOPATHOGENETIC FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION</b>  Yuldasheva N.A.Usmanova Sh.R., Komilova A.Z.</p>
<p><b>КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА</b></p>	<p><u>312</u></p>	<p><b>CLINICAL EFFICACY OF THE COMBINED DRUG L-ARGININE</b></p>



<b>L-АРГИНИН И ЛЕВОКАРНИТИН (ЛЕВАРТ) У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ</b> Тулабоева Г. М., Сагатова Х. М., Талипова Ю.Ш.1, Абдукадилова Н. М., Адилова И.Г., Хусанов А. А., Юлдашев Н. П.		<b>AND LEVOCARNITINE (LEVART) IN ELDERLY PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE AND DIABETES MELLITUS</b> Tulaboeva G. M., Sagatova X. M., Talipova Yu.Sh.1, Abduqadirova N. M., Adilova I.G., Husanov A. A., Yuldashev N. P.
<b>КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ БРОНХИТОВ У ДЕТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕПАРАТА БРИЗЕЗИ</b> Улугов А.И.	<b>325</b>	<b>COMPLEX TREATMENT OF ALLERGIC BRONCHITIS IN CHILDREN USING BREEZI</b> Ulugov A.I.
<b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ФОРМИРОВАНИЯ ДЕСНЕВОГО КОНТУРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА КОРРЕКЦИИ ПАРАМЕТРОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ВОКРУГ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ</b> Мирхусанова Р.С., Шомуродов К.Э.	<b>330</b>	<b>COMPARATIVE EVALUATION OF THE RESULTS OF GINGIVAL CONTOUR FORMATION DEPENDING ON THE METHOD OF CORRECTION OF SOFT TISSUE PARAMETERS AROUND DENTAL IMPLANTS</b> Mirkhusanova R.S., Shomurodov K.E.
<b>ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО СТАТУСА У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ЖИВУЩИХ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТЯХ</b> Курьязов А.К., Олимов С.Ш.	<b>335</b>	<b>FEATURES OF AGE CHANGES IN ORTHOPEDIC STATUS IN WOMEN OF FERTILE AGE LIVING IN URBAN AND RURAL AREAS</b> Kuryazov A.K., Olimov S.Sh.
<b>ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА КЛИНИЧЕСКИЕ ТЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА</b> Халимова Х. М., Матмуродов Р. Ж. ,Муминов Б. А.	<b>346</b>	<b>IMPACT OF COVID-19 INFECTION ON THE CLINICAL COURSE OF PARKINSON'S DISEASE</b> Khalimova K. M.,Matmurodov R. J. Muminov B. A.
<b>НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ЭКСТРАПИРАМИДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ</b> Матмуродов Р.Ж.,Ибодуллаев А. З., Эргашев У.Ш.	<b>353</b>	<b>NEUROPSYCHOLOGICAL DISORDERS IN VARIOUS CLINICAL FORMS OF EXTRAPYRAMIDAL DISEASES</b> Matmurodov R.J.,Ibodullaev A. Z. Ergashev U. Sh.
<b>ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ С УЧЕТОМ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ И ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ</b> Хайдарова Д. К., Атаниязов М. К.	<b>359</b>	<b>IMPACT OF COVID-19 ON THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDREN, CONSIDERING THE PREDICTION OF NEUROLOGICAL AND DEPRESSIVE DISORDERS</b> Khaidarova D.K., Ataniyazov M.K.
<b>СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ</b>		<b>CASE FROM PRACTICE</b>
<b>РЕЗЕКЦИЯ ЕДИНЫМ БЛОКОМ РАКА ПЕЧЕНОЧНОГО ИЗГИБА ТОЛСТОЙ КИШКИ НА СТАДИИ Т4В С</b>	<b>366</b>	<b>EN BLOC RESECTION OF A T4B STAGE CANCER OF THE HEPATIC FLEXURE OF THE COLON</b>

<p><b>ПОРАЖЕНИЕМ ОРГАНОВ БИЛИОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ</b>  <b>Якубов Ю., Тилляшайхов М., Бобожонов Э., Нишанов Д., Досчанов М., Туйев Х., Мадалиев А., Рахимов С., Соипов Б.</b></p>		<p><b>INVADING THE ORGANS OF THE BILIOPANCREATODUODENAL ZONE: A CASE REPORT</b>  <b>Yakubov Y., Tillyashaykhov M., Bobojonov, E., Nishanov D., Doschanov M., Tuyev H., Madaliyev A., Rakhimov S., Soipov B.</b></p>
<p><b>ФИБРОМА ПОЛОСТИ РТА: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ</b>  <b>Храмова Н.В., Махмудов А.А.</b></p>	<p><b><u>380</u></b></p>	<p><b>ORAL FIBROMA: RECOMMENDATIONS FOR SURGICAL TREATMENT</b>  <b>Khramova N.V., Makhmudov A.A.</b></p>

**ПРИМЕНЕНИЕ АКТУАЛЬНЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ СПОСОБОВ  
В ИИНОВАЦИОННОМ ПРЕПОДАВАНИИ ПАТОЛОГИИ**

Андрей Дон <sup>1,a</sup>, Гульсара Реймназарова <sup>2,b</sup>, Постумия Шарипова <sup>3,c</sup>, Азиза Нишанова <sup>4,d</sup>,  
Обид Миртурсунов <sup>5,e</sup>

<sup>1,2,3,5</sup> Доцент, Ташкентский государственный Стоматологический институт

<sup>4</sup> Доцент, Ташкентский международный университет Кимё  
Ташкент, Узбекистан

<sup>a</sup> [andrey.don.60@inbox.ru](mailto:andrey.don.60@inbox.ru), <sup>b</sup> [gulsaradjamalovna67@gmail.com](mailto:gulsaradjamalovna67@gmail.com), <sup>c</sup> [postumia1952@gmail.com](mailto:postumia1952@gmail.com), <sup>d</sup>  
[naa1965@mail.ru](mailto:naa1965@mail.ru), <sup>e</sup> [obidmirtusunov@gmail.com](mailto:obidmirtusunov@gmail.com)

**APPLICATION OF CURRENT METHODOLOGICAL METHODS  
IN INNOVATIVE TEACHING OF PATHOLOGY**

Andrey Don <sup>1,a</sup>, Gulsara Reimnazarova <sup>2,b</sup>, Postumia Sharipova <sup>3,c</sup>, Aziza Nishanova <sup>4,d</sup>, Obid  
Mirtursunov <sup>5,e</sup>

<sup>1,2,3,5</sup> Associate Professor, Tashkent State Dental Institute

<sup>4</sup> Associate Professor, Kimyo International University in Tashkent  
Tashkent, Uzbekistan

<sup>a</sup> [andrey.don.60@inbox.ru](mailto:andrey.don.60@inbox.ru), <sup>b</sup> [gulsaradjamalovna67@gmail.com](mailto:gulsaradjamalovna67@gmail.com), <sup>c</sup> [postumia1952@gmail.com](mailto:postumia1952@gmail.com),  
<sup>d</sup> [naa1965@mail.ru](mailto:naa1965@mail.ru), <sup>e</sup> [obidmirtusunov@gmail.com](mailto:obidmirtusunov@gmail.com)

**PATOLOGIYA FANINI INNOVATSION O'QITISHDA ZAMONAVIY  
METODIK USULLARNING QO'LLANISHI**

Andrey Don <sup>1,a</sup>, Gulsara Reimnazarova <sup>2,b</sup>, Postumiya Sharipova <sup>3,c</sup>, Aziza Nishanova <sup>4,d</sup>, Obid  
Mirtursunov <sup>5,e</sup>

<sup>1,2,3,5</sup> Toshkent davlat stomatologiya instituti dotsenti

<sup>4</sup> Toshkent Kimyo xalqaro universiteti dotsenti  
Toshkent, O'zbekiston

<sup>a</sup> [andrey.don.60@inbox.ru](mailto:andrey.don.60@inbox.ru), <sup>b</sup> [gulsaradjamalovna67@gmail.com](mailto:gulsaradjamalovna67@gmail.com), <sup>c</sup> [postumia1952@gmail.com](mailto:postumia1952@gmail.com),  
<sup>d</sup> [naa1965@mail.ru](mailto:naa1965@mail.ru), <sup>e</sup> [obidmirtusunov@gmail.com](mailto:obidmirtusunov@gmail.com)

**АННОТАЦИЯ**

В статье представлены актуальные методические способы, используемые для инновационного преподавания составной части фундаментальной науки патологии – патологической анатомии. Генеральной идеей является использование максимально возможных тактических приемов для пробуждения реальной мотивации у студентов для внеаудиторной самостоятельной работы с учебной и дополнительной научной литературой. Важным аспектом считаем необходимость научить обучающихся записывать лекционные материалы, вести конспектирование ключевых моментов разбираемых тематических вопросов предстоящих занятий. Инновационные способы преподавания, включающие в себя полный спектр возможностей медиатехники, дают положительный результат. Студенты в итоге демонстрируют не только рост количества знаний, но имеет место и повышение методического качества учебного процесса. В целом, обучающиеся получают базовые компетенции, которые будут,

несомненно, использоваться для продолжения приобретения качественных знаний и умений для успешного и эффективного применения в избранной специальности врача.

**Ключевые слова:** инновационные, методические, мотивация, компетенции, образование.

### ABSTRACT

The article presents current methodological methods used for innovative teaching of an integral part of the fundamental science of pathology - pathological anatomy. The general idea is to use the maximum possible tactics to create real motivation among students for extracurricular independent work with educational and additional scientific literature. We consider an important aspect to be the need to teach students how to record lecture materials and take notes on the key points of the thematic issues being discussed in upcoming classes. Innovative teaching methods that include the full range of media technology capabilities produce positive results. As a result, students demonstrate not only an increase in the amount of knowledge, but also an increase in the methodological quality of the educational process. Overall, students receive basic competencies that will undoubtedly be used to continue to acquire high-quality knowledge and skills for successful and effective application in their chosen medical specialty.

**Key words:** innovative, methodological, motivation, competencies, education.

### АННОТАЦИЯ

Maqolada patologiyaning fundamental fanining ajralmas qismi - patologik anatomiyani innovatsion o'qitishda qo'llaniladigan zamonaviy uslubiy usullar keltirilgan. Umumiy g'oya talabalar o'rtasida o'quv va qo'shimcha ilmiy adabiyotlar bilan amaliy darsdan tashqari mustaqil ishlash uchun haqiqiy motivatsiyani yaratish uchun maksimal taktikadan foydalanishdir. Talabalarga ma'ruza materiallarini yozib olishni va kelgusi darslarda muhokama qilinadigan mavzuli masalalarning asosiy nuqtalarini yozib olishni o'rgatish zarurati muhim jihat deb hisoblaymiz. Media-texnologiyaning barcha imkoniyatlarini o'z ichiga olgan innovatsion o'qitish usullari ijobiy natijalar beradi. Natijada, talabalar nafaqat bilim hajmining o'sishini, balki o'quv jarayonining uslubiy sifatining oshishini ham namoyish etadilar. Umuman olganda, talabalar o'zlari tanlagan tibbiyot mutaxassisligi bo'yicha muvaffaqiyatli va samarali qo'llash uchun yuqori sifatli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishni davom ettirish uchun foydalaniladigan asosiy vakolatlarga ega bo'ladilar.

**Kalit so'zlar:** innovatsion, uslubiy, motivatsiya, kompetensiyalar, ta'lim.

**Введение.** Высшее медицинское образование преследует конкретные цели, направленные на подготовку высококвалифицированных врачей, при этом следует учитывать такие компоненты, как учебный процесс, научная заинтересованность и воспитательная составляющая образовательного процесса

в высшей школе. Вопросы организации верного методологического подхода учебного процесса и на сегодняшний день остаются весьма актуальными и дискуссионными, им посвящаются повсеместные многочисленные работы специалистов с большим опытом педагогической работы в ВУЗах [1,2,3] Последний включает в себя комплекс мероприятий по овладению студентами навыков правильного поведения с точки зрения деонтологии и этики медицинского работника [4, 5, 6].

В нынешней системе высшего медицинского образования предусмотрено изучение патологической анатомии, одной из важнейших фундаментальных наук. Нетривиальное положение данной дисциплины обусловлено тем, что ее освоение сопровождается непосредственным вхождением студентов в клиническую часть обучения, поскольку практические занятия проводятся на базе действующего патологоанатомического отделения, иначе говоря, в морге [7, 8].

**Материалы и методы исследования.** Материалом для настоящего сообщения послужили результаты наблюдения учебного процесса обучающихся студентов на кафедре Физиологии и патологии Ташкентского государственного стоматологического института по дисциплине Патологическая анатомия. Используемые методы включали в себя различные тактические методики учебного процесса, включая подготовку цифровых презентаций студентами. Применялись блиц-опросы по терминологии заданных тематик учебно-календарного плана. Проводился разбор тестовых заданий и ситуационных задач, развивающих клинико-анатомический анализ у студентов.

**Результаты и их обсуждение.** Опыт преподавания патологической анатомии показывает, что основной и преобладающей проблемой студентов, особенно в начале изучения предмета, является огромная учебная информация, которую сложно понять и при этом, необходимо усвоить к каждому еженедельному занятию. Обусловлено это также и большим количеством специальных терминов, которые до начала занятий по патологической анатомии, не были известны. Будем откровенны, в немалом количестве случаев, в силу разных причин, знания по предшествующим дисциплинам, без которых невозможно понимание сути материала, оставляет желать лучшего. Речь идет о таких предметах, как гистология, анатомия, нормальная физиология, биология, биохимия. Эта ситуация подразумевает применение преподавателем комплексного методического подхода, предусматривающего высокий уровень профессиональных знаний и педагогического опыта, настойчивости и высокое мастерство в избранной специальности [9, 10].

Среди тактических способов используются нижеследующие. На первом же занятии учебного года студентам предлагается самостоятельно работать с учебным материалом и ведением кратких записей – конспектов, по ключевым вопросам темы предстоящего практического занятия. Для реализации этой части самостоятельной работы предлагается набор учебной литературы, атласов макро- и микроскопических препаратов.

Необходимым компонентом самостоятельной внеаудиторной работы студентов является создание презентаций по ключевым вопросам перечня патологических процессов или заболеваний. Возможность презентовать подготовленную самостоятельно работу дает положительные результаты. Данный раздел работы можно отнести к визуализационной части учебного процесса, которая с использованием инновационных методов современных мультимедиа возможностей, занимает свое достойное место [11,12,13].

Говоря о плюсах докладов на практических занятиях в виде презентации следует сказать, что это способствует для начала наработке полезных практик по анализу литературы. Немаловажным является дальнейший поиск необходимой информации не только среди учебной литературы, стимулируется получение дополнительной информации, как текстовой, так и демонстрационной, т.к. необходимо текстовую часть презентации подкрепить визуальным материалом: макроскопическими и микроскопическими видами патологии.

Также студенты получают всегда необходимый опыт публичных выступлений. Психологами указывается, что у людей первое место после страха смерти занимает страх публичного выступления. Постоянные выступления с презентациями способствуют развитию этих навыков. Несомненно, умение правильно и красиво публично выступить, а также ответить на вопросы присутствующих – одна из важнейших компетенций будущего врача, которая будет использоваться на протяжении всей профессиональной деятельности. Суметь академично полемизировать для подтверждения своего мнения – вот тот ценный опыт, который приобретается во время демонстрации учебных презентаций.

Необходимо также отметить, что разбор темы практического занятия с разбором ключевых опорных пунктов изучаемых патологических процессов и заболеваний в виде ярких, кратких и содержательных презентаций, без сомнений, помогает студентам лучше понять и освоить изучаемые вопросы. Полученные нами результаты подтверждаются разными авторами, признающими положительную роль фактора визуализации при эффективном изучении фундаментальных дисциплин [14,15,16,17]

В дополнение к сказанному, подчеркивается необходимость вести записи во время лекций в специальные тетради, конспект лекции содержит нужную и достаточно краткую информацию по темам предмета. Лекционные занятия проводятся с использованием современных мультимедиа инструментов, что, в свою очередь, способствует хорошему усвоению учебного материала.

Неотъемлемой частью практических занятий является демонстрация патологических изменений при болезнях на макропрепаратах и микропрепаратах под микроскопом. Постоянный интерес вызывает у студентов аутопсия, один из основных методов изучения дисциплины. При этом вынуждены признать, что не всегда есть возможность посетить вскрытие. В этих случаях обширный набор макропрепаратов успешно заменяет эту часть учебного процесса. Учебные

наборы микропрепаратов также способствуют усвоению материала по изучению структурных изменений при болезнях на тканевом и клеточном уровнях [18,19].

Используемый таким образом алгоритм учебного процесса способствует развитию навыков анализировать, синтезировать заключения и, что очень важно, дает возможность тренировать умение грамотной подачи информации в академическом стиле во время выступлений на практических занятиях.

Важным представляется процесс взаимодействия преподавателей и студентов. Основой для этого служит понимание, что в высшей школе образование обучающиеся получают самостоятельно. Роль педагога сводится к методической и консультативной помощи в освоении предмета. С другой стороны, следует признать, что каждый преподаватель должен стремиться пробудить и мотивировать желание учиться.

Считаем уместным привести здесь цитату от Антуана де Сент-Экзюпери: «Если ты хочешь построить корабль, не надо созывать людей, планировать, делить работу, доставать инструменты. Надо заразить людей стремлением к бесконечному морю. Тогда они сами построят корабль». Экстраполируя эту цитату, можно сказать, что если «заразить» студентов желанием учиться, то они дальше будут в освоении дисциплины продвигаться самостоятельно.

В качестве примера разбираемой темы практического занятия можно привести такое многообразное и сложное заболевание, как атеросклероз [20,21, 22,23]. Во время изучения этой патологии, согласно методическому алгоритму занятия, студентам дается информация о том, что данный процесс и ассоциированные с ним сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место в структуре смертности населения мира [24]. В Узбекистане вопросы смертности от сердечно-сосудистых заболеваний находятся под пристальным вниманием руководства страны [25]. По данным Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан за январь – сентябрь 2023 года было констатировано 58,9% случаев смертности от болезней системы кровообращения [26].

Результатом использования современных методических приемов в инновационном обучении является не только рост количества знаний, они быстро устаревают, но и существенно улучшается качество учебного процесса. При этом студенты получают медицинские базовые компетенции, которые дают возможность получить качественные знания, чтобы эффективно применять их в своей профессиональной деятельности врача. В итоге, такой подход решит и другую задачу - интегрировать полученные знания в клиническую практику будущего врача, приобретению необходимого клинико-анатомического мышления.

**Выводы:** Приведенные в настоящей работе способы применения актуальных методических способов в инновационном преподавании патологии в целом, и патологической анатомии, в частности, позволяют заключить, что использование мультимедийных инструментов весьма благоприятно влияют на получение знаний студентами. Подключение творческой составляющей в виде

подготовки презентаций каждым студентом, вызывает живой интерес и отклик, делает практические занятия интересными, поскольку сама визуализация рассматриваемых вопросов сильно дополняет и облегчает возможности их восприятия обучаемыми. Данный факт подтверждается исследованиями многих авторов [27, 28, 29, 30, 31].

В заключение считаем необходимым сказать, что акцент на методику учебного процесса, сделанный в этой статье, не должен вводить в заблуждение читателя, в том смысле, что воспитательная составляющая также имеет огромное значение. Именно поэтому предпочтительнее говорить об учебно-воспитательном процессе, а не только учебном, поскольку эти два компонента неразрывно связаны друг с другом. Обучение студентов академическому стилю общения во время занятий создает хорошую базу для дальнейшего роста студентов не только с точки зрения полученных знаний, но и способствуют формированию деонтологических, общечеловеческих культурно-этических норм, способностей психологически верного пути общения с пациентами, их родными и близкими, а также со своими коллегами [32,33].

В свете вышеизложенного, все рассмотренные в статье методические приемы послужат приобретению студентами компетенций, которые дадут им возможность быть хорошими профессионалами своего дела: правильно оценивать клинические ситуации и выбирать верные решения в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

#### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Шиман, О. В., Кардаш, Н. А., & Басинский, В. А. (2022). Методика преподавания патологической анатомии по специальности «Сестринское дело» заочной формы обучения. *И Достижения современного сестринского движения и практики* (pp. 61-63).
2. Mirzaakhmedova, N. A., Shagulyatova, 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.
3. Rakhmonova Sh.E., Safarova S.Ch., Shagulyatova 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. <https://doi.org/10.37547/ibast-02-11-16>.
4. Меньщикова, Н. В., Левченко, Н. Р., & Абрамкин, Э. Э. (2022). Организация воспитательного процесса и профориентационной работы на кафедре патологической анатомии с курсом судебной медицины АГМА. *Уважаемые коллеги!*, 127.
5. Дон А.Н., Хван О.И., Мирхайидов М. Трехединая задача высшего образования в современных условиях. *Современные вызовы для медицинского образования и их решения: сборник трудов по материалам Всероссийской учебно-методической конференции (Курск, 2 февраля 2023 г.), посвященной 100-летию со дня рождения профессора Н.Ф. Крутько и Году педагога и наставника : в 2 т. / Курский гос. мед. ун-т ; под ред. В.А. Лазаренко. – Курск : КГМУ, 2023. – Т. 1. – С. 172 – 176.*
6. Миронова Л. П., Обухов М. Н. *Опыт преподавания дисциплины «Патологическая анатомия» //Совершенствование учебно-методической работы высшей школы в современных условиях. – 2021. – С. 286-291.*
7. Жуков, А. И., & Журов, Д. О. (2022). *Рекомендации к оформлению документации по результатам патологоанатомического исследования.*



8. A.N. Don, A.A. Nishanova, G.D. Reimnazarova, P.A. Sharipova, O.R. Mirtursunov. *Teaching basic sciences: a new paradigm in the strategy of higher education. Journal "Medicine and Innovation". -2023. - No. 1. - p. 85 - 92.*
9. Баруздина, Е. С. (2021). *Современные аспекты преподавания дисциплины «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» по специальности «Ветеринария» в Вологодской ГМХА. П27 Передовые достижения науки в молочной отрасли: Сборник науч. 3.*
10. Миронова, Л. П., & Обухов, М. Н. (2021). *Опыт преподавания дисциплины «Патологическая анатомия». In Совершенствование учебно-методической работы высшей школы в современных условиях (pp. 286-291).*
11. Меньщикова, Н. В., Абрамкин, Э. Э., Макаров, И. Ю., & Левченко, Н. Р. (2021). *Инновационные подходы в преподавании патологической анатомии у студентов 3 курса. Наука и практика в медицине, 120.*
12. Друшевская, В. Л., Славинский, А. А., & Чуприненко, Л. М. (2020). *Инновационные мультимедийные технологии в преподавании патологической анатомии. In Инновации в образовании (pp. 143-146).*
13. Горяинова Г. Н., Литвинова Е. С. *Роль инновационных методов обучения в повышении качества знаний студентов по патологической анатомии //Региональный вестник. – 2020. – №. 2. – С. 55-56.*
14. Попова Ю. Н. *Современные методы визуализации в преподавании морфологических дисциплин //Forcipe. – 2020. – Т. 3. – №. 1. – С. 33-36.*
15. Дон, А., Реймнazarova, Г., & Нишанова, А. (2022). *К вопросу об особенностях методики преподавания патологической анатомии в современных реалиях . in Library, 22(1), 147–152. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/16791>*
16. Пашикова И. Г. *Применение инновационных технологий в преподавании анатомии человека //Актуальные вопросы анатомии. – 2020. – С. 213-216.*
17. Шагулямова, К. Л., Сафарова, С. Ч. & Дон, А.(2023). *Высшее образование: к вопросу преподавания фундаментальных дисциплин. Journal of new century innovations, 42(1), 149-155.*
18. Евсеев А. Н., Цекатунов Д. А. *Современные информационные технологии в преподавании патологической анатомии//Пути совершенствования организационной и учебно-методической работы вуза в условиях пандемии: опыт и перспективы. – 2023. – С. 57-60.*
19. Калекулина О. В. *Комплексный подход в преподавании патологической анатомии //Актуальные вопросы современного медицинского образования: совершенствование подготовки медицинских кадров. – 2022. – С. 130-133.*
20. Пигаревский П. *Атеросклероз. Нестабильная атеросклеротическая бляшка (иммуноморфологическое исследование). – Litres, 2022.*
21. Don A.N, Artykov D.D, & Gulomov S.S. (2023). *Review of multimorbid conditions in atherosclerosis. Journal of New Century Innovations, 42(1), 156–162.*
22. A. Don. *Alteration – as a section of pathological anatomy [Text]: Educational manual / A. Don. – Tashkent. - Publishing house “Complex Print”. – 2023. – 136 p.*
23. 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.*
24. *Глобальные оценки состояния здоровья. Информационный бюллетень ВОЗ от 09.12.2020.*
25. Ш. М. Мирзиёев. *Из материалов видеоселекторного совещания по вопросам заболеваемости и смертности населения Узбекистана. 09.11.2021.*
26. *Демографическая ситуация в Республике Узбекистан (январь-сентябрь 2023 года). Агентство Статистики при Президенте Республики Узбекистан. Пресс-релиз от 17 октября 2023 года.*

27. Абдурахимова, Л. (2022). Роль симуляционного обучения в системе медицинского образования: Абдурахимова Лола Анваровна Тошкент тиббиёт академияси симуляцион ўқитиш кафедраси доценти. *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (1), 112-116.
28. Парпиева О. Р., Хайриллоев Х. И. Активные методы обучения с использованием учебных игр и симуляционных технологий в подготовке врачей // *Intellectual education technological solutions and innovative digital tools*. – 2023. – Т. 2. – №. 18. – С. 124-128.
29. Шагулямова К. Л., Сафарова С. Ч., & Дон А.Н. (2023). Высшее образование: к вопросу преподавания фундаментальных дисциплин. *Journal of New Century Innovations*, 42(1), 149–155.
30. Ch, S. S., Shagulyatova, K. L., Mirzaakhmedova, N. A., & Don, A. N. (2023). Modern innovation capabilities teaching fundamental disciplines. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(5), 1727-1731.
31. A.R. Nurov, Don A.N., Sh.N. Ashirmatov. *Methods of teaching of Pathological anatomy in practical lessons. XIII Российская (итоговая) научно-практическая конкурс-конференция с международным участием студентов и молодых ученых «Авиценна–2022», посвященной 95-летию со дня рождения члена-корреспондента РАМН, профессора И. Г. Урсова. г. Новосибирск.- 14.04.2022.* – С. 265.
32. Ушакова М. Ю. Психология профессиональной деятельности врача-патологоанатома // *Политика и право*. – 2020. – С. 219-224.
33. 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.

**PROFESSIONAL TIBBIY MULOQOTNING KOMMUNIKATIV  
KO'NIKMA ASOSLARI (BEMOR VA SHIFOKOR O'RTASIDAGI  
MULOQOT)**

Dilfuza Madazizova, Saodat Usanova, Muqaddas Shayusupova  
Toshkent Kimyo xalqaro universiteti katta o'qituvchisi  
Toshkent davlat stomatologiya instituti katta o'qituvchisi  
EMU UNIVERSITY katta o'qituvchisi  
Toshkent, O'zbekiston  
[madazizova72@mail.ru](mailto:madazizova72@mail.ru)

**ANNOTATSIYA**

Ushbu maqolada shifokor bilan bemor o'rtasida aloqa o'rnatish kasallikni aniqlash va to'g'ri tashxis qo'yishda asosiy ahamiyatlardan biri ekanligi, bemor bilan muloqot qilishda yuzaga keladigan asosiy qiyinchiliklar, bemor bilan aloqa o'rnatishda shifokor professionalligining asosiy komponentlari, tibbiyot amaliyotida turli xil aloqa turlarining mavjudligi atroflicha yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** Shifokor va bemor o'rtasidagi o'zaro munosabatlardagi asosiy qiyinchiliklar; muloqot to'siqlari, kommunikativ kompetentsiya, davolash jarayonining modellari.

**BASICS OF COMMUNICATION SKILLS OF PROFESSIONAL MEDICAL  
COMMUNICATION (COMMUNICATION BETWEEN PATIENT AND  
DOCTOR)**

Dilfuza Madazizova, Saodat Usanova, Mukaddas Shayusupova  
Senior Lecturer, Kimyo International University in Tashkent  
Senior Lecturer, Tashkent State Dental Institute  
Senior Lecturer, EMU UNIVERSITY  
Tashkent, Uzbekistan  
[madazizova72@mail.ru](mailto:madazizova72@mail.ru)

**ABSTRACT**

This article explains that establishing communication between a doctor and a patient is one of the main values in identifying a disease and making a correct diagnosis, the main difficulties that arise in communicating with a patient, the main components, the professionalism of a doctor in establishing contact with a patient is covered in detail, the presence of various types communication in practice.

**Key words:** Main difficulties in interaction between doctor and patient; communication barriers, communicative competence, models of the treatment process.

**ОСНОВЫ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ КОММУНИКАЦИИ (ОБЩЕНИЕ МЕЖДУ ПАЦИЕНТОМ  
И ВРАЧОМ)**

Дилфуза Мадазизова, Саодат Усанова, Мукаддас Шаюсупова  
старший преподаватель, Ташкентский международный университет Кимё,

старший преподаватель, Ташкентский государственный стоматологический институт  
старший преподаватель, EMU UNIVERSITY  
Ташкент, Узбекистан  
[madazizova72@mail.ru](mailto:madazizova72@mail.ru)

## АННОТАЦИЯ

В данной статье поясняется, что установление коммуникации между врачом и пациентом имеет одно из основных значений в выявлении заболевания и постановке правильного диагноза, основные трудности, возникающие в общении с больным, основные составляющие, подробно освещен профессионализм врача в установлении контакта с пациентом, наличие различных видов общения на практике.

**Ключевые слова:** Основные трудности во взаимодействии врача и пациента; коммуникативные барьеры, коммуникативная компетентность, модели лечебного процесса.

Bemor bilan aloqa o'rnatish, kasallikni aniqlash, davolash rejasi va davolash samaradorligini baholash - bemor bilan muloqot qilishda shifokorning asosiy vazifasi hisoblanadi. Bu yerda "bemor bilan aloqa o'rnatish" mazmuni psixologik nuqtai nazardan kam ta'riflangan hisoblanadi.

Bunday holda, kasallikni davolash jarayoni bemorning shaxsiyati bilan bog'liq psixologik hodisalar, kasallik bilan bog'liq shaxsiy o'zgarishlar (o'tkir kasalliklar, masalan, ORVI yoki og'ir surunkali kasalliklar), shifokorning shaxsiyati, qo'llaniladigan davolash usullari bilan birga keladi.

Bemor bilan muloqot qilishda yuzaga keladigan asosiy qiyinchiliklar:

- bemorning o'z sog'lig'iga solayotgan tahdiddan xabardorligi (kasallik prognoziga optimistik munosabat, agar bemor o'z sog'lig'iga tahdid borligini bilmasa yoki aksincha vaziyat, bemorda ipoxondrik holat bo'lsa, bu davolash kursini og'irlashtiradi);
- odatiy hayot tarzining kechishi bilan bog'liq qiyinchiliklar;
- shaxsiy maqsadlarni amalga oshirishga to'sqinlik qiluvchi kasallik (shifokor bilan muloqot jarayoniga ta'sir qiluvchi salbiy his-tuyg'ularni keltirib chiqaradi);
- bemorda qiyinchilikka (yoki xavfga) reaksiya sifatida ruhiy zo'riqish holatining paydo bo'lishi;
- Bemorning odatiy faoliyati va aloqa parametrlarida sezilarli o'zgarishlar.

Tibbiyotda bunday og'ir vaziyatlarning kuchayishiga zarur shart-sharoit yetarli bo'lib, ularning oldi olinmasa, nizolarga aylanadi. Tibbiy yordamdan norozi bo'lgan hollarda shifokor va bemor o'rtasidagi o'zaro munosabatlarda qiyinchiliklar paydo bo'ladi (statistik ma'lumotlarga ko'ra, bemorlar eng ko'p qabulxona ishi, internet orqali shifokor bilan uchrashuvga yozilmasligi, kutish, shifokor ma'lum bir vaqtda bemorni ko'rish imkoni bo'lmagan vaqtga tayinlanganda (har bir bemor uchun qat'iy ajratilgan 15 daqiqani kutib olish har doim ham mumkin emas).

Bu tibbiy yordam sifatini baholashning barcha bosqichlarida hisobga olinishi kerak.

Umuman olganda, tibbiy yordam sifatini ikkita asosiy yo'nalishga bo'lish mumkin:

- shifokor ishining sifati, ya'ni uning muloqot qobiliyatlari (nizoli vaziyatlarning oldini olish va ogohlantirish);

- poliklinikada tibbiy yordamni tashkil etish (bosh shifokorning ishi va uning rahbar sifatidagi vakolatlari).

Shifokor va bemor o'rtasidagi o'zaro munosabatlardagi qiyinchiliklar quyidagilarda namoyon bo'ladi:

- idrokning buzilishida (har bir inson diqqatni tanlab olish bilan ajralib turadi, bu o'zi uchun qiziq bo'lgan ma'lumotni ongsiz ravishda tanlab olish, o'z baholash mezonlari orqali ma'lumotni idrok etish; intellektual yoki hissiy holatga olib kelmaydigan ma'lumotlar odam tomonidan idrok etilmaydi; shu bilan birga, barcha qabul qilingan ma'lumotlar odam tomonidan uning psixologik munosabati, hissiy bahosi va shaxsiy tajribasini hisobga olgan holda buziladi. Shunday qilib, bemor shifokordan olgan ma'lumotni ixtiyoriy ravishda buzib ko'rsatadi, shifokorga ishonish / ishonchsizlik, shifokor nima haqida gapirayotganini tushunish / noto'g'ri tushunish);

- ma'lumotni tushunish va baholash bo'lmasa (bu vaziyatda shifokor bemor bilan uning tilida gaplasha olishi va bemordan fikr-mulohazalarni qabul qilish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak);

- shifokor va bemor o'rtasidagi raqobatbardosh o'zaro munosabatlarda, qarama-qarshilikkacha (bunday vaziyatni oldini olish uchun har doim bemorga gapirishga, o'z nuqtai nazarini bildirishga, uning bayonotiga rozi bo'lishga imkon berish kerak, lekin kelajakda tashabbusni o'z qo'lga olish kerak, qaror qabul qilish).

Shifokorning professionalligi uchta asosiy komponentdan iborat:

- Bilim - bu nazariy paradigma bo'lib, nima qilish va nima uchun kerakligini belgilaydi.

- Ko'nikma - buni qanday qilish haqida fikr beradi.

- Istak - bu motivatsiya: men buni qilishni xohlayman.

Kasbiy ko'nikmalarni rivojlantirish uchun bilim, ko'nikma va istak kombinatsiyasi kerak.

Mutaxassis sifatida shifokor uchun to'g'ri tashxis qo'yish, adekvat davolashni buyurish va ma'lum natijaga erishish, shuningdek, klinik fikrlashning mavjudligi (shifokorga bemor bilan hamkorlik munosabatlarini o'rnatishga imkon beradi) kabi asosiy fikrlar muhimdir.

Tibbiy amaliyotda muvaffaqiyat quyidagi psixologik xususiyatlar bilan ham belgilanadi:

I. Kommunikativ kompetentsiyaning yuqori darajasi:

- affiliatsiya - bu odamning boshqa odamlar bilan muloqotda bo'lishga bo'lgan ehtiyoji, bemorlarga jonli, manfaatdor munosabat, ularga yordam berish istagi, professional deformatsiyadan himoya qilish.

- hissiy barqarorlik - hissiy reaksiyalarni nazorat qilish.

- empatiya - bu bemorning kechinmalari dunyosiga psixologik "ishtirok etish".

- rad etishga nisbatan sezgirlik - boshqalarning salbiy munosabatini idrok etish qobiliyati.

II. Mustaqillik va avtonomiya, o'ziga ishonch bilan birlashtirilgan.

III. Nostandart kasbiy vaziyatlarni o'zgartirishda xatti-harakatlarning moslashuvchanligi va plastikligi.

IV. Stress, ma'lumot va hissiy ortiqcha yuklarga qarshilikning yuqori darajasi.

Bundan tashqari, ma'lum psixologik bilimlarning mavjudligini nazarda tutadigan kommunikativ kompetentsiya muhim ahamiyatga ega (masalan, shaxsiyat turlari to'g'risida, temperament turiga qarab turli odamlarda stressni boshdan kechirish va ularga javob berish usullari, o'rtasidagi bog'liqlikning o'ziga xos xususiyatlari, insonning ruhiy tuzilishining xususiyatlari va boshqalar). Boshqacha qilib aytganda, bu maxsus ko'nikmalarni shakllantirish: aloqa o'rnatish, tinglash, og'zaki bo'lmagan muloqot tilini "o'qish", suhbat qurish, savollarni shakllantirish; shifokorning o'z his-tuyg'ularini egallashi, o'ziga ishonchni saqlab qolish, uning reaksiyalari va xatti-harakatlarini nazorat qilish, bemorni to'g'ri tushunish va uning xatti-harakatlariga to'g'ri javob berish; kommunikativ bag'rikenglik va bemor bilan nafaqat psixologik jihatdan to'g'ri munosabatlarni qurish qobiliyati, balki ushbu munosabatlar davomida professional rolda qolish qobiliyati.

Muloqot qobiliyatiga ega shifokorlar bemorning psixologik muammolariga taalluqli aniq tashxis qo'ya oladigan, bemorni o'z holatini va davolashni nazorat qilishni o'rgata oladigan, davolash natijalari yaxshiroq, bemor uchun ko'proq xavfsizlikni ta'minlay oladigan, mansab mavqeidan foydalanishda shikoyatlar eshitmagan bo'ladilar.

Tibbiyot amaliyotida turli xil aloqa turlari ham mavjud. Keling, ularni batafsil ko'rib chiqaylik:

- rasmiy muloqot - niqoblar bilan aloqa qilish (suhbatdoshning shaxsiy xususiyatlarini tushunish va hisobga olish istagi yo'q, tanish niqoblar qo'llaniladi - xushmuomalalik, kamtarlik, rahm-shafqat);

- tibbiyot xodimi yoki bemorning o'zaro ta'sir natijalariga past qiziqishi;

- primitiv muloqot (shaxs zarur yoki xalaqit beruvchi ob'yekt sifatida baholanganda; shifokorga tashrif buyurishdan maqsad foyda olishdir; shifokorning vakolati bemorga bog'liq);

- rasmiy-rolli muloqot (ular suhbatdoshning shaxsiyatini bilish o'rniga, uning ijtimoiy rolini bilish bilan cheklanadi);

- manipulyativ aloqa (maxsus texnikalar yordamida foyda olish; manipulyativ bemorlar);

- ishbilarmonlik muloqoti (suhbatdoshning shaxsiyati, xarakteri, yoshi, kayfiyatini hisobga olgan holda, mumkin bo'lgan shaxsiy farqlarga emas, balki biznes manfaatlariga e'tibor qaratish,);

- Ruhiy aloqa (diagnostik va terapevtik o'zaro ta'sir bunday yaqin aloqani anglatmaydi).

Yuqorida aytilganlarning barchasi nuqtai nazaridan davolash jarayonining modeli (shifokor malakasining asosi muloqot ko'nikmalaridir, chunki shifokor va bemor o'rtasidagi muloqot shu yerda boshlanadi) quyidagicha ko'rinadi: kirganda bemor, uning shaxsiy fazilatlarini va kasalligining xususiyatlarini; chiqishda - davolash va natija; shifokor va bemor o'rtasidagi o'zaro munosabatlar jarayonida shifokorning malakasi, terapevtik va

diagnostik choralari, resurslar (bemorning moddiy imkoniyatlari va tibbiy muassasa resurslari) juda muhim omil hisoblanadi.

Davolash jarayonining haqiqiy modeli quyidagicha ko'rinadi - muloqot tuzilishi 3 komponentdan iborat:

- kommunikativ (axborot almashinuvi sifatida);
- interaktiv (muloqot o'zaro ta'sir sifatida);
- pertseptiv (idrok sifatida muloqot, faqat hissiy komponent).

Kommunikatsiya jarayoni quyidagi tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi:

- yuqtiruvchi (har qanday ma'lumot beruvchi): kim gapirdi;
- xabar (ma'lumotning o'zi): nima deyildi;
- aloqa vositalasi (kanallari): qanday gapirdi;
- qabul qiluvchi (axborot oluvchi): kimga aytdi.

Muloqot jarayonida ma'lumotni uzatishda turli xil xatoliklar kuzatilishi mumkin (masalan, rus tilini yomon bilish, bemorning hidi va boshqalar), bu shifokor yoki bemor tomonidan ma'lumotni qabul qilishga ta'sir qilishi mumkin.

Odamlar muloqotining aksariyat qismini tana tili (55%), ishlatiladigan ovoz va intonatsiya (38%) egallaydi, so'zlarning o'zi esa atigi 7%; shunday qilib, muloqotning 93% og'zaki bo'lmagan muloqot orqali ifodalanadi.

Keling, og'zaki bo'lmagan aloqa vositalarini batafsil ko'rib chiqaylik.

Aloqa masofasi nuqtai nazaridan, shifokor va bemor o'rtasidagi masofa bir qo'l uzunligida (0,5 dan 1,5 metrgacha) bo'lgani afzalroqdir.

O'zaro pozitsiya nuqtai nazaridan, shifokor va bemor o'rtasidagi burchak pozitsiyasi afzalroqdir (do'stona, xotirjam suhbatni nazarda tutadi).

Afsuski, hozir shunday vaziyat borki, ish yuki og'irligi sababli shifokor har doim ham bemorni tinglay olmaydi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, tinglash dramasi degan narsa bor.

Bemor tinglashi, tushunishi va bajarishi uchun (bemorning maqsadi davolanish va nazoratdir), shifokor unga ma'lumotni to'g'ri yetkazishi kerak! Shifokor va bemor o'rtasidagi muloqot jarayonida 100% ma'lumotning atigi 60% i tushuniladi va 20% bemor xotirasida qoladi, bemor shifokorni to'g'ri tushunishiga ishonch hosil qilish juda muhimdir!

Bemorni tinglayotganda, shifokor aniqlovchi savollarni berishi, bemor aytgan narsalarni yana takrorlashi, "Men sizni to'g'ri tushundimmi?", degan savol bilan yakunlashi juda muhimdir.

Tinglash bir necha xil bo'lishi mumkin:

- faol tinglamaslik (suhbatdoshni umuman tinglamayman);
- yolg'on - tinglash (suhbatdoshni tinglayotganimni ko'rsataman);
- tanlab tinglash (eshitmoqchi bo'lgan narsani eshitaman);
- faol tinglash (suhbatdoshni tinglash va eshitish).

Yolg'onni bildirib qo'yuvchi nutq tuzilmalari ro'yxati mavjudligini ham unutmaslik kerak.

Shifokor va bemor o'rtasidagi muloqotning asosiy bosqichlari:

- shaxsiy aloqani o'rnatish;

- oriyentatsiya bosqichi (shifokor va bemor bir-birining shaxsiyati nuqtai nazaridan yo'naltirilgan);

- bahslashish bosqichi (bemor o'z kasalligi to'g'risida bahslashadi: shikoyatlar va alomatlar; shifokor bilan dori-darmonlar yuzasidan bahslashadi);

- moslashtirish bosqichi (e'tirozlarga javoblar);

- yig'ilishning yakunlanishi (tashxis qo'yiladi, uchrashuv tayinlanadi);

- harakatlarni baholash (vaqt bo'yicha bemorning fikr-mulohazalari: davolanish mos keladimi yoki yo'qmi);

- bemorga hamrohlik qilish (shifokor bemorga qanday davolanishni o'rgatadi va uning holatini nazorat qiladi).

Bemorning ahvoli to'g'risida ma'lumot to'plash (argumentatsiya bosqichida) savollar ro'yxati asosida bo'lib, uning maqsadi kasallik bilan nima bog'liqligini, qancha vaqt oldin paydo bo'lganligini, uning belgilari va kasallik tarixini aniqlashdir. Barcha savollarni bir nechta asosiy guruhlariga bo'lish mumkin:

- ochiq savollar, diagnostik (kim, nima, nima uchun, qanday...?): bemorni kasallik haqida gapirishga majburlash (siz "Ha" yoki "Yo'q" deb javob bera olmaysiz);

- yopiq savollar (sizda bormi, bilasizmi, bormi, sizda, ...?): kelishuvga erishish va o'zaro tushunishni nazorat qilish uchun xizmat qiladi; qo'shimcha batafsil ma'lumotlarni taqdim etish;

- taklif qiluvchi savollar (siz rozimisiz, afzal...?): rozilik olish, suhbatni nazorat qilish; suhbatni to'g'ri yo'nalishga o'tkazish;

- faraziy savollar (agar; faraz qilaylik; faraz qilaylik...): ehtiyojlarni anglashga olib keladi;

- Refleksiv (sizni to'g'ri tushundimmi...; boshqacha qilib aytganda...): e'tirozlar bilan ishlashda; o'zaro tushunishni nazorat qilish; bemorning o'z fikrini to'g'rilay olish;

- Ritorik savollar ("Kasalligingizning mumkin bo'lgan asoratlari haqida bilasizmi?"): manipulyatsiya elementi.

"Shifokorlar shuni bilishlari kerakki, bemorlar dori-darmonlarni qabul qilganliklarini aytishganda ko'pincha yolg'on gapirishadi".

Gippokratning yozuvlaridan olingan bu iqtibos shifokorlar doimo bemorlarning shifokor ko'rsatmalariga rioya qilmaslik muammosiga duch kelganligini eslatib turadi. Bemorlarning 58,6 foizi shifokorlarning ko'rsatmalarini buzib ko'rsatadi, ulardan 21,5 foizi qabul qilingan dori-darmonlarning dozalari yoki ko'rsatmalariga rioya qilmaydi, 37 foizi tavsiya etilgan vaqt davomida dori-darmonlarni qabul qilmaydi (qoida tariqasida, bu vaqt qisqartiriladi).

Hozirgi vaqtda dorixonaga kelgan bemorlarning qariyb yarmi shifokor tomonidan ko'rsatilgan dori-darmonlarni arzonroq analoglar bilan almashtirishni so'rashadi. Bemorni shifokor tomonidan tayinlangan dori bilan davolash zarurligiga ishontirish uchun foyda tilidan foydalanish kerak: "siz uchun bu ...", "bu sizga imkon beradi ...", "shu tufayli siz ...", "bu sizga osonroq bo'ladi ...", "bu oqlaydi ..." va hokazo.

Shuningdek, e'tirozlar bilan ishlash (ishontirish qobiliyati), asosli dalillarni keltirish (oqilona: faktlar, raqamlar, ekspert xulosalari; hissiy: misollar va namoyishlar, shaxsiy tajriba) ham ko'rinarli natija beradi.



Dalillar formulasi: ikkita ratsional + ikkita hissiyi

Biroq, shifokor barcha bemorlar bilan aloqa o'rnatishga qodir emas. Bunday bemorlarni shartli ravishda quyidagi toifalarga bo'lish mumkin:

- shifokor bilan hamkorlik qilishga moyil bo'lmagan bemorlar;
- davolashdan tashqari maqsadlari bo'lgan bemorlar;
- o'zaro tushunishni o'rnatish qiyin bo'lgan bemorlar;
- ishonchli munosabatlari davolanish jarayoniga xalaqit beradigan bemorlar.

Muloqotning asosiy to'siqlari:

- bir-biri bilan muloqot qiladigan odamlarning turli darajadagi kognitiv sohasi;
- muloqot o'rtasida empatiya yo'qligi;
- aloqa tomonlaridan birida o'zini o'zi anglash uchun sharoit yo'qligi;
- o'zaro ta'sirning odatiy jarayonini buzadigan ekstremal vaziyatlar;
- jirkanish to'sig'i (nafrat);
- shaxslararo masofani buzish;
- tomonlardan biri tomonidan muloqot jarayonida manipulyatsiya;
- jinsiy to'siq (eng kuchli fiziologik omil).

Shunday qilib, shifokorning yuqori darajadagi kommunikativ malakasi aniqroq tashxis qo'yish imkonini beradi, ayniqsa bemorning psixologik muammolariga taalluqli bo'lsa, bemorga uning holatini nazorat qilishni o'rgatadi va davolashning samarali natijalarini ta'minlaydi.

***Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:***

1. Денисов И.Н., Резе А.Г., Волнухин А.В. Профилактика претензий к качеству медицинского обслуживания. Роль коммуникативных навыков врачебного персонала. «Науки о здоровье». 2012.
2. Денисов И.Н., Резе А.Г., Волнухин А.В. Коммуникативные навыки врачей в амбулаторной практике. 2012. 18-21
3. Мадалиева С.Х., Асимов М.А., Ерназарова С.Т. Формирование и развитие коммуникативной компетентности врача // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2016. – № 2. – С. 66-73;

УДК: 378.147.88 : 616.314.2-76-089.29-08

## ПРИМЕНЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ МАНУАЛЬНЫМ НАВЫКАМ НА КАФЕДРЕ ПРОПЕДЕВТИКИ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Одилхон Салимов<sup>1</sup>, Назокат Алиева<sup>2</sup>, Малика Очилова<sup>3</sup>, Тухтасин Меликузиев<sup>4</sup>, Дилдора Рихсиева<sup>5</sup>

<sup>1</sup> д.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

<sup>2</sup> к.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

<sup>3</sup> ассистент, Ташкентский государственный стоматологический институт

<sup>4</sup> ассистент, Ташкентский государственный стоматологический институт

<sup>5</sup> ассистент, Ташкентский государственный стоматологический институт

[Ochilova.m@gmail.com](mailto:Ochilova.m@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Современный уровень развития стоматологических технологий выдвигает качественно новые требования по методикам обучения практическим умениям как на этапе вузовского, так и послевузовского образования. Освоение практических навыков с помощью симуляционного тренинга исключает риск для жизни и здоровья пациента и обучаемого, позволяет проводить занятия по индивидуальной образовательной программе без учета режима работы клиники и рабочего графика преподавателя, дает возможность многократной отработки навыка и доведения манипуляции до автоматизма, обеспечивает объективный контроль качества ее выполнения, без труда моделирует редкие патологии и клинические случаи, позволяет снизить стресс, возникающий у молодых специалистов при проведении первых вмешательств на реальных пациентах.

**Ключевые слова:** учебный модуль, кариозная полость, одонтопрепарирование, мануальные навыки, компьютерный симулятор.

## APPLICATION OF SIMULATION TRAINING IN MANUAL SKILLS AT THE DEPARTMENT OF PROPAEDEUTICS OF ORTHOPEDIC DENTISTRY

Odilkhon Salimov<sup>1</sup>, Zhavlon Komilov<sup>2</sup>, Malika Achilova<sup>3</sup>, Mukhammadali Mahmudov<sup>4</sup>, Bekzod Akhunov<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> MD, Associate Professor, Tashkent State Dental Institute

<sup>2</sup> PhD Associate Professor, Tashkent State Dental Institute

<sup>3</sup> Assistant, Tashkent State Dental Institute,

<sup>4</sup> Assistant, Tashkent State Dental Institute,

<sup>5</sup> Assistant, Tashkent State Dental Institute

## ABSTRACT

The current level of development of dental technologies puts forward qualitatively new requirements for teaching methods of practical skills both at the stage of university and postgraduate education. Mastering practical skills with the help of simulation training eliminates the risk to the life and health of the patient and the trainee, allows you to conduct classes according to an individual educational program without taking into account the mode of operation of the clinic and the teacher's work schedule, makes it possible to repeatedly practice the skill and bring manipulation to automatism, provides objective quality control of its implementation, easily simulates rare pathologies and clinical cases. It helps to reduce the stress experienced by young specialists during the first interventions on real patients.

**Key words:** educational module, carious cavity, odontopreparation, manual skills, computer simulator.

## ORTOPEDIK STOMATOLOGIYA PROPEDEVTIKASI KAFEDRASIDA QO'LDA MAHORAT BO'YICHA SIMULYATSIYA MASHG'ULOTLARINI QO'LLASH

Odilxon Salimov <sup>1</sup>, Javlon Komilov <sup>2</sup>, Malika Achilova <sup>3</sup>, Muhammadali Mahmudov <sup>4</sup>, Bekzod Axunov <sup>5</sup>

<sup>1</sup> tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Toshkent davlat stomatologiya instituti

<sup>2</sup> PhD dotsent, Toshkent davlat stomatologiya instituti

<sup>3</sup> assistent, Toshkent davlat stomatologiya instituti

<sup>4</sup> assistent, Toshkent davlat stomatologiya instituti

<sup>5</sup> assistent, Toshkent davlat stomatologiya instituti

[Ochilova.m@gmail.com](mailto:Ochilova.m@gmail.com)

## ANNOTATSIYA

Stomatologiya texnologiyalarining zamonaviy rivojlanish darajasi universitet va oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim bosqichida amaliy ko'nikmalarni o'qitish metodikasi bo'yicha sifat jihatidan yangi talablarni ilgari surmoqda. Simulyatsiya treningi yordamida amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirish bemor va talabaning hayoti va sog'lig'i uchun xavfni yo'q qiladi, klinikaning ish tartibi va o'qituvchining ish jadvalini hisobga olmagan holda individual o'quv dasturi bo'yicha mashg'ulotlar o'tkazishga imkon beradi, mahoratni qayta-qayta ishlab chiqish va manipulyatsiyani avtomatizmga etkazish imkonini beradi, uni amalga

o'shinish sifatini ob'ektiv nazorat qilishni ta'minlaydi, noyob patologiyalar va klinik holatlarni, haqiqiy bemorlarga birinchi aralashuvlarni o'tkazishda yosh mutaxassislarda yuzaga keladigan stressni kamaytirishga imkon beradi.

**Kalit so'zlar:** o'quv moduli, bo'shliq bo'shlig'i, odontopreparatsiya, qo'lda ishlash qobiliyatlari, kompyuter simulyatori.

**Актуальность.**Изменение потребностей общественного развития в условиях реформирования современного российского образования обуславливает его постепенный переход в режим инновационного развития.

Современный уровень развития стоматологических технологий выдвигает качественно новые требования по методикам обучения практическим умениям как на этапе вузовского, так и послевузовского образования [1–2].

Освоение практических навыков с помощью симуляционного тренинга исключает риск для жизни и здоровья пациента и обучаемого, позволяет проводить занятия по индивидуальной образовательной программе без учета режима работы клиники и рабочего графика преподавателя, дает возможность многократной отработки навыка и доведения манипуляции до автоматизма, обеспечивает объективный контроль качества ее выполнения, без труда моделирует редкие патологии и клинические случаи, позволяет снизить стресс, возникающий у молодых специалистов при проведении первых вмешательств на реальных пациентах [5–9].

**Цель исследования:** определение эффективности метода симуляционного обучения в клинических условиях.

В современной медицине выделяют три основные направления симуляционного тренинга:

- 1) стандартизированный пациент;
- 2) роботы-симуляторы пациента или манекены более простой конструкции;
- 3) виртуальные симуляторы-тренажеры отдельных манипуляций и оперативных вмешательств [10–11].

Таким образом, становится очевидным, что на сегодняшний день необходима дальнейшая разработка, апробация и внедрение в учебный процесс программ симуляционного обучения по различным разделам стоматологии, рекомендаций по методическому и организационному обеспечению симуляционного обучения, разработка типовых проектов и моделей оснащённости симуляционных центров различных уровней, единых критериев оценки эффективности симуляционного обучения, единой системы аттестации и сертификации обучающихся на

основе симуляционных технологий и установления порядка их допуска к клинической деятельности; единых критериев оценки уровня практического мастерства, что и определило актуальность данного исследования [12–14].

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- 1) апробировать и провести клиническую оценку эффективности методики виртуально-симуляционного обучения одонтопрепарированию по модулю
- 2) дать сравнительную характеристику клинической эффективности разработанных и традиционных методик обучения и повышения уровня практических умений по одонтопрепарированию.

**Материал и методы исследования.** С точки зрения статистики работа представляет собой двухстадийное проспективное нерандомизированное исследование. С научной точки зрения – завершённое исследование по разработке и внедрению оптимизированной программы виртуально-симуляционного метода обучения одонтопрепарированию опорных зубов при протезировании несъёмными ортопедическими конструкциями (с использованием разработанной и запатентованной системы оценки эффективности полученных навыков «Способ оценки выживаемости приобретенных практических умений по препарированию твёрдых тканей зуба» [15]).

Материалом исследования 1 этапа явились 104 человека, в 2012 г. студенты 3 курса, обучающиеся по модулю. Все студенты были разделены на две группы – контрольную (54 человека), где обучение мануальным навыкам проводилось по традиционной методике с использованием тренинга на стандартных фантомах, и группу исследования (50 человек), где применялась виртуально-симуляционная методика одонтопрепарирования кариозных полостей использованием стоматологического симулятора V поколения CDS 100 (EPED, Тайвань).

Материал исследования 2 этапа представили 68 человек, участвовавших в 1 этапе, на 2016 г. молодые специалисты различных стоматологических учреждений. Все участники исследования были разделены на две группы – контрольную (30 человек), где обучение мануальным навыкам на 3 курсе вузовской программы проводилось по традиционной методике, и группу исследования (38 человек), где применялась виртуально-симуляционная методика одонтопрепарирования.

Исследование проводилось по разделу препарирование кариозных полостей I, II, III, IV и V классов.

Критериями оценки качества одонтопрепарирования на 1 этапе исследования в контрольной группе служили результаты чек-листов по данному модулю и успешная сдача зачета, в группе исследования – результат

сданного контрольного препарирования на симуляторе по 100-балльной шкале и согласно требованиям.

Помимо геометрии препарирования, включающую в себя объем препарирования (качество некротомии), соотношение углов и стенок кариозной полости, программа оценивает количество повреждений соседних зубов, гладкость адгезионных поверхностей эмали и дентина, а также перфорацию пульповой камеры. Устанавливался 15 % допуск отклонения от «идеальных» параметров, с вычетом баллов за каждое нарушение протокола препарирования. Минимальное количество баллов, необходимых для успешной сдачи испытания, – 70.

Критериями оценки качества одонтопрепарирования на 2 этапе исследования в контрольной группе и группе исследования служили результаты чек-листов и объективный контроль качества некротомии при помощи кариес-маркера.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью стандартного пакета Statistika 6.1. Стандартные программные пакеты перед их применением верифицировались в виде расчета искусственно стандартизированных данных с заранее известным результатом, что позволило охарактеризовать работу конкретной программы. При сравнении качественных признаков применялся критерий точной вероятности Фишера, а также критерий  $\chi^2$  с поправкой Йетса.

В качестве метода многомерной статистики применяли кластерный анализ по методу К-средних для определения типов реакций на уровень мануальных навыков согласно методик их получения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В ходе 1 этапа в группе исследования предлагался курс обучения на компьютерном симуляторе CDS 100 компании EPED. Уровень соответствия клинической ситуации – 97 %. Принцип работы симулятора построен на двухсторонней связи компьютерной трекинговой системы и датчиков, расположенных на наконечнике и фантоме, что дает возможность для постоянного объективного компьютерного контроля над ходом выполненных операций при различных видах механической обработки зубов.

Технические возможности прибора предусматривают как обучающий режим с теоретической и практической частями, так и режим экзамена с возможностью задавать вид и параметры препарирования.

К сожалению, существующая на сегодняшний день стандартная методика обучения мануальным навыкам на фантомах не обеспечивает должного уровня объективной, а тем более статистической оценки уровня практических умений.

Основными недостатками существующей методики обучения являются:

- работа на стандартных фантомах исключает «обратную связь»;
- контроль над основными параметрами манипуляций (объем удаленных тканей, геометрия препарирования и т. д.) со стороны преподавателя только субъективный, «на глаз».

Именно по вышеуказанной причине основными критериями эффективности методики обучения стали результаты 2 этапа исследования, где производилась объективная клиническая оценка качества препарирования кариозных полостей с помощью чек-листов, аналогичных симулятору, и кариес-маркера.

По опросу участников 2 этапа исследования наибольшие затруднения у них вызывали манипуляции в непосредственной близости с пульповой камерой и полноценное удаление нежизнеспособных тканей зуба (некротомия), что полностью коррелируется с литературными данными.

Количество и причины коррекционных доработок кариозной полости подвергались статической обработке по вышеуказанной методике.

Таким образом, анализируя результаты исследований, полученные в контрольной группе, можно утверждать, что основной причиной необходимости дополнительной механической коррекции кариозной полости как на 1, так и на 2 этапе исследования происходит по причине неадекватности некротомии с показателем ANOVA фактора 1.15 для 1 этапа исследования и 1.21 для 2 этапа, что свидетельствует о статистической тождественности предикторов этой группы.

При анализе результатов, полученных в группе исследования, нами обнаружено отсутствие статистически достоверной разницы качества некротомии на 1 и 2 этапах исследования, ANOVA фактор 0.85, что свидетельствует о статистической значимости такого предиктора, как предварительное приобретение автоматизма движений, полученное при работе с симулятором.

Таким образом, применение компьютерного стоматологического симулятора CDS 100 в сочетании с базисной методикой обучения мануальным навыкам на этапах вузовского обучения студентов обеспечивает высокий уровень приобретения, а главное, «выживаемости» практических умений, что, несомненно, способствует более качественной подготовке врача-стоматолога. Исходя из вышесказанного, нам представляется весьма перспективным широкое использование компьютерного симуляционного обучения с эффектом обратной связи на этапах не только вузовского, но и послевузовского образования, т. к. его использование позволило получить убедительный практический эффект. Применение в образовательной

программе CDS 100 позволяет добиться значительного снижения затраченного времени для достижения планируемого результата, использовать объективную оценку результатов обучения как на промежуточном, так и на итоговом этапах и уже с самого начала обучения привести уровень мануальных навыков в соответствие с современными требованиями практической стоматологии.

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Салимов О. Р., Рахимов Б. Г., Абдуллаевич Р. Ф. Беморларнинг олиндиган тиш протезларига мослаштирининг замонавий жиҳатлари //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 11. – С. 549-559.
2. Салимов О. Р. и др. Протезирования съёмными конструкциями пациентов с сахарным диабетом 2 типа //Scientific Impulse. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 1507-1514.
3. Абдурафикова М. О. и др. Тканей полости рта у пациентов с сахарным диабетом, проходящих ортопедическое стоматологическое лечение протезами из различных конструкционных материалов //Ijodkor O'qituvchi. – 2022. – Т. 3. – №. 25. – С. 94-106.
4. Ахмедов М. Р., Салимов О. Р., Камиллов Ж. А. Микробиологические исследования флоры полости рта на ранних и отдаленных сроках после ортопедического восстановления //Conferences. – 2022. – С. 41-43.
5. Рахимов Б. Г., Салимов О. Р., Рахимов Г. А. Современные аспекты адаптация больных к съёмным зубным протезам //Conferences. – 2022.
6. Камиллов Ж. А., Салимов О. Р., Ахмедов М. Р. Определение последовательности прорезывания постоянных зубов у детей города ташкента //Conferences. – 2022. – С. 73-74.
7. Салимов О. Р. и др. Современные аспекты патогенеза пузырчатки (литературный обзор) //Theory and analytical aspects of recent research. – 2022. – Т. 1. – №. 10. – С. 92-105.
8. Салимов О. Р. и др. Современные подходы к лечению пузырчатки (литературный обзор) //theory and analytical aspects of recent research. – 2022. – Т. 1. – №. 10. – С. 114-127.
9. Салимов О. Р., Махмудов М. Б., Меликузиев Т. Ш. Оценка качества различных конструкций протезов //Research and education. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 52-59.
10. Салимов О. Р., Рафииков К. М. Эндогенная профилактика кариеса. сравнение препаратов кальция разных поколений //Research and education. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 119-128.
11. Салимов О. Р., Рахимов Б. Г., Меликузиев Т. Ш. Совершенствование профилактики перимплантитов при постановке эндооальных денальных имплантатов //Research and education. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 96-107.
12. Салимов О. Р., Рахимов Б. Г., Махмудов М. Б. Предпосылки к разработке отечественного аппарата электрической термокоагуляции //Research and education. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 79-87.
13. Салимов О. Р. и др. Биология полости рта, ее нарушения и общая характеристика изменений слизистой оболочки полости рта при пузырчатке



*(литературный обзор) //Formation of psychology and pedagogy as interdisciplinary sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 14. – С. 48-64.*

14. Салимов О. Р. и др. Применение керамических и композитных виниров в клинике ортопедической стоматологии (Обзор литературы) //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 18. – №. 3. – С. 72-98.

15. Салимов О. Р. и др. Ортопедические методы лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (литературный обзор) //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 18. – №. 3. – С. 3-29.

**ФАКТОРЫ РИСКА УХУДШЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ  
СТУДЕНТОВ (Обзор литературы)**

Хайдаров Н.К.<sup>1</sup>, Эшмуротов С.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ректор Ташкентского государственного стоматологического института

<sup>2</sup> ассистент кафедры «Физиология и патология» Ташкентского государственного  
стоматологического института

E.mail: [sunnat.eshmurotov0330@gmail.com](mailto:sunnat.eshmurotov0330@gmail.com)

**АННОТАЦИЯ**

**Введение:** Здоровье человека формируется на каждом из этапов жизни. Наиважнейшими этапами жизненного цикла повсеместно признаны период детства, отрочества и юности, в ходе которых формируются закономерности поведения, предопределяющие не только состояние текущего здоровья и но и показатели здоровья в будущем. Поэтому одним из приоритетных направлений реализации социальной политики многих государств является охрана здоровья молодежи вообще и студентов в частности, и исследования в этом направлении всегда актуальны, так как в каждом регионе имеются свои особенности и факторы, оказывающие соответствующее влияние на состояние здоровья молодежи, в том числе студенческой.

**Методы исследования:** Для определения состояния здоровья студенческой молодежи в различных странах мира и политики государства в проведении мероприятий по оздоровлению данного контингента были проанализированы результаты более 100 различных исследований.

**Результаты:** описаны основные проблемы в здоровье студентов, здоровьесберегающие и здоровьеразрушающие факторы, отношение самой молодежи к своему здоровью, вопросам формирования здорового образа жизни. Выявлено, что у многих студентов в процессе обучения возникают скрытые или явные нарушения не только физического, но и психологического здоровья, которые выражаются в состоянии подавленности, тревожности, ригидности и депрессии. По данным многих исследователей, многие заболевания провоцируются факторами, связанными с неправильным образом жизни, высоким уровнем умственных нагрузок, характерных для обучения в ВУЗах (особенно медицинских), повышенным объемом информации, повсеместной компьютеризацией, дефицитом времени, гиподинамией и нарушениями в питании и вредными привычками. Необходимо отметить, что структура заболеваемости среди студентов неоднородна в различных Вузах и странах, а также меняется со временем и курсом обучения.

**Заключение:** учитывая, что здоровье студентов во многом определяет состояние здоровья нации и ее экономического потенциала необходимо проводить соответствующие мероприятия по их оздоровлению и повышению комплаентности их к ведению здорового образа жизни.

**Ключевые слова:** здоровье, студенческая молодежь, факторы риска, заболеваемость, здоровый образ жизни, вредные привычки.

## **RISK FACTORS FOR DEGRADING HEALTH STATE OF STUDENTS (Literature Review)**

Khaidarov N.K.<sup>1</sup>, Eshmurotov S.G.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Rector of the Tashkent State Dental Institute

<sup>2</sup> assistant at the Department of Physiology and Pathology, Tashkent State Dental Institute

E.mail: sunnat.eshmurotov0330@gmail.com

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Human health is formed at each stage of life. The most important stages of the life cycle are universally recognized as the period of childhood, adolescence and youth, during which patterns of behavior are formed that predetermine not only the state of current health, but also health indicators in the future. Therefore, one of the priority areas for the implementation of social policy in many states is the protection of the health of young people in general and students in particular, and research in this direction is always relevant, since each region has its own characteristics and factors that have a corresponding impact on the health of young people, including student

**Research methods:** To determine the health status of student youth in different countries of the world and state policy in carrying out measures to improve the health of this contingent, the results of more than 100 different studies were analyzed.

**Results:** the main problems in the health of students, health-preserving and health-destroying factors, the attitude of young people themselves to their health, issues of developing a healthy lifestyle are described. It has been revealed that many students in the learning process experience hidden or obvious disorders of not only physical but also psychological health, which are expressed in a state of depression, anxiety, rigidity and depression. According to many researchers, many diseases are provoked by factors associated with an unhealthy lifestyle, a high level of mental stress, characteristic of studying at universities (especially medical), increased volume of information, widespread computerization, lack of time,

physical inactivity and eating disorders and bad habits. It should be noted that the structure of morbidity among students is heterogeneous in different universities and countries, and also changes over time and the course of study.

**Conclusion:** given that the health of students largely determines the health of the nation and its economic potential, it is necessary to carry out appropriate measures to improve their health and increase their compliance with leading a healthy lifestyle.

**Key words:** health, student youth, risk factors, morbidity, healthy lifestyle, bad habits.

Здоровье молодежи вообще и студентов в частности, его состояние и охрана является одним из приоритетных направлений реализации социальной политики многих государств [7]. В современном Узбекистане возрастная группа населения от рождения до 30 лет составляют 60 % населения, поэтому одна из целей «Стратегии развития нового Узбекистана на 2022 — 2026 годы» обозначена как охрана жизни и здоровья молодежи, так и улучшение уровня и качества оказываемой им лечебно-профилактической помощи, повышение медицинской активности студентов на основе повышения их медицинской грамотности и формирования здорового образа жизни среди молодежи [20]

**Цель исследования.** На основании литературных источников провести сравнительный анализ состояния здоровья молодежи, в частности студенческой, выявить значимые факторы риска, ухудшающие его в различных странах.

**Материал и методы исследования.** Для проведения анализа состояния здоровья и факторов риска развития заболеваемости среди студенческой молодежи в современном мире были изучены более 100 литературных источников. Использован исторический, аналитический методы исследования.

**Результаты исследования.** Необходимо отметить, что проблемы, связанные со здоровьем учащейся молодежи становится из года в год более значимой и не утрачивает своей актуальности, ввиду многочисленности факторов его формирующих. Состояние здоровья студента необходимо рассматривать не как абстрактное состояние полного физического, психического и социального благополучия, а как средство и ресурс, позволяющий человеку вести продуктивную и качественную жизнь [1,6,45,50]. Важнейшими его показателями являются данные о смертности, заболеваемости, репродуктивных возможностях и физическом развитии

[12,41]. Говоря о здоровье молодежи, следует отметить, что оно обычно рассматривается в возрастных аспектах: 14–19 лет, 20–24 года, 25–29 лет.

Смертность среди молодых людей является огромной мировой проблемой, связанной не только с ее достаточно высоким уровнем, но и с теми невозвратными потерями в воспроизводстве населения и экономических потерях, на которые она влияет. По данным ВОЗ в 2020 году в мире умерло более 1,5 млн. человек в возрасте 10 - 24 лет. То есть ежедневно в мире умирает около 5 тыс. подростков и молодых людей. Уровень смертности среди лиц данной возрастной группы во всем мире неравномерна и зависит от многих объективных и субъективных причин. Так вероятность смерти молодых людей в южных регионах Африки в 6 раз выше, чем среди лиц того же возраста в Европе и Северной Америке [14]. Основными причинами смерти юношества в странах с хорошим индексом социально – экономического развития являются все виды травматизма (39% от всех причин смерти) и самоубийства (17,6%), часто возникающие на фоне депрессии и психических расстройств, которые у лиц до 19 лет составляют 16% в глобальном бремени заболеваемости [30,42,44,46,49].

По мнению многих исследователей в средних и высших учебных заведениях у студентов возникают скрытые или явные нарушения психологического здоровья. Эти нарушения выражаются в состоянии подавленности, тревожности, ригидности и депрессии [4,52]. Так каждый второй из 2800 студентов в университетах США испытывал подавленность, тревогу и депрессию в течение обучения [32].

Надо отметить, что в изученной нами литературе нет данных о распространении психологических расстройств среди студентов высших учебных заведений Узбекистана, однако по данным опроса проведенного ЮНИСЭФ среди лиц младше 30 лет 26,5 % респондентов ощущают чувство подавленности хотя бы раз в неделю. При этом 2 -3 раза в неделю это чувство испытывают — 7,6 % опрошенных, почти каждый день еще 7,2% и постоянно это чувство сопровождает 4,2% респондентов.

Основными причинами их развития у студенчества является состояние неудовлетворенности жизнью возникающих на фоне сложных материально-бытовых условий, отрыва от семьи, возникающих при поступлении в учебное заведение и переезде на другое место жительства. Кроме того, особую роль в возникновении негативного состояния психики, особенно у студентов младших курсов играет страх плохих оценок, нестабильность жизненной ситуации, стигматизация, компьютерная и интернет-зависимость, употребление наркотиков, алкоголя и других психотропных веществ [2,3,13].

Надо отметить, что среди студентов медиков, по данным В. Maser et all (2019) уровень подавленности, депрессий и суицидальных мыслей намного

выше чем среди студентов других ВУЗов, причем эти расстройства были более выражены у девушек в период прохождения клинической практики.

Кроме того студенты-медики и медсестры, занимающиеся вопросами здоровья людей, часто испытывают депрессию и тревогу в результате боязни совершения ошибок, которые могут привести к причинению вреда пациентам [31,37,38,42].

Кроме нарушений психологического здоровья среди студентов широко распространены и другие неинфекционные заболевания. По данным НИИ гигиены и охраны здоровья РФ только каждый десятый выпускник общеобразовательных учреждений России может быть отнесен к группе – здоров, а это обстоятельство формирует здоровье не только абитуриентской, но и студенческой популяции. В 2020 г, число студентов, относящихся к диспансерным группам II и III(а) достигло 50% от общего числа студентов, то есть увеличилось в 2 раза за последнее десятилетие [5,39].

В Республике Узбекистан также отмечается систематический, хотя и небольшой прирост первичной и общей заболеваемости среди подростков 15-18 лет отмечается начиная с 2005 года, так к 2011 г. они возросли соответственно в 1,1 и 1,2 раза. В 2015 г. по отношению к 2010 г. общая заболеваемость среди молодежи страны также возросла в 1,2 раза. При этом число случаев избыточной массы тела возросло в 2,7 раза, сахарного диабета в 2 раза, аллергии в 1,5 раза, проблем со свертываемостью крови и инсулинозависимого сахарного диабета (в два раза), аллергического ринита (в 1,5 раза), артериальной гипертензии (в 1,2 раза), ЛОР заболеваний и астмы (в 1,1 раза). По данным Г.М. Мадаминовой (2021) в Узбекистане только 15% студентов могли быть отнесены к абсолютно здоровым людям [10,19].

Часто эти заболевания провоцируются факторами, связанными с неправильным образом жизни, часто распространенным среди студенчества. [4]. По мнению ряда авторов к этим факторам можно отнести высокий уровень умственных нагрузок, характерных для обучения в ВУЗах (особенно медицинских), обучением на неродном языке, повышенным объемом информации, повсеместной компьютеризацией, дефицитом времени, гиподинамией и нарушениями в питании [8,23] и вредными привычками [34,36].

Структура заболеваемости среди студентов неоднородна в различных Вузах и странах, а также меняется со временем и курсом обучения. Так Н. Л. Лысцовой (2014), проводившей изучение здоровья 250 студентов Института биологии Тюменского государственного университета установлено, что среди обследуемых не только отмечался высокий уровень распространенности хронических неспецифических заболеваний (ХНЗ). При этом, если в структуре заболеваемости студентов первых курсов преобладали

заболевания нервной системы, а у студентов старших курсов заболевания органов пищеварения, что может по мнению автора свидетельствовать не только факторами нарушения питания, но и срывом иммунно-адаптационных систем в результате нервного перенапряжения и образа жизни [9].

В целом характеризуя здоровье студентов П. В. Глыбочко с соавт. (2017) установили, что среди хронических заболеваний на первом ранговом месте традиционно находятся болезни органов дыхания (18%), за ними следуют болезни костно-мышечной системы (15,1%), на третьем месте стоят нарушения зрения, болезни органов пищеварения и болезни нервной системы (11,7%), на четвертом месте болезни эндокринной системы и обмена веществ (8,8%) [5].

Рассматривая распространенность болезней органов дыхания среди студентов ряд авторов констатирует высокую распространенность респираторных инфекций 17,7–21,2%, аллергического ринита - 22 – 32,6%. Достаточно широко в этой среде встречаются и астм подобные заболевания – 21-25% [23] Часто эти заболевания связаны с воздействием холодных и сырых помещений с признаками плесени. Часто именно эти факторы встречаются среди признаков арендованного студентами низко затратного жилья и студенческих общежитий.

Нарушения опорно двигательного аппарата по некоторым данным встречаются у каждого второго студента. Изучение этих заболеваний среди студентов Алтайского государственного университета показали, что их число увеличилось за период с 2012-2015 гг. с 56,6 до 66,9%. Наиболее часто среди студентов фиксировались нарушения осанки 23,8 – 28,5%; деформации ног и стоп 8,7 -9,3%; остеохондроз позвоночника 6,1 - 6,5%. Причем эти изменения характерны уже на стадии поступления в высшее учебное заведение и прогрессируют за время обучения в связи с необходимостью длительных статичных поз во время занятий. Нарушения опорно-двигательного аппарата ведут у ухудшения депрессивной симптоматики, обостряющейся в период экзаменов, что чаще наблюдаются у девушек, чем у юношей [16,17,26].

Длительные и упорные занятия вызывают стойкие изменения органов зрения у учеников старших классов и студентов. Рост удельного веса рефракционной патологии в структуре заболеваний глаза у детей и юношества связано с увеличением зрительной нагрузки при глобальной компьютеризации несоблюдении гигиенических установок и требований [1].

Болезни, связанные с нарушениями пищевого поведения, метаболизма, обмена веществ и эндокринной системы в всегда были широко распространены среди студенчества. Их развитие среди студентов во многом связаны с распространенными среди молодежи: стрессом, низким уровнем социально-экономического благополучия, гиподинамией и диетическими

нарушениями. Так лишь ограниченное число студентов (15,3 %) различных национальностей соблюдают основы рационального питания и диетические рекомендации. Даже студенты медицинского ВУЗа, достаточно хорошо осведомленные в вопросах рационального питания его основ, придерживаются только 33% из всех опрошенных студентов, а каждый второй не соблюдает этих правил. Аналогичные данные были получены и при опросе студентов медиков РФ и Республики Узбекистан 38% из них не придерживаются основ рационального питания [5,20].

Среди опрошенных студентов в работе О.В. Сазоновой с соавт. (2020) отмечалось повышенное употребление фастфуда и напитков с сахаром и газированием в ущерб употреблению рыбы, фруктов и овощей [18].

Кроме того, студенты часто нарушают кратность питания, так как не всегда имеет возможность принимать пищу в удобное время. Это в первую очередь обусловлено расписанием занятий и отсутствием родительского контроля. По данным М. Zarzeczna-Baran (2007), в группе студентов медицинского университета в г. Варшава 3 раза в день питались только 59,7% студенток и 62,9% студентов, а остальные принимали пищу менее 3 – х раз в день. Нарушения в характере приема пищи в сочетании с учебными и психологическими нагрузками ведут к развитию заболеваний ЖКТ. Именно эти заболевания традиционно стоят на одном из ведущих мест в структуре студенческой заболеваемости [29,51]. Необходимо отметить, что практически каждый третий (29,4%) из студентов имеют в анамнезе диагностированный хронический гастрит, при этом у 15,2% опрошенных диагноз был поставлен еще в школе, сложности студенческой жизни привели к тому, что 54,6% из числа больных диагноз выставлен уже на 1-3 курсах, а каждому пятому (21,2%) на 4-6 курсе. Следует отметить, что студенты не всегда обращаются к врачу для постановки диагноза. Хотя из числа респондентов отдельные симптомы поражения ЖКТ отметили практически все (87,1%), среди них: чувство тяжести в подложечной области отметили 20% опрошенных, отрыжку и неприятный привкус во рту по 16,5%, тошнота отмечена у 10,6%, а изжога практически у каждого четвертого (23,5%) из всех опрошенных студентов 1 – 6 курсов [28].

Еще одним проявлением нарушений питания является недостаток или избыток массы тела, причем ожирение в настоящее время преобладает над распространенностью худобы. Доказано, что ожирение увеличивает риск развития разного рода ХНЗ. Эти проблемы со здоровьем возникают у людей, живущих с ожирением, отчасти потому, что жировая ткань метаболически активный эндокринный орган, в котором жировые клетки (адипоциты) выделяют и получают гормоны. Адипоциты выделяют вещества, называемые адипоцитокинами; они связаны с целым рядом системных или местных



воздействий, включая метаболизм глюкозы и липидов, развитие клеток, воспаление и окислительный стресс, которые и ведут к ряду проблем со здоровьем [17].

Распространенность ожирения среди юношей в возрасте до 19 лет за период 1975-2016 гг. возросла в почти в три раза, среди девушек того же возраста в два раза за тот же период. По данным исследования, осуществленного Mierzwa G (2016) среди 3072 студентов европейского региона в возрасте 19 - 23 лет показало, что в целом каждый пятый (20%) в изучаемой популяции имел избыточную массу тела или ожирение, причем среди юношей (31,4%) этот процент был выше, чем среди девушек (28,1%). После стратификации по полу выявлена значительная разница в распространенности избыточной массы тела/ожирения между показателями общего ожирения (21,3) и абдоминального ожирения (11,7%) [43].

К сожалению в изученной нами литературе нет сведений о распространенности ожирения среди студентов Узбекистана, однако по данным Б.Б. Рахимова в период с 2012-2014 гг. в стране было зафиксировано более 17 тыс. вновь выявленных случаев ожирения или от 0,9 до 119,3‰ в разных регионах у лиц старше 18 лет, а среди лиц до 18 лет в 2012 г. - 2014 г. этот показатель составил 34 и 32,2 на 1000 населения данного возраста соответственно [17].

Достаточно широко среди студентов распространены и изменения в системе органов кровообращения, которые также часто связаны с негативными психологическими нагрузками и нарушениями в обмене веществ. Так признаки артериальной гипертензии (АГ) отмечаются у 13,7 - 14,7% студентов. При этом средний уровень систолического давления может достигать  $132,5 \pm 0,7$  мм. рт. столба, а диастолического  $77,0 \pm 1,47$  мм. рт. столба, при частоте сердечных сокращений  $87,0 \pm 2,2$  [15]. О высоком уровне распространенности предболезней органов кровообращения среди студентов до 30 летнего возраста говорит и исследование Н.С. Gooding (2017), по результатам которого в популяции со средним возрастом  $24,8 \pm 3,6$  практически каждый десятый (8,7%) имел как минимум один клинический фактор риска развития и прогрессирования атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний (гипертония, гиперлипидемия или диабет 1 и 2 типа) [35].

Еще одним фактором, способствующим росту всех видов заболеваемости среди студентов, являются негативные привычки – курение, употребление алкоголя и наркотиков различной степени тяжести. Несомненно, профилактические мероприятия проводные во многих странах мира по борьбе с табакокурением, пьянством и наркоманией принесли свои плоды и несколько снизили напряженность данной проблемы среди

молодежи, но в студенческой среде эти явления все еще достаточно распространены [21].

Распространенность табакокурения и злоупотребления алкоголем по данным А. Terebessy (2016) среди студентов медиков составила 18,6 % и 13,8 % соответственно. Причем уровень этих показателей варьировал в зависимости от национальности студентов. Так наиболее часто курение было распространено среди студентов из Средиземноморских стран (Италия, Греция) – 30,4% от числа курящих, а меньше всего среди скандинавских студентов 12,4%, зато наибольшее количество лиц, злоупотреблявших алкоголем, было отмечено именно среди скандинавских студентов 32%, на втором месте были студенты из средиземноморья 18,5%. Меньше всех употребляли алкоголь и табачные изделия студенты из Ирана 16,7% и 8,6% соответственно [47].

По данным исследования La Torre G. (2019) проведенного в Европе среди 2249 студентов медиков общая распространенность курения была еще выше и составила 29,3% (ДИ 28,1-34,7 при  $p=95,5\%$ ), при этом эта распространенность колебалась от 28% в Германии до 31,3% в Италии [40].

Данные распространенности табакокурения среди студентов медиков в РФ говорят не только о более широком распространения данного явления (25-50% по разным данным), но и о том, что эта привычка распространяется среди некурящих в течении обучения. Так по данным В.А. Стрижева (2014) если на первом курсе медицинского ВУЗа на первом курсе курили только 17,4% студентов то на пятом курсе их число удвоилось до 32,7%. Усиливается и интенсивность курения, если на правом курсе от 8 до 10 сигарет выкуривают 12,7% из числа курящих студентов, то к 5 курсу их число уменьшается до 10,2%, зато увеличивается число выкуривающих более 20 сигарет в день до 13,5% против отсутствия таковых на первом курсе [21]

К сожалению в изученной нами литературе нет сведений о распространении курения табака в виде сигарет и жевательной формы среди студентов Узбекистана, но по данным ВОЗ в 2022 г. среди мужчин в возрасте 18-29 лет курят дымные формы табака - 9,3% (4,1–14,6 доверительный интервал при  $p < 0,05$ ) мужчин и 0,3% (0,01–0,8 доверительный интервал при  $p < 0,05$ ) женщин. Следует учесть, что в Узбекистане распространено и курение жевательного табака, который употребляют в возрасте 18-29 лет – 6,8% (2,5–11,0 доверительный интервал при  $p < 0,05$ ) мужчин и 0% женщин [22].

Еще одним фактором, негативно влияющим на здоровье студентов, является употребление психотропных веществ (алкоголь и наркотики).

По данным исследования, проведенного в Иркутском государственном медицинском университете (Россия) каждый более половины студентов

(58,1% юноши и 62,7% девушки) употребляют алкогольные напитки. При этом 96% студентов и 36,2% студенток могут употреблять крепкие спиртные напитки, хотя в большинстве случаев будущие врачи любят пиво – 84%, а девушки вино 74,5%. По виду спиртных напитков лидирующее место занимает у студентов пиво (84%), у студенток — вино (74,5%) [11].

В изученной нами литературе нет сведений о распространении употребления психоактивных веществ среди студентов Узбекистана, но по данным ВОЗ в 2022 г. среди мужчин в возрасте 18-29 лет алкоголь в течении последнего года употребляли 18,6% (15,5–21,8% доверительный интервал при  $p < 0,05$ ) мужчин и 10,6% (8,9–12,2% доверительный интервал при  $p < 0,05$ ) женщин. Среди них 65,9% употребляют алкоголь реже 1 раза в месяц, 18,7% от 1 до 3 -х раз в месяц 8,2% до 2 раз за одну неделю и 1,3% практически ежедневно [22].

По данным Е.Е. Ayala (2017) практически все (91,3%) студенты медицины в США употребляют алкоголь, а почти треть из них (26,2%) употребляют марихуану. Каждый третий студент (33,8%) за две недели выпивает более пяти порций алкоголя за один присест. Причем употребление алкоголя и табака иногда сопровождается и употреблением марихуаны. Так одновременное употребление марихуаны и табака признали 7,6% студентов-медиков 16% студентов-медиков заявили, что предпочли бы, чтобы на вечеринках были доступны не алкоголь, а наркотики. Исследование доказало что юноши из медицинского ВУЗа правило, потребляют значительно больше алкоголя, чем их сверстники из других учебных заведений. Закономерными последствиями употребления психотропных веществ стали по мнению автора стали кратковременная потеря памяти 22,3% респондентов, мысли о суициде 5,8%, неблагоприятные поступки, вызвавшие сожаление 24,1%, ссоры и драки 18,9% управление автомобилем в состоянии опьянения более 10% опрошенных [25].

Еще одним фактором, оказывающим негативное влияние на состояние здоровья студентов, является ненормированное время пребывания за компьютером и гаджетами. По данным С.В. Гурьева (2018) до 93% респондентов из числа опрошенных им студентов от 3 – 5 часов в обычные дни и 5 - 8 часов в праздничные дни проводят за электронными носителями информации (включая и обучение и отдых) [6,24].

По результатам опроса более 500 студентов М. Benden с соавт. (2021) студенты чаще всего используют смартфоны (64,0%), ноутбуки и планшеты (53,2%) и настольные компьютеры (46,4%). Среднесуточное время использования гаджетов превышает 4,4 часа в день. Надо отметить, что это не только повышает уровень гиподинамии среди студентов [65,66], но и приводит к статическим и неудобным позам поскольку чаще всего молодые

люди использовали эти устройства в основном на диване или на стуле без стола. Это обстоятельство играет негативную роль в воздействии на орган зрения [30], опорно-двигательный аппарат, развитие ожирения и как следствие метаболического синдрома [27,33,48].

Таким образом здоровье студентов, как части наиболее целеустремленной и активной молодежи, во многом определяет состояние здоровья нации и ее экономического потенциала. Здоровье студенческой молодежи определяется здоровьем старших школьников, которое в современном мире находится на достаточно низком уровне. Переход в условия обучения в высшем учебном заведении в условиях оторванности от семьи, проживания в неоптимальных материально-бытовых условиях, высокого уровня учебной нагрузки и информационного потока, обучением на не родном языке, повсеместной компьютеризацией, дефицитом времени, гиподинамией и нарушениями в питании и другими объективными и субъективными факторами вызывает у студентов и особенно у студентов медиков изменения психоэмоционального фона и рост заболеваемости. Подавленность и негативное восприятие окружающей действительности, страх нанести ущерб состоянию пациента, боязнь плохих оценок провоцируют применение антистрессовых мероприятий, которые часто у студентов именно медицинских институтов связаны с употреблением сигарет и алкоголя. Причем вредные привычки часто прогрессируют параллельно со стажем обучения. Образ жизни студента и связанные с ним факторы остается наиболее значимым фактором, формирующим здоровье данной группы населения, и требует проведения комплекса мероприятий по его коррекции в целях улучшения и сохранения здоровья молодежи.

***Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:***

1. Ахмагамбетова Д.Н., Химич Г.З. Нарушение зрения и профилактика работы зрительного анализатора у школьников // Вестник Инновационного Евразийского университета. - Павлодар, 2013. - №3. - С. 14-16.
2. Васильева В.Б. Здоровое молодое поколение в Узбекистане // Проблемы науки. - 2021. - С. 56-57.
3. Васильева И. В., Чумаков М. В., Чумакова Д. М., Булатова О. В. Субъективное благополучие студентов психолого-педагогических направлений в период эпидемии COVID-19 // Образование и наука. Т. 23, № 10. С. 129–154. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-10-129-154.
4. Воронцов П.Г., Ушакова Е.В. Видоизменения образа жизни молодого человека: здоровый, нездоровый и манипулятивный // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. — 2019. — №2 (13). — С. 14–24. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>
5. Глыбочко П.В., Есауленко И.Э., Попов В.И., Петрова Т.Н. Здоровье студентов медицинских вузов России: проблемы и пути их решения// Сеченовский вестник. 2017. № 2(28). С. 4–11.

6. Гурьев СВ. Формирование культуры здорового образа жизни студенческой молодежи. В сб: *Современные проблемы формирования здорового образа жизни у студенческой молодежи*. Минск, РБ: БГУ; 2018. 159-62.
7. *Инвестируя в будущее детей: Европейская стратегия охраны здоровья детей и подростков, 2015–2020 гг.* Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2014 ([http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/253776/64wd12](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/253776/64wd12))
8. Камиллов А. А., Рустамова Х. Е., Турахонова Ф. М. О роли здорового образа жизни в формировании здоровья учащихся спортивнооздоровительных учреждений // *Sustainability of education, socioeconomic science theory*. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 52-55.
9. Лысцова Н.Л. Оценка здоровья студенческой молодежи // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 2-8. – С. 1699-1702; URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=37295> (дата обращения: 09.02.2023).
10. Мадаминова Г.М. Повышение качества здоровья студентов в образовательном процессе // *Проблемы педагогики*. -2021.-№ 1.- С. 15-16.
11. Марьянн А.Ю., Колесникова Л.И., Протопопова Н.В., Белоусова Л.П., Королькова Т.П. Отношение студентов медицинского университета к алкоголю и никотину // *Казанский медицинский журнал*. – 2014. – Т. 95. №3. – С. 375-378.
12. Медик В. А. *Общественное здоровье и здравоохранение: учебник* / В. А. Медик, В. И. Лисицын – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 496 с.: ил. / *Medik V. A. Obschestvennoe zdorov'e i zdavoohranenie: uchebnik* / V. A. Medik, V. I. Lisicyn – М.: GEOTAR-Media, 2021. – 496 s.: il.
13. *Молодежь Узбекистана: вызовы и перспективы/Отчет Представительства Детского Фонда ООН (ЮНИСЕФ) в Узбекистане*. - 2020.-151 с. / *Molodej' Uzbekistana: vyzovy i perspektivy/Otchet Predstavitel'stva Detskogo Fonda OON (YUNISEF) v Uzbekistane*. - 2020.-151 s.
14. *Молодежная политика в системе формирования гражданской идентичности современной молодежи: коллективная монография* / под ред. А.В. Бугаева, Т.К. Ростовской. – М.: Издательство РГСУ, 2018. – 198 с.
15. Никулина Г.П., Евсеева М.Е., Сергеева О.В. Особенности суточного профиля АД у лиц молодого возраста по данным работы центра студенческого здоровья // *Артериальная гипертензия*. 2010. №16 (3). С. 270–277
17. Новчихина Е. В., Ульянова Н.А. Анализ динамики заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани среди студентов Алтайского государственного университета // *Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта*. 2016. № 2. С. 78-82.
18. Рахимов Б. Б. Особенности заболеваемости детей и подростков Республики Узбекистан, страдающих ожирением / Б. Б. Рахимов // *Гигиена и санитария*. – Москва, 2017.- Том 96, №3. – С. 274-277.
19. Рустамова Х. Е., Ахмедов М. Э. Факторы риска ишемической болезни сердца // *Школа эпидемиологов: теоретические и прикладные аспекты эпидемиологии*. – 2020. – С. 57-59.
20. Рустамова Х. Е., Стожарова Н. К. Вопросы реформирования системы здравоохранения Республики Узбекистан // *Организация и управление здравоохранением*. – 2016. – №. 3. – С. 52.

21. Стратегия развития нового Узбекистана на 2022 — 2026 годы  
[https://president.uz/ru/pages/view/strategy?menu\\_id=144](https://president.uz/ru/pages/view/strategy?menu_id=144)
22. Стрижнев В.А. Мониторинг табакокурения среди студентов медицинского вуза// Кубанский научный медицинский вестник. -2014.- № 7 (149).- С. 64-70. STEPS: распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Узбекистан, 2019 г. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2022 г. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
23. Фильчаков, С.А. Актуальные проблемы здоровья студентов / С.А. Фильчаков, И.В. Чернышева, М.В. Шлемова // Успехи современного естествознания. 2013. №10. С.192.
24. Царев Н.Н. Оптимизация уровня здоровья студентов средствами физической культуры // Вестник новых медицинских технологий, электронный журнал – 2019 – N 1- С.152-159
25. Ayala EE, Roseman D, Winseman JS, Mason HRC. Prevalence, perceptions, and consequences of substance use in medical students. *Med Educ Online*. 2017;22(1):1392824. doi: 10.1080/10872981.2017.1392824. PMID: 29072119; PMCID: PMC5678442.
26. Abledu JK, Offei EB. Musculoskeletal disorders among first-year Ghanaian students in a nursing college. *Afr Health Sci*. 2015 Jun;15(2):444-9. doi: 10.4314/has.v15i2.18. PMID: 26124790; PMCID: PMC4480470.
27. Benden, M., Mehta, R., Pickens, A. et al. Health-related consequences of the type and utilization rates of electronic devices by college students. *BMC Public Health* 21, 1970 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11975>.
28. Bhurosy T, Jeewon R. Overweight and obesity epidemic in developing countries: a problem with diet, physical activity, or socioeconomic status? *ScientificWorldJournal*. 2014;2014:964236. doi: 10.1155/2014/964236. Epub 2014 Oct 14. PMID: 25379554; PMCID: PMC4212551.
29. Chao CY, Shih CC, Wang CJ, Wu JS, Lu FH, Chang CJ, Yang YC. Low socioeconomic status may increase the risk of central obesity in incoming university students in Taiwan. *Obes Res Clin Pract*. 2014 May-Jun;8(3):e201-98. doi: 10.1016/j.orcp.2012.07.002. PMID: 24847662.
30. Chernomas WM, Shapiro C. Stress, depression, and anxiety among undergraduate nursing students. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2013 Nov 7;10:j/ijnes.2013.10.issue-1/ijnes-2012-0032/ijnes-2012-0032.xml. doi: 10.1515/ijnes-2012-0032. PMID: 24200536.
31. Data and statistics [website]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2017 (<http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/data-and-statistics>, accessed 16 August 2017).
32. Dockrell S, Bennett K, Culleton-Quinn E. Computer use and musculoskeletal symptoms among undergraduate university students. *Comput Educ*. 2015;85:102–9. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.02.001>.
33. Gajda M, Sedlaczek K, Szemik S, Kowalska M. Determinants of Alcohol Consumption among Medical Students: Results from POLLEK Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 May 30;18(11):5872. doi: 10.3390/ijerph18115872. PMID: 34070755; PMCID: PMC8199068.
34. Gooding HC, Ning H, Gillman MW, Shay C, Allen N, Goff DC Jr, Lloyd-Jones D, Chiuve S. Application of a Lifestyle-Based Tool to Estimate Premature Cardiovascular Disease

- Events in Young Adults: The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. JAMA Intern Med. 2017 Sep 1;177(9):1354-1360. doi: 10.1001/jamainternmed.2017.2922. PMID: 28715555; PMCID: PMC5710563*
35. Jenkins EK, Slemon A, O'Flynn-Magee K, Mahy J. Exploring the implications of a self-care assignment to foster undergraduate nursing student mental health: Findings from a survey research study. *Nurse Educ Today. 2019 Oct;81:13-18. doi: 10.1016/j.nedt.2019.06.009. Epub 2019 Jul 2. PMID: 31299522.*
  36. Kitiş A, Bükler N, Ünal A, Şavkın R. Effects of musculoskeletal system problems on quality of life and depression in students preparing for university entrance exam. *Korean J Pain. 2017 Jul;30(3):192-196. doi: 10.3344/kjp.2017.30.3.192. Epub 2017 Jun 30. PMID: 28757919; PMCID: PMC5532526.*
  37. Kim J.-I. Predictors of Weight Control Behavior According to College Students BMI, Perception of Body Shape, Obesity Stress and Self-Esteem. *J. Korea Acad.-Ind. Coop. Soc. 2016;17:438-448*
  38. Koh MJ, Park SY, Woo YS, Kang SH, Park SH, Chun HJ, Park EJ. Assessing the Prevalence of Recurrent Neck and Shoulder Pain in Korean High School Male Students: A Cross-sectional Observational Study. *Korean J Pain. 2012 Jul;25(3):161-7. doi: 10.3344/kjp.2012.25.3.161. Epub 2012 Jun 28. PMID: 22787546; PMCID: PMC3389320.*
  39. La Torre G, Kirch W, Bes-Rastrollo M, Ramos RM, Czaplicki M, Gualano MR, Thümmeler K, Ricciardi W, Boccia A; GHPSS Collaborative Group. Tobacco use among medical students in Europe: results of a multicentre study using the Global Health Professions Student Survey. *Public Health. 2012 Feb;126(2):159-64. doi: 10.1016/j.puhe.2011.10.009. Epub 2011 Dec 15. PMID: 22177582.*
  40. Lanthier-Veilleux M, Baron G, G n reux M. Respiratory Diseases in University Students Associated with Exposure to Residential Dampness or Mold. *Int J Environ Res Public Health. 2016 Nov 18;13(11):1154. doi: 10.3390/ijerph13111154. PMID: 27869727; PMCID: PMC5129364.*
  41. Maser B, Danilewitz M, Guérin E, Findlay L, Frank E. Medical Student Psychological Distress and Mental Illness Relative to the General Population: A Canadian Cross-Sectional Survey. *Acad Med. 2019 Nov;94(11):1781-1791. doi: 10.1097/ACM.0000000000002958. PMID: 31436626.*
  42. Mierzwa G, Wawrzyniak K. Realization of the principles of rational nutrition by the students of the universities of Bydgoszcz. -Medical and Biological Sciences, 2016, 30/4, 49-57.- DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/MBS.2016.034>
  43. Mofatteh M. Risk factors associated with stress, anxiety, and depression among university undergraduate students. *AIMS Public Health. 2020 Dec 25;8(1):36-65. doi: 10.3934/publichealth.2021004. PMID: 33575406; PMCID: PMC7870388.*
  44. Owens B. Growing concern over medical students' excessive drinking. *CMAJ. 2018 Oct 9;190(40):E1215. doi: 10.1503/cmaj.109-5662. PMID: 30301749; PMCID: PMC6175629.*
  45. Pedrelli P, Nyer M, Yeung A, Zulauf C, Wilens T. College Students: Mental Health Problems and Treatment Considerations. *Acad Psychiatry. 2015 Oct;39(5):503-11. doi: 10.1007/s40596-014-0205-9. Epub 2014 Aug 21. PMID: 25142250; PMCID: PMC4527955.*
  46. Peltzer K, Pengpid S. The Association of Dietary Behaviors and Physical Activity Levels with General and Central Obesity among ASEAN University Students. *AIMS Public*

- Health*. 2017 Jun 23;4(3):301-313. doi: 10.3934/publichealth.2017.3.301. PMID: 29546219; PMCID: PMC5690456
47. Sethi D, Towner E, Vincenten J, Segul-Gomez M, Racioppi F. Доклад о профилактике детского травматизма в Европе. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2008 ([http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/98744/E92049R.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/98744/E92049R.pdf), по состоянию на 25 января 2017 г.)
48. Terebessy A, Czeglédi E, Balla BC, Horváth F, Balázs P. Medical students' health behaviour and self-reported mental health status by their country of origin: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2016 May 28;16:171. doi: 10.1186/s12888-016-0884-8. PMID: 27236478; PMCID: PMC4884620.
49. Towne SD, Ory MG, Smith ML, Peres SC, Pickens AW, Mehta RK, et al. Accessing physical activity among young adults attending a university: the role of sex, race/ethnicity, technology use, and sleep. *BMC Public Health*. 2017;17(1):721. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4757-y>
50. UN Interdepartmental Group on Child Mortality Assessment (UN TIGRE). Levels and trends of child mortality: report for 2021. <https://childmortality.org/wpcontent/uploads/2021/12/UNICEF-2021-Child-Mortality-Report.pdf>-8.
51. World Health Organisation (WHO). Ottawa Charter for health promotion. *Health Promotion*. 1986;1(4).
52. Zarzeczna-Baran M, Wojdak-Haasa E. Wiedza studentów akademii medycznej w Gdańsku o niektórych elementach stylu życia. *Probl. Hig. Epidemiol*. 2007, 88, 1, 55-59.
53. Zivin K, Eisenberg D, Gollust SE, Golberstein E. Persistence of mental health problems and needs in a college student population. *J Affect Disord*. 2009 Oct;117(3):180-5. doi: 10.1016/j.jad.2009.01.001. Epub 2009 Jan 28. PMID: 19178949.



УДК: 616.9; 616.31; 616.411

**ВЛИЯНИЕ СОЧЕТАННОЙ ИНФЕКЦИИ ПОЛОСТИ РТА НА СОСТОЯНИЕ  
ПОЛОСТИ РТА И ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ COVID-19  
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Даврон Хабилов <sup>1,a</sup>, Авзал Акбаров <sup>2,b</sup>

<sup>1</sup> Докторант, Ташкентский государственный Стоматологический институт  
Ташкент, Узбекистан

<sup>2</sup> д.м.н. профессор, Ташкентский государственный Стоматологический институт  
Ташкент, Узбекистан

<sup>a</sup> [Khabilov1994@bk.ru](mailto:Khabilov1994@bk.ru), <sup>b</sup> [Avzal@rambler.ru](mailto:Avzal@rambler.ru)

**THE EFFECT OF COMBINED ORAL INFECTION ON THE CONDITION  
OF THE ORAL CAVITY AND INTERNAL ORGANS IN COVID-19  
(LITERATURE REVIEW)**

Davron Khabilov <sup>1,a</sup>, Avzal Akbarov <sup>2,b</sup>

<sup>1</sup> Doctoral student of the 2nd year of Tashkent State Dental Institute

<sup>2</sup> Doctor of medicine Professor, Tashkent State Dental Institute  
Tashkent, Uzbekistan

<sup>a</sup> [Khabilov1994@bk.ru](mailto:Khabilov1994@bk.ru), <sup>b</sup> [Avzal@rambler.ru](mailto:Avzal@rambler.ru)

**КОМБИНАЦИЯ ЛАНГАН ОҒИЗ ИНФЕКЦИЯСИНИНГ COVID-19 ДА  
ОҒИЗ БЎШЛИҒИ ВА ИЧКИ ОРГАНЛАРНИНГ ҲОЛАТИГА ТАЪСИРИ  
ЭКСПЕРТИЗАДАН ЎТКАЗИШ (АДАБИЁТ ШАРҲИ)**

Даврон Хабилов <sup>1,a</sup>, Авзал Акбаров <sup>2,b</sup>

<sup>1</sup> Докторант Тошкент давлат стоматология институти

<sup>2</sup> т.ф.д. профессор, Тошкент давлат стоматология институти  
Тошкент, Ўзбекистон

<sup>a</sup> [Khabilov1994@bk.ru](mailto:Khabilov1994@bk.ru), <sup>b</sup> [Avzal@rambler.ru](mailto:Avzal@rambler.ru)

**АННОТАЦИЯ**

Для обеспечения качественного функционального восстановления послеоперационных челюстных дефектов, необходимо провести качественное стоматологическое ортопедическое лечение. Принятие во внимание комплексного подхода для скорейшего восстановления пациентов с деформациями верхней челюсти и взаимодействия хирургов с ортопедо-стоматологами, создает условия для устранения нежелательных последствий хирургической операции, таких как: убыль костной ткани, послеоперационное рубцевание тканей, деформация протезного ложа.

**Ключевые слова:** протезирование, Covid-19, съемные протезы

**ABSTRACT**

To ensure high-quality functional recovery of postoperative jaw defects, it is necessary to carry out high-quality dental orthopedic treatment. Taking into account

an integrated approach for the speedy recovery of patients with deformities of the upper jaw and the interaction of surgeons with orthopedic dentists, creates conditions for eliminating undesirable consequences of surgery, such as: loss of bone tissue, postoperative scarring of tissues, deformation of the prosthetic base.

**Key words:** prosthetics, Covid-19, removable dentures.

### АННОТАЦИЯ

Операциядан кейинги жағ нуксонларининг юқори сифатли функционал тикланишини таъминлаш учун юқори сифатли стоматологик ортопедик даволанишни амалга ошириш керак. Юқори жағ деформациялари бўлган беморларни тезда тиклаш ва жарроҳларнинг ортопед-стоматологлар билан ўзаро таъсири учун комплекс ёндашувни ҳисобга олган ҳолда, жарроҳликнинг исталмаган оқибатларини бартараф етиш учун шароит яратади, масалан: суяк тўқимасини йўқотиш, тўқималарнинг операциядан кейинги чандиқлари, протез асосининг деформацияси.

**Калит сўзлар:** протезлар, Совид-19, олинадиган протезлар.

Проблема сочетанных инфекций в современном мире признается одной из наиболее актуальных, поскольку к настоящему времени этой сочетанной патологией поражена шестая часть населения планеты [4].

Среди микроорганизмов и паразитов представлены все таксономические группы - вирусы, бактерии, простейшие, грибы, гельминты. Однако более чем в половине случаев агентом служат бактерии (53,4%), а около трети сочетанных инфекций (34,7%) связаны с вирусами. Отсюда особое клиническое значение бактериально-вирусных ассоциаций, при этом очень важным аспектом проблемы являются формы взаимодействия коинфицирующих агентов между собой и с организмом человека [6].

Чаще всего сочетанные инфекции проявляются в форме суперинфекции, то есть инфекционного процесса, когда на фоне существующего заболевания, вызванного одним микроорганизмом, происходит заражение микроорганизмом другого вида или штамма.

Поскольку процесс сочетанного инфицирования полости рта может влиять как на свойства патогенов, так и на состояние макроорганизма, требуются особые условия мониторинга в сочетании с дифференцированным подходом к таким инфекционным заболеваниям, но эта сторона вопроса изучена пока недостаточно [12], а существующее состояние проблемы требует глубокого анализа, в том числе в условиях пандемии COVID-19 [88].

Канцерогенный эффект вирусно-бактериальных сочетанных инфекций полости рта вызывает особенно большую обеспокоенность [3]. Дело в том, что экспрессия генов целого ряда вирусов, включая возбудителей саркомы Капоши (герпесвирус KSHV), вирус Эпштейна-Барр (E.BV) и вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), как известно, регулируется эпигеномными изменениями, вызванными бактериями [4]. Названные вирусы вызывают латентную

инфекцию при внедрении в клетки хозяина, а встроенный в геном клетки провирус может быть активирован бактериальными продуктами [7]. В результате бактериально-вирусные взаимодействия могут играть роль в индукции саркомы Капоши, рака желудка, рака головы и шеи. В связи с этим важно учитывать эффекты коинфицирующих бактериальных возбудителей при изучении вирусных заболеваний в естественных условиях [9].

Так, саркома Капоши вызывается вирусом герпеса 8-го типа (ВГЧ-8), а провирус ВГЧ-8, находящийся в составе генома эндотелиальных клеток, экспрессируется в случае эпигеномного перепрограммирования вследствие гиперметилирования про.моторов этого провируса, при этом само эпигеномное перепрограммирование индуцируется бактериями ротовой полости [12]. Одна из таких бактерий - *Porphyromonas gingivalis* - пародонтопатогенный микроорганизм класса *Bacteroidetes*, к патогенетическим факторам которого относятся липополисахариды, гингипаины, короткоцепочечные жирные кислоты. Последние как раз и служат теми продуктами *P. gingivalis*, которые приводят к ацетилированию гистонов, активации промотора гена ВГЧ-8 и запуску онкогенеза [6]. Этому процессу могут содействовать и другие бактерии ротовой полости, в частности *Fusobacterium nucleatum*.

Дело в том, что в качестве мишеней ВИЧ и микобактерий туберкулеза человека выступает одна та же клетка - макрофаг [7]. Последний в зависимости от фенотипа - воспалительного или резидентного - может либо индуцировать воспалительные реакции, либо подавлять их, а поскольку в органах обычно преобладают резидентные макрофаги, то регуляция иммунного ответа с их участием в отсутствие других стимулов осуществляется в виде ограничения воспалительных реакций [6]. Внутриклеточное инфицирование *Mycobacterium tuberculosis* вызывает апоптоз макрофагов, а также способствует их повреждению с участием Т-хелперов 1-го типа (CD4+), что ограничивает развитие туберкулезной инфекции [8]. В условиях ВИЧ-инфекции, с одной стороны, нарастающий дефицит CD4+ Т-клеток препятствует элиминации инфицированных макрофагов, а с другой стороны, создает условия для одновременной атаки этих клеток двумя возбудителями - ВИЧ и *Mycobacterium tuberculosis* [6]. ВИЧ не оказывает цитопатического воздействия на макрофаг, но приводит к метаболическим нарушениям, следствием которых является подавление синтеза ИЛ-10 - цитокина, контролирующего развитие воспалительной реакции. На этом фоне наличие в организме еще и *Mycobacterium tuberculosis* как источника стимулирующих сигналов через TLR4 приводит к усилению репликации ВИЧ, способствует нарастанию его изменчивости, а также резко усиливает воспалительный ответ на патогены с переходом в активный туберкулезный процесс [11].

В результате сочетанная инфекция полости рта обеспечивает взаимные преимущества обоих патогенов, при этом ВИЧ изменяет течение микобактериальной инфекции и существенно увеличивает риск активного

туберкулеза, а *Mycobacterium tuberculosis* увеличивает уровень репликации ВИЧ, его распространение и генетическое разнообразие [2].

В исследованиях L. Oin было показано, что разные виды микоплазм способны ингибировать активность Т- и В- лимфоцитов, деление и пролиферацию лимфоидных клеток, ослабляя иммунный ответ, и, тем самым обеспечивая себе персистирование в организме больного [6]. Кроме того, T. I.poutcha с коллегами обнаружили, что *M. pneumoniae*, *M. genitalium*, *M. hominis*, *M. penetrans*, *U. urealyticum* и *U. parvum*, не имеют системы защиты клетки от инородной генетической информации (clustered regularly interspaced short palindromic repeats, CRISPR) [10]. Это позволяет предположить возможность поражения вирусом SARS-CoV-2 микоплазм человека. Недоступность вируса для иммунного ответа и его дальнейшая инвазия объясняется нахождением его внутри микоплазмы, как в своеобразном чехле [5].

Британские ученые провели исследование 3834 пациентов с COVID-19 с сопутствующей бактериальной, грибковой и вирусной инфекцией. Ассоциированная бактериальная инфекция обнаружилась у 7% госпитализированных, тогда как среди лечившихся в отделениях интенсивной терапии 14%. Наиболее распространенными были определены *Mycoplasma pneumoniae* (42%), *Pseudomonas aeruginosa* (12%), и *Haemophilus influenzae* (12%). У четырех пациентов была выявлена *Klebsiella pneumoniae*. Общее количество больных с сопутствующей вирусной инфекцией 3%, с преобладанием респираторно - синцитиального вируса (16,9%) и гриппа А (15,5%). В трех исследованиях были идентифицированы четыре грибковых патогена родов *Candida* и *Aspergillus* [1].

При обследовании с марта по апрель 2020 года 92 взрослых пациентов, поступивших в отделение интенсивной терапии одной из больниц Франции по поводу острой дыхательной недостаточности на фоне пневмонии SARS-CoV-2 26 человек (28%) были коинфицированы бактериальными патогенами. Распределение 32 видов бактерий, выделенных из культуральных и/или респираторных ПЦР, было следующим: метициллин - чувствительный *Staphylococcus aureus* 31%, *Haemophilus influenzae* 22%, *Streptococcus pneumoniae* 19%, *Enterobacteriaceae* 16%, *Pseudomonas aeruginosa* 6%, *Moraxella catarrhalis* 3% и *Acinetobacter baumannii* 3% [5].

Большое количество коинфицированных *Aspergillus* выявлено в Индии с начала лета 2021 года [51]. Патогенами САРА чаще являются *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus terreus* и *Aspergillus calidoustus* [10]. Гистопатология инвазивного трахеобронхита *Aspergillus* у больных с тяжелыми формами COVID-19 доказывает образование язв трахеи с тканевой инвазией гиф *Aspergillus*, но без ангиоинвазии, что является существенным отличием от сочетанной инфекции с тяжелым гриппом, где таковая наблюдается в раннем периоде [9]. САРА наблюдается, в основном, у механически вентилируемых пациентов (до 33%), показатели смертности для которых также намного (до 74%) выше, чем у тяжелобольных пациентов с COVID-19 без данной

сочетанной инфекции [105]. Отмечается повышенный риск развития САРА при применении кортикостероидов, необходимых остановки синдрома цитокинового шторма при тяжелых формах COVID-19.

Также причиной высокого уровня инвазии данного патогена указывается большое число больных неконтролируемым сахарным диабетом в Индии [5].

При генерализованных грибковых заболеваниях поражаются слизистые оболочки дыхательных путей, пищеварительного тракта и внутренних органов [7]. Эти заболевания в основном вызываются дрожжеподобными грибами *Candida albicans* (более 90% поражений), которые обитают на слизистых оболочках полости рта и глотки, однако увеличивается доля *C. glabrata*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis* и *C. krusei*, *C. Auris* - важных патогенов кровотока при ослабленном иммунитете человека [12].

Длительное применение антибиотиков при COVID-19 вызывает явления дисбактериоза, что провоцирует дальнейшее развитие грибковой суперинфекции, ограниченные и генерализованные грибковые заболевания [4]. При ограниченных микозах поражаются слизистые оболочки полости рта, глотки и гортани [13].

В собственных исследованиях мы указывали на то, что вирус SARS-CoV-2 поражает различные органы через прямое инфицирование и посредством иммунного ответа организма [10]. Данное заболевание может протекать в легкой, средней и тяжелой форме. Частым его осложнением является развитие вирусной пневмонии. Коронавирус способен поражать и слизистую оболочку полости рта [10]. Патогенный агент проникает в организм благодаря ангиотензинпревращающему ферменту 2, локализуется на поверхности альвеол, легочных структур, на эпителиальных клетках полости рта, где начинает активно размножаться [10]. В связи с распространением новой коронавирусной инфекции неуклонно растет и число заболеваний слизистой оболочки полости рта, вызванных COVID-19 [3].

По результатам комплексного стоматологического обследования и расчёта основных стоматологических индексов, у пациентов с Sars-CoV-2 легкой и средней степени тяжести заболевания выявлены серьезные нарушения в состоянии здоровья полости рта. SARS-CoV-2 протекает на фоне манифестного геморрагического и ксеростомического симптомов, нередко сопровождается нетипичными болевыми проявлениями в области интактных зубов [5].

У подавляющего большинства пациентов с SARS-CoV-2 с наличием сочетанной инфекции полости рта на слизистой полости рта выявляются классические эрозивно-язвенные и афтозные элементы, зоны некроза, сопровождающиеся болевым симптомом и гнилостным запахом изо рта, обильным отложением мягкого зубного налета [6]. Частота и выраженность выявленных у больных SARS-CoV-2 объективных и субъективных симптомов нарастает с наличием сочетанной инфекции полости рта [7]. У пациентов с Sars-CoV-2 обнаружена высокая нуждаемость в оказании различных видов стоматологической помощи, в первую очередь, в щадящей консервативной санации полости рта, пародонтологическом лечении и рационализации

протоколов гигиены полости рта (профессиональной и индивидуальной) [11]. На наш взгляд, регулярное обследование и лечение у врача-стоматолога должны быть включены в протоколы ведения пациентов с SARS-CoV-2 с учетом основных выявленных у них стоматологических симптомов и проявлений.

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Adhikari S., Meng S., Wu Y., Mao Y., Ye R., Wang Q., Sun C., Sylvia S., Rozelle S., Raat H., et al. *Epidemiology, causes, clinical manifestations and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID19) during the early outbreak period: A scoping review. Infect. Dis. Poverty.* 2020;9:1–12.
2. Akinmoladun V.I., Akinyamolu C.A., Olaniran F.O., Olaopa O.I. *Maxillectomy and quality of life: Experience from a Nigerian tertiary institution. Niger. J. Surg.* 2018;24:125-30
3. Amorim dos Santos, J. et al. *Oral manifestations in patients with COVID-19: a living systematic review. J. Dent. Res.* 382, 141–154 (2020).
4. Arablinsky V. M. *Features dynamic monitoring of patients with tumors of the nasal cavity, paranasal sinuses, and upper jaw in the process of special treatment/V. M. Arablinsky, A. N. Getman, A. M. Sdvizhkov et al. // Med. visualization. — 2003. — № 2. — P. 91-98.*
5. Del Ry S, Morales M. A., Scali M. C. et al. *Effect of concomitant oral chronic dipyridamole therapy on inflammatory cytokines in heart failure patients // Clin Lab. - 2013. -Vol. 59 (7-8). - P. 843-849.*
6. Alcadipani, Rafael, et al. "Street-level bureaucrats under COVID-19: Police officers' responses in constrained settings." *Administrative theory & praxis* 42.3 (2020): 394-403.
7. Авзал Нугматуллаевич, А. ., Х. Даврон Нугманович, и К. Ахрор Аброр ўгли. «Проявление коронавирусной инфекции в полости рта у стоматологических пациентов». *Новости образования: исследование в XXI веке, т. 1, вып. 3, октябрь 2022 г., сс. 190-5, <https://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/546>.*
8. Авзал Нугматуллаевич, А., Х. . Даврон Нугманович, и К. . Ахрор Аброр ўгли. «Осложнения возникающие в последствии перенесения covid-19 связанные с деструкцией верхней челюсти и особенности ортопедической реабилитации». *Новости образования: исследование в XXI веке, т. 1, вып. 3, октябрь 2022 г., сс. 196-01, <https://nauchniyimpuls.ru/index.php/noiv/article/view/548>.*
9. SARS-CoV-2 invades host cells via a novel route: CD147-spike protein / Ke Wang, Wei Chen, Yu-Sen Zhou [et al.] // *BioRxiv preprint.* – 2020. – *OI.org/10.1101/2020.03.14.988345.*
10. *Statement in support of the scientists, public health professionals, and medical professionals of China combatting COVID-19 / Ch. Calisher, D. Carroll, R. Colwell [et al.] // Lancet.* – 2020. – Vol. 395, № 10226. – P. e42-e43.
11. *The emergin G spectrum of cardiopulmonary pathology of the coronavirus disease 2019 (COVID-19): Report of 3 autopsies from Houston, Texas, and review of autopsy findings from other United States cities / L.M. Buja, D.A. Wolf, B. Zhao// Cardiovasc. Pathol.* – 2020. – Vol. 48. – P. 107233.
12. World Health Organization. (2020). *Laboratory testing for coronavirus disease (COVID-19) in suspected human cases: interim guidance [Электронный ресурс] // World Health Organization.* – Geneva, 2020. – Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331501> (дата обращения 09.09.2022).
13. Yang, L. *Strategies for vaccine development of COVID-19 / L. Yang, D. Tian, W. Liu // Sheng Wu Gong Cheng Xue Bao.* – 2020. – Vol. 36, № 4. – P. 593–604.

**ОТОМИКОЗ КАСАЛЛИГИНИНГ ТАРҚАЛИШИ ВА ОТОМИКОЗ  
КАСАЛЛИГИНИНГ КЛИНИК КЕЧИШИ ҲАҚИДА ДОЛЗАРБ  
МУАММОЛАР (АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ)**

Амонов Муроджон Халимович  
Бухоро давлат тиббиёт институти

**АННОТАЦИЯ**

Ототомикоз, кулоқнинг замбуруғ инфекцияси кенг тарқалган касалликдир. Бошқа этиологияли отитлар орасида ототомикознинг улуши катталарда 18% дан болаларда 26,3% гача. Ототомикоз касаллигининг тарқалиши ва ототомикоз касаллигининг клиник кечиши бўйича адабиётларни кўриб чиқиш шуни кўрсатдики, ототомикоз касаллиги кулоқнинг яллиғланиш касалликлари орасида юқори улушга эга бўлган кенг тарқалган касалликдир.

**Калит сўзлар:** ототомикоз, замбуруғ, яллиғланиш, кулоқ, отит.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОТОМИКОЗА И  
КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ОТОМИКОЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Амонов Муроджон Халимович  
Бухарский государственный медицинский институт

**АННОТАЦИЯ**

Ототомикоз – грибковое поражение уха – распространенное заболевание. Среди отитов другой этиологии доля ототомикоза колеблется от 18% у взрослых до 26,3% у детей. Обзор литературы по распространенности ототомикоза и клиническому течению ототомикоза показал, что ототомикоз является распространенным заболеванием с высокой долей среди воспалительные заболевания уха.

**Ключевые слова:** ототомикоз, грибок, воспаление, ухо, отит.

**CURRENT ISSUES ABOUT THE SPREAD OF OTOMYCOSIS AND THE  
CLINICAL COURSE OF OTOMYCOSIS (LITERATURE REVIEW)**

Amonov Murodjon Halimovich  
Bukhara State Medical Institute

**ABSTRACT**

Otomycosis, a fungal infection of the ear, is a common disease. Among otitis with other etiologies, the share of otomycosis ranges from 18% in adults to 26.3% in children. A review of the literature on the prevalence of otomycosis and the clinical course of otomycosis showed that otomycosis is a common disease with a high share among inflammatory diseases of the ear.

**Keywords:** otomycosis, fungus, inflammation, ear, otitis.

ЛОР касалликлари орасида ташқи кулоқнинг яллиғланиш касалликлари врачлар амалиётида муҳим ўрин тутади. Ташқи отит барча ташқи кулоқ касалликларининг 27-35% ни ташкил қилади [2].

Ташқи отит - бу микроорганизмлар ёки замбуруғлар келтириб чиқарадиган яллиғланиш касалликларининг катта гуруҳи ҳисобланади (отомикоз). Ташқи отит билан оғриган беморларда микрофлорани ўрганишда бактериал флорадан ташқари, замбуруғ флорасини ҳам ўрганиш муҳим роль ўйнайди [10].

Ототомикоз - микотик кулоқ касаллиги ҳисобланади [7]. Болаларда замбуруғли ташқи отит тез-тез учрайди 40%, иккинчи ўринни жарроҳлик амалиётидан кейин кулоқнинг касалланиши 22%, учинчи ўринда замбуруғли отит 18,9% кенг тарқалган [8].

Рус олимлари кулоқларнинг турли яллиғланиш касалликлари билан оғриган 4583 беморни (1970 йилдан 1982 йилгача) клиник кўриқдан ўтказди, 825 (18%) беморга ототомикоз ташхиси қўйилган, улардан 484 нафарида микотик ташқи отит, 127 нафарида микотик отит, 214 нафарида ўрта кулоқ бўшлиғи операциядан кейинги микози бор эди [9].

Кулоқларнинг микотик жароҳатланиши кенг тарқалган ва деярли барча иқлим зоналарида учрайди. Касалликнинг частотасини иқлим шароитига қараб аниқлаш мумкин, касаллик иссиқ иқлими бўлган мамлакатларда кўпроқ тавсифланади [15]. Иссиқ иқлими бўлган бир қатор мамлакатларда ототомикоз барча ташқи отитларнинг 70-80% ва барча оториноларингологик касалликларнинг 6% ни ташкил қилиши мумкин [16]. Маълумотларига кўра, Куба шароитида кулоқларнинг яллиғланиш касалликлари билан оғриган беморларни текширишда 55% ҳолларда замбуруғ флораси аниқланган; Адабиёт маълумотларига кўра, Бангладешда, 34%, кўра Бирмада эса ототомикоз 55% ни ташкил этди [17].

Кулоқ ва юқори нафас йўллариининг замбуруғли касалликлари билан касалхонага ётқизилган бемор болаларнинг улуши ҳар йили ортиб бормоқда. Ототомикознинг оғир асоратлари замбуруғли мастоидит, замбуруғли менингит ҳисобланади [6].

Ототомикоз билан касалланишнинг сезиларли ўсиши касбий омилларнинг салбий таъсири, атроф-муҳитнинг ифлосланиши, нерв системасининг стрессли вазиятлари, иммунитет танқислиги, аллергия, организмда иммунологик ўзгаришларга олиб келадиган дори-дармонларни кенг тарқалган ва кўпинча нотўғри қўллаш, бирга вақтда бир нечта касалликларнинг келиши, антибиотиклардан палапартиш фойдаланиш билан боғлиқ ҳолатларда ривожланади [11]. 4 йил давомида бемор болаларни назорат қилиш кўрсаткичларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, ЛОР касалликлари орасида микозлар 0,7-5,98% ни ташкил қилади, такрорий келадиган шакллари эса 1,5-2,3% га ошади [10]. Кўп йиллик кузатувлар шуни кўрсатдики янги туғилган чақалоқларда кандидознинг 5,8% дан 15,9% гача ўсиши қайд этилган.

Организмда микозларнинг пайдо бўлиши тананинг ўзига хос ва ўзига хос бўлмаган ҳимоя реакцияларининг ҳолатига боғлиқлиги ва касалликнинг ривожланишига мойил бўлган энг кенг тарқалган омиллар сурункали касалликлар, иммунитет танқислиги ҳолатлари, гормонал ва метаболик касалликлар ривожланиши билан кўрсатилган [2].



Отмикознинг пайдо бўлишида рол ўйнайдиган бир қатор мумкин бўлган омиллар мавжуд: ташқи эшитиш йўлининг терисини шикастлаш, антибиотикларни нотўғри қўллаш, кортикостероид препаратларини қўллаш, доимий кулоқларга сув кириши, ўрта кулоқдаги сурункали йирингли яллиғланиш, овқатланишнинг бузилиши, турли аллергик омиллар, беморларнинг яшаш ва ишлаш шароитлари, бир нечта омилларнинг комбинацияси асосида пайдо бўлади. Отмикоз патогенезида инфекцион-аллергик омиллар катта роль ўйнайди, бошқа бир қанча омиллар қаторида нотўғри антибиотик терапияси, сурункали йирингли отитлар, кулоқ жароҳатлари ва оғир сурункали касалликлар отмикоз ривожланишида маълум аҳамиятга эга ҳисобланади[7].

Тадқиқот давомида суренкали отит билан оғриган 217 киши текширилди; бундай бемор болаларда асосан травматик этиологик омил: юқори намлик, ҳароратнинг кескин ўзгариши, гипотермик ҳолатлар, чанг ва бошқалар каби ноқулай иш шароитлари билан профессионал омилларнинг комбинацияси бирга келганлиги аниқланди[8].

Маълумотларига кўра, 90 нафар бемор кузатилган, улардан 32 нафар беморда чанг ва газ билан ифлосланиш натижасида келиб чиққан отмикоз, 24 нафар беморда ташқи эшитиш йўли терисининг шикастланиши ва микротрауми, 23 нафар беморда ўрта кулоқнинг сурункали яллиғланиши, 33 нафар бемор умумий ва маҳаллий антибиотик терапиясини олиши натижасида вужудга келган. 8 нафар беморда бир нечта омиллар (чанг, газ ифлосланиши, сурункали отит, антибиотик терапияси) комбинацияси билан бирга келган[9].

Отмикозни кўзғатувчи омилларнинг бутун мажмуаси кулоқ соҳасидаги ҳимоя механизмларининг бузилишига ва замбуруғ инфекциясини ривожланиш хавфини оширади. Бир қатор муаллифлар кулоқни ҳимоя қилувчи омил сифатида ташқи эшитиш йўлининг тузилиши ва микроклимининг ўзига хослигини таъкидлайдилар [3]. Ташқи кулоқнинг нормал ҳолати учун кулоқ шиллик қаватининг шаклланиши ва чиқарилишининг катта аҳамияти кўрсатилган [5], кулоқ каналида олтингугурт мавжудлиги нафақат терини механик ҳимоя қилади, балки бактерицид ва фунгицид функцияларини ҳам бажаради. Тери ва шиллик пардалар шикастланганда, замбуруғларнинг киритиш йўллари очилади, инфекциянинг тўқималарга чуқур кириб бориши осонлашади ва заифлашади. Замбуруғларнинг ривожланиши ва кўпайишига ҳисса қўшадиган зарарланган жойда ҳимоя реакциялари [14] амалда, катта контингент юқори намлик, атроф-муҳит ҳароратининг сезиларли ўзгаришлари шароитида кўпаяди, кулоқлардаги ҳозирги замон қурилмалари ва махсус жиҳозлардан фаол фойдаланади (кулоқчинлар, наушниклар, кулоқ тикинлари, шовқинга қарши), шу билан бирга бошқа омиллар замбуруғларнинг кўпайишига таъсир қилади [12].

Отмикознинг клиникаси кўпинча бошқа этиологияли кулоқ яллиғланиш жараёнларидан кам фарқ қилади. Замбуруғларнинг тўқималарга кириб бориши грануломатоз (макрофагга боғлиқ) ёки пиогений (нейтрофилга боғлиқ) компонентлар устунлик қиладиган яллиғланиш реакцияси билан бирга келади

[9]. Кўпгина тадқиқотчилар замбуруғли кулоқ инфекцияларида аниқланган баъзи субъектив ва объектив белгиларнинг ўзига хослигини таъкидлайдилар.

Оториноларингология амалиётида болаларда отомикознинг замонавий ташхисоти ва даволаш энг кам ўрганилган муаммодир. Ташқи отит - бу микроорганизмлар ёки замбуруғлар келтириб чиқарадиган яллиғланиш касалликларининг катта гуруҳи ҳисобланади (отомикоз). Ташқи отит билан оғриган беморларда микрофлорани ўрганишда бактериал флорадан ташқари, замбуруғ флорасини ҳам ўрганиш муҳим роль ўйнайди. Отомикоз - микотик кулоқ касаллиги ҳисобланади. Болаларда замбуруғли ташқи отит тез-тез учрайди 40%, иккинчи ўринни жарроҳлик амалиётидан кейин кулоқнинг касалланиши 22%, учинчи ўринда замбуруғли отит 18,9% кенг тарқалган [1].

Даволаш усуллари орасида отомикозни маҳаллий даволаш катта аҳамиятга эга. Шу билан бирга, дори- моддаларни патология марказига етказиш усулини танлаш касалликни муваффақиятли даволаш учун ҳал қилувчи мажмуадир [3].

Ташқи кулоқ касалликларини даволаш учун анъанавий равишда дори- дармонларни патологик марказга етказишнинг турли усуллари қўлланилади [5].

Сўнгги йилларда бир қатор муаллифлар узок муддатли таъсир кўрсатадиган имобилизацияланган дори-дармонларни қўллашда турли касалликларнинг маҳаллий терапияси учун истиқболли деб ҳисоблашади. Ушбу дориларни қўллаш дориларнинг токсиклигини камайтириши, аллергия реакциялар эҳтимолини ва ён таъсирларнинг кучайишини камайтириши, шунингдек, дориларнинг дозасини камайтириши мумкин. Даволаш учун желатин плёнкаларидан фойдаланиш доривор моддани тўғридан-тўғри патология ўчоғига ёки унга иложи борича яқинроқ етказиш имконини беради ва доривор модда маълум бир жойда чиқарилади, бу даволаш самарадорлигини янада оширади [13].

Кулоқларнинг микотик жароҳатланиши кенг тарқалган ва деярли барча иқлим зоналарида учрайди. Касалликнинг частотасини иқлим шароитига қараб аниқлаш мумкин, касаллик иссиқ иқлими бўлган мамлакатларда кўпроқ тавсифланади. Иссиқ иқлими бўлган бир қатор мамлакатларда отомикоз барча ташқи отитларнинг 70-80% ва барча оториноларингологик касалликларнинг 6% ни ташкил қилиши мумкин маълумотларига кўра, Ўзбекистон шароитида кулоқларнинг яллиғланиш касалликлари билан оғриган беморларни текширишда 55% ҳолларда замбуруғ флораси аниқланган [9].

Оддий микрофлора организмни патоген микроблардан ҳимоя қилишда муҳим рол ўйнайди, масалан, иммун тизимини рағбатлантириш, метаболик реакцияларда иштирок этишда аҳамиятли ҳисобланади. Шу билан бирга, бу микрофлора юқумли касалликларнинг ривожланишига олиб келиши мумкин. Патологик жараённинг ривожланиши иммунитет ҳолатига, бурун ва кулоқ шиллиқ қаватининг маҳаллий ҳимоя омилларига ва натижада шиллиқ қаватда мавжуд бўлган бурун йўллари ва ташқи эшитиш йўллариининг микробиологик таркибларнинг миқдорий ва сифат таркибига боғлиқ [5]. Микробиоценоз - микро ва макроорганизмлар ўртасидаги узлуксиз динамик мувозанат туфайли сақланадиган ягона экологик тизим [4].

### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Макарина-Кибак Л. Э., Ковалинская Н. С., Костюк Н. Ю. Диагностика отомикоза послеоперационной полости //Оториноларингология. Восточная Европа. – 2013. – №. 1. – С. 103-110.
2. Морозова С. В. Ушная сера: актуальные вопросы нормы и патологии в клинической практике //РМЖ. – 2018. – Т. 26. – №. 3-2. – С. 53-57.
3. Зачепило С. В. Грибкові захворювання вуха: особливості клінічного перебігу, діагностики та лікування (огляд літератури) //Вісник проблем біології і медицини. – 2016. – Т. 1. – №. 1. – С. 22-27.
4. Кунельская В. Я., Шадрин Г. Б., Мачулин А. И. Профилактика рецидивов отомикоза //Успехи медицинской микологии. – 2019. – Т. 20. – С. 376-380.
5. Рябинин И. А., Расулова С. С. Разработка синоптического ключа для идентификации медицински значимых *Aspergillus spp* //Синергия наук. – 2018. – №. 21. – С. 249-264.
6. Савенков В. В., Яковлев А. Б., Бурова С. А. Актинолизат как неспецифический тканевой стимулятор //Успехи медицинской микологии. – 2016. – Т. 16. – С. 290-302.
7. Тарасова Г. Д. Наружный отит: обоснование лечения и профилактики //РМЖ. – 2017. – Т. 25. – №. 5. – С. 346-349.
8. Тарасова Г. Д., Герцен А. В., Джанумова Г. М. Обоснование функциональной классификации тугоухости //Лечащий врач. – 2019. – №. 10. – С. 11-16.
9. Шодиева Э. Ю., Усманова Н. А. Современные подходы к диагностике и лечению клинического течения отомикоза //Экономика и социум. – 2022. – №. 4-3 (95). – С. 669-672.
10. Abo-Zed A., Phan T. Tympanic membrane perforation secondary to *Aspergillus niger* otomycosis //IDCases. – 2020. – Т. 22. – P. 944.
11. Alshahni M. M. et al. A case of topical ofloxacin-induced otomycosis and literature review //Mycopathologia. – 2021. – Т. 186. – №. 6. – P. 871-876.
12. Bojanović M. et al. Etiology, Predisposing Factors, Clinical Features and Diagnostic Procedure of Otomycosis: A Literature Review //Journal of Fungi. – 2023. – Т. 9. – №. 6. – P. 662.
13. Dyckhoff G. et al. Antimykotische Therapie bei Otomykose mit Trommelfelldefekt //HNO. – 2000. – Т. 48. – №. 1. – P. 18-21.
14. El Korbi A. et al. Fungal necrotizing external otitis: diagnosis, management and outcomes of 15 cases //The Pan African Medical Journal. – 2022. – P. 42.
15. Ezzatt O. M., Hamed M. G., Gamil Y. Oropharyngeal and otorhinological changes in end stage renal patients undergoing hemodialysis //Journal of Clinical and Experimental Dentistry. – 2021. – Т. 13. – №. 7. – P. 701.
16. Görür K. et al. Treatment of Otomycosis in Ears with Tympanic Membrane Perforation is Easier with Paper Patch //Turkish Archives of Otorhinolaryngology. – 2019. – Т. 57. – №. 4. – P. 182.
17. Gu, Xiaona, et al. "Identification of the fungal community in otomycosis by internal transcribed spacer sequencing." *Frontiers in microbiology* 13 (2022).-P.820-823.
18. Kiakojuri K. et al. Molecular identification and antifungal susceptibility of yeasts and molds isolated from patients with otomycosis //Mycopathologia. – 2021. – Т. 186. – P. 245-257.

**СУРУНКАЛИ ЙИРИНГЛИ ЎРТА ОТИТНИ ДАВОЛАШ  
УСУЛЛАРИГА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВ**

Исакова Ю.Н., Хушвакова Н.Ж.  
Самарқанд давлат тиббиёт университети

**АННОТАЦИЯ**

Шарҳнинг мақсади бўлиб сурункали йирингли ўрта отитни даволаш усулларига замонавий ёндашув таҳлил қилишдан иборат. Шарҳ материаллари бўлиб Google scholar маълумотлар базасида охириги 5 йил ичида сурункали йирингли ўрта отитни даволашга бағишланган илмий нашрлар ҳисобланди. Шундан қилиб, хулоса қилиш мумкинки, сурункали йирингли ўрта отитни даволаш комплекс ёндашувни талаб қилади, шу сабабли ҳам медикаментоз даволаш, ҳам жарроҳлик усулларини бирга қўллаш юқори самарадорликка эришишга имкон беради.

**Калит сўзлар:** сурункали йирингли ўрта отит, даволаш, консерватив, жарроҳлик, физиотерапевтик даво.

**СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОГО  
ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА**

Исакова Ю.Н., Хушвакова Н.Ж.  
Самаркандский государственный медицинский университет

**АННОТАЦИЯ**

Целью обзора явилось анализ современного подхода к лечению хронического гнойного среднего отита. В качестве обзорных материалов в базе данных Google Scholar рассматривались научные публикации, посвященные лечению хронического гнойного среднего отита за последние 5 лет. Таким образом, можно сделать вывод, что лечение хронического гнойного среднего отита требует комплексного подхода, поэтому сочетанное применение как медикаментозного лечения, так и хирургических методов позволяет добиться высокой эффективности.

**Ключевые слова:** хронический гнойный средний отит, лечение, консервативное, хирургическое, физиотерапевтическое лечение.

**A MODERN APPROACH TO THE TREATMENT OF CHRONIC  
PURULOUS OTITIS MEDIA**

Isakova Yu.N., Khushvakova N.J.  
Samarkand State Medical University

**ABSTRACT**

The purpose of the review is to analyze the modern approach to the treatment of chronic suppurative otitis media. Scientific publications devoted to the treatment of chronic suppurative otitis media in the last 5 years were considered as review materials in the Google scholar database. Thus, it can be concluded that the treatment

of chronic purulent otitis media requires a complex approach, therefore, the combined use of both drug treatment and surgical methods allows to achieve high efficiency.

**Key words:** chronic purulent otitis media, treatment, conservative, surgical, physiotherapeutic treatment.

Сурункали йирингли ўрта отит (СЙЎО) муаммоси ҳар доим бўлган ва бизнинг давримиздан олдинги шифокорларни ҳам ташвишга солган. Учраш частотасига кўра сурункали йирингли ўрта отит ЛОР касалликлари ичида иккинчи ўринни эгаллайди [2,7,14]. Оториноларингологга мурожаат қилишларнинг умумий таркибида сурункали йирингли ўрта отитнинг улуши ўртача 9% дан 12% гача ҳисобланади [1,5,13].

Касаллик патогенезида ўрта кулоқ бўшлиғида беморларнинг 24-63%да учрайдиган холестеатоманинг борлиги катта рол ўйнайди, у суякли тузилма деструкциясига, эшитиш қобилиятининг бузилишига олиб келади ва отоген калла суяги ичи асоратлари билан бирга кечади [7,18,20]. Холестеатомик жараён билан оғирлашган СЙЎОда эшитишнинг узок ва сезиларли даражада пасайиши қайд этилади, бу эса ўз навбатида ўрта кулоқ шиллик қаватидаги қон оқимининг ёмонлашишига олиб келади ҳамда сенсоневрал карликнинг скаляр шаклини келтириб чиқаради [6,8,12]. Холестеатома билан асоратланган СЙЎО бўлган беморларда кариоз жараёни давомида амалга ошириладиган эрта жарроҳлик аралашуви 70% беморларда ўрта кулоқ тузилишини қайта тиклашга имкон беради [3,4,9].

Сўнги 20 йил ичида эшитиш пасайишининг частотаси 6% га ошди. Шу сабабли сурункали йирингли ўрта отитда эшитиш пасайишини ўз вақтида ташхислаш ҳозирги кунгача долзарб вазифалардан бири бўлиб қолмоқда. Сурункали йирингли ўрта отитда кондуктив ва сенсоневрал карлик нисбати мос равишда 38,4% ва 61,6% ни ташкил қилади [5,10,11,17].

Эшитиш одамнинг ҳаёт сифатини яхшилайдиган муҳим организм функцияларидан бири бўлганлиги сабабли, ҳозирги вақтда эшитиш заифлиги ва карликнинг ривожланиши нафақат клиник, балки ижтимоий тиббиёт мавзуси ҳам ҳисобланади [2,12,15,19].

Шарҳнинг мақсади бўлиб сурункали йирингли ўрта отитни даволаш усулларига замонавий ёндашувни таҳлил қилишдан иборат.

Шарҳ материаллари бўлиб Google scholar маълумотлар базасида охириги 5 йил ичида сурункали йирингли ўрта отитни даволашга бағишланган илмий нашрлар ҳисобланди.

Шарҳ натижалари ва уларни муҳокамаси. Кулоқ касалликларига табиблар эътиборининг биринчи ҳужжатли далиллари Гиппократнинг (эрамизгача бўлган 460-377 йй.) асарлари ҳисобланади, уларда сурункали йирингли ўрта отитга йиринги кулоқлар орқали оқиб чиқадиган калла суяги бўшлиғи ва мия касаллиги деб ҳисобланган. Ўрта кулоқнинг тузилиши ҳақида етарлича умумий тасаввурга эга бўлган ҳолда, у эшитиш органи бўшлиқлари бўлган жуда қалин суякка жойлашганлигини ва теридан иборат бўлган, аммо “ўргимчак тўри каби юпқа ва тананинг барча пардалари ичида энг қуруғи” бўлган ноғора пардаси

борлигини айтиб ўтган. Шунингдек, улар сепсис ва менингит кўринишида отоген асоратлар бўлишини ишончли кузатувларни келтириб ўтишган. Ўша пайтдаёқ кулоқнинг яллиғланиши - “ақлдан озишга ёки ўлимга” олиб келиши мумкин бўлган хавfli касаллик эканлиги маълум бўлган [17].

Гален Пергамский (эрамизгача бўлган 131-210 йй.) “йирингли кулоқларни” квасц, опий ва танин ёнғоқлари билан консерватив даволаш билан бир қаторда, эшитув йўлидаги ёт жисмларини олиб ташлаш учун зондлар, илгаклар, қискичлардан фойдаланган, улар ҳозирги вақтда ишлатилаётганларига жуда ўхшаш бўлган [17].

Павел Эгинский VII асрдаёқ кулоқдаги ёт жисмларни олиб ташлаш учун кулоқ чиғаноғининг орқасида ярим ойсимон кесма қилишни ва шу билан ташқи эшитув каналининг ичига киришни таклиф қилган [17].

XVII асрдан бошлаб ўрта кулоқнинг тузилиши ҳақидаги билимлар такомиллашиши билан йирингли отитнинг асоратланган шакллари жарроҳлик йўли билан даволашга асосли уринишлар амалга оширилмоқда. Чакка суякнинг кариесли жараёнларини батафсил тавсифлагандан сўнг, сўрғичсимон ўсиқни трепан билан очишни тавсия қилди ва, эҳтимол биринчилардан бири бўлиб сўрғичсимон ўсиқни долота ва болғача ёрдамида очиб берди [12].

Сўрғичсимон ўсиқдаги топографик жиҳатдан мураккаб ишлаш шароитларини батафсил ўрганиб чиққан немис отологи Шварц бўйича сўрғичсимон ўсиқнинг оддий трепанацияси номи билан маълум бўлган операцияни эълон қилди ва асослаб берди. Ушбу услуб тезда бутун дунёга тарқалди [15].

Йирингли-кариес жараёни нафақат сўрғичсимон ўсиқ ҳужайраларида, балки ноғора бўшлиқда ҳам жойлашганлигини сабабли сўрғичсимон ўсиқ трепанациясидан сўнг ташқи эшитув йўлининг орқа деворини олиб ташлашни таклиф қилди, эшитув каналининг юқори деворини, яъни аттикнинг ташқи деворини қисман олиб ташлашни асослаб беришди [12].

Шундай қилиб, ташқи эшитув йўлининг орқа суяк деворини олиб ташлаш ва эшитув йўлига очиладиган, ҳозирги кунгача ўз аҳамиятини йўқотмаган ва ҳали ҳам ўрта кулоқ бўшлиқларини тозалаш ва отоген калла суяги ичи асоратларини олдини олиш мақсадида ўрта кулоқда амалга ошириладиган ягона ноғора-сўрғичсимон трепанация бўшлиғи ҳосил қилинадиган умумбўшлиқли радикал операция шаклланди [19].

Ўтган асрнинг ўрталарида жарроҳлик техникасининг ривожланиши, микро асбобларнинг такомиллашиши ва амалиётга операцион оптиканинг кенг жорий этилиши билан ўрта кулоқдаги радикал операциялар камроқ «радикализм» билан амалга оширила бошланди, патологик жараён бўлмаган суяклар ва функционал муҳим бўлган товуш ўтказувчи аппарат элементлари максимал даражада сақланиб қолинди. «Очиқ» амалга ошириладиган ушбу операциялар энгил (консерватив, ўзгартирилган) радикал операциялар деб номланди [20].

Кенг тарқалган йирингли-кариоз жараёнлар, холестеатома, ярим доирасимон канал фистулеси, юз нервининг парезида, калла суяги ичида отоген асоратлар бўлганда ва унга шубҳа қилинганда «очик» санацияловчи (тозаловчи) операцияларнинг самарадорлиги исботланган [20].

Шу билан бирга, ҳозирги вақтда товуш ўтказувчанлиги элементларининг сезиларсиз деструкцияси кузатилган кичик ҳажмли яллиғланишларда ўрта қулоқда «ёпиқ» санацияловчи операциялар кенг тарқалди. Улар ташқи эшитув йўлининг орқа суяк деворини ва сўрғичсимон ўсиқдаги ретротимпанал суяк-ҳаво бўшлиғини сақлаб қолишни ва уни кенгайтирилган адитус орқали ноғора бўшлиқ билан боғлашни кўзда тутди [20].

«Очик» амалга оширилиб, давомида турли хил материаллар билан мастоидопластика ўтказиладиган аралашувларни санация операцияларининг алоҳида гуруҳига киритишни таклиф қилишди. Улар «сўрғичсимон ўсиқнинг облитерацияси билан умумбўшлиқли операция» сифатида белгиланиши керак деб ҳисоблашади [20].

Сўнгги 40 йилда операциядан кейинги бўшлиқларни бирламчи ва иккиламчи ёпишга - мастоидопластикага мурожаат қилинмоқда. Биологик ва нобиологик пластик материаллар - оёқчадаги бириктирувчи тўқимали ва мушак-периостеал лоскутдан тортиб, бириктирувчи тўқима-мушак-суякли лоскут, сўрғичсимон ўсиқ кортикал суяк стружкалари билан оёқчадаги периостеал лоскут, суяк илигидан қисман маҳрум бўлган ғовак аутосуяк деминерализацияланган суяк аллотрансплантати, шакллантирилган қовурға тоғайи аллотранспланти, биофаол ва биоинерт керамикагача қўлланилмоқда [16].

СЙЎО ни консерватив даволашнинг кўплаб усуллари кўп ҳолларда муваффақиятсиз эканлигини кўрсатди. Ҳозирги вақтда ўрта қулоқ тузилмаларининг янада деструкцияланишига йўл қўймаслик ва меъёрий жисмоний фаолликни таъминлаш учун ўрта қулоқ бўшлиқларини эрта санациялаш ва ноғора бўшлиқ элементларини қайта тиклаш бўйича тактик қоида мавжуд [9,14].

Ушбу қоида, айниқса, болалик даврида, деструктив ва холестеатомали жараёнлар ўсаётган, ривожланаётган организмнинг ўзига хос хусусиятлари туфайли янада тажовузкор кечаётганда айниқса долзарбдир [10].

Санацияловчи операциянинг функционал ва анатомик натижалари касалликнинг давомийлиги, патологик жараённинг оғирлиги ва жарроҳлик аралашувни ўтказиш вақтига бевосита боғлиқлиги аниқланди [16].

Шу муносабат билан, кўпчилик муаллифлар санация операциясини имкон қадар эрта ўтказишни тавсия қиладилар [9].

Шунинг учун, эрта болалиқда операция қилишни тавсия этмайдиган, 10-12 ёшгача бўлган болаларда СЙЎОни жарроҳлик йўли билан эмас, консерватив даволаш керак деган фикрларини ҳозирги вақтда нотўғри/ишончсиз деб ҳисоблаш мумкин [13].

Гарчи ҳозирги вақтда аксарият отохирурглар эрта муддатларда ўтказиладиган хирургик даволаш тамойилини тан олсалар-да, болаларга тавсия

этиладиган ўрта кулоқ операцияларининг турлари бўйича мавжуд бўлган фикрлар бир-бирига қарама-қаршидир.

Патологик жараёнга қараб ўрта кулоқда ўтказилган санацияловчи операцияларнинг узок муддатли натижаларига асосланиб, айниқса, ўрта кулоқ бўшлиқларида холестеатома мавжуд бўлганда операциянинг “очик” ёки “ёпик” турини танлаш, жарроҳлик даволашни иккита ёки битта босқичда ўтказиш масаласи хорижий адабиётларда ҳалигача муҳокама қилинмоқда [20].

Шундай қилиб, юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда шуни таъкидлаш мумкинки, сурункали йирингли ўрта отитнинг, айниқса болалардаги муаммоси кўп йиллардан буён мавжуд ва уни ҳал қилиш бўйича ҳам хорижий, ҳам маҳаллий олимлар ўртасида сезиларли келишмовчиликлар давом этмоқда [12].

Шундан қилиб, **хулоса** қилиш мумкинки, сурункали йирингли ўрта отитни даволаш комплекс ёндашувни талаб қилади, шу сабабли ҳам медикаментоз даволаш, ҳам жарроҳлик усулларини бирга қўллаш юқори самарадорликка эришишга имкон беради.

#### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Багаутдинов А. А., Аникин М. И. Способ мирингопластики у больных хроническим гнойным туботимпанальным средним отитом //Российская оториноларингология. – 2019. – Т. 18. – №. 5 (102). – С. 8-14.
2. Исаченко В. С. и др. Медицинские и социальные аспекты проблемы хронических гнойных средних отитов //Медицинский совет. – 2022. – Т. 16. – №. 23. – С. 349-356.
3. Копылов П. С. Хронический гнойный средний отит: этиология, клиника, диагностика, современные методы лечения в Чувашской Республике //Всероссийский исследовательский форум студентов и учащихся. – 2021. – С. 222-229.
4. Крюков А. И. и др. Алгоритм хирургического лечения больных хроническим гнойным средним отитом //Клиническая больница. – 2017. – №. 4. – С. 22.
5. Лиходовская К. М. Современные аспекты хирургического лечения хронического гнойного среднего отита //Актуальные вопросы современной медицины. – 2017. – С. 49-50.
6. Орлова Ю. Ю., Сдвижкова Т. В., Мясникова И. А. Хронический гнойный средний отит: лечение, профилактика //Методы профилактики и лечения заболеваний ЛОР-органов. – 2022. – С. 176-186.
7. Хоров О. Г., Головач Е. Н., Сак В. Н. Отдаленные результаты комплексного лечения пациентов с хроническим средним отитом //Оториноларингология. Восточная Европа. – 2020. – Т. 10. – №. 2. – С. 103-115.
8. Abraham Z. S. et al. Prevalence and etiological agents for chronic suppurative otitis media in a tertiary hospital in Tanzania //BMC research notes. – 2019. – Т. 12. – С. 1-6.
9. Cavaliere M. et al. Cross-cultural adaptation and Italian validation of chronic otitis media outcome test 15 (COMOT-15) //Acta Otorhinolaryngologica Italica. – 2021. – Т. 41. – №. 3. – С. 277.
10. Gupta P. et al. Chronic suppurative otitis media: A microbiological review of 20 years //Indian Journal of Otolaryngology. – 2020. – Т. 26. – №. 2. – С. 59-67.
11. Haqdad M. et al. Evaluation of complications and management of chronic suppurative otitis media: a retrospective study //Pakistan Journal of Medical & Health Sciences. – 2022. – Т. 16. – №. 05. – С. 461-461.
12. Hidayat R. Pathophysiological to Clinical Aspects of Chronic Suppurative Otitis Media (CSOM): Narrative Literature Review //Archives of The Medicine and Case Reports. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 246-255.



13. Hunt L. et al. *Prevalence of paediatric chronic suppurative otitis media and hearing impairment in rural Malawi: A cross-sectional survey* // *PLoS One*. – 2017. – T. 12. – №. 12. – C. e0188950.
14. Islam M. S. et al. *Sociodemographic Factors of Atticoantral Chronic Suppurative Otitis Media* // *Bangladesh Journal of Otorhinolaryngology*. – 2020. – T. 26. – №. 2. – C. 136-141.
15. Mahdiani S., Lasminingrum L., Anugrah D. *Management evaluation of patients with chronic suppurative otitis media: a retrospective study* // *Annals of medicine and surgery*. – 2021. – T. 67. – C. 102492.
16. Mansour S. et al. *Chronic suppurative otitis media (CSOM)* // *Textbook of Clinical Otolaryngology*. – 2021. – C. 63-76.
17. Master A., Wilkinson E., Wagner R. *Management of chronic suppurative otitis media and otosclerosis in developing countries* // *Otolaryngologic Clinics of North America*. – 2018. – T. 51. – №. 3. – C. 593-605.
18. Parmar S. M., Sood A., Chakkal H. S. *Prevalence of chronic suppurative otitis media in schoolgoing children* // *Indian Journal of Otology*. – 2018. – T. 24. – №. 4. – C. 223-226.
19. Xia A. et al. *Chronic suppurative otitis media causes macrophage-associated sensorineural hearing loss* // *Journal of Neuroinflammation*. – 2022. – T. 19. – №. 1. – C. 1-15.
20. Yuan Y. et al. *Prognostic factors of hearing outcome in patients with chronic suppurative otitis media following tympanoplasty: a retrospective cohort study* // *Annals of Translational Medicine*. – 2022. – T. 10. – №. 21.

**ВЛИЯНИЕ ТИРЕОТОКСИКОЗА НА ПОЛОСТЬ РТА  
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Авзал Акбаров, д.м.н., профессор  
Нигора Зиядуллаева, д.м.н., профессор  
Наргиза Ярашева, ассистент  
Ташкентский государственный  
стоматологический институт  
Ташкент, Узбекистан  
[evovision@bk.ru](mailto:evovision@bk.ru)

**АННОТАЦИЯ**

Дисфункции щитовидной железы, особенно тиреотоксикоз, могут вызывать системные изменения, такие, как гипертония, нарушения со стороны нервной системы, патологические изменения в костях, а также нарушения органов и тканей полости рта, включая изменения в слюне, усиление заболеваний пародонта и кариес. Для стоматолога крайне важно внимательно следить за этими изменениями, учитывая, что декомпенсированный пациент не подлежит лечению, а принимаемые им лекарства могут влиять на микробиоту полости рта, усугубляя патологическое состояние органов полости рта.

**Ключевые слова:** тиреотоксикоз, дисфункция щитовидной железы, остеопороз, заболевания пародонта, заболевания полости рта.

**INFLUENCE OF THYROTOXICOSIS ON THE ORAL CAVITY  
(LITERATURE REVIEW)**

Avzal Akbarov, DSc, professor  
Nigora Ziyadullaeva, DSc, professor  
Nargiza Yarasheva, assistant  
Tashkent state dental institute  
[evovision@bk.ru](mailto:evovision@bk.ru)

**ABSTRACT**

Thyroid dysfunction, especially thyrotoxicosis, can cause systemic changes such as hypertension, anxiety and bone changes, as well as oral manifestations including changes in saliva, increased periodontal disease and caries. it is imperative for the dentist to monitor these changes closely, given that a decompensated patient cannot be treated and medications can also affect the oral microbiota, taking into account the limitations of each patient.

**Keywords:** thyrotoxicosis, thyroid disfunction, osteoporosis, periodontal diseases, diseases of oral cavity.

**TİROTOKSİKÖZNING OG'IZ BO'LIGIGA TA'SIRI  
(ADABIYOT SHARHI)**

Avzal Akbarov, t.f.d., professor  
Nigora Ziyadullaeva, t.f.d., professor  
Nargiza Yarasheva, assistant

## ANNOTATIYA

Qalqonsimon bezning disfunktsiyasi, ayniqsa tirotoksikoz, gipertoniya, tashvish va suyak o'zgarishlari kabi tizimli o'zgarishlarga, shuningdek, og'iz orqali namoyon bo'lishlarga, shu jumladan tupurikning o'zgarishiga, periodontal kasalliklarning kuchayishi va kariesga olib kelishi mumkin. tish shifokori bu o'zgarishlarni diqqat bilan kuzatib borishi shart, chunki dekompensatsiyalangan bemorni davolash mumkin emas va dorilar har bir bemorning cheklovlarini hisobga olgan holda og'iz mikrobiotasiga ham ta'sir qilishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** Tirotoksikoz, qalqonsimon bez kasalliklari, osteoporoz, periodontal kasalliklar, og'iz bo'shlig'i kasalliklari.

Дисфункция щитовидной железы встречается относительно часто и занимает второе место среди эндокринных заболеваний. Это может произойти в любом возрасте, но больше всего страдают женщины в возрасте 30-40 лет. Наиболее распространенными нарушениями функции щитовидной железы являются гипертиреоз, характеризующийся избытком гормонов, и гипотиреоз с недостаточной выработкой гормонов [13, 22, 25].

Диагноз можно поставить с помощью количественного определения уровня гормонов или содержания йода в крови, а также с помощью лабораторных тестов, но клинические признаки и симптомы могут способствовать постановке диагноза. Пальпация становится отличным помощником в случае зоба или одного или нескольких узлов. Визуализирующие исследования, такие как ультразвук, компьютерная томография и магнитно-резонансная томография, являются отличными помощниками в обнаружении небольших поражений, способных отличить жидкие от твердых и определить размер железы. Кроме того, важно собрать подробный анамнез с помощью пальпации в области шеи, позволяющей обнаружить узелки и другие соответствующие отклонения [2, 15, 32, 36].

Щитовидная железа расположена на шее, рядом с гортанью и трахеей и представлена перешейком, соединяющим две доли. Чтобы отличить их, правая доля кажется больше левой, а у некоторых пациентов может обнаруживаться верхний сегмент железистой ткани. Его ткань обнаруживается в областях, принадлежащих пути щитовидно-язычного протока [21, 22, 32].

Под микроскопом фолликулы производят и хранят гормоны: тетраiodтиронин или тироксин (Т4) и трийодтиронин (Т3), ответственные за регуляцию органических функций, таких как регулирование температуры, метаболизм витаминов и липидов, усиление действия других гормонов и метаболизм костей [13, 18, 39].

Помимо вышеупомянутых гормонов, щитовидная железа также отвечает за выработку кальцитонина, который вместе с витамином D и

паратгормоном регулирует метаболизм ионов кальция и фосфора в крови и участвует в ремоделировании костей [13, 32, 35]

Хотя выработка Т3 и Т4 происходит в щитовидной железе, синтез и высвобождение этих гормонов контролируется гипоталамус-гипофизарной системой посредством высвобождения ТТГ (тиреотропного гормона), ответственного за стимуляцию щитовидной железы [15, 31, 25]. Естественно, ТТГ регулирует высвобождение Т3 и Т4, и эти гормоны через ось гипоталамус-гипофиз-щитовидная железа подавляют выработку большего количества ТТГ организмом, тем самым прерывая цикл высвобождения Т3 и Т4 и приводя к гормональному балансу [15, 25].

Дисфункции щитовидной железы, особенно гипертиреоз и гипотиреоз, могут вызывать системные изменения, такие как гипертония, беспокойство и изменения костей, а также проявления в полости рта, включая изменения в слюне, усиление заболеваний пародонта и кариес. Для стоматолога крайне важно внимательно следить за этими изменениями, учитывая, что декомпенсированный пациент не подлежит лечению, а лекарства могут влиять на микробиоту полости рта, усугубляя патологический процесс в полости рта пациента [6, 9, 32].

Гипертиреоз — это заболевание щитовидной железы, характеризующееся избыточной выработкой гормонов трийодтиронина (Т3) и тироксина (Т4) и снижением уровня стимулирующего гормона (ТТГ) [17, 25]. Т3, и Т4 отвечают за регулирование метаболизма в организме, поэтому при перепроизводстве этих гормонов, циркулирующих в кровотоке (феномен, известный как тиреотоксикоз), происходит ускорение метаболизма, что приводит к ряду признаков и симптомов [20].

Тиреотоксикоз - клинический синдром, возникающий при повышенном содержании в крови гормонов щитовидной железы. Избыток этих гормонов влияет на функционирование различных органов и систем. Больные жалуются на сухую кожу, ломкость волос, одутловатость лица, может наблюдаться мелкий тремор век, пальцев и даже всего тела. Возникают небольшие колебания температуры, повышенная нервная возбудимость, потливость, чувство жара, суетливость. Наблюдаются внезапные приступы мышечной слабости. Человек становится неуживчивым, мнительным, избыточно деятельным, нарушается его сон [3, 32]. Из клинических симптомов у данной категории больных отмечаются припухлость и потемнение кожи верхних век, слезотечение, светобоязнь, чувство давления и «песка» в глазах, пучеглазие (экзофтальм). При поражении глаз средней или тяжелой степени может отмечаться снижение остроты зрения, больные не могут сомкнуть веки, поэтому развивается поражение роговицы и склер (изъязвление, присоединение инфекции) [5, 15]. Гормоны щитовидной железы оказывают воздействие на миокард, что объясняет, почему у некоторых пациентов с гипертиреозом развивается гипертония, аритмии или даже сердечная недостаточность [17, 23].

М. М. Kshirsagar (2018) считает, что дисфункции щитовидной железы приводят к агрессивным заболеваниям полости рта, таким как потеря костной массы, резорбция корней и отслоение зубов, связанные с заболеваниями пародонта, что делает этих пациентов более уязвимыми для развития других инфекций полости рта [24].

По данным Chaves Mateus Soares *и др.* (2021), Fernandes and Freitas (2018) и Martinez (2019), йод является чрезвычайно важным компонентом в синтезе Т3 и Т4 и в основном поступает с пищей, в настоящее время он содержится в поваренной соли, причем его количество варьируется в зависимости от местности [8, 11, 21, 22, 26, 33].

Дефицит йода является наиболее распространенной причиной заболеваний щитовидной железы и связан с тиреотоксикозом, поскольку функция щитовидной железы заключается в удалении ионов йода из пищи и преобразовании их в гормоны Т3 и Т4. Geduk Gedis (2022) в отчете о случае наблюдая за многочисленными пациентами, пришел к выводу что, в продуктах питания населения наблюдается значительный дефицит йода, и у многих людей из-за этого дефицита возникают эндокринные нарушения [23].

В общей сложности, одна треть населения мира страдает от дефицита йода; с другой стороны, высокое потребление этого иона увеличивает распространенность болезни Грейвса [25, 32, 38].

Болезнь Грейвса, аутоиммунное заболевание, является наиболее часто встречающейся формой, характеризующейся наличием многодольчатого зоба. Н. Kubo (2018) утверждает, что при этой патологии аутоантитела нацелены на рецепторы ТТГ щитовидной железы, индуцируя выработку гормонов щитовидной железы [31].

Little James W [32] объясняет, что зоб – это структурное увеличение щитовидной железы, которое может быть функциональным или нефункциональным, узловым или диффузным. При анализе функционального типа его подразделяют на первичный зоб, к которому относятся простые зобы, составляющие 75% всех увеличений щитовидной железы.

Случаи обращения пациентов с системными изменениями в повседневной практике врачей-стоматологов нередки. Поэтому профессионал должен быть готов к проведению идеального клинического подхода, избегая стоматологических осложнений. Прежде чем начать стоматологическое лечение пациентов с такими нарушениями, необходимы более подробный анамнез и правильное планирование лечения, подтверждающее тип нарушения функции щитовидной железы [17, 23, 37]. При необходимости лечение может быть отложено из-за появления у пациента симптомов или декомпенсации, например, аномального артериального давления и частоты сердечных сокращений [15].

R. Meshaikey (2020) в своем обзоре подчеркивают изменения слюны, обнаруженные у пациентов с гиперфункцией щитовидной железы, в том числе увеличение скорости слюны и ее органических и неорганических компонентов [25]. G. Aoun (2021) проанализировал изменения в слюне у

пациентов с гипертиреозом и упомянул некоторые проявления в полости рта, обнаруженные у пациентов с этим типом дисфункции: повышенная предрасположенность к кариесу, заболеваниям пародонта, увеличение железистой ткани (особенно в заднелатеральной области языка) и другие [14, 15, 24]. В дополнение к этим симптомам может произойти преждевременное выпадение временных зубов и, как следствие, раннее прорезывание зубов у детей. У взрослых наблюдается развитие остеопороза в нижнечелюстной или верхнечелюстной области [36].

Еще одним значительным изменением, обнаруженным в литературе, было уменьшение слюноотделения. Martinez (2019) обнаружил доказательства по этому поводу при гипотиреозе и сообщил, что это может влиять на удержание протезов, приводя к таким травмам, как язвы слизистой оболочки полости рта у пациентов [33].

Что касается имплантатов, гипотиреоз, по-видимому, не связан с отказом и/или выживанием зубных имплантатов, но, по-видимому, связан со временем заживления тканей и уровнем регенерации и резорбции кости [33].

По согласию, AL-Hindi, Mariam и др. (2021) пришли к выводу, что дентальные имплантаты у пациентов с гипотиреозом соответствуют критериям успешной имплантации. Автор рекомендует дополнительную документацию для подтверждения возможных клинических результатов [13].

Torrejon-Moya, Aina (2022) также пришел к выводу, что пациентов с заболеваниями щитовидной железы можно реабилитировать с помощью зубных имплантатов, при этом выживаемость имплантатов аналогична таковой у пациентов без нарушений функции щитовидной железы, с вероятностью успеха более 93%, без разницы между гипотиреозом и гипертиреозом [39].

Однако Geduk Gedis (2022) делает оговорку: пациентам с неконтролируемым гипертиреозом и гипотиреозом не следует подвергаться инвазивному лечению или даже анестезии. Для проведения хирургических вмешательств необходим контроль заболевания, поскольку у пациентов с гормональными пиками также может наблюдаться прилив адреналина [23].

Что касается заболеваний пародонта (ПД), Aldulaijan *et al.* (2019) обнаружили положительную связь между гипотиреозом и пародонтитом, и она, по-видимому, более очевидна у пациентов с тяжелым пародонтитом. Однако было высказано предположение, что необходимы дальнейшие клинические исследования для подтверждения этой связи и изучения тяжести, которую одно заболевание может вызвать у другого [11, 23].

Таким образом, стоматологическое лечение пациентов с системными нарушениями, в нашем случае с дисфункциями щитовидной железы, заключается не только в правильном выборе тактики стоматологического лечения, но и в осознании того, что у них также есть свои физические ограничения, которые могут быть очень опасными, особенно в случае гормонального дисбаланса. Значимость знаний об этих состояниях для

стоматолога имеет решающее значение, поскольку специалист может выявить ранние признаки и симптомы, а также необходимость изменения тактики ведения пациентов, начиная от подробного анамнеза и правильного выбора анестетика, заканчивая адекватным выбором ортопедической конструкции.

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Абдуллаев Ш.Ю., Исломхужаева Ф.Х. Потребность населения в дентальной имплантации и частота ее применения // *Stomatologiya*. - 2017. - №4. - С. 45-47.
2. Аверьянов С.В., Камилов Ф.Х., Юнусов Р.Р. Взаимосвязь функционального состояния щитовидной железы, минеральной плотности костной ткани скелета и показателей стоматологического статуса пациентов. // *Dental Forum*. – 2020. - №1(76). – С. 2-8.
3. Бабаджанян Г.Д. Особенности развития и течения заболеваний полости рта при эндокринной патологии // *Бюллетень медицинских Интернет-конференций*. - 2013. - Т.3, №3. - С.737-739.
4. Бабаджанян С.Г., Казакова Л.Н. Влияние эндокринной патологии на развитие и течение заболеваний в полости рта//*Саратовский научно-медицинский журнал*. – 2013. - Т. 9, № 3. – С. 366-369.
5. Белая Ж.Е., Рожинская Л.Я., Мельниченко Г.А. Современные представления о действии тиреоидных гормонов и тиреотропного гормона на костную ткань // *Проблемы эндокринологии*. - 2006. -Т.52, №2. - С.48-54.
6. Беляков Ю. А. Зубочелюстная система при эндокринных заболеваниях. - Москва: БИНОМ, 2014. - 35 с.
7. Гордиенко А.И., Кулагина Ю.Ю., Белоглазов В.А. Дисбаланс антиэндотоксинового иммунитета, уровень системного воспаления и стимулирующие антитела к рецепторам тиреотропного гормона у больных диффузным токсическим зобом // *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация*. – 2014. – Т.26, №11(182). - С. 72-76.
8. Городецкая И.В., Корневская Н.А. Влияние состояния функции щитовидной железы на реакцию тканей зуба и пародонта на стресс // *Стоматология*. – 2010. - №6. – С. 35-36.
9. Achanta Aparna; Khashbage Suwarna Dangore. Oral Manifestations of Thyroid Disorders // *Journal of Research in Medical Dental Science*. - 2022 Vol.10. - P. 012-016.
10. Achanta Aparna; Khashbage, Suwarna Dangore. Oral Manifestations of Thyroid Disorders // *Journal of Research in Medical Dental Science*. – 2022. - Vol.10. – P. 012-016.
11. Aldulaijan Hajer A; Cohen, Robert E; Stellrecht, Elizabeth M; Levine, Michael J; Yerke, Lisa M. Relationship between hypothyroidism and periodontitis: A scoping review // *Clinical and Experimental Dental Research*. – 2019. - Vol.6, №1. - P. 147-157.
12. Aldulaijan, Hajer A; Cohen, Robert E; Stellrecht, Elizabeth M; Levine, Michael J; Yerke, Lisa M. Relationship between hypothyroidism and periodontitis: A scoping review // *Clinical and Experimental Dental Research*. – 2019. - Vol.6, №1. - P.147-157.
13. AL-Hindi, Mariam; AL-Fotawi, Randa; AL-Tamimi, Abdulaziz; Khalil, Osama; AL-Osaimi, Naif; AL-Ghamdi, Khalid; Hejl, Khlood. Effect of hypothyroidism's medication (T4) on implant osstointegration: A case series and literature search // *International Journal of Surgery Case Reports*. – 2021. - Vol.79. - P. 255-262.
14. AL-Yasiry, Anas M.SCI; AL-Jammali, Zainab B Mahmood M. Sc2. Oral Manifestation for Patients with Thyroid Dysfunction and it's Management in Dental Clinic // *A Review. International Journal of Drug Research and Dental Science*. – 2022. - Vol.2, №1. - P. 23-26.
15. Aoun Georges. Thyroid Disfunction: Risk and Management in Dentistry // *Current Research in Dentistry*. – 2021. - Vol.12, №1. - P. 1-6.

16. Araujo Emanuele Castro; Silva Thaís Evellyn da; Rocha, Marcela Paschoal; Oliveira, Leandro Moraes Coelho de. *Uso de vasoconstritores em pacientes portadores de Hipertireoidismo // Revista Pró-Univer SUS, Vassouras-RJ. —2019. - Vol.10, Nº1. – P. 261-268.*
17. Araujo, Emanuele Castro; Silva, Thaís Evellyn da; Rocha, Marcela Paschoal; Oliveira, Leandro Moraes Coelho de. *Uso de vasoconstritores em pacientes portadores de Hipertireoidismo // Revista Pró-UniverSUS, Vassouras-RJ. – 2019. - Vol.10, Nº1. – P. 89-96.*
18. Chaves Mateus Soares; Marques Gabriel Henrique Nogueira; Thiago João Victor Marques; Teles Lucca Cordeiro; Safatle Giselle Cunha Barbosa; Rocha Karine Siqueira Cabral; Orsolin Priscila Capelari; Amancio Natália de Fátima Gonçalves. *Relação entre hipotireoidismo e câncer: revisão de literature // Brazilian Journal of Health Review. – 2021. - Vol. 4, Nº1. - P. 156-168.*
19. Fabris Vinicius; Scortegagna Ariane Ruaro; Oliveira Gabriel Rodrigues; Scortegagna Gabriela Trentin; Malmann, Fernando. *Conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre o uso de anestésicos locais em pacientes: diabéticos, hipertensos, cardiopatas, gestantes e com hipertireoidismo // Journal of Oral Investigations, Passo Fundo. - Vol.7, Nº1. - P. 33-51.*
20. Farias Karolina Ferreira; Leal Luiza Rabello; Ribeiro Raíssa Barbosa; Villela, Christina Gaspar. *Drug-drug interaction in dental clinic: risks in patients with hypotireoidism // Revista Brasileira de Odontologia. - 2019. - Vol.1, Nº3. – P. 362-371.*
21. Fernandes Gabriel Queiros; Freitas Giordanne Guimaraes. *Prevalência de hipotireoidismo em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 // Revista de Medicina. - São Paulo, 2018. - Vol.97, Nº3. – P. 324-335.*
22. Freitas Rheryda de Sousa Rocha Pereira. *Hipotireoidismo infantil e sua relação com o atraso da erupção dentária: relato de caso. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em odontologia) // Centro Universitário Christus, Fortaleza, - 2022. - Vol.21, Nº3. – P. 23-5.*
23. Geduk Gediz; Haylaz Emre. *Evaluation of thyroid disease stories of individuals attended to the faculty of dentistry // Current Research in Dental Sciences. – 2021. - Vol.31, Nº2. - P. 147-153.*
24. Kshirsagar MM, Dodamani AS, Karibasappa GN, Vishwakarma PY, Vathar JB, Sonawane KR. *Assessment of Oral Health Status and Treatment Needs among Individuals with Thyroid Dysfunction in Nashik City (Maharashtra): A Cross-Sectional Study //Contemp Clin Dent. – 2018. - Vol.9(4). – P. 619-624.*
25. Meshaikhy Rawaa Basel AL; RAWI, Nadia Aftan AL. *Assessment of Dental Caries Experience Among Patients with Thyroid Disorders Attending Different Hospitals in Baghdad City/Iraq // Journal of Research in Medical and Dental Science. – 2020. - Vol.8, Nº5. - P. 37-43.*
26. Chaves Mateus Soares; Marques, Gabriel Henrique Nogueira; Thiago, João Victor Marques; Teles, Lucca Cordeiro; Safatle, Giselle Cunha Barbosa; Rocha, Karine Siqueira Cabral; ORSOLIN, Priscila Capelari; Amancio, Natália de Fátima Gonçalves. *Relação entre hipotireoidismo e câncer: revisão de literature // Brazilian Journal of Health Review, Curitiba. – 2021. - Vol.4, Nº1. - P. 156-168.*
27. Fabris Vinicius; Scortegagna, Ariane Ruaro; Oliveira, Gabriel Rodrigues; Scortegagna, Gabriela Trentin; Malmann, Fernando. *Conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre o uso de anestésicos locais em pacientes: diabéticos, hipertensos, cardiopatas, gestantes e com hipertireoidismo // Journal of Oral Investigations. – 2018. - Vol.7, Nº1. - P. 33-51.*
28. Farias Karolina Ferreira; Leal, Luiza Rabello; Ribeiro, Raíssa Barbosa; Villela, Christina Gaspar. *Drug-drug interaction in dental clinic: risks in patients with hypotireoidism // Revista Brasileira de Odontologia. – 2019. -Vol.1. – P. 561-592.*
29. Hussein Dina Khudhair; AL-jowari, Suha Abdul-Khaliq; Rahmah, Abbas Mahdi. *Determination of the Level of IL-6 and Vaspin in Hyperthyroid patients treated with carbimazole // Iraqi Journal of Science. – 2022. - Vol. 63, Nº 5. - P. 1909-1917.*
30. Kadhom Eman Habib; Radhi Nada Jafer MH. *Estimation of Salivary IL-6 Level in relation of Periodontal Status in Patients with Hyperthyroidism // Al-Kindy College Medical Journal. – 2023. - Vol.19, Nº1. - P. 115-120.*



31. Kubo Hatsuo; Leal, Taís Pereira; Bruder, Carolina; Bertolo Carlos Antonio; Ortolani Cristina Lúcia Feijó; Takei Vera Lúcia Fukuda. *Disfunção da glândula tireoide o tratamento ortodôntico: Revisão integrativa da literature // Revista Uningá. – 2018. - Vol.55, Nº3. - P. 100-110.*
32. Little James W; Falace Donald A; Miller, Craig S; Rhodus, Nelson L. *Manejo odontológico do paciente clinicamente comprometido. 7ª ed. // Rio de Janeiro: Elsevier. – 2009. - P. 231.*
33. Martinez, Teresa Soriano. *Hipotirodismo: Manifestações orais e abordagem terapêutica em medicina dentária. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Dentária) // Instituto Universitário Egas Moniz. - 2019. – P. 423.*
34. Neville, Brad W; Damm, Douglas D; Allen, Carl M; CHI, Angela C. *Patologia oral e maxilofacial. // 4ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier. – 2016. - P. 1587.*
35. Pedroso, Inês Sofia Prata. *Influência da tiroidite de Hashimoto na doença periodontal. 2020. Dissertação (Mestrado Integrativo em Medicina Dentária) – Instituto Universitário Egas Moniz, 2020.*
36. Regezi Joseph A; Sciubba, James J; Jordan, Richard C.K. *Patologia oral: correlações clinicopatológicas. 6ª ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. - P. 351.*
37. Shcherba Vitaly; Kyryliv Mariia; Bekus, Iryna; Krynytska, Inna; Marushchak, Mariya; Korda, Mykhaylo. *A Comparative Study of Connective Tissue Metabolism Indices in Experimental Comorbidity-Free Periodontitis and Periodontitis Combined with Thyroid Dysfunction // Journal of medicine and life. – 2020. - Vol.13, Nº2. - P. 219-224.*
38. Taylor, Peter N; Albrecht, Diana; Scholz, Anna; Gutierrez-Buey, Gala; Lazarus, John H; Dayan, Colin M; Okosieme, Onyebuchi E. *Global Epidemiology of hyperthyroidism and hypothyroidism // Nature Reviews Endocrinology. – 2018. - Vol.14, Nº5. - P. 301-316.*
39. Torrejon-Moya, Aina; Izquierdo-Gomez, Keila; Perez-Sayans, Mario; Jana-Salas, Enric; ROIG, Antonio Marí; Lopez-Lopez, José. *Patients with Thyroid Disorder, a Contraindication for Dental Implants? // A Systematic Review. Journal of Clinical Medicine. – 2022. -Vol.11, Nº9. – P. 011-017.*

## КОВИДНАЯ ПНЕВМОНИЯ: СИМПТОМЫ, ЛЕЧЕНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Камолова Феруза Жамолиддиновна<sup>1,a</sup>, Бобамуратова Дилноза Турдикуловна<sup>2,b</sup>

Абдумажидова Нозима Хамидуллаевна<sup>3,c</sup>

<sup>1</sup>ассистент Ташкентская медицинская академия

<sup>2</sup>ассистент Ташкентская медицинская академия

<sup>3</sup>ассистент Ташкентская медицинская академия

Ташкент, Узбекистан

<sup>a</sup> [Feruzakomolova4@gmail.com](mailto:Feruzakomolova4@gmail.com), <sup>b</sup>

### АННОТАЦИЯ

Ковидная пневмония, вызванная вирусом SARS-CoV-2, представляет серьезное заболевание, характеризующееся воспалением легких и часто приводящее к тяжелым состояниям. Эта статья обзорно рассматривает симптомы, диагностику, лечение и профилактику ковидной пневмонии. Симптоматика включает затрудненное дыхание, лихорадку, сухой кашель, усталость и цианоз. Диагностика осуществляется с использованием методов изображения, таких как рентгенография или компьютерная томография легких. Лечение включает противовирусные препараты, противовоспалительные средства и кислородотерапию. Пневмония может привести к тяжелым последствиям, требующим интенсивного медицинского вмешательства. Предупреждение включает в себя вакцинацию, соблюдение мер предосторожности и раннее обращение за медицинской помощью. Научные исследования по этой теме продолжаются, и статья обращает внимание на актуальность проблемы и необходимость дальнейших исследований для более глубокого понимания ковидной пневмонии и ее эффективного лечения.

**Ключевые слова:** COVID-19; SARS-CoV-2; Пневмония; Затрудненное дыхание; Легкие; Симптомы; Диагностика; Лечение.

### COVID PNEUMONIA: SYMPTOMS, TREATMENT AND PREVENTION

<sup>1</sup>FeruzajamoliddinovnaKamolova1,a,

<sup>2</sup>DilnozaTurdikulovnaBobamuratova2,b

<sup>3</sup>AbdumajidovaNozimaHamidullaevna3,c

<sup>1</sup>Assistant Tashkent Medical Academy

<sup>2</sup>Assistant Tashkent Medical Academy

<sup>3</sup>Assistant Tashkent Medical Academy

Tashkent, Uzbekistan

<sup>a</sup> [Feruzakomolova4@gmail.com](mailto:Feruzakomolova4@gmail.com), <sup>b</sup>

### ABSTRACT

COVID pneumonia, caused by the SARS-CoV-2 virus, represents a severe condition characterized by inflammation of the lungs and often leading to critical

states. This article provides an overview of the symptoms, diagnosis, treatment, and prevention of COVID pneumonia. Symptoms include difficulty breathing, fever, dry cough, fatigue, and cyanosis. Diagnosis is carried out using imaging methods such as X-rays or computerized tomography of the lungs. Treatment involves antiviral medications, anti-inflammatory agents, and oxygen therapy. Pneumonia can result in serious consequences requiring intensive medical intervention. Prevention includes vaccination, adherence to precautionary measures, and prompt seeking of medical assistance. Ongoing scientific research in this field underscores the relevance of the issue and the necessity for further studies to deepen the understanding of COVID pneumonia and its effective management.

**Key words:** Covid-19; SARS-CoV-2; Pneumonia; Labored breathing; Lungs; Symptoms; Diagnostics; Treatment.

## **KOVID ZOTILJAMI: BELGILARI, DAVOLASH VA OLDINI OLISH**

Komolova Feruza Djamoliddinovna<sup>1,a</sup>, Bobamurodova Dilnoza Turdiqulovna<sup>2,b</sup>

Abdumajidova Nozima Hamidulleva<sup>3,c</sup>

<sup>1</sup>assistant Toshkent tibbiyot akademiyasi

<sup>2</sup>assistant Toshkent tibbiyot akademiyasi

<sup>3</sup>Assistant Tashkent Medical Academy

Toshkent, O'zbekiston

<sup>a</sup> [Feruzakomolova4@gmail.com](mailto:Feruzakomolova4@gmail.com), <sup>b</sup>

### **ANNOTASIYA**

SARS-CoV-2 virusi keltirib chiqargan zotiljam jiddiy kasallik bo'lib, o'pkaning yallig'lanishi bilan xarakterlanadi va ko'pincha og'ir holatlarga olib keladi. Ushbu maqolada kovid zotiljami belgilari, tashxisi, davolash va oldini olish haqida umumiy ma'lumatlar berilgan. Belgilari nafas olish qiyinlashuvi, isitmalash, quruq yo'tal, charchoq, sianoz bilan kechadi. Tashxislash o'pkaning rentgenogrammasi yoki kompyuter tomografiyasi kabi tasvirlash usullari yordamida amalga oshiriladi. Davolash virusga qarshi dori vositalari, yallig'lanishga qarshi vositalar va kislorodli terapiyani o'z ichiga oladi. Zotiljam intensive tibbiy aralashuvni talab qiladigan jiddiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Ushbu mavzu bo'yivha ilmiy tadqiqotlar davom etmoqda va maqolada muammoning dolzarbliligi, kovidli zotiljam uni samarali davolashni yaxshiroq tushunish uchun keying tadqiqotlar zarurligiga e'tibor qaratiladi.

**Kalit so'zlar:** Covid-19; SARS-CoV-2; Zotiljam; Qiyin nafas ish; O'pka; Alomatlar; Diagnostika; Davolash.

**Ведение:** COVID-19 , вызванный вирусом SARS-CoV-2, представляет собой серьезную глобальную угрозу здоровью человечества. Этот вирус может проявляться в различных формах и тяжести, что связано с различными патогенетическими типами заболевания.

Понимание различных патогенетических типов COVID-19 является ключевым для эффективного управления этим заболеванием. Индивидуальный подход к диагностике, лечению и реабилитации пациентов помогает снизить тяжесть заболевания и улучшить прогноз их выздоровления. Однако важно отметить, что научные исследования по этой теме продолжаются, и новые данные могут привести к уточнению существующих концепций и подходов к лечению COVID-19 .[1,2]

Клиническое течение COVID-19 может варьироваться от легких симптомов до тяжелого заболевания и даже летального исхода. Важно отметить, что большинство инфекций вызывают легкую или умеренную форму заболевания, и большинство пациентов выздоравливают. Однако у некоторых людей инфекция может привести к более серьезным состояниям. [3,4]

**Бессимптомное течение:** Некоторые люди с инфекцией SARS-CoV-2 могут быть асимптоматичными, что означает, что у них нет явных симптомов заболевания. Тем не менее, даже у таких людей может быть возможность передачи вируса другим.

1. **Легкая форма:** Большинство пациентов с COVID-19 развивают легкую форму заболевания, проявляющуюся симптомами, такими как лихорадка, кашель, усталость, боль в мышцах и головная боль. Отсутствие дыхательных проблем и других серьезных симптомов обычно характеризует этот тип.

2. **Умеренная форма:** Некоторые пациенты развивают более умеренные симптомы, включая затрудненное дыхание, боли в груди и проблемы с дыханием. Эти пациенты могут потребовать госпитализации для медицинского наблюдения и поддержки.

3. **Тяжелая форма:** У некоторых пациентов COVID-19 может вызвать тяжелые симптомы, такие как острая респираторная дистресс-синдром (ARDS), синдром острой почечной недостаточности и сепсис. Эти состояния могут потребовать интенсивной терапии и поддержки жизненно важных органов.

4. **Летальный исход:** Наиболее высокий риск смерти связан с возрастом и наличием хронических заболеваний, таких как болезни сердца, диабет и проблемы с иммунной системой. Однако даже среди молодых и здоровых людей были отмечены случаи тяжелого течения заболевания.

**5. Постковидный синдром:** Некоторые люди, даже после выздоровления от острого периода заболевания, могут испытывать продолжающиеся симптомы, такие как усталость, затрудненное дыхание, боли в мышцах, проблемы с сосудами и мозговой дымкой. Этот составляющий аспект клинического течения получил название "постковидный синдром" и требует дополнительного изучения и управления.

Кроме того, важно отметить, что научные исследования по COVID-19 продолжаются, и новые данные могут привести к уточнению характеристик клинического течения и стратегий лечения этого заболевания.

COVID-19, вызванный вирусом SARS-CoV-2, оказал значительное воздействие на здоровье человечества. Одним из серьезных осложнений этого вируса является ковидная пневмония — воспаление легких, которое может привести к тяжелым последствиям. Давайте рассмотрим симптомы, методы лечения и способы предупреждения этого состояния.

#### **Симптомы ковидной пневмонии**

Ковидная пневмония обычно развивается на фоне других симптомов заболевания COVID-19. Основные признаки включают:

1. **Затрудненное дыхание:** Это один из основных симптомов ковидной пневмонии. Пациенты могут испытывать тяжесть в груди и затруднение дыхания даже в покое.

2. **Лихорадка:** Повышение температуры тела может свидетельствовать о воспалении в легких.

3. **Сухой кашель:** Возникает сухой и насморк, который может сопровождаться раздражением горла.

4. **Усталость:** Пациенты часто испытывают слабость и усталость, что является еще одним признаком воздействия вируса на организм.

5. **Цианоз (синюшность кожи и слизистых оболочек):** Этот признак может указывать на недостаток кислорода в крови, что характерно для тяжелых случаев ковидной пневмонии.

#### **Диагностика и Лечение**

1. **Диагностика:** Для подтверждения ковидной пневмонии обычно используются методы изображения, такие как рентгенография или компьютерная томография легких. Пневмония может проявляться характерными признаками на снимках.

2. **Лечение:** Лечение ковидной пневмонии может включать противовирусные препараты, противовоспалительные средства и кислородотерапию в случае тяжелых форм. В некоторых случаях может потребоваться искусственная вентиляция легких.

3. **Мониторинг и реабилитация:** Пациенты с ковидной пневмонией подвергаются тщательному медицинскому наблюдению, и после выздоровления могут потребоваться процедуры реабилитации для восстановления функции легких и общего физического состояния.

#### **Предупреждение ковидной пневмонии**

1. **Вакцинация:** Вакцинация является эффективным способом предотвращения развития тяжелых форм COVID-19 и, следовательно, ковидной пневмонии.

2. **Соблюдение мер предосторожности:** Используйте маски, регулярно мойте руки, поддерживайте социальное дистанцирование и избегайте больших скоплений людей.

3. **Стремление к раннему лечению:** При появлении симптомов COVID-19 важно обратиться за медицинской помощью как можно раньше, чтобы предотвратить развитие осложнений, включая ковидную пневмонию.

В исследовании Richardson и др. описаны характеристики пациентов с COVID-19, госпитализированных в Нью-Йорке. Авторы анализируют факторы риска, осложнения и результаты лечения. Большое внимание уделяется особенностям тяжелых случаев, предоставляя важные данные для понимания эпидемиологии заболевания.[7]

Исследование Wu&McGoogan предоставляет обзор основных характеристик и важных уроков из эпидемии COVID-19 в Китае. Авторы обобщают данные о медицинском обслуживании, эпидемиологии и результативности контрмер.[8]

Авторы Yang и др. анализируют клинический курс и результаты критических пациентов с пневмонией, вызванной SARS-CoV-2 в китайском городе Ухань. Это исследование может предоставить понимание факторов, влияющих на тяжелые формы заболевания и результаты лечения.[9]

Исследование Bhatraju включает в себя кейс-серии пациентов с COVID-19, госпитализированных в Сиэтле, и предоставляет дополнительные данные о течении болезни, использовании медицинских ресурсов и особенностях лечения.[10]

Zhou и др. провели ретроспективное когортное исследование который описывает клинический курс и факторы риска смертности у взрослых пациентов с COVID-19 в Ухане. Результаты включают данные о том, как различные факторы могут влиять на прогноз заболевания.[11]

#### **Заключение**

Ковидная пневмония представляет серьезное осложнение при инфекции SARS-CoV-2. Поддержание здорового образа жизни, соблюдение мер предосторожности и вакцинация играют ключевую роль в предотвращении

развития этого состояния. При возникновении симптомов важно своевременно обратиться за медицинской помощью для эффективного диагноза и лечения.

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. World Health Organization. (2021). *Clinical management of COVID-19: interim guidance*.
2. Guan, W. J., Ni, Z. Y., Hu, Y., Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X., ... & Du, B. (2020). *Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China*. *New England Journal of Medicine*, 382(18), 1708-1720. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032
3. Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cao, B. (2020). *Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China*. *The Lancet*, 395(10223), 497-506. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5
4. Grasselli, G., Zangrillo, A., Zanella, A., Antonelli, M., Cabrini, L., Castelli, A., ... & Pesenti, A. (2020). *Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy*. *JAMA*, 323(16), 1574-1581. DOI: 10.1001/jama.2020.5394
5. Docherty, A. B., Harrison, E. M., Green, C. A., Hardwick, H. E., Pius, R., Norman, L., ... & Semple, M. G. (2020). *Features of 20 133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study*. *BMJ*, 369. DOI: 10.1136/bmj.m1985
6. Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu, J., Gong, F., Han, Y., ... & Yu, T. (2020). *Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study*. *The Lancet*, 395(10223), 507-513. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7
7. Richardson, S., Hirsch, J. S., Narasimhan, M., Crawford, J. M., McGinn, T., Davidson, K. W., & Zanos, T. P. (2020). *Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City area*. *JAMA*, 323(20), 2052-2059. DOI: 10.1001/jama.2020.6775
8. Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). *Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention*. *JAMA*, 323(13), 1239-1242. DOI: 10.1001/jama.2020.2648
9. Yang, X., Yu, Y., Xu, J., Shu, H., Xia, J., Liu, H., ... & Shang, Y. (2020). *Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study*. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(5), 475-481. DOI: 10.1016/S2213-2600(20)30079-5
10. Bhatraju, P. K., Ghassemieh, B. J., Nichols, M., Kim, R., Jerome, K. R., Nalla, A. K., ... & Mikacenic, C. (2020). *Covid-19 in critically ill patients in the Seattle region—case series*. *New England Journal of Medicine*, 382(21), 2012-2022. DOI: 10.1056/NEJMoa2004500
11. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., ... & Cao, B. (2020). *Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study*. *The Lancet*, 395(10229), 1054-1062. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3

## ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С КОНЦЕВЫМИ ДЕФЕКТАМИ ЗУБНОГО РЯДА

Одилхон Салимов<sup>1</sup>, Назокат Алиева<sup>2</sup>, Малика Очилова<sup>3</sup>, Тухтасин Меликузиев<sup>4</sup>, Дилдора Рихсиева<sup>5</sup>

<sup>1</sup> д.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

<sup>2</sup> к.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

<sup>3</sup> ассистент, Ташкентский государственный стоматологический институт

<sup>4</sup> ассистент, Ташкентский государственный стоматологический институт

<sup>5</sup> ассистент, Ташкентский государственный стоматологический институт

[Ochilova.m@gmail.com](mailto:Ochilova.m@gmail.com)

Частичное отсутствие зубов является наиболее частой причиной обращения пациентов за стоматологической ортопедической помощью. Указанная патология составляет от 40 до 75 % случаев обращения в стоматологические учреждения и встречается во всех возрастных группах.

Среди огромного многообразия вариантов дефектов зубного ряда особое место занимают одно- сторонние и двусторонние концевые дефекты как наиболее сложные для ортопедического лечения. По данным ряда авторов, они составляют от 14 до 47 % всех случаев дефектов зубного ряда. Причем встречаемость пациентов с двусторонними концевыми дефектами достигает 42,3 %, а с односторонними – 44,8 % . На нижней челюсти данная патология определяется в 41,5 % случаев, а на верхней – у 37,9 % больных, имеющих дефекты зубного ряда. Сложность клинической картины обусловлена отсутствием зубов в боковом отделе, что зачастую приводит к травматической перегрузке передних зубов. Кроме того, наблюдаются деформация зубных рядов и, как следствие, нарушение функций жевания, речи и анатомо-эстетических норм.

При отсутствии своевременного ортопедического лечения концевых дефектов зубного ряда происходят морфологические и функциональные изменения зубочелюстной системы, что выражается в нарушении работы жевательных мышц и височно-нижнечелюстного сустава .

Известно, что при ортопедическом лечении пациентов с концевыми дефектами при помощи съемных протезов возникает так называемая проблема концевого седла. Базис съемного протеза погружается в слизистую оболочку в дистальном участке больше, чем в области опорного зуба. Со временем это вызывает атрофию дистальных участков альвеолярного отростка. При наличии протяженных концевых дефектов зубного ряда существует опасность отвисания концевых седел в вертикальном направлении.



Достаточно долго ученые пытаются решить данную проблему, разрабатывая способы, позволяющие уменьшить вертикальную нагрузку, приходящуюся на альвеолярный отросток, сделать ее равномерной по всему альвеолярному гребню и рационально распределить ее между опорными зубами и альвеолярным отростком.

Неблагоприятная клиническая картина у пациентов с данной патологией зачастую приводит к высокому проценту осложнений после ортопедического лечения. Наиболее часто встречаются переломы базисов протезов (9–12 %), патологическая подвижность опорных зубов (7–46,3 %), поломки кламмеров (7,5–15 %), протезные стоматиты травматического генеза (41–52,4 %). Около 9 % пациентов вынуждены отказаться от использования съемных протезов при двусторонних концевых дефектах и до 34 % больных не используют съемные протезы при односторонних концевых дефектах.

В настоящее время существует огромное количество методов ортопедического лечения больных с концевыми дефектами зубного ряда. Одним из эффективных методов является использование дентальной имплантации. Метод обеспечивает отличный эстетический результат и позволяет восстановить целостность зубного ряда без препарирования соседних интактных зубов. Наиболее часто применяемой конструкцией при протезировании на имплантатах служат искусственные одиночные коронки и несъемные мостовидные протезы. Данные конструкции обеспечивают наиболее быструю и лучшую адаптацию пациентов к протезам. К сожалению, значительная атрофия костной ткани в области имплантации зубов, сопутствующие заболевания, а также высокая стоимость лечения ограничивают широкое применение этого вида лечения. Некоторые авторы при концевых дефектах зубного ряда предлагают использовать консольные протезы. Однако использование консольных протезов зачастую приводит к функциональной перегрузке пародонта опорных зубов, что приводит к их патологической подвижности. Помимо этого, необходимо препарировать не меньше двух опорных зубов, что является серьезным недостатком данного метода.

Также заслуживает внимания метод замещения концевых дефектов зубных рядов с использованием стеклянных опор ZX-27, который был разработан Ласло Немеетом в Венгрии в 1991 году. При помощи данного метода решается проблема отсутствия собственных зубов, необходимых для изготовления несъемного мостовидного протеза. Стеклянные опоры ZX-27 изготовлены из специально обогащенного стекла, которое контактирует со слизистой оболочкой протезного ложа, монтируется на протезе и замещает отсутствующие собственные опорные зубы в дистальном отделе. Основными недостатками способа являются возможность образования пролежней и

атрофии слизистой оболочки и костной ткани на месте контакта опоры с тканями протезного ложа. Кроме того, подвижная слизистая, седловидный или узкий альвеолярный отросток, глубокий прикус, толщина слизистой оболочки менее 1 мм или более 3 мм служат противопоказаниями для данного метода.

Наиболее часто при ортопедическом лечении больных с концевыми дефектами зубного ряда применяются различные виды съемного протезирования. К ним относятся пластиночные, бюгельные и малые седловидные протезы .

Из-за доступности и простоты изготовления наиболее популярными являются частичные съемные пластиночные протезы с удерживающими кламмерами. Ведущим недостатком их применения является тот факт, что все вертикальное жевательное давление передается на ткани протезного ложа, в результате возникают нефизиологическое распределение жевательного давления и последующее прогрессирование атрофических процессов в тканях протезного ложа. Формирующееся несоответствие базиса съемного протеза микрорельефу подлежащих тканей вызывает балансировку базиса протеза и патологическую нагрузку по отношению к опорным зубам.

Некоторые авторы утверждают, что при ортопедическом лечении пациентов с концевыми дефектами зубных рядов необходимо отказаться от использования частичных съемных пластиночных протезов в связи с повышенным риском развития воспаления тканей пародонта опорных зубов и атрофии костной ткани челюстей.

Бюгельные протезы с опорно-удерживающими кламмерами в этом отношении более благоприятны, так как входящий в конструкцию кламмера окклюзионный упор обеспечивает распределение жевательной нагрузки между тканями протезного ложа и опорными зубами, благодаря чему повышается функциональная ценность протезов, сохраняется адекватная функция жевания и предотвращается негативное влияние на пародонт опорных зубов. Большинство авторов считают бюгельные протезы самой эффективной конструкцией для устранения чрезмерной нагрузки опорных тканей при концевых дефектах зубного ряда .

Замковая система фиксации обеспечивает надежное соединение съемного протеза на опорных зубах. Использование указанных протезов позволяет решить целый ряд задач, в частности уменьшить базис протеза, ускорить адаптацию пациентов к протезам, получить высоко эстетический результат и др.. Применение замковых креплений при малых седловидных протезах наиболее легко переносится больными с односторонними концевыми дефектами с психологической точки зрения благодаря небольшим размерам. К основным недостаткам следует отнести необходимость покрытия опорных

зубов искусственными коронками и использования не менее 2 зубов под опору замкового крепления.

При использовании телескопической системы крепления зубы остаются в неиммобилизованном состоянии, что допускает наличие патологической подвижности. Это позволяет избежать функциональную перегрузку опорных зубов. Система двойных коронок является наиболее физиологичной по типу передачи жевательного давления на опорные зубы и ткани протезного ложа. Однако съемный протез с телескопической системой фиксации перекрывает несколько большую часть слизистой оболочки протезного ложа, что ухудшает тактильные и вкусовые восприятия. Кроме того, необходимо значительное сошлифовывание опорных зубов для изготовления двойных коронок.

Качество ортопедического лечения пациентов с концевыми дефектами зубного ряда с использованием съемных зубных протезов определяется рядом факторов, среди которых особое значение имеют анатомо-топографические особенности протезного ложа.

Съемные протезы являются комбинированными раздражителями, оказывающими механическое, химико-токсическое, сенсibiliзирующее и термоизолирующее влияние на слизистую оболочку протезного ложа. Сила и характер влияния будут зависеть от величины дефекта зубного ряда, вида ортопедической конструкции, состояния опорных зубов, сроков пользования протезами и состояния беззубого участка протезного ложа. К наиболее отрицательным условиям, при которых жевательное давление от базиса съемного протеза будет передаваться максимально, служат неравномерная атрофия альвеолярного отростка, атрофичная и малоподатливая слизистая оболочка протезного ложа.

Функциональная адаптация опорных тканей протезного ложа к жевательному давлению находится в прямой зависимости от их анатомофизиологических особенностей и от конструктивных особенностей применяемых протезов. Неравномерное распределение жевательного давления на подлежащие ткани обуславливает перегрузку отдельных участков и вызывает значительные морфологические изменения в тканевых элементах десны и костной ткани.

Моделирование распределения напряжений между опорными тканями при протезировании концевых дефектов зубных рядов показало, что при уменьшении площади базиса съемного протеза нагрузки на слизистую оболочку возрастают почти в два раза. А применение мягкой подкладки в малом седловидном протезе снижает давление на слизистую оболочку на 14,5 %.

Использование мягкой подкладки в съемном протезе положительно действует на ткани протезного ложа, при этом уменьшаются воспаление и давление на слизистую оболочку. Современные эластичные материалы максимально приближены к плотности и упругости слизистой, что улучшает функциональную эффективность съемных протезов до 30 %, позволяет избежать многочисленных повторных корректировок протезов, сокращает сроки адаптации и повышает качество лечения.

К сожалению, широкому использованию мягкой подкладки в клинике препятствует отсутствие прочной химической связи между ее материалом и базисом протеза, что приводит к отслаиванию подкладки в достаточно короткий промежуток времени. Спустя несколько месяцев мягкая прокладка постепенно начинает твердеть, тем самым утрачивая свои эластические свойства. Кроме этого, она не является гигиеничной из-за высокой пористости материала. Реакция слизистой оболочки протезного ложа на воздействие съемных протезов проявляется различными морфологическими изменениями, носящими в 67,5 % случаев реактивно-приспособительный, а в 32,5 % – патологический характер.

В сроки пользования съемными протезами от 2 до 5 лет происходит утолщение слизистой оболочки и эпителиального покрова, истончение рогового слоя и нарастание явлений паракератоза, фиброзного перерождения собственного слоя десны. Далее наблюдается выраженная картина акантоза. С увеличением сроков пользования протезами от 5 до 8 лет количество очаговых инфильтратов из лимфоцитов и плазматических клеток возрастает. Эластические волокна соединительной ткани и кровеносных сосудов становятся толще, грубее, некоторые теряют свою непрерывность.

При применении съемных протезов более 10 лет морфологические изменения слизистой оболочки беззубого протезного ложа нарастают и характеризуются различным сочетанием атрофических и гиперпластических процессов. Клинические проявления на слизистой оболочки протезного ложа выражаются, прежде всего, в ее воспалении. Пациенты часто предъявляют жалобы на повышенную болевую чувствительность. Кроме этого, использование съемных протезов снижает секреторную функцию и температурную реакцию малых и больших слюнных желез, повышает вязкость секрета.

По наблюдениям З. С. Василенко, Х. К. Тигроняна, очаговые травматические стоматиты выявляются у 41–52,4 % больных, использующих съемные протезы.

Таким образом, основной задачей при ортопедическом лечении пациентов с концевыми дефектами зубного ряда является достижение

оптимального распределения жевательной нагрузки между пародонтом опорных зубов и слизистой оболочкой протезного ложа.

Распространённость и топография дефектов зубных рядов, клинические результаты лечения пациентов с концевыми дефектами подтверждают необходимость поиска новых методов и материалов для улучшения качества ортопедической помощи этим больным.

Вопрос влияния конструкций съёмных протезов на интенсивность атрофических процессов тканей протезного ложа в ближайшие и отдаленные сроки после проведения ортопедического лечения изучен недостаточно. Всё вышеизложенное свидетельствует об актуальности проблемы и проведения новых исследований, которые помогут повысить эффективность ортопедического лечения пациентов с концевыми дефектами зубных рядов с применением съёмных протезов.

#### ***Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:***

1. Салимов О. Р., Рахимов Б. Г., Абдуллаевич Р. Ф. Беморларнинг олиндиган тиш протезларида мослаштирининг замонавий жиҳатлари //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 11. – С. 549-559.
2. Салимов О. Р. и др. Протезирования съёмными конструкциями пациентов с сахарным диабетом 2 типа //Scientific Impulse. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 1507-1514.
3. Абдурафикова М. О. и др. Тканей Полости Рта У Пациентов С Сахарным Диабетом, Проходящих Ортопедическое Стоматологическое Лечение Протезами Из Различных Конструкционных Материалов //Ijodkor o'qituvchi. – 2022. – Т. 3. – №. 25. – С. 94-106.
4. Ахмедов М. Р., Салимов О. Р., Камиллов Ж. А. Микробиологические исследования флоры полости рта на ранних и отдаленных сроках после ортопедического восстановления //Conferences. – 2022. – С. 41-43.
5. Рахимов Б. Г., Салимов О. Р., Рахимов Г. А. Современные аспекты адаптация больных к съёмным зубным протезам //Conferences. – 2022.
6. Камиллов Ж. А., Салимов О. Р., Ахмедов М. Р. Определение последовательности прорезывания постоянных зубов у детей города ташкента //Conferences. – 2022. – С. 73-74.
7. Салимов О. Р. и др. Современные аспекты патогенеза пузырьчатки (литературный обзор) //Theory and analytical aspects of recent research. – 2022. – Т. 1. – №. 10. – С. 92-105.
8. Салимов О. Р. и др. Современные подходы к лечению пузырьчатки (литературный обзор) //Theory and analytical aspects of recent research. – 2022. – Т. 1. – №. 10. – С. 114-127.
9. Салимов О. Р. и др. Салимов О. Р., Махмудов М. Б., Меликузиев Т. Ш. Оценка качества различных конструкций протезов //Research and education. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 52-59.
10. Салимов О. Р., Рафиков К. М. Эндогенная профилактика кариеса. сравнение препаратов кальция разных поколений //Research and education. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 119-128.
11. Салимов О. Р., Рахимов Б. Г., Меликузиев Т. Ш. Совершенствование профилактики периимплантитов при постановке эндоосальных дентальных имплантатов //Research and education. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 96-107.

12. Салимов О. Р., Рахимов Б. Г., Махмудов М. Б. Предпосылки к разработке отечественного аппарата электрической термокоагуляции // *Research and education*. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 79-87.
13. Салимов О. Р. и др. Биология полости рта, ее нарушения и общая характеристика изменений слизистой оболочки полости рта при пузырчатке (литературный обзор) // *Formation of psychology and pedagogy as interdisciplinary sciences*. – 2022. – Т. 2. – №. 14. – С. 48-64.
14. САЛИМОВ О. Р. и др. Применение керамических и композитных виниров в клинике ортопедической стоматологии (Обзор литературы) // *Journal of new century innovations*. – 2022. – Т. 18. – №. 3. – С. 72-98.

## АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

<sup>1</sup>Улугов А.И., ulugov.askar@gmail.com

<sup>2</sup>Файзиев О.Н., Abitdjan.Fayziev@mail.ru

<sup>3</sup>Бутаев Ч.Ж. chori.butayev@mail.ru

Ташкентский педиатрический медицинский институт; г. Ташкент., Ўзбекистан

### АННОТАЦИЯ

Новая коронавирусная инфекция (СОВИД 19) остается серьезной проблемой не только для Узбекистана, но и для всего мира. Согласно актуальным данным Университета Джонса Хопкинса (по состоянию на 10:26 часов по ташкентскому времени 18 марта 2021 года), в мире заразилось более 121 млн 196 тысяч человек, из них более 2 млн 680 тысяч скончались. СОВИД 19 имеет отличительные особенности разнообразную клиническую симптоматику с поражением не только респираторного тракта, но и других органов и систем, отсутствие этиотропной терапии и довольно высокое осложнение.

**Ключевые слова:** Коронавирусная инфекция у детей, педиатрия, симптомы, пневмония, ринофарингит, сенсоневральная тугоухость, дисфония.

## ANALYSIS OF THE CLINICAL PICTURE OF A NEW CORONAVIRUS INFECTION IN HOSPITALIZED CHILDREN

<sup>1</sup>Ulugov A.I., ulugov.askar@gmail.com

<sup>2</sup>Fayziev O.N., Abitdjan.Fayziev@mail.ru

<sup>3</sup>Butaev Ch. J. chori.butayev@mail.ru

Tashkent Pediatric Medical Institute; Tashkent, Uzbekistan

### ABSTRACT

The new coronavirus infection (COVID-19) remains a serious problem not only for Uzbekistan, but also for the whole world. According to current data from Johns Hopkins University (as of 10:26 a.m. Tashkent time on March 18, 2021), more than 121 million 196 thousand people have been infected in the world, of which more than 2 million 680 thousand have died. COVID-19 has distinctive features: a variety of clinical symptoms affecting not only the respiratory tract, but also other organs and systems, the absence of etiotropic therapy and a fairly high complication rate.

**Key words:** Coronavirus infection in children, pediatrics, symptoms, pneumonia, nasopharyngitis, sensorineural hearing loss, dysphonia.

## КАСАЛХОНАГА ЁТҚИЗИЛГАН БОЛАЛАРДА ЯНГИ КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИНИНГ КЛИНИК КЎРИНИШЛАРИНИ ТАҲЛИЛИ

<sup>1</sup>Улуғов А.И., ulugov.askar@gmail.com

<sup>2</sup>Файзиев О.Н., Abitdjan.Fayziev@mail.ru

### АННОТАЦИЯ

Янги коронавирус инфекцияси (COVID-19) нафақат Ўзбекистон, балки бутун дунё учун жиддий муаммо бўлиб қолмоқда. Жонс Хопкинс университетининг маълумотларига кўра (Тошкент вақти билан соат 10:26 дан 18 март 2021 йил ҳолатига кўра) дунёда 121 миллион 196 мингдан ортиқ одам ушбу инфекцияни юқтирган, улардан 2 миллион 680 мингдан ортиғи вафот этган. COVID-19 ни ўзига хос хусусиятларга: нафақат нафас йўлларига, балки бошқа аъзолар ва тизимларга ҳам таъсир қилувчи ва турли хил клиник белгиларни намоён қилиши билан ҳамда этиотроп давонин йўқлиги ва жуда юқори асоратларни келтириб чиқариш даражасига эга.

**Калит сўзлар:** болаларда коронавирус инфекцияси, педиатрия, симптомлар, пневмония, назофарингит, сенсориневрал эшитиш пасайиши, дисфония.

**Актуальность.** В конце 2019 г. в Китайской Народной Республике (КНР) произошёл всплеск новой коронавирусной инфекции с эпицентром в городе Ухань (провинция Хубэй). Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 11 февраля 2020 г. определила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, – COVID-19 («Coronavirus disease 2019»). Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2[3].

Коронавирусная инфекция - заболевание, вызванное активностью вируса SARS-CoV-2. Учитывая абсолютную новизну вопроса, многие аспекты, касающиеся COVID-19 у детей, являются не до конца изученными. Проявляется преимущественно как, острое заболевание респираторного тракта с различной клинической картиной [1,5,6]. Основными симптомами заболевания у детей являются: лихорадка, кашель, слабость, желудочно-кишечные симптомы (тошнота, рвота и боли в животе, диарея), боль в горле, заложенность носа. Хочется отметить, что симптомы могут варьироваться в зависимости от возраста ребенка. У грудничков чаще всего проявляется вялость, отказ от еды и все это на фоне повышенной температуры тела. В возрасте 1-3 лет чаще всего происходит бессимптомное течение болезни, это связывают с особенностью иммунного ответа. Также, с учетом высокой доли бессимптомных и легких форм у детей, возможности длительного выделения SARS-CoV-2 с фекалиями, они станут основным источником инфекции для взрослых [11]. В возрастном диапазоне 4-6 лет характерны слабость и желудочно-кишечные симптомы с возможным повышением температуры тела [1].



В периоде 7-12 лет сохраняются те же симптомы, что и у дошкольников. Однако может присутствовать потеря обоняния, заложенность носа и приступообразный кашель. У подростков отмечаются те же симптомы, что и у взрослых: головная боль, повышенная температура тела (до 10 дней), слабость, кашель, дисфония, миалгия [3,4,7,8]. Но некоторые исследования ученых подтверждают, что у детей и подростков могут наблюдаться длительные клинические симптомы [8], но частота и характеристики этих состояний все еще изучаются. Симптомы инфекции COVID-19 появляются после инкубационного периода, продолжающегося примерно 2-5 дней и даже 15-20 дней [10].

Вирус быстро мутирует, и новые штаммы приводят к опасным осложнениям у детей младшего и школьного возраста. Возможные осложнения: сепсис или инфекционно-токсический шок, Кавасаки-подобный синдром и т.д. Период от появления симптомов COVID-19 до смерти колебался от 6 до 41 дня, в среднем 14 дней [9]. Важно отметить, что этот период зависит от возраста ребенка и состояния иммунной системы пациента, присутствие хронических заболеваний почек, сердца, неврологические, эндокринологические заболевания и т.д.

Новые штаммы инфекции привели к резкому росту заболеваемости среди детей. В 2021 году до 14% всех пациентов составляли школьники и подростки и примерно у 5–7% детей развивается тяжелое заболевание, у 0,6–5% – критическое [2]. Последние наблюдения подтверждают, что коронавирусная инфекция может встречаться даже у грудных детей до 1 года [13]. Ребенок также может перенести заболевание с тяжелыми осложнениями, такие как бронхит и пневмония, что повышает риск летального исхода.

**Цель исследования.** Изучение клинического течения новой коронавирусной инфекции у детей в возрасте от 2 месяцев до 17 лет, госпитализированных в Зангиатинскую инфекционную клиническую больницу в периоде начало ноября 2022 года до 27 декабря.

**Пациенты и методы.** n=180 детей разного возраста с лабораторно подтвержденным диагнозом "COVID-19" прошли педиатрическое, неврологическое, отоларингологическое обследование (Зангиатинская инфекционная клиническая больница в периоде 2022 год). Наши собственные исследования показывают, что мальчики с COVID-19 нуждались в госпитализации и стационарном лечении статистически значимо чаще, чем девочки (98/54,4% против 82/45,6%), что характерно для многих таких инфекционных заболеваний [12]. Больные дети были распределены на следующие группы: от 2 месяцев до 1 года было 28/15,5%, от 2 до 3 лет -31/17,2%, от 4 до 7 лет – 30/16,6 %, от 8-13 лет 48/26,7%, от 14-17 лет 43/23,8%(Таблица №1).

В возрастной группе до 3 лет встречаемость новой коронавирусной инфекции наиболее низкая, (37,2%) подъем заболеваемости отмечают в раннем и среднем, старшем школьном возрасте (67,1%).

Были проанализированы доминирующие эпидемиологические данные, в том числе возрастная структура, а также клинические признаки, лабораторных изменений, особенности данного заболевания.

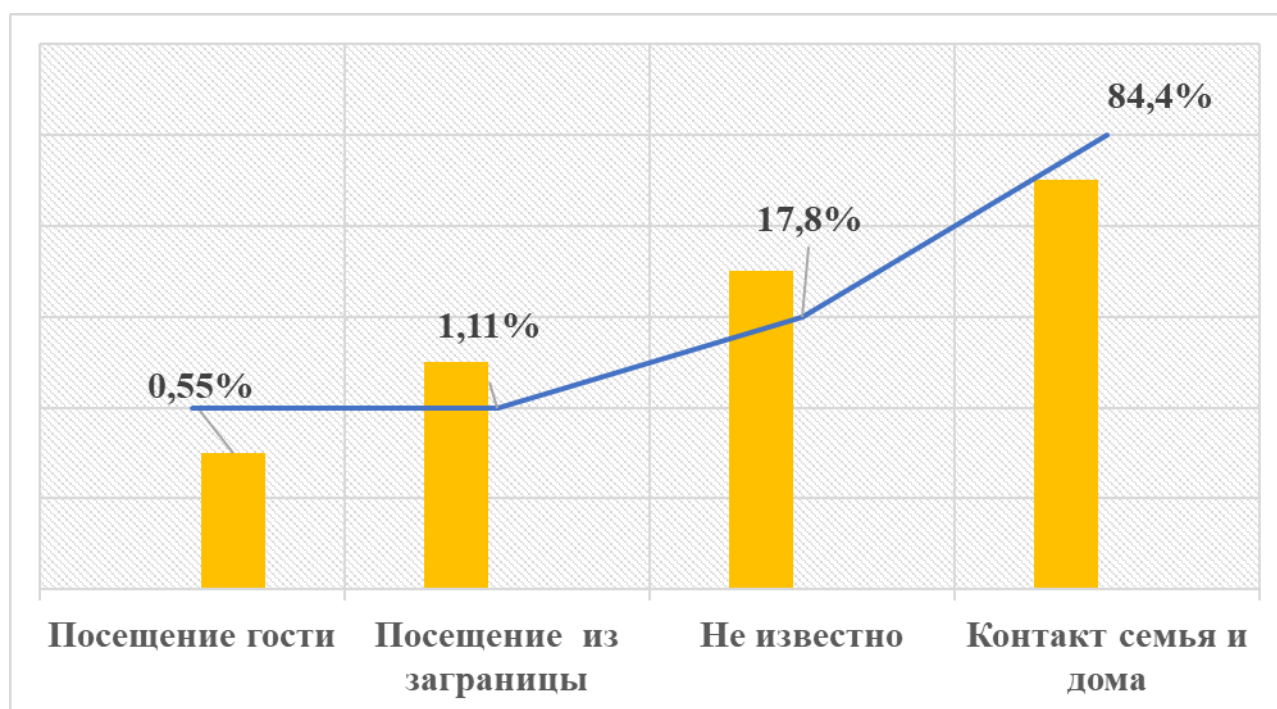
**Таблица №1**

**Возраст и частота Ковид 19 у детей**

<b>№</b>	<b>Возраст</b>	<b>Число пациентов абс(%)</b>	<b>СОВИД 19возраст группе абс(%)</b>
1.	2 месяцев до 1 года	28	15,5%
2.	От 2 до 3 лет	31	17,7%
3.	От 4 до 7 лет	30	16,6%
4.	От 8 до 13 лет	48	26,8%
5.	От 14 до 17 лет	43	23,8%

**Результаты.** У всех заболевших детей в возрасте от 2 месяцев до 17 лет COVID-19 чаще всего регистрировался в возрастной группе от 8–17 лет — 91/ 50,6%. Среди обследованных больных городских жителей было в 154/ 84,4% больше чем сельских. У больных детей доминировало внутрисемейное заражение от взрослых, школьники составили половину всех случаев госпитализации. В 32/17,8% случаев источник инфицирования остался неизвестным, а в двух случаях заражение произошло при посещении гостей из зарубежных стран (2 случая).

По результатам общеклинического исследования пациентов (n=180), страдающих СОВИД 19 различной давности заболевания, были диагностированы следующие формы СОВИД19: легкая форма СОВИД19 у 122 (67,8%), средне тяжёлая форма СОВИД19 55 (30,6%) и тяжёлая форма СОВИД19 13(7,2%). Тяжёлая форма СОВИД19 в основном встречалась у детей раннего и среднего возраста и всем детям оказывали необходимую высокую медицинскую квалификационную помощь. Больных с тяжелой формой госпитализировали в реанимационно-анестезиологическое отделение (РАО) проведена в 7,2% случаев, ИВЛ потребовалась 0,56% пациентам.

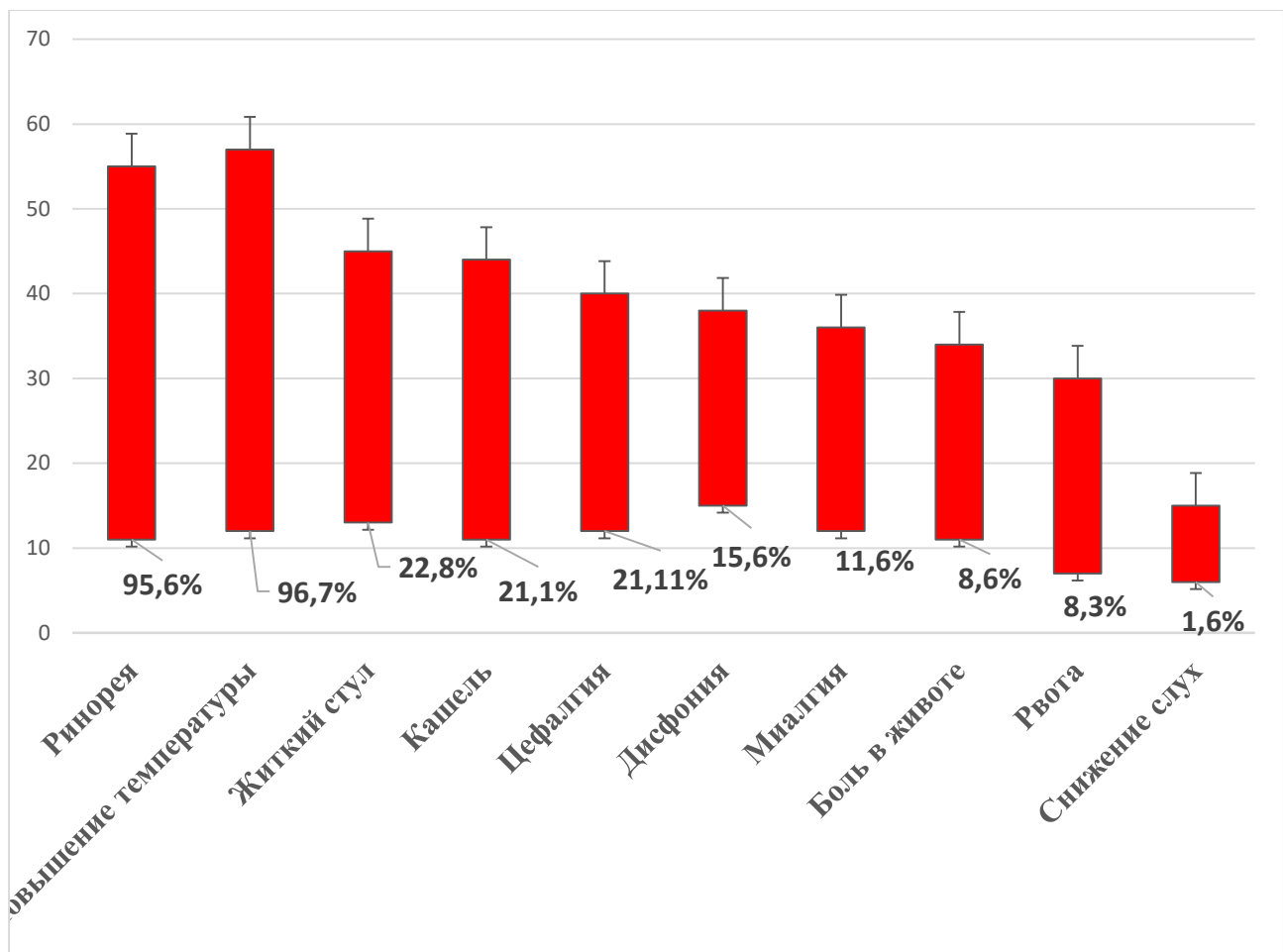


**Рис. 1. Источник заражения больных детей COVID-19**

Все больные с COVID-19 сдали общий анализ крови, мочи, коагулограмму, биохимический анализ, сыворотку крови и рентгенографию или МСКТ грудной клетки. Как и у взрослых, диагноз пневмонии, во многих случаях (74,5%) подтверждается на основании компьютерной томографии (МСКТ) грудной клетки, с помощью рентгенографического исследования – в 22,2% случаев (чаще у детей раннего и младшего возраста), в особо спорных случаях для диагностики использовались оба лучевых метода исследования, которые составили 19,6%.

В большинстве случаев (180 человек) заболевание протекало с клинической картиной общих и катаральных симптомов со стороны верхних дыхательных путей в виде ринофарингита, фарингита, трахеита, ларинготрахеита. При COVID-19 инфекции катаральные явления, как и лихорадка, развивались на ранних сроках: 1-2е сутки заболевания.

Лидирующими клиническими симптомами COVID-19 у детей являлись: (Рис.2.) ринорея — 95,6% (172 пациента); повышение температуры тела — 96,7% (174 пациента), средние показатели при этом составляли 37,8 °С; кашель — 21,1% (38 пациентов); жидкий стул — 22,8% (41 пациент); рвота — 8,3% (15 пациентов); боли в животе-8,3%, дисфония-15,6%, миалгия -11,6%, цефалгия 21,11% и в 3 случаях больные жаловались на снижение слуха, эти симптомы встречались у старшей возрастной группы от 13-17 лет. Со слов больных снижение слуха развивалось на 2-е сутки заболевания и в эти дни проводилась аудиометрическое исследование и было подтверждено сенсоневральное нарушение слуха.



**Рис.2. Основные жалобы у больных COVID-19**

У грудных детей больных COVID-19, статистически значимо чаще регистрировалась диарея, напоминающая ротавирусную инфекцию, (19 пациентов) субфебрильная температура, продолжительная ренорея в сравнении с пациентами возрастной группы старше от 8- 17 лет. Развитие сухого кашля статистически значимо реже регистрировалось у детей первого года жизни в сравнении с пациентами старше 12-13 лет (6,11 % случаев), у них в основном регистрировался влажный кашель и симптомы интоксикации (чаще в виде недомогания, снижения аппетита, субфебрильная температура, жидкий стул и т.д.) и заболевание протекало преимущественно в легкой и средней тяжести, в сравнении с детьми старше от 8-17 лет .

Больные старшей возрастной группы от 8-17 лет с COVID-19 пневмонией отмечали: практически обязательное наличие лихорадки и катаральных явлений (с сухим кашлем), симптомы гипоксии (одышка, снижение сатурации кислородом), нехватку воздуха, а также боли в грудной клетке и горле, вероятно связанные с большой частотой поражения легких и трахеи, при данной инфекции и непрерывного кашля. Большее количество детей именно из этой возрастной группы было госпитализировано с COVID 19. Пневмония диагностирована в 2/3 случаев с помощью компьютерной томографии, осложнения течения болезни в 13/7,2% случаев.

## **Заключение.**

1. Таким образом, среди обследованных больных преобладали дети от 8 до 17 лет (91/50,6%); детей до года составили 15,5%. Превалировали легкая и среднетяжёлые формы заболевания. У больных детей доминировало внутрисемейное заражение от взрослых, школьники составили половину всех случаев госпитализации.
2. Новая коронавирусная инфекция у детей до года характеризуется ринофарингитом и пневмонией более высоким уровнем атипичного течения заболевания, в то время как у детей подросткового возраста чаще проявляются выраженные и явные клинические признаки Covid-19 как у взрослых. И с учетом высокой доли бессимптомных и легких форм у детей младенцев, возможности длительного выделения SARS-CoV-2 с воздушным путем, они станут основным источником инфекции для семей и окружающих и помещение становится потенциально опасным для здоровых людей на протяжении 3-4 суток.

## **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Афонина Е.С., Михайлина Э.А. Особенности течения новой коронавирусной инфекции (covid-19) у детей // *StudNet*. 2022. №3.
2. Садыкова Динара Ильгизаровна, Халиуллина Светлана Викторовна и соавт. Клинические проявления новой коронавирусной инфекции (covid-19) у детей, госпитализированных в стационар // *Рос вестн перинатол и педиатр*. 2021. №5.
3. Гриднев, О. В. "Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)." (2021).
4. Заплатников А.Л. Свищицкая В.И. COVID-19 и дети. РМЖ Клинические рекомендации и алгоритмы, 2020;
5. Мелехина Е.В. Горелов А.В. и др. Клинические особенности течения COVID-19 у детей различных возрастных групп. Обзор литературы к началу апреля 2020 года. Издательство «Династия», 2020;
6. Кузник Б.И, Стуров В.Г. Особенности течения новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) у детей. *Педиатрия*, 2020. Том 99 № 6;
7. Официальный сайт медицинской лаборатории «Invitro» <https://www.invitro.ru/library/bolezni/koronavirus/26273/>.
8. World Health Organization. COVID-19 disease in children and adolescents: Scientific brief, 29 September 2021. No. WHO/2019-nCoV/Sci\_Brief/Children\_and\_adolescents/2021.1. World Health Organization, 2021.
9. Rothan, Hussin A., and Siddappa N. Byrareddy. "The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak." *Journal of autoimmunity* 109 (2020): 102433.
10. W. Wang, J. Tang, F. Wei Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. *J. Med. Virol.*, 92 (4) (2020), pp. 441-447, 10.1002/jmv.25689
11. Hong, H. Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children /H. Hong, Y. Wang, H. T. Chung, Ch. J. Chen // *Pediatr. Neonatol.* – 2020. – Vol. 61(2). – P. 131-132.
12. Wang W, Xu Y, Gao R, et al. Detection of SARS-CoV-2 in different types of clinical specimens. *JAMA*. 2020;323(18):1843–1844. doi:10.1001/jama.2020.3786.
13. Zimmermann, Petra, and Nigel Curtis. "COVID-19 in children, pregnancy and neonates: a review of epidemiologic and clinical features." *The Pediatric infectious disease journal* 39.6 (2020): 469.

## ЗНАЧЕНИЕ СИНТЕЗА ВИТАМИНА D В РАЗВИТИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Бекжанова Ольга Есеновна

Маннанов Жавлонбек Жамолиддинович

Ташкентский государственный стоматологический институт

### АННОТАЦИЯ

Роль витамина D объясняется его многочисленными положительными эффектами воздействия на системное здоровье. В настоящей публикации освещается влияние дефицита и использования витамина D на стоматологическую патологию и профилактику. Витамин D - жирорастворимый витамин, встречающийся в различных формах: в виде витамина D<sub>2</sub> (эргокальциферол), обнаруживаемого в основном в растительных пищевых продуктах и грибах; и витамина D<sub>3</sub> (холекальциферол или кальциол) физиологически обнаруживаемого у человека. Витамин D<sub>3</sub>, участвующий в костном метаболизме и множестве других физиологических процессов в организме, 80 до 90 процентов которого синтезируется у человека под воздействием УФ- солнечного света в коже, меньшая часть поступает с пищей ( жирная рыба, яичный желток ), и в гораздо более низких количествах поглощается в виде витамина D<sub>2</sub> из растительных источников (грибы) [27]. Витамин D<sub>3</sub> при прикреплении гидроксигрупп превращается в депо витамина D<sub>3</sub> (кальцидиол) в организме, что обеспечивает компенсации отсутствия образования эндогенного витамин D при отсутствии солнечной инсоляции. В зависимости от гидроксирования витамин D находится в активном или неактивном состоянии или в одной из форм предшественников.

**Ключевые слова:** дефицит витамина D, остеоинтеграция, зубные импланты, регенерация, метаболизм костной ткани, минеральный дисбаланс, пародонтит, кариес, остеоинтеграция имплантатов

## TISH PATOLOGIYASINI RIVOJLANISHIDA D VITAMINI SINTEZINING AHAMIYATI

Bekjanova Olga Esenovna

Mannanov Javlonbek Jamoliddinovich

Toshkent davlat stomatologiya instituti

### ANNOTATSIYA

D vitaminining roli uning tizimli salomatlikka ko'plab foydali ta'siri bilan izohlanadi. Ushbu nashr vitamin D tanqisligi va foydalanishning tish patologiyasi va oldini olishga ta'sirini ta'kidlaydi. D vitamini yog'da eriydigan vitamin bo'lib, turli shakllarda mavjud: asosan o'simlik ovqatlarida va qo'ziqorinlarda bo'lgan D<sub>2</sub> vitamini (ergokalsiferol) sifatida; va odamlarda fiziologik jihatdan aniqlanadigan

D3 vitamini (xolekalsiferol yoki kalsiol). D3 vitamini, suyaklar almashinuvida va organizmdagi turli xil fiziologik jarayonlarda ishtirok etadi, uning 80-90 foizi terida ultrabinafsha nurlari ta'sirida odamlarda sintezlanadi, kichikroq qismi oziq-ovqatdan (yog'li baliq, tuxum sarig'i) keladi. ) va o'simlik manbalaridan (qo'ziqorinlar) D2 vitamini sifatida ancha kam miqdorda so'riladi [27]. D3 vitamini gidroksi guruhlarga birlashtirilganda, tanadagi D3 vitamini (kalsidiol) omboriga aylanadi, bu esa quyosh nuri yo'qligida endogen D vitamini hosil bo'lmashini qoplaydi. Gidroksillanishga qarab, D vitamini faol yoki faol bo'lmagan holatda yoki prekursor shakllaridan birida bo'ladi.

**Kalit so'zlar:** D vitamini tanqisligi, osseointegratsiya, tish implantatsiyasi, regeneratsiya, suyak almashinuvi, mineral muvozanat, periodontit, karies, implantlarning osseointegratsiyasi

## THE IMPORTANCE OF VITAMIN D IN THE DEVELOPMENT OF DENTAL PATHOLOGY

Bekjanova Olga Esenovna  
Mannanov Javlonbek Jamoliddinovich  
Tashkent State Dental Institute

### ABSTRACT

The role of vitamin D is explained by its many beneficial effects on systemic health. This publication highlights the impact of vitamin D deficiency and use on dental pathology and prevention. Vitamin D is a fat-soluble vitamin found in various forms: as vitamin D2 (ergocalciferol), found mainly in plant foods and mushrooms; and vitamin D3 (cholecalciferol or calciol) physiologically detectable in humans. Vitamin D3, involved in bone metabolism and a variety of other physiological processes in the body, 80 to 90 percent of which is synthesized in humans under the influence of UV sunlight in the skin, a smaller part comes from food (oily fish, egg yolk), and at much lower quantities are absorbed in the form of vitamin D2 from plant sources (mushrooms) [27]. Vitamin D3, when attached to hydroxy groups, is converted into a depot of vitamin D3 (calcidiol) in the body, which compensates for the lack of formation of endogenous vitamin D in the absence of solar insolation. Depending on the hydroxylation, vitamin D is in an active or inactive state or in one of the precursor forms.

**Key words:** vitamin D, vitamin D deficiency, bone metabolism, periodontium, caries, osseointegration of implants

Синтез витамина D в организме. Витамин D представляет собой стероидный гормон, синтезируемый в коже при достаточной солнечной инсоляции (длины волн от 290 до 315 нм). Под воздействием УФ-В лучей в коже из 7-дегидрохолестерина (7-ДНС) образуется превитамин D3, который затем изомеризуется в витамин D3. Белок-носитель транспортирует витамин D3 в печень. Там при помощи ферментативного гидролиза происходит образование 25-гидроксивитамина D3 (25(OH)D3, кальцидиол) [16]. Из печени 25(OH)D3 переносится в почки, где превращается в метаболически

активный витамин  $1\alpha,25$ -гидроксивитамин D<sub>3</sub> (кальцитриол). Помимо почек, существует множество тканей, которые обладают локальной  $1\alpha$ -гидроксилазой, в том числе костная ткань, плацента, предстательная железа, кератиноциты, макрофаги, Т-лимфоциты, дендритные клетки, некоторые раковые клетки и паразитовидная железа [7]. С другой стороны, чрезмерное пребывание на солнце приводит к расщеплению превитамина D<sub>3</sub> и витамина D<sub>3</sub> на неактивные фотопродукты, что препятствует гиперпродукции витамина в коже.

Причинами снижения кожного синтеза витамина D<sub>3</sub> и, следовательно, снижения уровня витамина D в сыворотке крови являются длительное пребывание в закрытых помещениях, использование солнцезащитных средств для защиты от рака кожи или косметических средств, которые также оказывают негативное влияние на достаточное пребывание на солнце. Кожи, темная пигментация кожи, пожилой возраст, постельный режим и ношение чадры, закрывающей все тело [8]. Это определяет необходимость поиска режима пребывания на солнце, обеспечивающего синтез достаточного количества витамина D<sub>3</sub> без риска солнечных ожогов. Другая проблема заключается в том, лишь ограниченное число пищевых продуктов обеспечивают поступление достаточного количества витамина D (жирная морская рыба, рыбий жир, яйца и съедобные грибы, молочные продукты и сыры). В принципе, поступления витамина D с пищей недостаточно для компенсации сезонного ослабления солнечного света в зимние месяцы. В среднем пребывания под прямыми солнечными лучами от 15 до 20 минут достаточно для достижения синтеза витамина D<sub>3</sub> в размере 10 000 международных единиц (МЕ) [31], при этом более пигментированным людям требуется меньше витамина D за то же время, чем более слабопигментированные [20].

Участие витамина D в костном метаболизме. Витамин D играет важную роль в гомеостазе кальция и фосфатов, минеральном балансе и регулировании метаболизма костей [4]. Активный витамин D<sub>3</sub>, вырабатываемый в большей степени в почках, под влиянием низкого уровня фосфатов в сыворотке крови и паратгормона, стимулирует всасывание кальция и фосфатов из кишечника и снижает их выведение с мочой. Кроме того, кальцитриол способствует минерализации костей посредством различных механизмов. Сведения о влиянии витамина D на остеокласты противоречивы [10]. Сообщается об ингибирующем [39] и активирующем [11] эффектах на развитие остеокластов. При этом, витамин D увеличивает продукцию RANKL (рецептор-активатор лиганда NF-κB) и экспрессии мРНК остеокальцина остеобластами, что положительно влияет на созревание и активацию остеокластов [18]. Однако, рецептор витамина D (VDR) в сочетании с витамином D препятствует действию RANKL. В результате ингибируется образование остеокластов и резорбция остеокластов в кости [1]. Кроме того, витамин D снижает экспрессию NFATc1 и увеличивает экспрессию интерферона-β (INF-β), что приводит к предотвращению



остеокластогенеза и дифференцировки [9]. Витамин D ингибирует резорбцию кости [15]. Тем не менее, кальцидиоловая (запасная) форма витамина D (25-гидроксивитамин D) оказывает стимулирующее влияние на дифференцировку остеокластов [24].

Дефицит витамина D. Дефицит витамина D, обычно, обусловлен недостаточным синтезом витамина в организме в связи с недостаточным пребыванием на солнце и/или снижением синтетических свойств кожи с возрастом. Стойкий, тяжелый дефицит витамина D приводит к деминерализации костей с клинической картиной рахита у детей или остеопении у взрослых [6]. При низкой концентрации витамина D снижается эффективность кишечной абсорбции кальция и фосфатов, поступающих с пищей [38], что приводит к повышению уровня циркулирующего ПТГ (паратиреоидного гормона) [12]. Вторичный гиперпаратиреоз повышает уровень кальция в сыворотке крови до субоптимального уровня и приводит к деминерализации костей за счет мобилизации кальция из скелета за счет увеличения активности остеокластов и увеличения экскреции фосфатов почками [26]. Плотность костей снижается, что способствует остеопении и остеопорозу. Другим результатом вторичного гиперпаратиреоза является фосфатурия, которая приводит к нормальному или низкому уровню фосфатов в сыворотке. Это приводит к дисбалансу фосфатно-кальциевого продукта, что создает дефицит минерализации скелета [37]. В раннем детском возрасте детей при низкой минерализации скелета это приводит к различным деформациям скелета, широко известным как рахит [5]. У взрослых пациентов, имеющих большую костную массу закрытые эпифизарные пластинки, деформаций скелета обычно нет, при этом возникает дефект минерализации, известный как остеопения, с развитием некальцинированного костного матрикса, снижением плотности костной ткани, мышечной слабостью и болями в костях [14,36]. Катаболический метаболизм, связанный с дефицитом витамина D, может привести к остеопорозным переломам и нарушению заживления переломов [33].

Роль дефицита витамина D в патологии пародонта. Доказана корреляционная взаимосвязь тяжести пародонтита с низким уровнем 25(OH)-витамина D. Что позволяет предположить, связь низкого уровня витамина D в патогенез заболеваний пародонта [19] и его прогрессирование [34]. До настоящего времени не установлены эффекты D-гиповитаминоза на функционирование иммунных клеток, тканей и пародонтопатогенов [3]. Исследования на мышцах, страдающих пародонтитом (ПА) и диабетом, показали, что уровни эпителиальных белков десны VDR и RPTN2 увеличиваются с уровнем, при низком уровне 25-гидроксивитамина D концентрация VDR снижается. С другой стороны, выработка нуклеарного фактора транскрипции NF-κB, регулирующего такие важные функции клетки как процессы врожденного и адаптивного иммунного ответа, также связана с уровнями 25-гидроксивитамина D3. У мышечных, страдающих

только пародонтитом, достаточный уровень 25-гидроксивитамина D<sub>3</sub> приводил к снижению экспрессии фосфорилированных янус-киназ 1 (pJAK1), регулирующих иммуноцитоклиновые процессы [9]. В экспериментальных исследованиях витамин D оказывает дозо зависящее ингибирующее или бактерицидное действие на пародонтопатогенные и кариесогенные микроорганизмы - *P. gingivalis*, *F. nucleatum*, *A. actinomycetemcomitans*, *S. moorei*, *S. mutans*. Витамин D подавляет рост *P. gingivalis* за счет значительного снижения экспрессии генов фактора вирулентности (VFG). Поражаются VFG *fimA*, *hagA*, *hagB*, *rgpA*, *rgpB* и *ikgp*, которые участвуют в бактериальной колонизации, дезактивации защитных механизмов хозяина, разрушении тканей и усвоении пищи. Кроме того, витамин D может дозозависимо ингибировать активацию NF-κB *P. gingivalis* [14]. После связывания с VDR витамин D проявляет свое действие, в том числе, в миелоидных клетках иммунной системы. Это сопровождается усилением экспрессии гена β-дефенсина 4А (DEFB4A) и кателицидина [30]. Витамин D оказывает ингибирующее действие на Т-лимфоциты за счет снижения пролиферации и снижения продукции IL2 и IFN-γ [17]. Недостаток витамина D может привести к дефициту всех этих положительных явлений. Также известно, что в присутствии витамина D в пародонтальном секрете снижены уровни медиаторов воспаления и цитокинов, таких как IL-8 и CCL2 [3]. В фибробластах пародонта человека при добавлении витамина D регистрируется повышенная экспрессия мРНК остеоопонтина и остеокальцина, и повышение активности щелочной фосфатазы. Что приводит к снижению активности воспаления и деградациии тканей [28].

Витамин D в профилактике кариеса В начале прошлого тысячелетия проведено большое количество исследований, связывающих витамин D и кариес. Исследования начала 20-го века доказывают, что приём витамина D снижает риск кариеса на 47 процентов. При этом замена витамина D<sub>2</sub>, витамина D<sub>3</sub> на эндогенный витамин D<sub>3</sub> после воздействия УФ-излучения не оказывает существенного влияния на снижение риска кариеса [40]. Дети получающие инсоляцию светом полного спектра, имеют значительно меньший прирост баллов DMFS и значительно меньшую частоту возникновения кариеса на молярах по сравнению с детьми, которых освещали обычным светом в течение шести лет. в то же время [35]. Такие же результаты получены у хомяков после воздействия ультрафиолетового света [29]. Кариесзащитное действие ультрафиолета, продемонстрированное в исследованиях, может быть связано с усилением эндогенного синтеза витамина D. Современные исследования, с определением уровней 25(OH)-витамина D в сыворотке, показали, что у детей с более высокими уровнями 25(OH)-витамина D в сыворотке крови значительно снижается частота проведения анестезии при лечении зубов по сравнению с детьми с более низкими уровнями [23]. Значительное снижение заболеваемости кариесом обнаружено у детей с уровнем 25(OH)-витамина D в сыворотке крови более 50 нмоль/л [31]. Carvalho Silva и др. пришли к аналогичному результату, но

при значении ниже 75 нмоль/л у детей был повышен риск развития кариеса постоянного прикуса [25]. В дополнение к ранее описанному кариес-защитному эффекту витамина D, у детей с более высокими уровнями 25(ОН)-витамина D в сыворотке обнаружено значительное повышение минерализации коренных резцов постоянных зубов [19].

Когда возникает дефицит витамина D? Сывороточный уровень 25(ОН)D (1 нг/мл = 2,5 нмоль/л) является барометром медико-лабораторной оценки статуса витамина D. Уровень 25(ОН)-витамина D в сыворотке крови ниже 25 нмоль/л является «патологическим», поскольку связан с развитием рахита [20]. До настоящего времени отсутствуют единые стандарты уровней витамина в сыворотке крови [4,21]. По данным Американского института медицины (МОМ) от 20 до 100 процентов пожилых мужчин и женщин в США, Канаде и Европе страдают дефицитом витамина D [32]. Риск развития дефицита или недостаточности витамина D одинаков у детей и взрослых. Известно также, что женщины в постменопаузе и пожилые люди часто имеют недостаточный уровень витамина D в сыворотке [18]. У 80 процентов молодых людей из девяти европейских стран, включая Германию, уровень 25(ОН)-D был ниже оптимального. У 27 процентов был дефицит (27,5–49,9 нмоль/л), а у 15 процентов — тяжелый дефицит (<27,5 нмоль/л) 25(ОН)-витамина D [7]. Таким образом, существует высокая вероятность возникновения дефицита витамина D или неоптимального поступления витамина D, независимо от возраста.

Витамин D и остеоинтеграция имплантатов. Положительное влияние витамина D на костный метаболизм и минеральный баланс можно также использовать в стоматологической практике. Можно предположить, что по аналогии с соответствующими экспериментами на животных можно ожидать более успешной терапии и улучшения остеоинтеграции дентальных имплантатов у пациентов с высоким уровнем витамина D по сравнению с пациентами с дефицитом витамина D [9]. Экспериментально показано, что у животных с наличием соматической патологии такой как хроническая почечная недостаточность, сахарный диабет или остеопороз, применение витамина D способствовало лучшей остеоинтеграции зубных имплантатов [3,22,29]. Этот эффект установлен только при дефиците витамина D [25]. Механизмы, наблюдаемые в экспериментах на животных, также могут быть перенесены на человека: отдельные сообщения связывают раннюю потерю имплантата с недостаточным уровнем витамина D в сыворотке [14,39].

Клинические эффекты витамина D. В дополнение к положительному влиянию на здоровье костей, приём витамина D связано с многочисленными внекостными положительными эффектами [21]. Постулируется снижение смертности от рака, респираторных инфекций и сахарного диабета 2 типа [19], а также положительное влияние на настроение, психическое здоровье [37], качество жизни, физическую работоспособность и снижение окислительного стресса [25]. Хотя положительный эффект заместительной терапии в случае доказанного дефицита витамина бесспорен, мнения

специалистов о применении витамина D среди «здоровых групп населения» все еще расходятся. Значительное число исследователей не рекомендуют общий скрининг [11], из-за возможных негативных эффектов высоких доз или болюсного введения, рекомендуется более низкая суточная дозировка, [17,32]. Институт медицины рекомендует базовую добавку в размере 400 международных единиц (МЕ) витамина D в день для всех групп населения и возрастных групп. Рекомендуемая суточная доза 600 МЕ витамина D применяется для детей с первого года жизни, а также для кормящих и беременных женщин, подростков и взрослых в возрасте до 70 лет. Для людей в возрасте 71 года и старше и людей с более сильной пигментацией кожи., рекомендовано принимать 800 МЕ витамина D в день. Максимальная доза составляет 1000 МЕ в день для младенцев и 4000 МЕ в день для детей в возрасте девяти лет и старше, и ее нельзя превышать ни при каких обстоятельствах [14,25]. Превышение этого показателя связано с токсичностью и снижением плотности костной ткани [19]. При пероральной заместительной терапии витамином D для лечения/профилактики дефицита витамина D витамин D3 (холекальциферол) предпочтительнее витамина D2, поскольку он более эффективно повышает значение 25(ОН)-витамина D [27]. Кроме того, было высказано предположение, что замена витамина D имеет более сильные положительные (внекостные) эффекты у людей с дефицитом витамина D, чем у людей с уже оптимальным уровнем витамина D в сыворотке [33]. На это также указывали эксперименты на животных в отношении остеоинтеграции имплантатов [38]. Замещение витамина D, в частности, понизило риск переломов у пожилых пациентов, находящихся на лечении в стационарных или амбулаторных учреждениях [29]. Для людей без специфических факторов риска дефицита витамина D замена витамина D с целью профилактики остеопороза не имеет смысла [1]. Замещение не приводит к улучшению плотности костной ткани или снижению риска переломов у здоровых пациентов [6].

Что касается влияния добавок на успех остеоинтеграции дентальной имплантации в экспериментах на животных обнаружено, что животные с патологией, нарушающей метаболизм костной ткани, демонстрировали улучшение остеоинтеграции после приема добавок [13,24]. Витамин D можно применять локально, покрывая им имплантат. Существуют разные стратегии нанесения витамина D на имплантат. Однако в нескольких исследованиях на животных эти процедуры не показали значительного улучшения остеоинтеграции имплантатов [16,27,40].

Резюмируя данные указанных исследований, можно сделать заключение, что витамин D играет важную роль в патогенезе заболеваний зубочелюстной системы и в процессах репаративной регенерации после медицинских вмешательств. Исходя из противоречивых данных по некоторым аспектам влияния обеспеченности витамином D на процессы течения воспаления и репарации при вмешательствах на зубочелюстной

системе, следует считать актуальным продолжение исследовательской работы в данной области.

**Заключение.** На основании изучения современной литературы можно сделать вывод, что уровень витамина D в сыворотке играет важную роль в стоматологической практике, и полезен при назначении терапии, определении прогноза, перспектив, успеха и оптимизации терапии. Уровень витамина D в сыворотке обсуждается как этиологический фактор различных системных заболеваний и заболеваний полости рта. Для противодействия дефициту витамина D и развития заболеваний, пациентам с повышенным риском дефицита витамина D рекомендуется определить статус витамина D и, в соответствии с результатами анализа, осуществлять превентивный приём витамина D, особенно в месяцы с низкой солнечной инсоляцией. Имеются положительные клинические результаты применения витамина D у пациентов, страдающих деменцией, хронической почечной недостаточностью, раком, депрессией, вялостью, потерей зубов, пародонитом или остеопорозом, а также у лиц пожилого возраста, с сильной пигментацией, несбалансированным питанием, малым пребыванием на солнце, беременных и кормящих женщин и детей до двухлетнего возраста. Положительное влияние на стоматологическую терапию также делает замену дефицита витамина D перспективной в стоматологической практике.

#### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Alkhenizan A., Mahmoud A., Hussain A., Gabr A., Alsoghayer S., Eldali A. The relationship between 25 (OH) D levels (Vitamin D) and bone mineral density (BMD) in a saudi population in a community-based setting. *PLoS One*. 2017;12 - [PMC](#) - [PubMed](#)
2. Allard L, Demoncheaux N, Machuca-Gayet I, Georgess D, Coury-Lucas F, Jurdic P, u. a. Biphasic Effects of Vitamin D and FGF23 on Human Osteoclast Biology. *Calcif Tissue Int*. 1. Juli 2015;97(1):69–79.
3. Allison R.J., Farooq A., Cherif A., Hamilton B., Close G.L., Wilson M.G. Why don't serum vitamin D concentrations associate with BMD by DXA? A case of being 'bound' to the wrong assay? Implications for vitamin D screening. *Br. J. Sports Med*. 2018;52:522–526. - [PubMed](#)
4. Aloia J., Mikhail M., Dhaliwal R., Shieh A., Usera G., Stolberg A., Ragolia L., Islam S. Free 25(OH)D and the vitamin D paradox in african americans. *J. Clin. Endocrinol. Metab*. 2015;100:3356–3363. - [PMC](#) - [PubMed](#)
5. Bellavia D., Costa V., De Luca A., et al. Vitamin D level between calcium-phosphorus homeostasis and immune system: new perspective in osteoporosis. *Current Osteoporosis Reports*. 2016:1–12. doi: 10.1007/s11914-016-0331-2. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Bouillon R. Comparative analysis of nutritional guidelines for vitamin D. *Nat Rev. Prabhu AV, Luu W, Sharpe LJ, Brown AJ. Cholesterol-mediated Degradation of 7-Dehydrocholesterol Reductase Switches the Balance from Cholesterol to Vitamin D Synthesis. The Journal of biological chemistry*. 2016;291(16):8363–8373.
7. Cashman KD, Kiely M. Recommended dietary intakes for vitamin D: where do they come from, what do they achieve and how can we meet them? *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2014;27(5):434–42.
8. Christakos S., Dhawan P., Verstuyf A., Verlinden L., Carmeliet G. Vitamin D: metabolism, molecular mechanism of action, and pleiotropic effects. *Physiological Reviews*. 2016;96(1):365–408. doi: 10.1152/physrev.00014.2015. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Daniel D. Bikle, MD Vitamin D: Production, Metabolism and Mechanisms of Action Corresponding author // Last Update: December 31, 2021

10. De Pascale G, Quraishi SA. Vitamin D status in critically ill patients: the evidence is now bioavailable! *Crit Care*. 2014;18:449.. doi: 10.1186/cc13975. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
11. Gil A, Plaza-Diaz J, Mesa M.D. Vitamin D: Classic and Novel Actions // *Ann Nutr Metab* (2018) 72 (2): 87–95.
12. Giustina, A.; Bouillon, R.; Binkley, N.; Sempos, C.; Adler, R.A.; Bollerslev, J.; Dawson-Hughes, B.; Ebeling, P.R.; Feldman, D.; Heijboer, A.; et al. Controversies in Vitamin D: A Statement from the Third International Conference. *JBMR Plus* 2020, 4, e10417.
13. Halfon M, Phan O, Teta D. Vitamin D: A Review on Its Effects on Muscle Strength, the Risk of Fall, and Frailty. *Biomed Res Int [Internet]*. 2015 [zitiert 7. Februar 2020];2015. Verfügbar unter
14. Haussler MR, Livingston S, Sabir ZL, Haussler CA, Jurutka PW. Vitamin D Receptor Mediates a Myriad of Biological Actions Dependent on Its 1,25-Dihydroxyvitamin D Ligand: Distinct Regulatory Themes Revealed by Induction of Klotho and Fibroblast Growth Factor-23. *JBMR Plus*. 2020 Dec 3;5(1):e10432. doi: 10.1002/jbm4.10432. PMID:
15. Heaney R. P. Toward a physiological referent for the vitamin D requirement. *Journal of Endocrinological Investigation*. 2014;37(11):1127–1130. doi: 10.1007/s40618-014-0190-6. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
16. Izzo M, Carrizzo A, Izzo C, Cappello E, Cecere D, Ciccarelli M, Iannece P, Damato A, Vecchione C, Pompeo F. Vitamin D: Not Just Bone Metabolism but a Key Player in Cardiovascular Diseases. *Life*. 2021; 11(5):452.
17. Kahwati LC, LeBlanc E, Weber RP, Giger K, Clark R, Suvada K, u. a. Screening for Vitamin D Deficiency in Adults: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*. 13. April 2021;325(14):1443–63.
18. Khaw, K.T.; Stewart, A.W.; Waayer, D.; Lawes, C.M.M.; Toop, L.; Camargo, C.A., Jr.; Scragg, R. Effect of monthly high-dose vitamin D supplementation on falls and non-vertebral fractures: Secondary and post-hoc outcomes from the randomised, double-blind, placebo-controlled ViDA trial. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2017, 5, 438–447. [Google Scholar] [CrossRef][Green Version]переломы
19. Kong SH, Jang HN, Kim JH, Kim SW, Shin CS. Effect of Vitamin D Supplementation on Risk of Fractures and Falls According to Dosage and Interval: A Meta-Analysis. *Endocrinol Metab (Seoul)*. 2022 Apr;37(2):344–358. doi: 10.3803/EnM.2021.1374. Epub 2022 Apr 25. PMID: 35504603; PMCID: PMC9081312.
20. Krela-Kaźmierczak I, Szymczak A, Łykowska-Szuber L, Eder P, Stawczyk-Eder K, Klimczak K, Linke K, Horst-Sikorska W. The importance of vitamin D in the pathology of bone metabolism in inflammatory bowel diseases. *Arch Med Sci*. 2015 Oct 12;11(5):1028–32. doi: 10.5114/aoms.2015.54858. PMID: 26528347; PMCID: PMC4624748.
21. Larijani B., Hossein-Nezhad A., Feizabad E., et al. Vitamin D deficiency, bone turnover markers and causative factors among adolescents: A Cross-sectional Study. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2016;15, article 46 doi: 10.1186/s40200-016-0266-2. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
22. Latic N, Erben RG. Interaction of Vitamin D with Peptide Hormones with Emphasis on Parathyroid Hormone, FGF23, and the Renin-Angiotensin-Aldosterone System. *Nutrients*. 2022 Dec 6;14(23):5186. doi: 10.3390/nu14235186. PMID: 36501215; PMCID: PMC9736617.
23. Lauren A. ; Emma O. ; Marianne S. Rose, I Duncan A; David A. , Steven K. Effect of High-Dose Vitamin D Supplementation on Volumetric Bone Density and Bone StrengthA Randomized Clinical Trial//*JAMA*. 2019;322(8):736–745. doi:10.1001/jama.2019.11889
24. LeBoff MS, Murata EM, Cook NR, Cawthon P, Chou SH, Kotler G, et al. VITamin D and Omega-3 Trial (VITAL): effects of vitamin D supplements on risk of falls in the US population. *J Clin Endocrinol Metab*. 2020;105:2929–38
25. Liu W, Zhang S, Zhao D, Zou H, Sun N, Liang X, u. a. Vitamin D Supplementation Enhances the Fixation of Titanium Implants in Chronic Kidney Disease Mice. *PLoS One [Internet]*. 21. April 2014 [zitiert 3. Februar 2020];9(4). Verfügbar unter

26. Lotito, A.; Teramoto, M.; Cheung, M.; Becker, K.; Sukumar, D. Serum Parathyroid Hormone Responses to Vitamin D Supplementation in Overweight/Obese Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *Nutrients* 2017, 9, 241. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
27. Martelli M, Salvio G, Santarelli L, Bracci M. Shift Work and Serum Vitamin D Levels: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jul 22;19(15):8919. doi: 10.3390/ijerph19158919. PMID: 35897284; PMCID: PMC9332580.
28. Martins JS, Palhares MO, Teixeira OC, Gontijo Ramos M. Vitamin D Status and Its Association with Parathyroid Hormone Concentration in Brazilians. *J Nutr Metab*. 2017;2017:9056470. doi: 10.1155/2017/9056470. Epub 2017 Feb 7. PMID: 28265467; PMCID: PMC5318626
29. Martucci G, Tuzzolino F, Arcadipane A, Pieber TR, Schnedl C, Urbanic Purkart T, et al. The effect of high-dose cholecalciferol on bioavailable vitamin D levels in critically ill patients: a post hoc analysis of the VITdAL-ICU trial. *Intensiv Care Med*. 2017;43:1732–4. doi: 10.1007/s00134-017-4846-5. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
30. Naito Y, Jimbo R, Bryington MS, Vandeweghe S, Chrcanovic BR, Tovar N, u. a. The Influence of 1 $\alpha$ .25-Dihydroxyvitamin D<sub>3</sub> Coating on Implant Osseointegration in the Rabbit Tibia. *J Oral Maxillofac Res [Internet]*. 1. Oktober 2014 [zitiert 5. Februar 2020];5(3). Verfügbar unter
31. Qiu S, Divine G, Rao SD. Effect of vitamin D metabolites on bone histomorphometry in healthy black and white women: An attempt to unravel the so-called vitamin D paradox in blacks. *Bone Rep*. 2022 Dec 22;18:101650. doi: 10.1016/j.bonr.2022.101650. PMID: 36588780; PMCID: PMC9801084.
32. Qiu S, Rao SD. [Effect of serum 25-hydroxyvitamin D concentrations on skeletal mineralization in black and white women.](#) // *J Bone Miner Metab*. 2021 Sep;39(5):843-850. doi: 10.1007/s00774-021-01237-y. Epub 2021 Jun 14. PMID: 34125295
33. Ritu G., Gupta A. Vitamin D deficiency in India: prevalence, causalities and interventions. *Nutrients*. 2014;6(2):729–775. doi: 10.3390/nu6020729. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
34. Salomó-Coll O, Val JEM-S de, Ramírez-Fernandez MP, Hernández-Alfaro F, Gargallo-Albiol J, Calvo-Guirado JL. Topical applications of vitamin D on implant surface for bone-to-implant contact enhance: a pilot study in dogs part II. *Clinical Oral Implants Research*. 2016;27(7):896–903.
35. Satué M, Monjo M, Ronold HJ, Lyngstadaas SP, Ramis JM. Titanium implants coated with UV-irradiated vitamin D precursor and vitamin E: in vivo performance and coating stability. *Clinical Oral Implants Research*. 2017;28(4):424–31
36. Veldurthy V., Wei R., Oz L., Dhawan P., Jeon Y. H., Christakos S. Vitamin D, calcium homeostasis and aging. *Bone Research*. 2016;4 doi: 10.1038/boneres.2016.41.16041 [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
37. Wintermeyer E., Ihle C., Ehnert S., et al. Crucial role of vitamin D in the musculoskeletal system. *Nutrients*. 2016;8(6, article 319) doi: 10.3390/nu8060319. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
38. Wintermeyer E., Ihle C., Ehnert S., et al. Crucial role of vitamin D in the musculoskeletal system. *Nutrients*. 2016;8(6, article no. 319) doi: 10.3390/nu8060319. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
39. Wu Y, Yu T, Yang X, Li F, Ma L, Yang Y, u. a. Vitamin D<sub>3</sub> and insulin combined treatment promotes titanium implant osseointegration in diabetes mellitus rats. *Bone*. 1. Januar 2013;52(1):1–8.
40. Zarei, B.; Mousavi, M.; Mehdizadeh, S.; Mehrad-Majd, H.; Zarif, M.; Erfanian, Z.; Moradi, A. Early Effects of Atorvastatin on Vitamin D and Parathyroid Hormone Serum Levels Following Acute Myocardial Infarction. *J. Res. Pharm. Pract*. 2019, 8, 7–12. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕФЕКТОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ  
ПОСЛЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ**

Гаффоров С.А.<sup>1</sup>, Каюмов Г. О.<sup>2</sup>, Джумаев З.Ф.<sup>1</sup>, Хен Д.Н.<sup>1</sup>, Тожиев Ф.И.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве Здравоохранения Республики Узбекистан

<sup>2</sup>Ферганская областная стоматологическая больница

<sup>3</sup>Ташкентский государственный стоматологический институт

**АННОТАЦИЯ**

**Актуальность** По данным ВОЗ 30 челюстно-лицевой области (ЧЛО) по частоте занимают седьмое место среди всех других новообразований, и 2 место среди опухолей головы и шеи (ОГ и Ш) по СНГ, России и других государств, при этом в структуре ОЗ Узбекистана - рак верхней челюсти (в/ч) занимает 8-место. Также, по-прежнему остаётся большое количество пациентов перенёсших обширные резекции тканей ЧЛО по поводу злокачественных новообразований (ЗНО) и получивших большие суммарные дозы облучения при проведении лучевой терапии.

**Цель исследования** - Определить нуждаемость в ортопедическом протезировании, после радикальных операций ЧЛО, больных со ЗО, дать сравнительную оценку клиническим характеристикам и различным методам изготовления протезов.

**Материал и методы.** Исследования основано на ретроспективных и перспективных данных, полученных в результате наблюдения больных и их медицинских карты с диагнозами ЗО ЧЛО стоящие на диспансерных учетах «Д» отделение «Голова и шеи». Проведено, рентгенологические, клинко-стоматологические, социологические исследования; на основании наблюдения было выбрано 33 ОБ с различными дефектами и деформациями ЧЛО и проведено протезирование для восстановления анатомо-функциональной формы ЧЛО, протезами изготовленных методом цифровых технологий, из титана и комбинации – акрил +«Vertex termosens», которые в дальнейшем сравнительно оценивались по эффективности методов протезирования и используемых материалов.

**Результаты.** Установлено, что протезирование больных с различными дефектами и деформациями ЧЛО, находившихся на лечении и реабилитации, при планировании реконструктивных операций осуществлялось без применения специального программного обеспечения. С целью восстановления ЧЛО, применение индивидуально изготовленных имплантатов с использованием цифровых технологий (ЦТ) удалось сократить продолжительность оперативного вмешательства и добиться высокой эффективности. Также, установлено, что определяющим моментом при виртуальном планировании реконструктивных операций у ОБ с ЧЛО является соблюдение принципа «обратного планирования», также доказана высокоэффективность планирования реконструктивных операций на ЦТ с применением титанов и комбинации - акрил и мягкие прокладки «Vertex termosens».

**Заключение.** Таким образом, установлено, что у больных с ОБ ЧЛО, зарегистрирован достоверно высокий уровень жизни, при применении новых



протезов, модифицированных с использованием методик изготовления протезов с применением ЦТ (3D печать, методика CAD/CAM), внедрение в практическую стоматологию, которых решает задачу о разработке комплекса лечебно-диагностических мероприятий с использованием функциональных методов исследования для повышения качества изготовленных протезов в ортопедической стоматологии.

**Ключевые слова:** челюстно-лицевая область, онкология, стоматология, слизистая оболочка полости рта (СОПР), психология, прикус, цифровая технология.

## **RESTORES DEFECTS OF THE MAXILLOFACIAL AREA AFTER ONCOLOGICAL PATHOLOGY OPERATIONS**

Gafforov S.A.<sup>1</sup>, Kayumov G.O.<sup>2</sup>, Djumaev Z.F.<sup>1</sup>, Hen D.N.<sup>1</sup>, Tojiev F.I.<sup>3</sup> <sup>1</sup>Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan.

<sup>2</sup>Fergana Regional Dental Hospital.

<sup>3</sup>Tashkent State Dental Institute.

### **ABSTRACT**

**Relevance.** The results of analyzes of retrospective and prospective data of patients and their medical records with diagnoses of malignant tumors (TM) of the maxillofacial area (MFA) the vast majority of patients, 24.4%, are aged 31-40 years; according to the location and structure of the neoplasm, 36.8% - in cases of the right maxilla side; - 35.2% - left maxillary unit; - 8.9% - cells of the ethmoid labyrinth; - 10% - Right and left maxillary unit; - 5.6% of cases – lower jaw and - 3.6% of cases of nasal skin. According to the results, in order to restore defects of the maxillofacial area after surgical operations of oncological patients (OB), prostheses manufactured by digital technology (DT), individual titanium and combined - acrylic with monomer-free material "Vertex termosens" are noted to be effective.

**The purpose of the study** is to determine the need for orthopedic prosthetics after radical maxillofacial surgery, assess their clinical characteristics and methods for manufacturing individually manufactured prostheses.

**Material and methods.** The research is based on retrospective and prospective data obtained as a result of observation of patients and their medical records with diagnoses of maxillofacial lesions at the dispensary "D" department "Head and Neck". X-ray, clinical, dental, and sociological studies were carried out; based on observation, 33 CP with various defects and deformations of the maxillofacial area were selected and prosthetics were performed to restore the anatomical and functional shape of the maxillofacial area using individual titanium and combined prostheses manufactured using digital technology - acrylic with the material "Vertex termosens", which further assessed the effectiveness of prosthetic methods and materials.

**Results.** It was established that patients with various defects and deformations of the maxillofacial area who were undergoing treatment and rehabilitation showed that the planning of reconstructive operations was carried out without the use of special software. In order to restore the maxillofacial area,

individually manufactured implants using digital technology for manufacturing managed to reduce the duration of surgical intervention and achieve high efficiency. It has also been established that the decisive point in virtual planning of reconstructive operations in patients with maxillofacial area is compliance with the principle of “reverse planning”; also, the high efficiency of planning reconstructive operations on DT using titanium and combined - acrylic and soft pads “Vertex termosens” has been proven.

**Conclusion.** Thus, it has been established that CP of the maxillofacial area, satisfied with the results of prosthetics, have registered a reliably good standard of living with new prostheses, which, modified using the method of manufacturing prostheses using DT (3D printing, CAD/CAM technique), solves the problem of developing a set of therapeutic and diagnostic measures using functional research methods to improve the quality of manufactured prostheses in orthopedic dentistry.

**Key words:** maxillofacial region, oncology, dentistry, oral mucosa (ORM), psychology, occlusion, digital technology.

## **ONKOLOGIK OPERATSIYALARDAN KEYIN YUZ-JAG’ SOHASIDAGI NUQSONLARNI BARTARAF ETISH**

Gafforov S.A<sup>1</sup>., Kayumov G.O<sup>2</sup>., Djumaev Z.F<sup>1</sup>., Hen D.N<sup>1</sup>., Tojiev F.I<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi O’zRes SSV

<sup>2</sup>Farg’ona viloyat stomatologiya shifoxonasi

<sup>3</sup>Toshkent davlat stomatologiya institute

### **ANNOTATSIYA**

**Dolzarbligi.** Bemorlarning retrospektiv va perspektiv ma'lumotlari va ularning tibbiy yozuvlarini tahlil qilish natijasida yuz-jag' sohaning xavfli o'smalari tashxisi bilan bemorlarning katta qismi- 24,4 foizi 31-40 yoshda; o'smaning joylashishi va tuzilishiga ko'ra, 36,8% - yuqori jag' o'ng tomonida; 35,2% - yuqori jag' chap tomonda; 8,9% - g'alvirsimon suyak labirint hujayralari; 10% - yuqori jag'ning o'ng va chap tomonida; 5,6% hollarda - pastki jag' va - 3,6% burun terisi. Natijalarga ko'ra, onkologik bemorlarning (OB) jarrohlik operatsiyalaridan so'ng yuz-jag' sohasi nuqsonlarini tiklash uchun raqamli texnologiya (RT), individual titan va monomersiz "Vertex termosens" moddasi bilan kombinatsiyalangan akril protezlaridan foydalanish samarali bo'lishi qayd etilgan.

**Tadqiqotning maqsadi.** Radikal yuz-jag' jarrohligidan keyin ortopedik protezlarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash, ularning klinik xususiyatlarini va individual ishlab chiqarilgan protezlarni ishlab chiqarish usullarini baholash.

**Materiallar va usullar.** Tadqiqot "Bosh va bo'yin" bo'limining "D" guruh dispanser nazoratida yuz-jag' sohasi xavfli o'smalari tashxisi qo'yilgan bemorlarni va ularning tibbiy yozuvlarini kuzatish natijasida olingan retrospektiv va perspektiv ma'lumotlarga asoslanadi. Rentgen, klinik, stomatologik va sotsiologik tadqiqotlar o'tkazildi. Kuzatishlar asosida yuz-jag' sohasining turli nuqsonlari va deformatsiyalari bo'lgan 33 ta onkologik bemorlar (OB) tanlab olindi va “Vertex termosens” materiali bilan raqamli texnologiya asosida ishlab chiqarilgan individual titan va kombinatsiyalangan protezlar yordamida yuz-jag' sohasining anatomik va funksional shaklini tiklash uchun protezlash ishlari amalga oshirildi.

**Natijalar.** Aniqlanishicha, yuz-jag' sohasining turli nuqsonlari va deformatsiyasi bo'lgan bemorlar davolash va rehabilitatsiya kurslarini o'tayotganda

rekonstruktiv operatsiyalarni rejalashtirish maxsus dasturlardan foydalanmasdan amalga oshirilganligini ko'rsatgan. Yuz-jag' sohasini tiklash uchun raqamli texnologiyadan foydalangan holda individual ishlab chiqarilgan implantlar jarrohlik aralashuvining davomiyligini qisqartirishga va yuqori samaradorlikka erishishga muvaffaq bo'ldi. Shuningdek, yuz-jag' sohasida xavfli o'smalari bo'lgan bemorlarda rekonstruktiv operatsiyalarni virtual rejalashtirishda hal qiluvchi nuqta "teskari rejalashtirish" tamoyiliga rioya qilish ekanligi aniqlandi. Shuningdek, "Vertex termosens" titan va kombinatsiyalangan akril va yumshoq prokladkalardan foydalangan holda RT bo'yicha rekonstruktiv operatsiyalarni rejalashtirishning yuqori samaradorligi isbotlandi.

**Xulosa.** Shunday qilib, protezlash uchun tanlangan yuz-jag' sohasida xavfli o'smalari bo'lgan bemorlarda RT (3D bosib chiqarish, CAD/CAM) yordamida protez ishlab chiqarish usuli yordamida tayyorlangan yangi protezlar bilan ishonchli yaxshi turmush darajasini qayd etgani aniqlandi va ortopedik stomatologiyada ishlab chiqarilgan protezlarning sifatini yaxshilash uchun funktsional tadqiqot usullaridan foydalangan holda terapevtik va diagnostika tadbirlari majmuasini ishlab chiqish muammosini hal qildi.

**Kalit so'zlar:** yuz-jag' sohasi, onkologiya, stomatologiya, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati (OBShQ), psixologiya, okkluziya, raqamli texnologiya.

**Актуальность.** Необходимость в выполнении реконструктивных операций связанных со злокачественными опухолями (ЗО) на лице возрастает с каждым годом. По данным ВОЗ ЗО челюстно-лицевой области (ЧЛО) по частоте занимают седьмое место среди всех других новообразований, и 2 место среди опухолей головы и шеи (ОГ и Ш) по СНГ, России и других государств, при этом в структуре ОЗ Узбекистана - рак верхней челюсти (в/ч) занимает 8-место. Также, по-прежнему остаётся большое количество пациентов перенёсших обширные резекции тканей ЧЛО по поводу злокачественных новообразований (ЗНО) и получивших большие суммарные дозы облучения при проведении лучевой терапии [5]. Наиболее сложными в восстановлении являются комбинированные дефекты лица в объёме потерь, которых входят, как костные, так и мягкотканые структуры. При этом невозможно представить полноценное устранение комбинированных дефектов лица без применения микрохирургической аутотрансплантации составных лоскутов с включением костного компонента [1, 3, 4, 10, 12]. На современном этапе, в век цифровых технологий существует необходимость качественно нового подхода к планированию и выполнению оперативных вмешательств по устранению дефектов и деформаций лица. Уже недостаточно лишь устранение дефектов ЧЛО, проводя аутотрансплантацию той или иной ткани. На сегодняшний день можно и нужно выполнять реконструктивные операции на лице, максимально точно воссоздавая утраченные анатомические образования, тем самым, обеспечивая полную как функциональную, так и эстетическую реабилитацию пациента. Именно поэтому особого внимания требует моделирование реконструируемой части костной ткани ЧЛО, что и подвигло нас применить 3Д моделирование, при выполнении операций по восстановлению утраченного объёма костной ткани с целью обеспечения условий необходимых для восстановления анатомо-функциональной формы органов и тканей. Также, остается много спорных и

нерешенных вопросов, касающихся методов замещения обширных дефектов ЧЛЮ, решение которых может способствовать не только устранению функциональных и косметических нарушений, но и улучшению качества и продлению жизни этой категории больных.

**Цель работы.** Определить нуждаемость в ортопедическом протезировании после радикальных операций ЧЛЮ больных со ЗО, дать сравнительную оценку клиническим характеристикам и различным методам изготовления протезов.

**Материалы и методы.** Исследования основаны на ретроспективных и перспективных данных 250 больных с диагнозом ЗО по классификации ВОЗ [13], в результате наблюдения их медицинских карт по 2018-2023 гг., после хирургического радикального удаления ЗО ЧЛЮ, которые были подвергнуты реабилитационному лечению, и состоящие на диспансерном учете «Д» в Ферганской областной стоматологической больнице. Материалом исследования послужили истории болезни и амбулаторные карты больных, при этом они были распределены по возрасту и по клиническими диагнозами ЗО [13].

**Диаграмма №1.**

**Распределение исследуемых больных по возрастным группам.**



Все клинические данные пациентов, включающие в себя общие клинические показатели: рентгенологические (Р), клинико-стоматологические исследования, были проанализированы. У отобранных 250 больных с анатомо-морфологическими дефектами ЧЛЮ, после операции ЗО, были оценены черты лица пациентов, соотношения верхней, средней и нижней трети высоты лица, симметрии правой и левой половин нижней челюсти (н/ч) и центральной части лица, тип смыкания зубных рядов в трех направлениях, при различных типах окклюзии челюстей. Также, оценены характеристики речи, дыхания и жевания, степень открытия и бокового движения н/ч. Выборочно проведены антропометрические, фотометрические измерения и Р-исследования (телерентгенограмма – ТРГ; ортопантограмма – ОПГ), а также диагностика и объективный контроль, в послеоперационном периоде, установления протезов, при этом всем пациентам выполняли контрольную мультиспиральную компьютерную

томографию (МСКТ) и с 3D-реконструкцией выявляли детали эстетических аномалий и состояние ЧЛО. Оценка качества жизни (КЖ) больных с дефектами ЧЛО проводилась с использованием опросника компьютерной программы «SF-36».

Для наблюдений онкологических больных (ОБ) с различными дефектами и деформациями ЧЛО (нижней, средней и верхней зон лица), были отобраны 33 пациента, с целью углубленного клинического исследования и проведения ряда реабилитационных мероприятий, в том числе -13 больных (1-группа) находившихся на стационарном лечении, с постоперационными дефектами ЧЛО восстановленных методами аутопластики, с использованием комбинированных протезов (из них: с дефектами правой половины в/ч – 3; с дефектами левой половины в/ч – 4; с дефектами обеих половин в/ч – 2; с дефектами в/ч -2 и с обширными дефектами глазницы и мягких тканей лица – 2. А также 20 больных протезированных, нами различными типами протезов изготовленных методом цифровых технологий, индивидуальными титановыми протезами 10 больных [8] (2а-группа), (с дефектом правой половины в/ч – 3; с дефектом левой половины в/ч – 2; с дефектами обеих половин в/ч – 2; с дефектом н/ч -2 и с обширным дефектом глазницы и мягких тканей лица -1) и комбинированным протезом на основеакриловой пластмассы и высокотехнологичного безмономерного термопластического материала «Vertex termosens» 10 больных (2б-группа) (в том числе – с дефектом правой половины в/ч – 3; с дефектом левой половины в/ч – 2; с дефектом половины обеих в/ч – 1; с дефектом н/ч -2 и с обширным дефектом глазницы и мягких тканей лица -2), по методу изготовления протезов Руззудинова Н.С, Патент - РК №7565 от 12.09.2022г. [6]. Фиксированное винтовое устройство с использованием техники Нурах Striker для последующей фиксации, титановые минипластины и мини-винты фирмы Medicon использовались для восстановления фрагментов в/ч, н/ч и скуловая кости [9]. Полученные все количественные данные были разделены на выборки и подвергнуты статистической обработке в соответствии со стандартными методами Стьюдента с использованием стандартной компьютерной программы Microsoft Excel 2007.

**Результаты обсуждения.** Результаты по изучение «Д» карты полученных данных подтверждают, что, большинство больных обращались в клинику в поздних стадиях заболевания. Причем, 154 пациента (61,6%) были из числа ранее получавших курс лучевой терапия (ЛТ), с признаками рецидивов ЗО: из них 97 (38,9%) больных принадлежали к ТШа,ТШб,ТIV клиническим группам; в том числе 64 (43,2%) мужчин, 33 (32,3%) женщины, т. е. не подлежавших специальному лечению. Также, установлено, что по локализации и гистологическому строению новообразования и строению опухоли в 36,8% - случаев правая половина в/ч; 35,2% - левая половина в/ч; 8,9% -клетки решетчатого лабиринта; 10% - правая и левая половины в/ч; - 5,6% случаях – н/ч и в 3,6% случаев кожи носа; по назологиям: рак - 60,8%; саркома - 15,2%; меланома - 0,6%; цилиндрома - 18,8% и прочие новообразования - 0,4%. Применение современных методов обследования больных позволило достаточно точно определить локализацию опухоли, границу ее распространения и, таким образом, судить об объеме

необходимого оперативного вмешательства. Это давало возможность прогнозирования, не только степени анатомических и функциональных нарушений после оперативного вмешательства, но и определять объем и задачи реабилитационного лечения.

По результатам анализа медицинских карт 152 обследуемых больных, установлена локализация послеоперационных дефектов ЧЛО: 48,02% дефект правой половины в/ч; 38,8% дефект левой половины в/ч; 5,3% случаев после тотального удаления всей в/ч, образуется дефект на обеих половинах челюсти; 2,6% дефект н/ч, обширный дефект глазницы и мягких тканей лица; 2,6% дефекты альвеолярного отростка н/ч и 2,6% кожи носа.

С целью восстановления функции и формы органов и тканей ЧЛО, после радикального хирургического вмешательства, мы заранее планировали и изготавливали протезы органов и тканей подлежающих радикальному удалению, изготовленные с использованием компьютерного моделирования и произведенные методами 3D печати и компьютерного фрезерования (таблице №1).

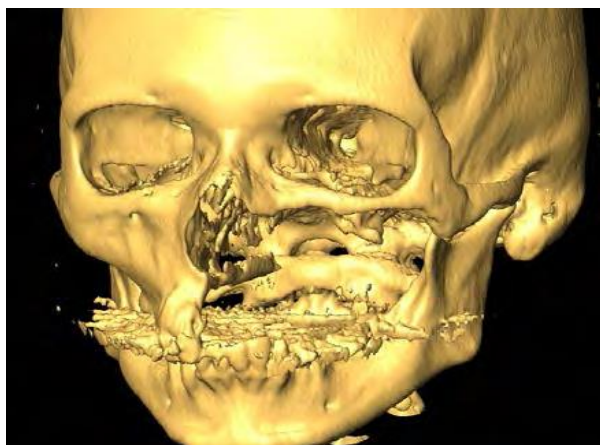
Известно, что ЧЛО область обладает сложной анатомией, включает множественные костные элементы, жизненно-важные органы и функции. В следствии чего, имеет сложное определение требуемого положения костных фрагментов, а также размера, формы и положения, замещающих дефекты имплантантов. По этим причинам, необходимо в первую очередь планировать форму, размеры, материалы и этапность реконструктивного восстанавливающего протезирования. МСКТ планируемой, в реконструкции области до и после операции; построение объёмной модели лицевого скелета, пригодной для решения задачи по восстановлению лицевого скелета в CAD/CAM системе проектирования; виртуальное моделирование репозиции смещённых фрагментов с замещением дефектов шаблонов в соответствующей CAD/CAM системе. Перед специалистами основной общей проблемой является нарушение функции ЗЧС, а именно, потеря зубов и отсутствие условий для изготовления функциональных современных ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты. В случае одностороннего дефекта применяется приём симметризации, когда в области дефекта выполняется зеркальное отображение противоположной, интактной половины в/ч и н/ч. При этом зачастую этот интактный фрагмент (в особенности это касается нижней челюсти) находится в силу рубцового процесса в неправильном положении, поэтому возникает необходимость виртуальной его репозиции.

Осложнение и дефекты ЧЛО.	и Всего	После восстано- я Деформации ЧЛО с аутопласт-м. (1- гр.)		Протезы изгот-е с ЦТ (CAD/CAM) (2-я группа).			
		числ о	%	Титанами (2а-гр.)		Акрил+Vert ex termosens (2б – гр.)	
				числ о	%	число	%
Правая половина в/ч	9/27, 3	3	9,09	3	9,09	3	9,09

Левая половина в/ч	8/24, 2	4	12,2	2	6,0	2	6,0
Обе части в/ч	5/15, 1	2	6,0	2	6,0	1	3,0
Обл. в/ч, глазницы и мягких тканей лица.	6/18, 2	2	6,0	2	6,0	2	6,0
Альвеолар. отросток н/ч	5/15, 1	2	6,0	1	3,0	2	6,0
Всего	33/1 00	13	39,4	10	30,3	10	30,3

**Таблица №1.**

**Локализация дефектов ЧЛЮ и методы применявшиеся для их восстановления.**



Больная Х.С.К 1975г.р., поступила в клинику в январе 2020г. Диагноз: Комбинированный дефект средней зоны лица слева, включающий в/ч, твёрдое нёбо, преддверие ПР, нижние отделы скуловой кости, нижнеглазничный край, нижнюю стенку глазницы после обширной резекции тканей по поводу аденокарциномы слизистой твёрдого нёба с прорастанием в полость в/ч синуса. Гипознофтальм справа. Из анамнеза: около года назад, до первичного обращения в клинику по месту жительства, проходила комбинированное лечение по поводу аденокарциномы слизистой твёрдого нёба в объёме: резекции в/ч с прилегающими тканями, курса ЛТ в суммарной дозе 24 Грэй, двух курсов химиотерапии. Мы проектировали виртуальное моделирование репозиции смещённых фрагментов с замещением дефектов шаблонов в соответствующей CAD/CAM системе.





При планировании восстановительной операции средней зоны лица. Принимали во внимание, что кроме устранения дефекта в/ч, необходимо было выполнить обширную мягкотканую реконструкцию, устранив дефект нёба, сформировав верхнее преддверие ПР, а также выстилку боковых стенок и дна носа. Учитывая, что пациент не испытывал никакого дискомфорта в донорской зоне после предыдущей операции, было получено его согласие на применение в качестве пластического материала второго малоберцового лоскута с правой голени.

Швы накладывали на СО неба. Затем в область альвеолярного части устанавливали изготовленный имплантат и фиксировали его к кости винтами. Удлиняли СОПР с двух сторон и были наложены швы. Гемостаз.

Другой клинический пример: больной М. 26-ти лет с диагнозом: Дефект альвеолярного отростка н/ч в пределах 32-38 зубов после частичной резекции в пределах здоровых тканей по поводу амелобластомы, в подростковом возрасте. Внутриротовые фотографии пациента М. при поступлении в клинику представлены. При планировании реабилитации пациента, было принято решение об изготовлении условно-съёмной балочной ортопедической конструкции с опорой на 3 дентальных имплантата. При анализе данных МСКТ определялся линейный дефект альвеолярной части н/ч, протяжённостью 6,2см в пределах 33-38 зубов, с переходом на тело н/ч и отсутствием язычной кортикальной пластинки в проекции зубов 36,37 и значительной потерей межальвеолярной высоты.



При планировании реконструктивного вмешательства, применялся принцип «обратного планирования», то есть в первую очередь принимались во внимание требования планирующейся ортопедической конструкции. Операция выполнялась двумя бригадами одновременно. Бригада №1 проводила подготовку ложа для фиксации аутотрансплантата, а также поиск реципиентных сосудов, в роли которых в данном случае выступали лицевые артерия и вена. Бригада № 2 параллельно выполняла подъём бедренного кортико-периостального лоскута, методика которого подробно описана в главе материалы и методы. После завершения данного этапа, бригада №1 выполняла моделировку бедренного аутотрансплантата с помощью интраоперационного стереолитографического шаблона, с последующей фиксацией его в зоне устраняемого дефекта. При этом, перед фиксацией лоскута в реципиентной зоне, выполнялась его припасовка на интраоперационной стереолитографической модели н/ч (Рисунок).

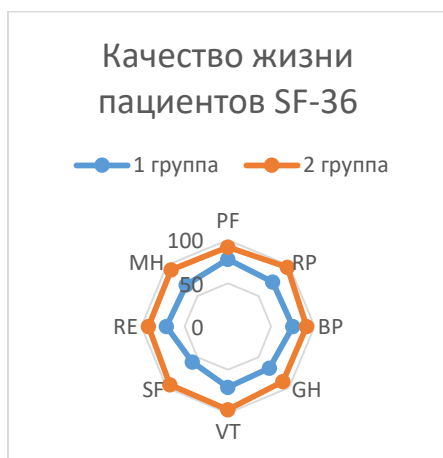


*Интраоперационные фотографии: Этапы резекции поражённых опухолевым процессом тканей нижней зоны лица (а,б); а,б-Интраоперационные фотографии: (а) Припасовка на стереолитографической модели челюсти в области дефекта тела. Изготовление протезов; - Балочная конструкция с опорой на дентальные имплантаты на гипсовой модели (а) и в полости рта (б).*



Анализ результатов КЖ пациентов до и после оперативного лечения в 1-ой группе, как и в 2 а группе достоверно ( $p < 0,001$ ) было получено улучшение показателей психического и физического компонента (диаграмма №2; №3). Также отдельно был проведен сравнительный анализ различных показателей факторов физического и психического здоровья пациентов после хирургического лечения в группах 2 а и 2 б.

**Диаграмма №2, №3 и №4. КЖ пациентов до оперативного лечения с дефектами ЧЛЮ по опросникам SF-36**



**Примечание.** PF – физическое функционирование (Physical Functioning); RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning); BP – интенсивность боли (Bodily pain); GH – общее состояние здоровья (General Health); VT – жизненная активность (Vitality); SF – социальное функционирование (Social Functioning); RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional); MH – психическое здоровье (Mental Health)

Оценка физической функции показала, что показатели 2-й группы ( $90,3 \pm 11,3$ ) были значительно ( $p < 0,001$ ) лучше, чем в 1-й группе ( $75,5 \pm 11,4$ ). Объем физической активности через два года после операции был выше во 2-й группе (диаграмма №4).

Оценка физической функции показала, что показатели 2-х группы ( $90,3 \pm 11,3$ ) были значительно ( $p < 0,001$ ) лучше, чем в 1-й группе ( $75,5 \pm 11,4$ ). Объем физической активности через года после операции был выше во 2-х группе. Анализ ролевой функции в зависимости от физического состояния

показал, что в некоторых случаях, даже после легкой физической иммобилизации, пациенты не могли выполнять некоторые из своих обычных видов повседневной деятельности, но после хирургического лечения этот показатель был выше ( $p < 0,001$ ) в группе 2 а и 2 б ( $95,7 \pm 5,8$ ), чем в группе 1 ( $63,0 \pm 16,5$ ). Пациенты вернулись почти к повседневной деятельности сразу после наложения протезов, изготовленных с применением ЦТ.

Общие показатели здоровья были ниже как до, так и после оперативного лечения, что очевидно, было связано с мыслями пациентов о возможности повторного оперативного лечения, неизлечимости заболевания и ухудшении своего состояния. Частота расхождения швов в 2-ой группе была ниже, чем в 1-ой группе, инфекционных осложнений не было. Индекс общего состояния в группе 2 а и б был значительно выше, чем в 1-ой группе.

До хирургического лечения социальное функционирование было нарушено, так как пациенты были в основном тихими и замкнутыми, считали себя изгоями и избегали общения с семьей и знакомыми. После протезирования и на дальнейших этапах реабилитации пациенты 2-ой а и б группа отмечали меньшую тревожность и лучшее социальное функционирование по сравнению с 1-ой группой. Также, отмечены более низкие показатели эмоциональной и ментальной сфер у пациентов, которые до лечения были связаны с нарушениями эстетики лица, отсутствием передних зубов и сложной улыбкой, дисфункцией жевательной системы, приводящей к тревоге и депрессии пациентов, приводящим к потере эффективности и физической активности в повседневной деятельности. Через год после операции показатели ролевой функции, обусловленные эмоциональным состоянием и психическим здоровьем пациентов во 2-х группе были значительно ( $p < 0,001$ ) выше, чем в 1-ой группе.

**Заключение.** Анализ отдаленных результатов восстановления аутотрансплантатами для устранения дефектов ЧЛЮ после хирургических операций больным со ЗО, на основании необходимости изготовления индивидуальных имплантатов была разработана технология изготовления индивидуально изготавливаемых имплантатов и инструкции по их применению.

Анализ архивных данных больных с различными дефектами и деформациями ЧЛЮ, находившихся на лечении и реабилитации показал, что планирование реконструктивных операций осуществлялось без применения специального программного обеспечения. Основной целью реконструктивной операции являлось восстановление эстетического облика, реабилитация функции ЗЧС проводилась вторично, по результатам реконструкции.

С учетом анатомо-функциональных изменений в ЧЛЮ, применение индивидуально изготовленных имплантатов, с использованием, для изготовления, цифровых технологий удалось сократить продолжительность оперативного вмешательства и добиться высокой эффективности.

Установлено, что планирование реконструктивных операций у больных с деформациями ЧЛЮ, необходимо выполнять с учётом анатомо-морфологического строения и соблюдая, при этом, принцип «симметризации» у больных с односторонними дефектами и деформациями. В случаях двусторонних дефектов при планировании реконструктивной операции выполняется совмещение модели черепа пациента с идентичной, по основным краниометрическим параметрам, моделью черепа из библиотеки данных МСКТ. Также, что определяющим моментом при виртуальном планировании реконструктивных операций у пациентов с дефектами и атрофией костной ткани челюстей является соблюдение принципа «обратного планирования», то есть, позиционирование аутотрансплантата учитывая тип и параметры ортопедической конструкции. На основании данных контрольных послеоперационных МСКТ у больных после костно-реконструктивных операций установлена высокая эффективность компьютерного планирования реконструктивных операций, с применением имплантантов изготовленные из титана и комбинации - акрил и мягкие прокладки «Vertex termosens» для последующего полного восстановления функции ЗЧС.

Таким образом, функциональные характеристики отдельных протезов позволяют проводить разумное восстановление органов и тканей ЧЛЮ. После установления протезов, внешний облик, морфология лица, функции жевания, дыхания и речи были восстановлены, и пациенты 2а и 2б группы были удовлетворены результатами ортопедической реабилитации. Практически все больные удовлетворены результатами протезирования, у них зарегистрирован достоверно хороший уровень жизни. Новые протезы, модифицированные с помощью методик изготовления протезов с применением ЦТ (3D печать) решают задачу о разработке комплекса лечебно-диагностических мероприятий с использованием функциональных методов исследования для повышения качества изготовленных протезов.

#### ***Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:***

1. Гаффоров С.А., Убайдуллаев Х.А., Гафур-Ахунов М.А. Непосредственные и отдаленные результаты реабилитации онкологических больных с дефектами верхней челюсти. *Stomatologiya* №4 (77). С. 95-97 Ташкент-2019.

2. Гаффоров С.А., Убайдуллаев Х.А., Гафур-Охунов М.А. Реабилитация онкологических больных с дефектами головы, шеи и челюстно-лицевой области. *Наука и инновационное развитие* №1. 57-62 стр. Ташкент-2020.

3. Гафур-Ахунов М.А., Убайдуллаев Х.А., Гаффоров С.А. Реабилитация больных со злокачественными опухолями и дефектами челюстно-лицевой области. «*Стоматология* науч-практ журн» №3. С. 26-28 Ташкент-2018

4. Гилёва, К.С. Применение реваскуляризованного надкостнично-кортикального бедренного лоскута при устранении ограниченных костных дефектов челюстно-лицевой области: дис. ... канд. мед. наук. 14.01.14М., С. 202. 2013.

5. Решетов, И.В., В.И. Чиссов, А.В. Бойко и др. Лечение опухоли головы и шеи с использованием интра операционной лучевой терапии с одномоментной микрохирургической реконструкцией. *Онкохирургия* Т 4, № 4. С. 55-58. 2012.

6. Рузудинов Н.С. Фазылова А.Р., Гаффоров С.А. Рузуддинов С., Рузуддинова К.Н. Патент - РК №7565 от 12.09.2022г. Способ изготовления частичного съемного протеза из акриловой пластмассы.

7. Тожиев Ф.И., Азимов М.И., Мусаев Ш. Ш. “Программа для оценки качества жизни пациентов с дефектами альвеолярного отростка при ВРГН” (DGUN № 25278).

8. Тожиев Ф.И. . Совершенствование восстановления дефектов верхней челюсти с помощью индивидуальных имплантатов у больных с врожденной расщелиной губы и неба. Дисс. Д.м.н. 14.00.21 – Стоматология. Т-2023

9. Тожиев Ф.И., Азимов А.М. Эффективности способа дефектов верхней челюсти с применением индивидуальных конструкций при ВРГН // методическая рекомендация. Ташкент- 2022

10. Boyd J.B., I. Rosen, L. Rotstein et al. The iliac crest and the radial forearm flap in vascularized oromandibular reconstruction // . Vol. 159. – P. 301-308. Am J Surg. – 1990

11. Chang H.P., Liu P.H., Chang H.F. Thin-plate spline (TPS) graphical analysis of the maxilla on cephalometric radiograph // Dentomaxillofac. Radiol. – 2003. – Vol. 37. – P. 122

12. Stock, W., R. Hierner, E. Dielert et al. The iliac crest region: donor site for vascularized boneperiosteal and soft tissue flap / Ann Plast Surg. – 1991. – Vol. 26. – P. 105-109

13. [www.who.int/ru](http://www.who.int/ru)

## ЖАҒ СУЯГИ БЎШЛИҚЛАРИНИ ОСТЕОПЛАСТИК МАТЕРИАЛ БИЛАН ТИҚЛАШНИ МОРФОЛОГИК ХУСУСИЯЛАРИ.

Мукаддас Рахматова<sup>1</sup>, Абдуазим Юлдашев<sup>2</sup>, Миржалол Сапарбаев<sup>3</sup>, Шохрух Икрамов<sup>4</sup>

<sup>1</sup>. т.ф.д., доцент, Тошкент Кимё халқаро университети, Тошкент. Узбекистон

<sup>2</sup>. т.ф.д., профессор, Тошкент Давлат стоматология институти, Тошкент. Узбекистон

<sup>3</sup>. Таянч докторанти, Тошкент Давлат стоматология институти, Тошкент. Узбекистон

<sup>4</sup>. Таянч докторанти, Тошкент Давлат стоматология институти, Тошкент. Узбекистон

### АННОТАЦИЯ

Одонтоген кисталарни ўз вақтида тўғри ташхис қўймаслик ва даволамаслик оқибатида кистанинг йирингли яллиғланиши, жағлар деформацияси, тишларнинг йўқотилиши, жағларнинг патологик синиши, ҳатто киста деворининг эпителийсидан жағнинг хавфли ўсмаларининг ривожланиши кузатилган. Ушбу нуқсонларни бартараф этишда юз-жағ жарроҳлиги, пластик ва реконструктив жарроҳ соҳаларида қўлланилиши мумкин бўлган биологик мос келувчи, суяк регенерациясини стимулловчи, биоинъерт суяк трансплантатларни излаб топиш ва қўллаш бугунги кунда долзарб масалалардан биридир. Комбинацияланган ксенотрансплантат асосида ишлаб чиқарилаётган BOSS остеопластик материали ҳам клиник амалиётда ўзининг бир неча устунлик томонлари билан ўз ўрнини топмоқда. Тажрибада жағларнинг одонтоген кисталарини BOSS остеопластик препаратлари ёрдамида даволаш натижасида нуқсон соҳасида суяк тўқимаси репаратив регенерациясининг морфологик хусусиятлари ўрганилди, нуқсон соҳасида моддалар алмашинувини жадаллашувига ва пластинкасимон суяк тўқимасининг ҳосил бўлишига олиб келди.

**Калит сўзлар:** суяк трансплантат, аутотрансплантат, аллотрансплантат, ксенотрансплантат, гидрокиапатит, β-трикальцийфосфат, остеоиндукция, остеоиндукция, биодеградация.

## МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОЛОСТЕЙ ЧЕЛЮСНЫХ КОСТЕЙ ОСТЕОПЛАСТИЧНЫМ МАТЕРИАЛОМ.

Мукаддас Рахматова<sup>1</sup>, Абдуазим Юлдашев<sup>2</sup>, Миржалол Сапарбаев<sup>3</sup>, Шохрух Икрамов<sup>4</sup>

<sup>1</sup>. д.м.н., доцент, Ташкентский международный химический университет  
, Тошкент. Узбекистон

<sup>2</sup>. д.м.н., профессор, Ташкентский государственный стоматологический институт,  
Ташкент, Узбекистан

<sup>3</sup>. Таянч докторанти, Ташкентский государственный стоматологический институт,  
Ташкент, Узбекистан

<sup>4</sup>. Таянч докторанти, Ташкентский государственный стоматологический институт,  
Ташкент, Узбекистан

### АННОТАЦИЯ

В результате несвоевременной диагностики и лечения одонтогенных кист возможно гнойное воспаление кисты, деформация челюстей, потеря

зубов, патологический перелом челюстей и даже развитие злокачественных опухолей челюсти из эпителия стенки кисты не наблюдаются. Поиск и применение биосовместимых, стимулирующих костную регенерацию, биоинертных костных трансплантатов, которые могут быть использованы в области челюстно-лицевой хирургии, пластической и реконструктивной хирургии для устранения этих дефектов, являются сегодня одной из актуальных задач. Костнопластический материал BOSS, изготовленный на основе комбинированного ксенотрансплантата, находит свое место в клинической практике благодаря ряду преимуществ. В эксперименте изучены морфологические особенности репаративной регенерации костной ткани в зоне дефекта в результате лечения одонтогенных кист челюстей остеопластическими препаратами BOSS, что приводило к ускорению обмена веществ в зоне дефекта и формированию пластинчатая костная ткань.

**Ключевые слова:** костный трансплантат, аутоотрансплантат, аллотрансплантат, ксенотрансплантат, гидроксиапатит,  $\beta$ -трикальцийфосфат, остеоиндукция, остеокондукция, биодеградация.

## **MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF RESTORATION OF JAW BONE CAVITIES WITH OSTEOPLASTIC MATERIAL.**

Mukaddas Rakhmatova<sup>1</sup>, Abduazim Yuldashev<sup>2</sup>, Mirjalol Saparbaev<sup>3</sup>, Shokhrukh Ikramov<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Tashkent International Chemical University, Tashkent, Uzbekistan

<sup>2</sup>Doctor of Medical Sciences, Professor, Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

<sup>3</sup>Tayanch doctoral student, Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

<sup>4</sup>Tayanch doctoral student, Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

### **ABSTRACT**

As a result of untimely diagnosis and treatment of odontogenic cysts, purulent inflammation of the cyst, deformation of the jaws, loss of teeth, pathological fracture of the jaws and even the development of malignant tumors of the jaw from the epithelium of the cyst wall are not observed. The search and use of biocompatible, bioinert bone grafts that stimulate bone regeneration, which can be used in the field of maxillofacial surgery, plastic and reconstructive surgery to eliminate these defects, is one of the urgent tasks today. The BOSS osteoplastic material, made on the basis of a combined xenograft, finds its place in clinical practice due to a number of advantages. The experiment studied the morphological features of reparative regeneration of bone tissue in the defect area as a result of treatment of odontogenic jaw cysts with BOSS osteoplastic preparations, which led

to an acceleration of metabolism in the defect area and the formation of lamellar bone tissue.

**Key words:** bone graft, autotransplant, allograft, xenograft, hydroxyapatite,  $\beta$ -tricalcium phosphate, osteoinduction, osteoconduction, biodegradation.

**Долзарблиги.** Сўнгги йилларда жарроҳлик стоматология амалиётида дуч келадиган энг мухим муаммолардан бири бу юз-жағ соҳасидаги турли хил жарроҳлик аралашувлар туфайли суяк тўқималарини қайта тиклаш муаммосидир. Юз-жағ жарроҳлиги амалиётида, юз-жағ нуксонлари ва деформациялари мухим ўрин тутмоқда. Кўпинча цистоэктомия операциядан сўнг юқори ва пастки жағларнинг тиш қаторини узликсизлиги бузилишига олиб келади, шу билан бирга чайнаш, ютуниш ва нуткни шаклланиш функциялари бузилади. Булар эса юзнинг яққол косметик бузилишларига олиб келади. Хозирги кунда юз-жағ соҳаси реконструктив жарроҳлик аралашувларини режалаштиришда энг асосий чайнов функциясини тиклашдан ташқари, юз суяқларининг анатомик яхлитлиги ва юз суяқларининг контурларини тиклаш мухим аҳамиятга эга.

Одонтоген кисталарни ўз вақтида тўғри ташҳислаш ва даволамаслик оқибатида кистанинг йирингли яллиғланиши, жағлар деформацияси, тишларнинг йўқотилиши, жағларнинг патологик синиши, ҳатто киста деворининг эпителийсидан жағнинг хавfli ўсмаларининг ривожланиши кузатилган. Ушбу нуксонларни бартараф этишда юз-жағ жарроҳлиги, пластик ва реконструктив жарроҳлиги соҳаларида қўлланилиши мумкин бўлган биологик мос келувчи, суяк регенерациясини стимулловчи, биоинъерт суяк трансплантатларни излаб топиш ва қўллаш бугунги кунда долзарб масалалардан биридир. [1,2,7,9,10,11,12,13,18,20,21,22,23,24,30,].

Жарроҳлик амалиётидан сўнг жағ суяқларида репаратив регенерацияни кучайтириш мақсадида бугунги кунда турли хил усуллар билан тайёрланган ауто, алло ва ксенотрансплантатлар қўлланилиб келмоқда. Суяк бўшлиқларини тўлдириш учун ушбу соҳага параллел равишда синтетик полимерик материаллардан фойдаланиш кенг тарқалган. Табиийки, уларнинг барчасида аниқ ҳолатга қараб фойдаланиш учун кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар бор [14,17,19,].

Юқорида келтирилган жағ кисталарининг жарроҳлик амалиёти ёрдамида даволаш ва кистоз бўшлиқларнинг хажмига қараб ҳосил бўлган бўшлиқлар ўрнини тўлдириб, суяк нуксонлари соҳасида суяк репаратив жараёнларини оширишга қаратилган клиник амалиётда бажарилаётган ечимларга қарамасдан, жағ кисталари бўшлиқларини биологик мос келувчи ва хавфсиз элементлари билан тўлдириб даволашда етарли камчиликлар борлиги, шу жумладан кистоз бўшлиқлар цистоэктомия амалиётидан кейин ишлатилган бўшлиқ тўлдирувчи композитларни организм қабул қилмаслиги, атроф тўқималарда йирингли яллиғланиш жараёнларининг ривожланиши амалиёт



шифокорлари учун турли муаммоларни келтириб чиқариб келмоқда [3,4,8,9,10].

**Мақсад:** Экспериментда куёнларни жағларида сунъий хосил қилинган бўшлиқларни тўлдиришда “BOSS” остеопластик материални қўллаш усули орқали, дефект жойида суякланиш жараёнининг морфологик хусусиятларини аниқлаш.

**Тадқиқотнинг материал ва усуллари.** Экспериментал тажрибада тана оғирлиги 3.5 кг бўлган Шиншилла зотли 30 дона вояга етган лаборатория куёнларидан фойдаланилди.

Остеопластик материал қўлланилиши, самарадорлигини аниқлаш мақсадида тажриба хайвонлари икки гуруҳга ажратиб олинди.

1- гуруҳ (15 та куён), пастки жағ суягида дефект хосил қилиниб, остеопластик материал “BOSS” қўлланилган.

2 – гуруҳ ( 15 та куён) пастки жағ суягида дефект хосил қилиниб, остеопластик материал қўлланилмаган.

Умумий оғриқсизлантириш билан бир вақтда сохага лидокаин гидрохлорид эритмасининг 2% ли 1.0 мл фойдаланилди. Барча тажриба хайвонларининг пастки жағ суяги бурчак сохасида бормашина (10000/мин айланиш тезлигида) ёрдамида фиссур ва шарсимон бор ёрамида физиологик эритма билан суяк совитилиб турган ҳолатда, суяк дефекти хосил қилинди. Асосий гуруҳ учун танлаб ажратиб олинган тажриба куёнлари пастки жағида хосил қилинган дефект сохасига остеопластик материал “BOSS” қўйилиб, дефект сохаси анатомик шакли тикланиб, яра қаватма қават герметик қилиб « Vycril Ethicon » 5.0 билан тикилди. Назорат гуруҳидаги куёнларда ҳам ушбу жарроҳлик амалиёти кетма-кетлиги мос равишда остеопластик материал қўлланилмаган ҳолатда жароҳат қаватма-қават тикилди.

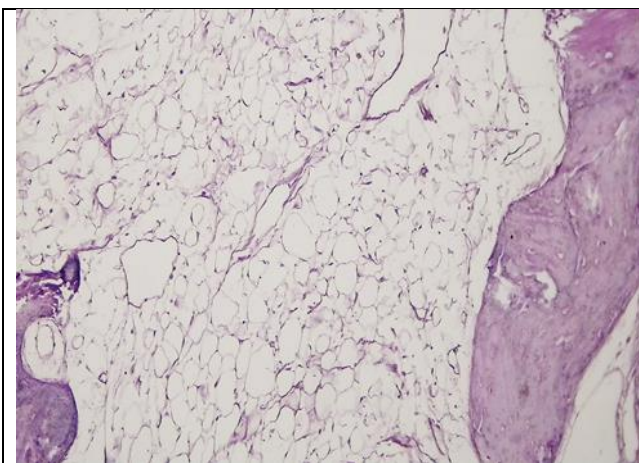
Тажриба амалиётини тамомлаш босқичида, яъни хайвонларни амалиётдан чиқариш босқичи “Золетил” препарати 100 мг микдорда, юқори дозада бериш орқали амалга оширилди. Амалиётдан кейинги 7 чи, 14 чи, 21 чи, 30 чи ва 60 чи кунлари асосий гуруҳдан 4 тадан ва назорат гуруҳидан 2 тадан куёнлар чиқарилди. Морфологик текширув мақсадида нуқсон сохасидан медиал ва дистал йўналишда 1-1,5 см масофада суяк фрагменти кесиб олинди. Олинган материал 10 кун давомида 10% ли формалин эритмасида фиксация қилинди, сўнг оқар сувда 2 сутка давомида ювилди. Азот кислота эритмасида декальцинация қилиниб, бир неча сутка давомида оқар сувда ювилди. Кейинги босқичда кесмалар дегидратация мақсадида концентрацияси ортиб бориши тартибида ўтказилди ва парафин блокларида жойлаштирилди, сўнг 3-5 нм қалинликда каналли микротом ёрдамида кесиб олинди. Кесмалар гематоксилин-эозин бўёғи билан бўялди.

#### **Тадқиқотнинг морфологик текширув натижалари**

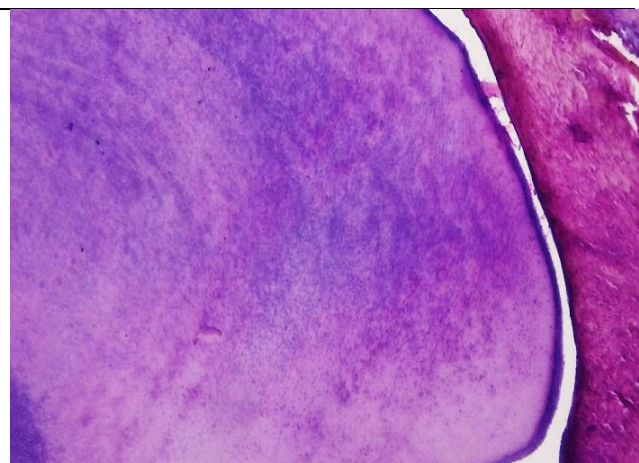
Тажриба куёнлари пастки жағида сунъий яратилган суяк нуқсони сохаси гистологик текширилганда, назорат гуруҳида (2-гуруҳ) тажрибанинг 7-кунда қон қуйқалари, қон хужайралари инфилтрацияси, шунингдек

фибрин ипларидан иборат тўр аниқланди. Нуқсон атрофида зарарланмаган суяк тўқимаси кузатилди (1-расм).

Тажрибанинг 7-кунида тажриба гуруҳида (1-гуруҳ) ҳосил қилинган нуқсон соҳасида тўлдирилган остеопластик материал аниқланди (2-расм).



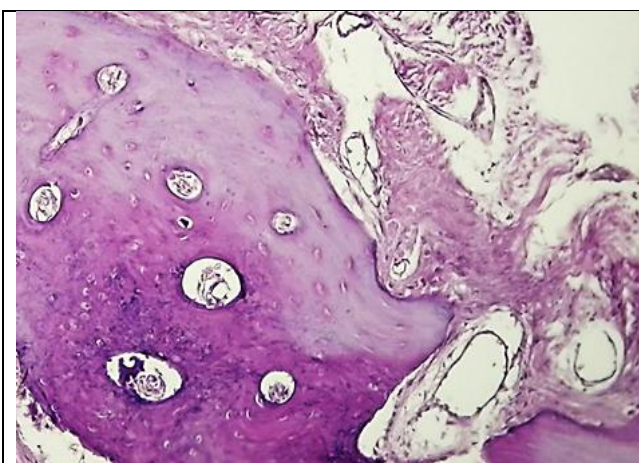
1-расм. Назорат гуруҳи. Тажрибанинг 7-куни. Нуқсон соҳасида фибрин ипларидан иборат тўр. Бўёғи: гематоксилин-эозин. Катталиги x200.



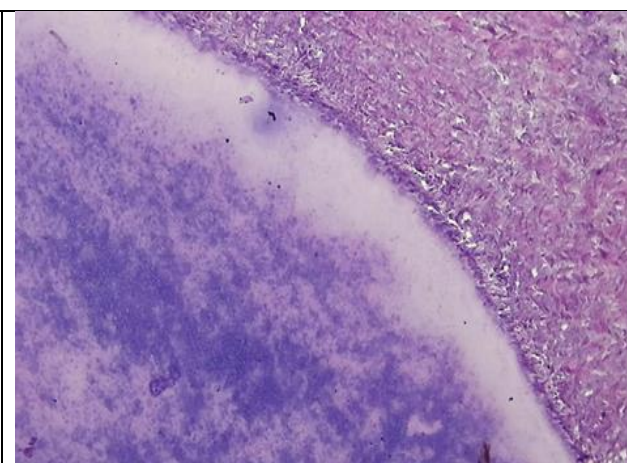
2-расм. Тажриба гуруҳи. Тажрибанинг 7 куни. Ҳосил қилинган нуқсон соҳасидаги “BOSS” остеопластик материали. Гематоксилин-эозин. Катталиги: x200

Тажрибанинг 14-кунида назорат гуруҳида қон қуйқасига атрофдаги тўқимадан қон томирларнинг кириб келиши кузатилди (3-расм).

Тажрибанинг 14-кунида тажриба гуруҳи қуёнлари пастки жағида остеопластик материал атрофида бириктирувчи тўқиманинг зичлашиши натижасида зич коллаген толалардан иборат бириктирувчи тўқимали қават ҳосил бўлиши аниқланди (4-расм).

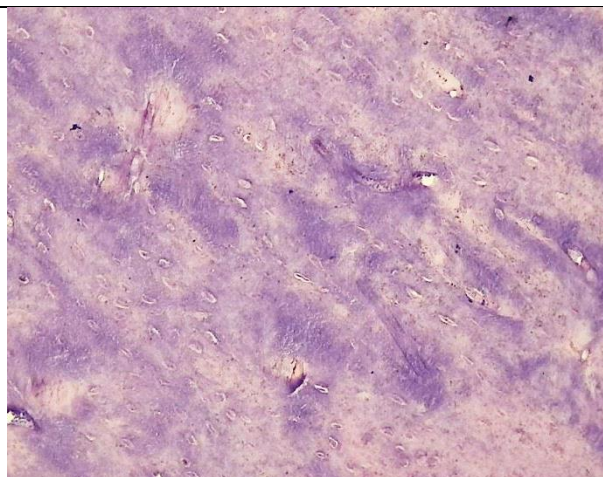


3-расм. Тажрибанинг 14-куни. Назорат гуруҳи. Нуқсон соҳасига атрофдаги суяк тўқимасидан қон томирларнинг кириб келиши. Бўёғи: гематоксилин-эозин. Катталиги: x200

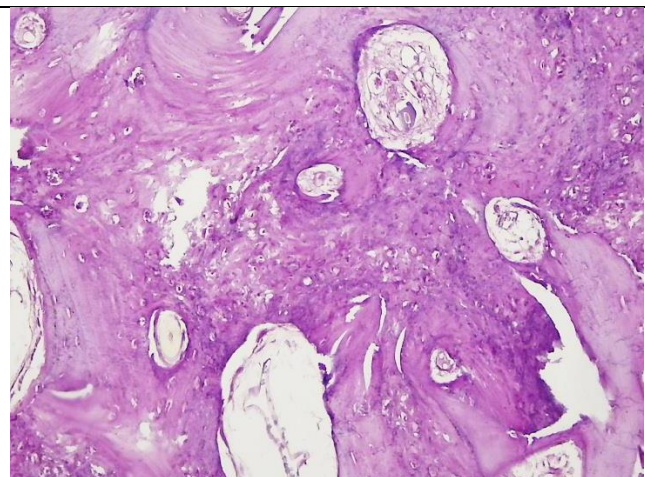


4-расм. Тажрибанинг 14-куни. Тажриба гуруҳи хайвонлари пастки жағи дефект соҳасидаги остеопластик материал атрофида зич коллаген толалардан иборат бириктирувчи тўқимали қаватнинг ҳосил бўлиши. Бўёғи: гематоксилин-

Тажрибанинг 21-кунига келиб, назорат гуруҳи ҳайвонлари пастки жағида нуқсон соҳасига кириб келган қон томирлар атрофида тоғай-толали тўқиманинг шаклланиши кузатилди (5-расм). Тажрибанинг 21-кунига тажриба гуруҳи ҳайвонлари пастки жағи дефект соҳасида остеопластик материал ичига атрофдаги бириктирувчи тўқимадан қон томирларнинг кириб келиши аниқланди (6-расм).

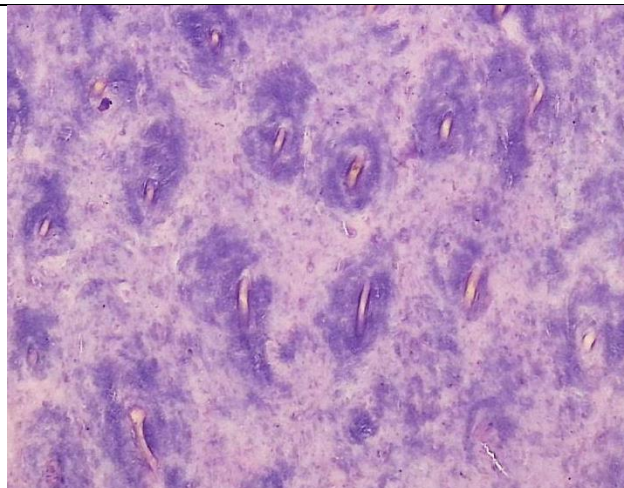


5-расм. Назорат гуруҳи. Тажрибанинг 21-куни. Нуқсон соҳасида тоғай-толали тўқиманинг шаклланиши. Бўёғи: гематоксилин-эозин. Катталиги: х200

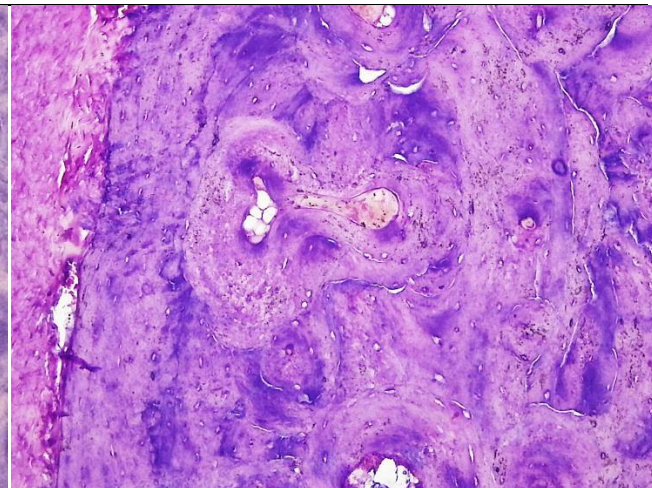


6 -расм. Тажрибанинг 21-куни. Тажриба гуруҳи ҳайвонлари пастки жағи дефект соҳасидаги остеопластик материал ичига атрофдаги бириктирувчи тўқимадан қон томирларнинг кириб келиши. Бўёғи: гематоксилин-эозин. Катталиги: х200

Тажрибанинг 30-кунига назорат гуруҳида нуқсон соҳасида қон томирлар атрофида нозик концентрик суяк пластинкалари (остеонлар) шаклланиши аниқланди. Остеонлар ораси кенг, тоғай тўқимасининг нисбати катта (7-расм). Тажрибанинг 30-кунига тажриба гуруҳида нуқсон соҳасида қон томирлар атрофидаги суяк пластинкалари қавати қалинлашди, остеонлар сони ортди, улар орасидаги майдон торайди (8-расм).



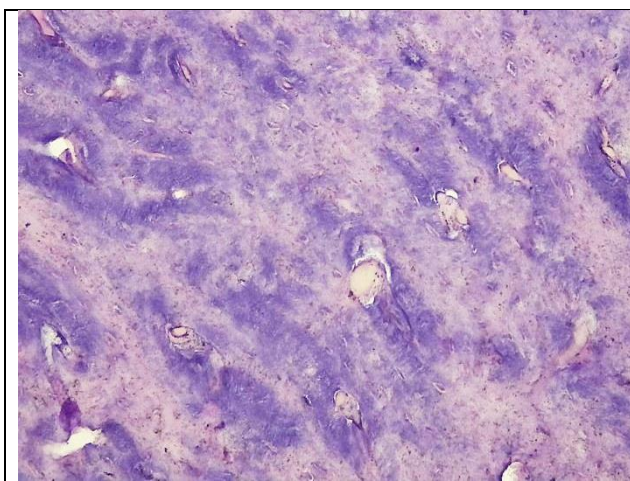
7-расм. Назорат гуруҳи. Тажрибанинг 30-куни.



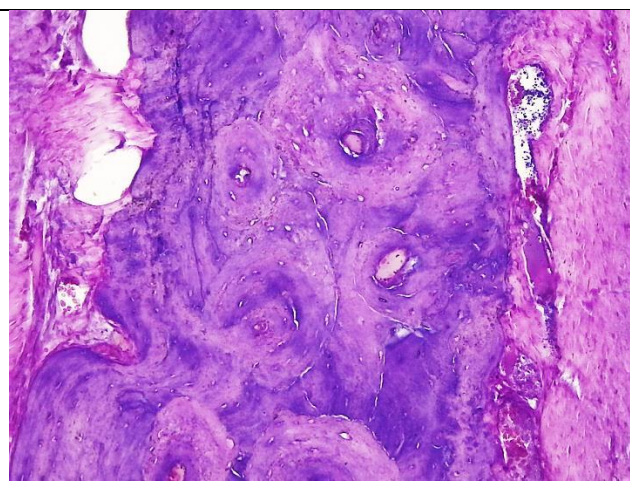
8-расм. Тажрибанинг 30-куни. Тажриба гуруҳи

Нуксон соҳасида остеоид тўқиманинг шаклланиши. Бўёғи: гематоксилин-эозин. Катталиги: x200	хайвонлари пастки жағи нуксон соҳасида қон томирлар атрофида нозик суяк пластинкаларининг шаклланиши. Бўёғи: гематоксилин-эозин. Катталиги: x200
---	--

Тажрибанинг 60-кунида назорат гуруҳида нуксон соҳасида тўлиқ шаклланмаган суяк тўқимаси кузатилди, бироқ остеонлар атрофида концентрик суяк пластинкалари миқдори ортди, оралиқ тўқима нисбати камайди (9-расм). Тажрибанинг 60-кунида тажриба гуруҳи хайвонлари пастки жағида остеопластик материал ўрнида тўлиқ шаклланган суяк тўқимаси аниқланди (10-расм).



9-расм. Назорат гуруҳи. Тажрибанинг 60-куни. Нуксон соҳасида тўлиқ бўлмаган суяк тўқимасининг шаклланиши. Бўёғи: гематоксилин-эозин. Катталиги: x200



10-расм. Тажрибанинг 60-куни. Тажриба гуруҳи хайвонлари пастки жағи нуксон соҳасидаги остеопластик материал ўрнида пластинкасимон суяк тўқимасининг шаклланиши. Бўёғи: гематоксилин-эозин. Катталиги: x200

## Хулоса

1. Назорат гуруҳи хайвонлари пастки жағида сунъий чақирилган нуксон ўрнида тажрибанинг 7-кунида нуксон ўрнида қон қуйқаси, фибрин толаларидан иборат тўрнинг ҳосил бўлиши, 14-кунда нуксон соҳасига атрофдаги суяк тўқимасидан қон томирларнинг кириб келиши, 21-кунга келиб тўлиқ бўлмаган суякларнинг жараёни, яъни тоғай-толали тўқиманинг шаклланиши кузатилди. Тажрибанинг 30-кунида остеоид тўқиманинг шаклланиши, 60-кунга келиб эса, тўлиқ бўлмаган пластинкасимон суяк тўқимасининг шаклланиши кузатилди. Тоғай-толали тўқиманинг нисбати пластинкасимон суяк тўқимасига нисбатан камайди, лекин йўқолмади. Бундан келиб чиқадиги, назорат гуруҳи жағ суягида сунъий чақирилган

нуқсон ўрнида суяк тўқимасининг тўлиқ бўлмаган репаратив регенерация тури аниқланди.

2. Тажриба гуруҳи ҳайвонларида нуқсон ўрни остеопластик материал “BOSS” билан тўлдирилганда тажрибанинг 7-кунда нуқсон ўрнига тўлдирилган остеопластик материалда ўзгаришлар кузатилмади, 14-кунга келиб остеопластик материал атрофида зич коллаген толалардан иборат бириктирувчи тўқимали қават ҳосил бўлиши аниқланди. Тажрибанинг 21-кунда остеопластик материал ичига атрофдаги бириктирувчи тўқимадан қон томирларнинг кириб келиши, 30-кунда қон томирлар атрофида нозик суяк пластинкаларининг шаклланиши, 60-кунда остеопластик материалнинг тўлиқ пластинкасимон суяк тўқимаси билан алмашилиши кузатилди. Бу ҳолат остеопластик материал “BOSS” нинг дефект ўрнини тўлдириш натижасида суяк тўқимаси репаратив регенерациясининг тўлиқ тури аниқланди, яъни дефект ўрни жароҳатланмаган суяк тўқимасининг структурасига ўхшаш суяк тўқимаси, яъни пластинкасимон суяк тўқимаси билан деярли тўлиқ алмашинди.

#### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Акимова С. А., Фролова В. В., Колокольцева М. А. Применение остеопластических материалов и материалов для направленной регенерации костной ткани при хирургическом лечении различных форм пародонтита // *Актуальные вопросы стоматологии.* – 2020. – С. 17-22.

2. Атоева М. А. Распространенность, интенсивность и особенности клинического течения заболеваний пародонта у лиц молодого возраста // *Журнал стоматологии и краниофациальнқх исследований.* – 2023. – Т. 4. – №. 2.

3. Ардашев И.П., Григорук А.А., Плотников Г.А.и др. Возможные осложнения после взятия аутотрансплантата из крыла подвздошной кости

// *Современные технологии в травматологии и ортопедии.* М., 2009. С. 191–192.

4. Белозеров М.Н. Оценка остеопластических свойств различных биокомпозиционных материалов для заполнения дефектов челюстей: Дис. канд. мед. наук. М., 2017.

5. Берченко Г.Н., Кесян Г.А., Уразгильдеев Р.З. и др. Сравнительное экспериментально-морфологическое исследование влияния некоторых используемых в травматолого-ортопедической практике кальций фосфатных материалов на активизацию репаративного остеогенеза // *Бюл. Восточно-Сибирского науч. центра СО РАМН.* 2020. № 4. С. 327–332.

6. Берченко Г.Н., Кесян Г.А., Уразгильдеев Р.З. и др. Сравнительное экспериментально-морфологическое исследование влияния некоторых

используемых в травматолого-ортопедической практике кальций фосфатных материалов на активизацию репаративного остеогенеза // *Бюл. Восточно-Сибирского науч. центра СО РАМН.* 2020. № 4. С. 327–332.

7. Дусмухамедов Д. М. и др. Клиническая характеристика вторичных и остаточных дефектов и деформаций неба после уранопластики // *Проблемы биологии и медицины.* – 2020. – Т. 1. – С. 32-35.

8. De Long W.G, Einhorn T.A, Koval K, et al. Bone grafts and bone graft substitutes in orthopaedic trauma surgery. *J Bone Joint Surg Am.* 2021; 89: 649–658.

9. Zakirovich D. M., Abduvalievich Y. A., Maxmudovich D. S. Современное состояние и актуальные аспекты денальной имплантации (Литературный обзор) // *Journal of biomedicine and practice*. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
10. Ибрагимов Д. Д. и др. Жағ кисталарини даволаида тромбоцитлар билан тўйинган фибриннинг қўллаш авзаллиги // *Med Union*. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 88-93.
11. Королев С.Б., Абраменков А.Н. Новая медицинская технология одготовки костных трансплантатов для костной пластики // М-лы II Московского междунар. конгр. травматологов и ортопедов. М., 2021.
12. Корж Н.А., Кладченко Л.А., Малышкина С.В. и др. Имплантационные материалы и остеогенез. Роль биологической фиксации и остеоинтеграции в реконструкции кости // *Ортопед., травматол. и протезир.* 2015. № 4. С. 118–127.
13. Кирилова И.А., Подорожная В.Т., Легостаева Е.В. и др. Костно-пластические биоматериалы и их физико-механические свойства // *Хирургия позвоночника*. 2019. № 1. С. 81–87.
14. King C.B, Ball R.Y, Tucker J.K. Autobanking of femoral heads for revision total hip replacement, a preliminary report of a new surgical technique. *Surgeon*. 2014; 2(1): 37–41.
15. Kim Y.K, Yun P.Y, Lim S.G, Kim S.G, Lee H.J, Ong J.L. Clinical evaluations of osteon as a new alloplastic material in sinus bone grafting and its effect on bone healing. *J biomed mater res b appl biomater* 2018; 86:270-277.
16. Мудрая В. Н., Степаненко И. Г., Шаповалов А. С. Применение костнопластических материалов в современной стоматологии // *Український журнал клінічної та лабораторної медицини*. – 2010. – №. 5, № 1. – С. 52-57.
17. Романенко А. А. и др. Клиническая оценка остеопластического материала Биопласт-Дент (обзор) // *Клиническая стоматология*. – 2020. – №. 2. – С. 46-54.
18. Решетников А.Н. Оптимизация репаративной регенерации костной ткани при лечении ложных суставов с дефектами большеберцовой кости // *Казанский медицинский журнал*. 2015. № 1. С. 26–28.
19. Сапарбаев М., Юлдашев А. Лечение челюстной кисты после экстирпации зуба с использованием ксенотрансплантата // *Актуальные вопросы хирургической стоматологии и денальной имплантологии*. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 102-103.
20. Степанов А. Г. Разработка и клиничко-экспериментальное обоснование применения резорбируемой мембраны в зубосохраняющих биотехнологиях // *Москва*. – 2007.
21. Subramanian S, Jain K.D, Sreekumar R, et al. Early results of whole femoral head allograft with articular cartilage for acetabular impaction grafting in revision hip replacements. *Ann R Coll Surg Engl*. 2020; 92: 27–30
22. Schmitt J.M, Buck D.C, Joh S.P, et al. Comparison of porous bone mineral and biologically active glass in critical-sized defects. *J Periodontol*. 2007;68:1043–1053.
23. Усатов Д.А. Экспериментальное обоснование применения материалов из сверхэластичного никелид титана для заполнения остаточных костных полостей в челюстно-лицевой хирургии: дис. – Первый Московский государственный медицинский университет им. ИМ Сеченова, 2018.
24. Lee E.U, Kim D.J, Lim H.C, Lee JS, Jung U.W, Choi.SH. Comparative evaluation of biphasic calcium phosphate and biphasic calcium phosphate collagen composite on osteoconductive potency in rabbit calvarial defect. *Biomaterials Research*. 2021; 19: 1-7.
25. Тер-Асатуров Г.П., Лекишвили М.В., Бигваева А.Т. и др. сравнительное экспериментально-морфологическое исследование эффективности биологических остеопластических материалов в замещении костных дефектов // *Клеточная трансплантология и тканевая инженерия*. 2021. № 1. С. 81–85.

26. Хушвахтов Д. И. и др. Биосовместимые материалы для устранения полостных образований челюстно-лицевой области //Здравоохранение Таджикистана. – 2021. – №. 2. – С. 46-52.

27. Хисомов К. Х., Хайдарова О. Ф. Факторы риска и особенности течения гипотрофии у детей раннего возраста «Таджикский государственный университет им. Абуалиибни Сино», г. Душанбе, Республика Таджикистан Цель исследования–изучить факторы риска и особенности течения гипотрофии у //М 62 Минский консилиум–2014: сб. материалов респ. конф. молодых ученых с междунар. участием: Минск, 10-11 июня 2014 г./под ред. Ю Е Демидчика [и др.]–Минск: БелМАПО, 2014.–277 с. ISBN 978-985-499-778-0. – 2014. – С. 248.

28. Холиқов А. А., Юлдашев А. А., Фаттаева Д. Р. Морфологические особенности регенерации костной ткани нижней челюсти при применении материала “OSTEON TM II COLLAGEN”.

29. Шукпаров А. Б., Шомуродов К. Э. Эффективность метода предварительного расширения мягких тканей до направленной костной регенерации // Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 3.

30. Юсупов Р. Д. и др. Разработка технологии получения биоутилизируемого материала стимулятора остеогенеза //ББК 52.82 В61. – 2018. – С. 479.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО И РЕЦЕДИВИРУЮЩЕГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Карабаев Х.Э., Маматова Ш. Р., Карабаева З.Х., Эшниеёзов Б.К.  
Ташкентский педиатрический медицинский институт

**Актуальность.** Средний отит чаще всего развиваются вследствие ОРВИ. В большинство случаев при ОРВИ развивается воспаления пазух и застой слизистой оболочки. Эпидемиологическая статистика, приведенная в редакции EPOS 2020, показала, что распространенность ОРСО находится в пределах 35–45% в разных странах мира. Причем у детей младше 3-х лет ежегодно регистрируется 20 случая на 100 человек детского населения, а в возрасте 12–17 лет – 25 случаев.

Острые воспалительные заболевания среднего уха у детей попрежнему встречаются часто, и не имеют тенденции к уменьшению. Их частота среди всех заболеваний в детском возрасте составляет 60-72%. Основным контингентом являются дети до 3 лет - 71-75%. Пик заболеваемости приходится на 6-18 месяцев. 44% детей переносят острый средний отит на 1 году жизни 12 раза. Если у детей старшего возраста заболеваемость в основном не носит сезонности, то грудных детей и у детей в раннем возрасте наблюдается выраженная сезонность, связанная с эпидемиями вирусных и инфекционных заболеваний. Отмечено, что чем меньше возраст ребенка, тем чаще воспаление среднего уха носит двухсторонний характер. Двухсторонний отит в возрастедо 1 года встречается в 7085% случаев, от 1 года до 3 лет-в 5065%, от 4 до 7 лет – только 1825% случаев.Сказывается функциональная незрелость организма, боле выраженная общая реакция (высокая температура, интоксикация) быстрое нарастание симптомов, но при правильном своевременном лечении такая же быстрая их обратная регрессия. Воспалительные заболевания среднего уха у детей раннего возраста очень часто возникают на фоне инфекционных заболеваний.В последние годы в педиатрической практике повышается роль атипичных возбудителей (хламидии, микоплазмы, токсоплазмы) анаэробов, вирусов. Возрастает роль аллергических заболеваний,на фоне которых значительно ухудшается течение воспалительных заболеваний среднего уха. Патогенез заболеваний ЛОР- органов и других систем организма ребенка очень сложный, но их взаимосвязь прослеживается весьма четко. В многочисленных ситуациях вряд ли возможно выявить первичный процесс. Остановимся на существующей на сегодняшний день классификации острых средних отитов.

Наиболее полно определяет все формы воспалительного процесса в среднем ухе классификация, предложенная М.Я.Козловым. Автор подразделяет заболевание на 5 форм: 1. Явный острый средний отит.2. Латентный острый средний отит.3. Эксудативный аллергический рецидивирующий средний отит.4. Острые средние отиты при инфекционных заболеваниях.5. Травматический острый средний отит. Все изложенные



формы делаются на перфоративное и неперфоративное течение. С практической точки зрения удобна классификация, предложенная В.Т. Пальчуном, А.И.Крюковым, Д.Л. Муратовым, которая адекватно раскрывает патогенез клиническую картину острого среднего отита. Стадия острого евстахеита: Когда отмечаются лишь воспаление слизистой оболочки слуховой трубы и нарушение функции последней. За счет снижения давления в полостях среднего уха по являются следующие симптомы. Ощущение заложенности и шум в ушах. Состояние больного не меняется. Температура тела остается нормальной. Общее состояние больного, температура тела повышается до субфебрильной. Стадия острого катарального воспаления в среднем ухе. На этой стадии возникает воспаление слизистой оболочки среднего уха с образованием серозного экссудата. Снижение слуха, шум в ухе, ощущение заложенности на растают, но эти симптомы уходят на второй план, поскольку начинает доминировать боль вследствие сдавления болевых рецепторов экссудатом и выраженным отеком слизистой оболочки. При этом ухудшается общее состояние больного, температура тела повышается до субфебрильной. Доперфоративная стадия гнойного воспаления в среднем ухе, обусловлена тубогенным инфицированием среднего уха и выходом форменных элементов, главным образом нейтрофилов, из капилляров слизистой оболочки полостей среднего уха и накоплением экссудата. Боль резко усиливается, приобретает нестерпимый характер, иррадирует по ветвям тройничного нерва в зубы, шею, глотку, глаза (дистантная оталгия). Больные отмечают выраженное снижение слуха, усиление шума в ухе. Общее состояние пациента резко ухудшается. Температура тела достигает фебрильных цифр.

Постперфоративная стадия острого гнойного воспаления в среднем ухе, знаменуется появлением перфорации барабанной перепонки и истечением гноя в наружный слуховой проход. Протеолитическая активность гнойного экссудата и давление на перепонку достигают максимума, вследствие чего образуется перфорация. Боль на этой стадии значительно ослабевает. Пациент жалуется на гноетечение из уха, шум в ухе и снижение слуха. Общее состояние и температура тела пациента нормализуются. Репоративная стадия. Симптомы острого воспаления купируются, перфорация закрывается рубцом. Сохраняются снижение слуха и шум в больном ухе. Общее состояние больного не нарушено.

Специфичность течения острого среднего в детском возрасте, в первую очередь, определяется строением уха ребенка. 1. Наружный слуховой проход у грудных детей слабо развит, короткий, узкий, костная часть представлена лишь барабанным кольцом. Поэтому в случае острого среднего отита надавливание на козелок приводит к резкому усилению боли и беспокойству ребенка. 2. У ребенка, когда еще сосцевидный отросток еще не развит, нижняя стенка слухового прохода прикрепляется к шиловидному отростку, лежащему почти горизонтально и находящемуся в непосредственном соседстве с нисходящей частью лицевого нерва, что обуславливает легкость

возникновения его пареза, а также повышает риск травмы лицевого нерва при антротомии.3. Форма барабанной перепонки круглая, расположена почти горизонтально, относительно более толстая, чем у взрослых. В связи с этим, при накоплении воспалительного экссудата в барабанной полости может отсутствовать выпячивание барабанной перепонки, несмотря на нарастание симптомов интоксикации; гною легче проникнуть в сосцевидную пещеру через широкий вход. Отсюда в сомнительных случаях у детей грудного и раннего возраста расширяются показания к парацентезу: а). Резкий подъем температуры.б). Выраженный болевой синдром. С).Значительный явления токсикоза, особенно нейротоксикоза. д). Появление симптомов пареза лицевого нерва. У ослабленных детей парацентез необходимо проводить как можно раньше.1. Стенки барабанной полости у детей до 1 года жизни тонкие, в отдельных участках представлены дегисценциями, в результате чего возможно беспрепятственное распространение инфекции. 2. К моменту рождения ребенка полости среднего уха выполнены эмбриональной миксоидной тканью, которая является хорошей питательной средой для микрофлоры, что наряду с облегчением тубарного инфицирования, составляет одну из причин частых отитов у детей. Сохранение миксоидной ткани также может явиться причиной развития тяжелей и перемычек в виде складок, препятствующих оттоку гноя при воспалении сред него уха и нередко приводящих к тугоухости. 3. В раннем детском возрасте глоточное устье слуховой трубы находится на уровне горизонтальной плоскости твердого неба и заднего конца нижней носовой раковины, а задней валик окружает устье как бы полукольцом. Это следует учитывать при проведении аденотомии, результатом которой может стать рубцевание, стеноз устья слуховой трубы и последующая тугоухость.4. Между частями пирамиды височной кости имеются щели которые зарастают к 4 году жизни ребенка. В связи с этим, острый средней отит у детей может принять бурно течение с явлениями менингизма. 5. Процесс пневматизации сосцевидного отростка осуществляется одновременно с замещением диплоэтической костной ткани компактной, которое в основном завершается в возрасте 8-12 лет и совпадает с полным развитием системы пневматизации сосцевидного отростка. Особенности ОСО у детей определяются как уже перечисленными выше анатомическими, так и многими патоморфологическими и общими особенностями организма. Так острый средний отит редко протекает изолированно, чаще на фоне патологии других органов (пневмония, инфекционные заболевания). Нередки диспептические явления (панос и рвота).

Лечение острого среднего отита. Система лечебных мероприятий определяется стадией острого среднего отита, преобладанием тех или иных симптомов процесса и общим состоянием больного. Учитывая первостепенность тубогенного пути инфицирования среднего уха, активные лечебные мероприятия должны быть направлены на санацию носоглотки и полости носа. Набухая слизистая оболочка носа препятствует нормальному

дыханию и вентиляции барабанной полости через евстахиеву трубу. Это затрудняет отток из барабанной полости через трубу, тем более что при рините наблюдается также набухлость слизистой оболочки носоглотки, в частности устья евстахиевой трубы. Для сгладнения этих явлений рекомендуется применение сосудосуживающих. Ребенку следует запретить вытягивать слизь из носа в полость рта, а так же сильно сморкаться, особенно одновременно через обе ноздри, так как это ведет к повышению давления в носоглотке и проникновению инфицированного секрета из носовой полости через евстахиеву трубу в барабанную полость. В начальной стадии отита на первый план выступают боли в ухе, зависящие от раздражения веточек тройничного нерва. Местно назначают капли, вливаемые в наружный слуховой проход. Хороший эффект может быть от капель, обладающих и обезболивающим эффектом. В сегодняшней практике оториноларингологов появилась масса препаратов, позволяющая проводить местное лечение острых средних отитов. Однако не следует забывать о том, что местное применение антибактериальных капель не в коей мере не является альтернативой общей антибактериальной терапии.

Согревающий компресс вызывает длительное расширение сосудов, увеличивая приток крови и лимфы; усиливаются ферментативные и осмотические процессы и вся жизнедеятельность клеток; инфильтрация и застой уменьшаются, что способствует раз решению воспалительного процесса.

В отношении назначения общей антибактериальной терапии при лечении острого среднего отита единого мнения среди специалистов нет, так как в 60 % случаев выздоровление наступает и без их применения. Поэтому в данном вопросе определяющим является обоснование назначения антибиотика. Для этого го, прежде всего, учитывается клиническая картина заболевания, возраст ребенка, ЛОР анамнез, сопутствующие заболевания, социально-культурный уровень родителей, доступность квалифицированной медицинской помощи.

Основным принципом антибактериальной терапии острого среднего отита в детском возрасте является рациональный подход, который включает следующие категории: широкий спектр действия.

Антибиотики следует применять при среднетяжелом и тяжелом течении острого среднего отита, особенно у детей до 2 лет. Детям старше 2 лет при отсутствии болевого синдрома и выраженных симптомов интоксикации, температуре тела до 38 градусов в течение суток можно ограничиться только симптоматической терапией. Однако при отсутствии в течение 24 часов положительной динамики необходимо назначать антибактериальную терапию.

После назначения антибиотиков через 48-72 часа проводят повторную оценку общего состояния ребенка. Если оно не улучшилось, то необходимо сменить антибиотик. Длительность курса антибиотикотерапии составляет 7 дней. В подавляющем большинстве случаев антибиотики следует назначать

внутри. Разумеется, при подозрении на развитие осложнения или отказе от приема per os следует применять парентеральное введение антибиотиков в условиях стационара.

Поэтому острые средние отиты данного этиологического происхождения, а также при острых средних отитах у детей, получавших антибиотики в течение послед него месяца, у часто болеющих детей, при не эффективной терапии амоксициллином предлагается лечить амоксиклав клавуланатом в дозе 40 мг/кг в сут ки, 3 раза в день внутри перед приемом пищи; курс 7 дней или внутримышечными инъекциями цефепимидом 50 мг/кг 1 раз в день в течение 5 дней.

В настоящее время макролиды рассматриваются как антибиотики 2го ряда и применяются при аллергии к бета-лактамам. Назначают кларитромицин из расчета 15 мг/кг в сутки, 2 раза в день внутри независимо от еды; курс 7 дней. Если первоначальное лечение антибиотиками не помогло и воспаление возникает снова, то устанавливаются ушные шунты или дренажные трубки. Установка шунта проходит под общей анестезией у детей. Ушной шунт выполняет функции евстахиевой трубы до тех пор, пока она не нормализует свою работу. Таким образом: учитывая высокую патогенетическую взаимосвязь заболеваний среднего уха с другими системами организма, лечение детей раннего возраста нужно обязательно проводить в тесном сотрудничестве оториноларинголога с педиатром; четко соблюдать показания к назначению антибактериальной терапии; при лечении детей не всегда хорош принцип «чем новее и сильнее антибиотик, тем лучше»; учитывая возможность бурного развития стадий процесса, рекомендуется особый режим ведения детей.

Особенно это касается детей первых трех лет жизни. На амбулаторном этапе при первичном обращении оценка динамики лечения должна проводиться не позднее, чем через сутки. В случае невозможности осмотра ребенка оториноларингологом в такой срок, необходимо решить вопрос либо о его госпитализации, либо обеспечить ежедневное наблюдение участкового педиатра.

Исходя из вышеизложенных, изучение особенностей течения острого и рецидивирующего гнойного среднего отита у детей раннего возраста является актуальной задачей для решения которой направлена данная работа.

**Цель исследования** является изучение особенностей клинического течения и частоты встречаемости в возрастном аспекте средних отитов у детей раннего возраста.

**Материалы и методы исследования.** Были изучены истории болезней 83 детей госпитализированных в ЛОР-отделение клинику ТашПМИ по поводу острого и рецидивирующего среднего отита у детей раннего возраста в 2022-2023 гг. Был произведен анализ данных по возрасту, полу и клинической картины. Из 83 детей госпитализированных в клинику с острыми и рецидивирующим средним отитом у детей раннего возраста было

55 мальчиков и 28 девочек, т.е. соотношение мальчиков и девочек 2:1. Возрастной контингент на момент поступления в ЛОР-отделения составил от 1 года до 3 лет.

**Результаты исследования.** В результате исследования у больных детей наблюдалось, катаральные явления: заложенность носа у 80 больных (96%), слизистое отделяемое из носа у 75 больных (90%), покраснение задней стенки глотки у 25 больных (30%), кашель у 54 больных (65%) и повышение температуры у 62 (74%). У части детей наблюдались признаки интоксикации: вялость, ухудшение аппетита, потливость и нарушение сна. Температурная реакция присутствовала у всех детей, включенных в исследование. Клинические признаки конъюнктивита наблюдались у 28% детей, с орбитальными осложнениями у 2 % и у 0.1% с синуситом.

Течение болезней уха у детей раннего возраста характеризуется клиническими симптомами, позволяющих врачом общего профиля адекватной постановки диагноза и определения тактики ведения больного ребенка. Кроме того, учитывая потенциальную возможность тяжелой внутричерепной патологии как отогенного осложнения, своевременная терапия острого среднего отита позволяет спасти жизнь ребенку. В условиях повсеместной нехватки квалифицированной детской оториноларингологической помощи большая ответственность при первичном осмотре больного ребенка возлагается на врача-педиатра. В статье рассматриваются современная классификация острого среднего отита, основные морфофункциональные предпосылки развития данного заболевания у детей, особенности клинических проявлений, диагностики, а также основные схемы лечения острой патологии среднего уха у детей. Поэтому, острым средним отитом называют воспалительное заболевание слизистой оболочки воздухоносных полостей среднего уха. Данная патология не является изолированным заболеванием только барабанной полости, а представляет собой процесс, в той или иной степени захватывающий все полости височной кости.

**Выводы:** Латентное течение, неспецифичность симптомов приводят к несвоевременному осмотру оториноларингологом, особенно часто это происходит при малосимптомном течении и отсутствии классических проявлений острого отита: гипертермии, боли в ухе, гноетечения.

Оценка болевых ощущений зависит от терпеливости ребенка, и поэтому необходимо очень внимательное сопоставление и настоящая врачебная наблюдательность, чтобы на основании рассказа родителей и внешнего впечатления составить объективную картину общего состояния.

Велика информативность анамнеза, получаемого от родителей и ребенок вскрикивает при сосании груди, но при кормлении с ложечки ведет себя спокойно. Косвенно указывает на отит, если ребенок вскрикивает во сне, тянется рукой к уху, трется затылком о подушку. Надавливание на козелок усиливает беспокойство ребенка.

Показано, что отоскопия не дает четких сведений: гиперемия барабанной перепонки может развиваться вследствие крика ребенка, но может отсутствовать при активном процессе, гнойный экссудат может не накапливаться в барабанной полости за счет его эвакуации через широкую слуховую трубу.

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар руйхати:**

1. Карабаев Х.Э. Маматова Ш.Р. «Клинический случай орбитального осложнения при риносинуситах у детей раннего возраста.» «Евразийский вестник» №3 2020 Тошкент стр 78-82.
2. Karabaev H.E. Mukhamadiev N.K. Naimova B.K. «The determinations of microorganisms markets by the method GC-MS and efficacy evolution of rhinosinusitis» *Central Asian Journal of medical and Natural Science* Page 384-393.
3. Богомильский М. Р. *Детская оториноларингология: учебник* / М. Р. Богомильский, В. Р. Чистякова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-медиа, 2012. – 576 с.
4. Бойко Н. В. Острый риносинусит у детей как междисциплинарная проблема / Н. В. Бойко, Г. М. Летифов, И. В. Стагниева // *Вестник Дагестанской государственной медицинской академии*. - Махачкала, 2020. - №4 (37). - С. 51-56.
5. Бойкова Н. Э. Рациональность использования эфирных масел в терапии вирусных риносинуситов у детей / Н. Э. Бойкова, Т. И. Гаращенко // *Лечащий врач*. - Москва, 2018. - №9. - С. 36-40.
6. Болевой синдром при заболеваниях носа и околоносовых пазух / А. И. Крюков, Г. Ю. Царапкин, С. А. Панасов, А. Е. Кишиневский // *Российская ринология*. - Москва, 2018. - Том 26, №2. - С. 15-21.
7. Боровикова О. В. Оценка эффективности стероидной терапии в комплексном лечении острого гнойного риносинусита у детей / О. В. Боровикова // *Acta Biomedica Scientifica (East Siberian Biomedical Journal)*. – Иркутск, 2017. - Том 2, №1(113). - С. 24-27.
8. Варианты патологических изменений полости носа и носоглотки у недоношенных детей в первом полугодии жизни по данным современной эндоскопии / Р. В. Котов, И. В. Рахманова, В. Н. Шеламова и др // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. - Москва, 2018. - Том 63, №6. - С. 51-54.
9. Вейронг Джошуа С. Г. Эффективность и побочные эффекты применения антибиотиков при лечении острых риносинуситов: систематический обзор / С. Г. Вейронг Джошуа, Де-Юн Ван // *Российская ринология*. - Москва, 2015. - Том 23, №2. - С. 72.
10. Влияние неспецифических факторов защиты на течение острого риносинусита у детей / Г. В. Бекетова, О. В. Солдатова, И. П. Горячева, В. Н. Вовк, Е. Б. Савинова // *Педиатрия. Восточная Европа*. – Минск, 2021. - Том 9, №4. - С. 622-633.
11. Возможности мукопротекции при лечении острого ринита и риносинусита у детей / Л. С. Намазова-Баранова, Ю. Ю. Русецкий, В. А. Ганковский, И. В. Зеленкова, Е. Н. Латышева, У. С. Малявина, С. Г. Губанова, А. М. Бабаханян, А. Р. Бабаян, Я. А. Буковская, А. А. Васина, Н. Л. Круговская // *Педиатрия. Журнал имени Г. Н. Сперанского*. - Москва, 2017. - Том 96, №5. - С. 119-125.
12. Возможные причины отсутствия инфолюции глоточной миндалины у подростков / М. В. Дроздова, А. В. Карелин, С. Н. Ларионова, А. В. Быкова, М. М. Гарифуллин // *Российская оториноларингология*. - Москва, 2019. – Том 18, №4. – С. 39-43.
13. Infection rates of MRSA in complicated pediatric rhinosinusitis: An up to date review / C. S. Hamill, K. J. Sykes, C. J. Harrison, R. A. Weatherly // *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. –

2018. – Vol. 104. – P. 79-83. doi: 10.1016/j.ijporl.2017.10.015. Epub 2017 Oct 10. PMID: 29287887.

14. *Intoxication aiguë par la badiane chez le nourrisson (Star anise poisoning in infants)* / P. Minodier, P. Pommier, E. Moulène, K. Retornaz, N. Prost, L. Deharo // *Arch. Pediatr.* – 2003. – Vol. 10(7). – P. 619-621. doi: 10.1016/s0929-693x(03)00274-4.

15. *In vivo Antibacterial Activity of Star Anise (Illicium verum Hook.) Extract Using Murine MRSA Skin Infection Model in Relation to Its Metabolite Profile* / M. A. Salem, R. A. El-Shiekh, R. A. Hashem, M. Hassan // *Infect. Drug Resist.* – 2021. – Vol. 14. – P. 33-48. doi: 10.2147/IDR.S285940.

16. *Kalogjera L. Evolution of guidelines for pediatric rhinosinusitis* / L. Kalogjera. // *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* – 2013. – Vol. 77(9). – P. 1383-4. doi: 10.1016/j.ijporl.2013.06.014. Epub 2013 Jul 8. PMID: 23845536.

17. *Koriem K. M. The Protective Role of Anise Oil in Oxidative Stress and Genotoxicity Produced in Favism* / K. M. Koriem, M. S. Arbid, N. F. El-Gendy // *J. Diet Suppl.* -2016. – Vol. 13(5). – P. 505-521. doi: 10.3109/19390211.2015.1119775.

**ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ГОМЕОПАТИЧЕСКОГО  
ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА  
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА  
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Зухра Жилонова<sup>1,a</sup>, Кахрамон Шомуродов<sup>2,6</sup>, Хуршида Садикова<sup>3,c</sup>

<sup>1</sup> Ассистент, Ташкентский государственный Стоматологический институт

<sup>2</sup> д.м.н. профессор, Ташкентский государственный Стоматологический институт

<sup>3</sup> Доцент, Ташкентский государственный Стоматологический институт

[zuhrajilonova.90@mail.ru](mailto:zuhrajilonova.90@mail.ru)

**АННОТАЦИЯ**

Актуальность применения антигомотоксических препаратов приобретает все большее значение в комплексном лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Целью этого обзора является изучение динамики клинических проявлений у пациентов с остеоартрозом ВНЧС при использовании гомеопатического препарата Траумель С в качестве системной терапии.

**Ключевые слова:** остеоартроз ВНЧС, суставной хрящ, антигомотоксическая терапия, гомеопатический препарат, Траумель С.

**USE OF A COMPLEX HOMEOPATHIC DRUG FOR THE  
TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS OF THE  
TEMPOROMANDIBULAR JOINT  
(LITERATURE REVIEW)**

Zuhra Jilonova<sup>1,a</sup>, Kaxramon Shomurodov<sup>2,b</sup>, Xurshida Sadikova<sup>3,c</sup>

<sup>1</sup> Assistant, Tashkent State Law University

<sup>2</sup> Doctor of medicine, Tashkent State Dental Institute

<sup>3</sup> Professor, Tashkent State Dental Institute

Tashkent, Uzbekistan

[zuhrajilonova.90@mail.ru](mailto:zuhrajilonova.90@mail.ru)

**ABSTRACT**

The relevance of the use of antihomotoxic drug is becoming increasingly important in the complex treatment of degenerative-dystrophic diseases of the temporomandibular joint (TMJ). The purpose of this review is to study the dynamics of clinical manifestations in patients with TMJ osteoarthritis when using the homeopathic preparation Traumeel S as systemic therapy.

**Key words:** osteoarthritis TMJ, articular cartilage, antihomotoxic therapy, homeopathic drug, Traumeel S.

**ЧАККА-ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ ОСТЕОАРТРОЗИНИ  
КОМПЛЕКС ДАВОЛАШДА  
ГОМЕОПАТИК ДОРИ ВОСИТАЛАРНИ ҚЎЛЛАШ**

Зухра Жилонова<sup>1,a</sup>, Кахрамон Шомуродов<sup>2,6</sup>, Хуршида Садикова<sup>3,c</sup>

<sup>1</sup> Ассистент, Тошкент давлат стоматология институти



2 т.ф.д. профессор, Тошкент давлат стоматология институти

3 Доцент, , Тошкент давлат стоматология институти

Тошкент, Ўзбекистон

[zuhraijlonova.90@mail.ru](mailto:zuhraijlonova.90@mail.ru)

## АННОТАЦИЯ

Чакка –пастки жағ бўғимининг (ЧПЖБ) дегенератив-дистрофик касалликларини комплекс даволашда антигомотоксик дори воситаларни қўллашнинг долзарблиги муҳим аҳамият касб етмоқда. Ушбу мақолода адабиётларда келтирилган маълумотларга таянган холда Траумел С гомеопатик дори воситасини ЧПЖБ остеоартрози билан касалланган беморларда систематик даво сифатида қўллашда клиник кўриниш динамикасини ўрганишдир.

**Калит сўзлар:** остеоартроз ЧПЖБ, бўғим тоғайи, антигомотиоксик даво, гомеопатик дори, Траумел С

**Актуальность.** Частота заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) среди взрослого населения, согласно данным эпидемиологических исследований, составляет от 27 до 90% [1,2]. Дегенеративно-дистрофические заболевания ВНЧС, в том числе остеоартроз, продолжают оставаться распространенной патологией у лиц разного пола и возраста. Основанием для их возникновения являются аномалии прикуса, патологическая стираемость твердых тканей зубов, заболевания пародонта, нарушения окклюзионных соотношений, проявления дисплазии соединительной ткани, эндокринные и ревматоидные заболевания, метаболические нарушения [2-5].

Распространенность остеоартроза (ОА) ВНЧС у населения коррелирует с возрастом и достигает максимальных показателей у лиц старшего возраста [6]. Лечение выше указанной патологии ВНЧС остается актуальной проблемой настоящего, несмотря на широкий спектр существующих препаратов и методов. Сложность обусловлена не только полиэтиологической природой этой патологии, но и сложностью строения и биомеханики самого сустава [1,7,8].

В повседневной практике наибольшее распространение для купирования болей и воспаления получили НПВП. Но, несмотря на доказанную эффективность, эта группа препаратов имеет высокий процент побочных эффектов, особенно при длительном применении. В ряде ретроспективных аналитических исследований были сделаны выводы, что неселективные НПВС представляют повышенный риск нежелательных явлений со стороны желудочно-кишечного тракта и нарушением функции почек. [9,10].

Что касается глюкокортикостероидов, их внутрисуставное и периартикулярное введение имеет выраженный противовоспалительный и обезболивающий эффекты при остеоартрозе ВНЧС, но продолжительность их действия кратковременна (в среднем 6 недель) [5]. Однако ряду пациентов

такой метод лечения противопоказан. Было показано, что кортикостероиды вызывают гипергликемию, электролитные нарушения, гипертонию и гематологические отклонения. Длительное применение кортикостероидов может привести к подавлению гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, синдрому Кушинга, остеопении, иммуносупрессии и желудочно-кишечным побочным эффектам [11].

Большая распространенность, трудность диагностики, длительность, а иногда и безуспешность консервативного лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний ВНЧС, является одной из самых главных задач поиска новых, эффективных способов лечения данной патологии. Описанные выше клинические ситуации свидетельствуют о необходимости поиска новых подходов к лечению остеоартроза ВНЧС.

**Траумель С, современное применение.** В последние годы все большее внимание врачей разных специальностей привлекает использование комплексных гомеопатических препаратов, одним из преимуществ которых является минимальный риск системных побочных эффектов. Антигомтоксическая терапия направлена на укрепление и поддержку внутренних саногенетических механизмов больного путем восстановления ауторегуляционных систем организма. В частности, в основе действия средств данного класса лежит вспомогательная иммунологическая реакция, заключающаяся в нормализации аутоиммунных процессов посредством регуляции выделения в очаге воспаления про- и противовоспалительных цитокинов [12,13,14]. Одним из известных представителей данной группы лекарственных средств является препарат Траумель С.

Траумель С – многокомпонентный препарат (Биологише Хайльмиттель Хеель ГмбХ» Баден-Баден, Германия) в который входят минералы, растительные и биологические ингредиенты. Он оказывает хондропротективное и хондростимулирующее, противовоспалительное, анальгезирующее, восстанавливающее и иммуностимулирующее действие. В его состав входит сера, которая принимает участие в синтезе структурных элементов хрящевой ткани. Препарат способствует выработке синовиальной жидкости, тем самым улучшая функциональные характеристики в суставе и обменные процессы в хряще. [15,16].

К настоящему времени выполнены многочисленные наблюдения, свидетельствующие об эффективности внутрисуставное введение препарата Траумель С в травматологической и ортопедической практике, неврологии, акушерстве и гинекологии, офтальмологии, оториноларингологии и стоматологической практике [17]. При этом доказаны противовоспалительное, обезболивающее действие, улучшение метаболизма синовиальной оболочки и состава синовиальной жидкости, что имеет благоприятное влияние на регенерацию хряща [18]. Однако в доступной литературе отсутствуют данные о возможности использования указанного препарата при остеоартрозе ВНЧС.

В связи с этим представляется целесообразным изучение эффективности применения Траумель С при данной нозологической форме.

**Целью** исследования явилось изучение данных литературы, касающейся применения антигомотоксического препарата при дегенеративно-дистрофических заболеваниях ВНЧС.

Проведен тщательный обзор литературы, в котором участвовало большинство статей, опубликованных в рецензируемых журналах по теме остеоартроза ВНЧС и его лечения с применением Траумеля С. В этот обзор была включена Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати., опубликованная в период с 2000 по декабрь 2022 года, в которой сообщалось об эффективности, побочных явлениях и способе действия препарата.

**Результаты.** В исследовании стоматологической практике И.А. Арсенова 1, Ларькина М.А с 2014-2017 гг. было пролечено 124 человека с миофасциальным болевым синдромом лица. Кроме клинических и рентгенологических методов диагностики всем пациентам выполняли электромиографию и тестирование боли по визуальной аналоговой шкале боли (VAS). С целью купирования миофасциального болевого синдрома применялись методы традиционной терапии: коррекция окклюзии, медикаментозная и физиотерапия. При неэффективности традиционных методов выполнялись инъекции «Траумель С» в триггерные точки по методике J. Kersschot (2010). Контрольные осмотры проводились через 1, 3, 6, 12 и 18 и 24 месяца после выполнения манипуляции. При контрольных осмотрах обращали внимание на жалобы пациентов, определяли интенсивность боли по VAS. Критерием положительных результатов лечения являлось отсутствие болей в покое и при функциях. При стандартном лечении положительные результаты были получены у 86 из 124 человек (69,4%). Инъекции в триггерные точки, выполняемые при недостаточной эффективности лечения у 38 человек, привели к прекращению боли у 32 (84,2%) пациентов. Как показали наши наблюдения, длительный период без боли (в течение двух лет) наблюдася у 12 (37,6%) человек. Продолжительный эффект в течение периода времени до полутора лет был констатирован у 8 пациентов (25%), до 1 года – у 7 человек (21,8%), до 6 месяцев – у 5 (15,6%) [19].

В ревматологии было показано, что Траумель С эффективен при лечении дегенеративных заболеваний суставов по сравнению с глюкокортикоидами и НПВП.

О.И. Рыбачук, С.И. Герасименко и соавт. 2007 г. проводили исследование на 245 больных водили препарат Траумель С внутрисуставно и полный курс составлял 10 инъекций в течение 2 недель (по 5 инъекций в неделю) [20]. У больных с начальными проявлениями ОА (I стадия) уже после 2–3-й инъекции в 80% боли значительно уменьшались или вообще прошли. Продолжительность ремиссии у 73% больных составила 1 год. В 27% случаев в связи с появлением болей через 6 мес проводилось внутримышечное введение препарата 2 раза в неделю (всего 10 инъекций),

достигнут положительный эффект. У пациентов с ОА II стадии после 4–5-й инъекции отмечалось резкое обострение болевого синдрома (БС). После 7–8-й инъекции боль исчезала, проходимое расстояние увеличивалось в 5–6 раз. У всех больных артрозом II стадии проводили повторный курс через 6 мес с дополнительным втиранием мази Траумель С и последующим профилактическим лечением ежегодно. При ОА III стадии удалось лишь в некоторой степени уменьшить БС и увеличить подвижность, во всех случаях инъекционная терапия сочеталась с физическими методами лечения.

Таким образом, была доказана высокая эффективность инъекционной терапии Траумель С при ОА I и II стадии. Траумель С вводили 2 раза в неделю при ОА I–II степени внутрисуставно или периартикулярно при гонартрозе, внутрисуставно – при коксартрозе и периартикулярно – при артрозе подтаранного сустава. Продолжительность лечения составила 6–8 нед. К концу 1-й недели наступало значительное улучшение, к окончанию курса – клиническая ремиссия, которая продолжалась более полугода. В 5 случаях в связи с обострением заболевания через 6 мес курс лечения повторили.

В клиническом исследовании [21] дана оценка эффективности инъекционной формы Траумель С (1 ампула) в терапии 100 больных с гонартрозом (с одно- и двусторонним поражением). У 91% больных имелось предшествующее лечение (НПВП, хондропротективные и кортикостероидные препараты, электротерапия), которое было недостаточно эффективным. Траумель С вводился периартикулярно 2 р/нед.; длительность терапии составляла 4–6 нед. (в 58%); в качестве монотерапии Траумель С назначался 72% больных, в остальных случаях назначалась комбинированная терапия (физиотерапия и др.). Клиническое улучшение отмечено в 84% случаев. После введения 10 инъекций Траумель С интенсивность симптомов достоверно уменьшилась в 89%, из них 67% больных отметили клиническое улучшение (уменьшение выраженности болевого синдрома) на 2–5-й нед. терапии. По результатам исследования сделан вывод, что при периартикулярном введении препарата при гонартрозе достоверное клиническое уменьшение выраженности симптомов получено от 2–5-й инъекции, профиль безопасности Траумель С оценен как «хороший».

В другом клиническом исследовании [22] также была показана эффективность инъекционной формы Траумель С в лечении ОА различной локализации у 523 пациентов. Препарат вводился внутрисуставно, периартикулярно или внутримышечно. Оценка эффективности проводилась после 6-й инъекции (достоверное улучшение клинических проявлений отмечено в 66%) и 10-й инъекции (94%). Сделан вывод, что внутрисуставное, периартикулярное или внутримышечное введение Траумель С приводит к клинически значимому улучшению состояния больных с ОА – в 66% уже после 6-й инъекции, в 94% после 10-й инъекции.

В одном из клинических наблюдений [23] сообщается, что у больного 39 лет с коксартрозом прием НПВС (диклофенак в дозе 150 мг/сут,

парацетамол, ацетилсалициловая кислота) не оказал должного эффекта. От предложенного эндопротезирования больной отказался. В поисках альтернативы пациенту была предложена двухэтапная схема назначения Траумель С: 1-й этап – околосуставные инъекции (2 р/нед по 2 ампулы) в течение 6 нед., 2-й этап – пероральный прием (по 1–2 табл. 3 р/сут) в течение 2 нед. Динамика состояния: через 2 нед. от начала терапии отмечено уменьшение выраженности болевого синдрома, через 4 нед. – болевой синдром полностью нивелировал, восстановилась ходьба, через 6 нед. Траумель С назначался по 1 табл. 3 р/сут. Ежегодно больному проводились курсы околосуставных инъекций. За период 10-летнего наблюдения за пациентом болевой синдром отмечен не был, что позволило больному заниматься спортом. Сделан вывод о том, что препарат Траумель С может быть рекомендован в качестве альтернативной терапии при осложненном течении ОА.

Авторы приходят к выводу, что внутрисуставное или периартикулярное введение препарата Траумель С на ранних стадиях дегенеративно-дистрофических поражений суставов значительно улучшает состояние больных, помогает восстановить в хряще нарушенный функциональный баланс путем активизации анаболических и подавления катаболических процессов. Всеми авторами отмечена его высокая переносимость. Не описано ни одного случая побочного эффекта препарата.

Проведенные исследования ряда авторов свидетельствуют о том, что применение в клинической практике предложенного алгоритма с включением в комплекс мероприятий гомеопатического препарата «Траумель С» позволяет в подавляющем большинстве случаев добиться в короткие сроки при минимальном инвазивном воздействии стойких положительных результатов, заключающихся в улучшении функции сустава, купировании воспалительных явлений и болевого синдрома, а также в стабилизации толщины суставного хряща, обеспечивающего амортизационную функцию.

**Заключение.** Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:., рассмотренная в этой рукописи, определяет ТраумельС как потенциальную основу лечения воспаления с минимальными побочными эффектами по сравнению с существующими схемами лечения. Тем не менее, необходимы дальнейшие исследования Траумеля С для определения механизма действия, наилучшего способа введения и наиболее эффективной схемы лечения. Было бы полезно провести дальнейшие исследования, чтобы сделать более точные выводы о потенциале Траумеля С в отношении дегенеративно-дистрофических заболеваний ВНЧС.

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Петросов Ю. А. Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / Петросов Ю. А. – Краснодар: Сов. Кубань, 2007. – 304 с
2. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия: учебник в 2 т./[Маланчук В. О., Воловар О. С., Гарляускайте И. Ю. и др.]. – К.:ЛОГОС, 2011. – Т.1. – 672 с

3. Куприянов И. А. Патогенез внутренних нарушений височно-нижнечелюстного сустава при дисплазии соединительной ткани: морфология, клиника и лечение / И. А. Куприянов, А. А. Ильин, В. А. Шкурупий // Бюлетень СО РАМН. – 2003. – №2 (108). – С. 93-98
4. Потапов И. В. Диагностика окклюзионноартикуляционного синдрома у больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава: Дис. ... кандидата мед. наук: спец. 14.00.21 "Стоматология" / Потапов Иван Владимирович. – Самара, 2009. – 151 с. 5. Шипика Д. В. Совершенствование диагностики и лечения заболеваний ВНЧС у пациентов с аномалиями прикуса: автореф. дис. на соискание науч. звания кандидата мед. наук: спец. 14.00.21 "Стоматология" / Д. В. Шипика. – Москва, 2012. – 26 с.
6. Сысолятин П. Г. Классификация заболеваний и повреждений височно-нижнечелюстного сустава / П. Г. Сысолятин, А. А. Ильин, А. П. Дергилев. – М.: Медицинская книга, 2001 – 79 с.
7. Tanaka E. Degenerative Disorders of the Temporomandibular Joint: Etiology, Diagnosis, and Treatment / E. Tanaka, M. S. Detamore, L. G. Mercuri // J Dent Res. – 2008. – №4 (87). – P. 296-307
8. Jacoby. Medikamentöse Arthrosetherapie: gesundheitseconomische Aspekte. Biol Med 2003; 2: 85–7
9. Энгельберт К. Безопасная альтернатива НПВС. Биол. медицина. 2006: 62. / Engel'bert K. Bezopasnaia al'ternativa NPVS. Biol. meditsina. 2006: 62. [in Russia
10. Бухман А.Л. (2001) Побочные эффекты кортикостероидной терапии. Журнал клинической гастроэнтерологии, 33, 289-294.
11. Хайне х. иммунологическая воспалительная реакция, вызванная антигомотоксической терапией воспалительных заболеваний суставов. Биологическая медицина. 1999; 1: 5–8. /
12. Mersch-Sundermann V, Kassie F et al. Extract of Toxicodendron quercifolium caused genotoxicity and antigenotoxicity in bone marrow cells of CD1 mice. Food Chem Toxicol 2004; 42 (10): 1611–7
13. Stancikova M, Bely M et al. Effects of Zeel comp. on experimental osteoarthritis in rabbit knee. Rheumatologia 1999; 13: 101–8
14. Basiniq G, Bussolati S et al. Sanguinarine inhibits VEGF-induced angiogenesis in a fibrin gel matrix. Biofactors 2007; 29 (1): 11–8.
15. Basiniq G, Santini SE et al. Sanguinarine inhibits VEGF-induced Akt phosphorylation. Ann NY Acad Sci 2007; 1095: 371–6.
16. Lesiak A et al. Wstupna ocean sruteczhoci iniergi dostanonych preparatu Zeel w leczeniu choroby zwgrodnieniowej stawow kolanowych. Medycyna Biologiczna 1998; 2: 30–4
17. Podbielkowski J, Nejman B. Roztwir do iniekcji Zeel P w leczeniu zmian zwyrodnieniowoznika. Stawow Doniesienie. Medycyna Biologiczna 1996; 2: 38–49
18. Arsenova, i.o. Pohodenko-Chudakova, m.a. Lar'kina 2020 Nov-Dec; Vol 28 (5): 694-701 Trigger Point Injection Therapy in the Management of Myofascial Pain Syndrome in the Maxillofacial Area i.a. Цурко В.В., Хитров Н.А. Остеоартроз: патогенез, клиника, лечение
19. Степанова Л.В. Практический опыт антигомотоксической терапии заболеваний суставов в условиях санатория. Биол. медицина. 2000; 1: 49–50. 21. Tanaka, E. Degenerative disorders of the temporomandibular joint: etiology, diagnosis, and treatment /E. Tanaka, M.S. Detamore, L.G. Mercuri //J Dent Res.-2008b.-Vol.87(4).-P.296-307.
20. Sinusas, K. Osteoarthritis: diagnosis and treatment /K. Sinusas //Am Fam Physician.-2012.-Vol.85(1).-P.49-5
21. Atkins, D.V., Eichler DA. The effects of self-massage on osteoarthritis of the knee: a randomized, controlled trial /D.V. Atkins, D.A. Eichler //Int J Ther Massage Bodywork.- 2013.-Vol.6(1).- P.4-14.
22. Gottwald R., Weiser M. Treatment of osteoarthritis of the knee with Zeel T. Medicina Biologica. 2000;13(4):109-113.

23. Lesiak A., Gottwald R., Weiser M. Skuteczność kuracji preparatem Zeel T w iniekcjach dostawowych okołostawowych i domiesniowych w chorobie zwyrodnieniowej stawów. *Medycyna Biologiczna*. 2001;kwiecień-czerwiec zeszyt 2:30-36.

**QUESTIONNAIRE ASSESSMENT OF SLEEP DISORDERS AT DIFFERENT GRADES OF OBESITY**

Yakubova M.M.<sup>1</sup>, Madaminova S.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>DSc, professor, Department of neurology and medical psychology  
Tashkent medical academy, Tashkent.Uzbekistan.

E-mail: [marhamat62@mail.ru](mailto:marhamat62@mail.ru)

<sup>2</sup> Basically doctorate, Department of neurology and medical psychology  
Tashkent medical academy, Tashkent.Uzbekistan.

E-mail: [sevaramadaminova9191@gmail.com](mailto:sevaramadaminova9191@gmail.com)

**ABSTRACT**

The high prevalence and medical and social significance of obesity determines the search for factors contributing to its development. Over the past 40 years, the number of people suffering from obesity has doubled, and the average duration of night sleep among adults has decreased by 1–2 hours. The presence of sleep disturbances or a reduction in its duration is an independent risk factor for the development of obesity, cardiovascular morbidity (CVD), type 2 diabetes mellitus (DM) and mortality, which determines their clinical and social significance. In our article, we studied sleep disorders at different levels of obesity using questionnaires (Epworth's Daytime Sleepiness Scale for Sleep Assessment ESS, The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Hospital Anxiety and Depression Scale). In the study, 72 patients of various degrees of obesity were examined. average age of patients is  $37.6 \pm 11.8$ . Patients were first divided into 3 groups according to the degree of obesity, and then into 2 groups according to the presence of sleep disorders. Patients with sleep disorders had the highest scores on all questionnaires at 2 levels of obesity.

**Keywords:** obesity, sleep duration, sleep quality, sleep disorders, insomnia

**ОЦЕНКА НАРУШЕНИЙ СНА ПРИ РАЗНЫХ УРОВНЯХ ОЖИРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ОПРОСНИКОВ**

**АННОТАЦИЯ**

Высокая распространенность и медико-социальная значимость ожирения определяют поиск факторов, способствующих его развитию. За последние 40 лет число людей, страдающих ожирением, удвоилось, а средняя продолжительность ночного сна среди взрослых сократилась на 1-2 часа. Наличие или уменьшение нарушений сна является независимым фактором риска развития ожирения, сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), сахарного диабета (СД) 2 типа и смертности и определяет их клиническую и социальную значимость. В нашей статье мы изучали нарушения сна при различных степенях ожирения с помощью опросников (Шкала дневной сонливости Эпворта для оценки сна ESS, Питтсбургский индекс качества сна



(PSQI), Госпитальная шкала тревоги и депрессии). В исследовании было обследовано 72 пациента с различной степенью ожирения. Средний возраст больных  $37,6 \pm 11,8$  лет. Пациенты сначала были разделены на 3 группы по степени ожирения, а затем на 2 группы по наличию нарушений сна. Пациенты с нарушениями сна имели самые высокие баллы по всем анкетам при 2 степени ожирения.

**Ключевые слова:** ожирение, продолжительность сна, качество сна, нарушения сна, бессонница.

## SEMIZLIKNING TURLI DARAJALARIDA UYQU BUZILISHLARINI SO'ROVNOMALAR YORDAMIDA BAHOLASH

### ANNOTATSIYA

Semizlikning yuqori tarqalishi va tibbiy-ijtimoiy ahamiyati uning rivojlanishiga yordam beruvchi omillarni izlashni belgilaydi. So'nggi 40 yil ichida semizlikdan aziyat chekadigan odamlar soni ikki baravar ko'paydi va kattalar orasida tungi uyquning o'rtacha davomiyligi 1-2 soatga qisqardi. Uyqu buzilishining mavjudligi yoki uning davomiyligining qisqarishi semizlik, yurak-qon tomir kasalliklari (KVD), 2-toifa qandli diabet (DM) va o'limning rivojlanishi uchun mustaqil xavf omili bo'lib, ularning klinik va ijtimoiy ahamiyatini belgilaydi. Maqolamizda biz semizlikning turli darajalarida uyqu buzilishini so'rovnomalar yordamida o'rgandik (Epworth's Daytime Sleepiness Scale for Sleep Assessment ESS, The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Hospital Anxiety and Depression Scale). Tekshiruvda semizlikning turli darajalaridagi 72 ta bemor tekshirildi. bemorlar o'rtacha yoshi  $37,6 \pm 11,8$ . Kasallar avval semizlik darajalari bo'yicha 3 guruhga, keyin uyqu buzilishi mavjudligiga ko'ra esa 2 guruhga bo'lindi. Uyqu buzilishi bor bo'lgan bemorlarda semizlikning 2 darajasida barcha so'rovnomalar bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichlar qayd etildi.

**Kalit so'zlar:** semizlik, uyqu davomiyligi, uyqu sifati, uyqu buzilishi, uyqusizlik

**Introduction.** The high prevalence and medical and social significance of obesity determine the search for factors contributing to its development. Over the past 40 years, the number of people suffering from obesity has doubled, and the average duration of night sleep among adults has decreased by 1–2 hours [1, 2]. The presence of sleep disturbances or a reduction in their duration is an independent risk factor for the development of obesity, cardiovascular morbidity (CVD), type 2 diabetes mellitus (DM), and mortality, which determines their clinical and social significance [3, 4, 5, 6]. The difficulty of studying the pathogenetic connections between these pathologies lies in the presence of many factors that influence both the development and progression of obesity and sleep

directly. The most common sleep disorders in obese patients are obstructive sleep apnea syndrome and insomnia syndrome.

Insomnia is the most common sleep disorder in the population (3.9–22.1%) [7]. According to the International Classification of Sleep Disorders, insomnia (insomnia) is defined as “recurrent disturbances in the initiation, duration, consolidation, or quality of sleep, occurring despite the availability of sufficient time and conditions for sleep and manifested by disturbances in daytime activities of various types” [7].

About half of adults worldwide sleep either too little ( $\leq 6$  h/day, up to 33% of the general population) or too much sleep ( $\geq 9$  h/day, up to 18% of the general population) [8,9]. This is alarming because both too little and too much sleep are associated with an increased risk of obesity [10–12]. In a population-based study, the incidence of obesity (32%) was higher in patients with insomnia than in those without [13]. These results provide evidence that obesity and insomnia are, at a minimum, comorbid conditions. Their relationship may be due to various mechanisms involved in pathogenesis in both states. It has been shown that preventing weight loss through the treatment of obesity can be facilitated by mental disorders, which, in turn, are often associated with insomnia. It is assumed that insomnia may play a role in the formation of “stress-related motivational disorders” associated with eating disorders or hyperphagia and lead to weight gain [14,15, 16, 17, 18, ].

A model for the combination of severe sleep disorder and obesity is obstructive sleep apnea syndrome, a condition characterized by recurrent episodes of upper airway obstruction during sleep, usually associated with a drop in blood oxygen saturation. Obesity is the most significant factor predisposing to the development of airway obstruction [19]. The prevalence of obstructive sleep-disordered breathing averages 2% and 4% among middle-aged women and men, respectively. The prevalence of OSA in obese patients exceeds 30%, reaching 50–98% in morbidly obese patients [20, 21]. It has been shown that an increase in BMI by one standard deviation is accompanied by a threefold increase in the risk of sleep apnea-hypopnea.

Most researchers classify OSA as an independent risk factor for cardiovascular diseases, noting its potentially important contribution to the development of “metabolic syndrome” and diabetes mellitus [22]. The significance of the problem is determined by the high incidence of severe complications in people with OSA, such as heart rhythm disturbances, myocardial infarction, cerebrovascular accidents, and sudden death during sleep.

In clinical practice, sleep disorders are usually combined with anxiety and depression. Existing studies show a close relationship between sleep disorders and anxiety and depressive disorders [23,24]. A clear dependence of the severity of both groups of diseases on concomitant sleep disorders has been shown [23]. In general, in somatic practice, the prevalence of insomnia reaches 73% [25], in borderline psychiatry, clinically defined insomnia occurs in 65%, and changes in night sleep according to polysomnography are observed in 100% of cases [26]. It is

known that the relationship between sleep disorders and anxiety disorders is observed, on the one hand, when sleep disorders can provoke the development of anxiety disorders [27], and on the other, when the onset of an anxiety disorder precedes the onset of sleep disorders. Complaints about problems related to sleep are typical for patients with all diseases included in the group of anxiety disorders. In the case of major generalized disorder and post-traumatic stress disorder (PTSD), sleep disturbances are one of the criteria necessary for diagnosis. There are objective reasons for the development of sleep disorders within the framework of anxiety disorders, namely: anxiety is manifested by increased cortical activation, which entails difficulty falling asleep and maintaining sleep. In the clinic, anxiety is manifested by restlessness, irritability, motor agitation, decreased concentration, and increased fatigue [28].

Sleep disorders and their polysomnography manifestations are the most studied for depressive disorder. Among the sleep disorders associated with depressive disorder, the most common is insomnia. The severity and duration of insomnia are manifestations of a more severe depressive disorder, and the appearance of insomnia during remission indicates the imminent occurrence of a repeated depressive episode [23]. In addition, sleep disorders in this disease are the most persistent symptom. The close relationship of this disorder with sleep disorders is explained by the biochemical processes characteristic of depression. In particular, in depressive disorder there is a decrease in the level of serotonin, which plays a role in initiating REM sleep and organizing delta sleep [30]. Depressive disorder is characterized by the following manifestations of sleep disturbances: difficulty falling asleep [29], non-restorative sleep, and, as a rule, reduced total sleep time. The most specific symptoms for depression are frequent awakenings at night and early terminal awakening. Complaints of difficulty falling asleep are more often observed in young patients, and frequent awakenings are more common in older patients [31].

As we mentioned above, there is a close connection between sleep disorders and obesity. Anxiety and depressive disorders are observed in patients of various degrees of obesity, and sleep disorders are exacerbated.

**The purpose of the study** is to study sleep disorders at different levels of obesity using questionnaires.

**Materials and methods.** In our article, we studied sleep disorders at different levels of obesity with the help of questionnaires. The examination examined 72 patients at different levels of obesity (7 men and 65 women). The average age of patients is  $37.6 \pm 11.8$ . Patients were first divided into 3 groups by obesity levels, then divided into 2 groups according to the presence of sleep disorders. Patients with sleep disorders: Patients with sleep disorders: Group 1 included 6 Grade I obese patients (6 female patients, average age  $41.3 \pm 11.3$ ); Group 2 included 19 Grade II obese patients (19 female patients, average age

39.8±1.6) and Group 3 included 20 Grade III obese patients (4 male and 16 female patients, average age 37.6±1.1). Patients without sleep disorders: Group 4–2 patients with Grade I obesity (2 female patients, average age 32.5±1.0); group 5–10 patients with Grade II obesity (1 male and 9 female patients, average age 36.7±1.2) and Group 6–15 patients with Grade III Obesity (2 male and 13 female patients, average age 34.5±1.3).

**Examination techniques:** Epworth's Daytime Sleepiness Scale for Sleep Assessment (Epworth Sleepiness Scale, ESS). The survey rated daytime drowsiness in the range of 0-24 points (0-7-no daytime drowsiness, 8-9 points-light daytime drowsiness, 10-15 points– average daytime drowsiness; 15-20 points-high probability daytime drowsiness, 20 points and higher-strongly expressed daytime drowsiness) [32]. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) is an effective instrument used to measure the quality and patterns of sleep in older adults. It differentiates “poor” from “good” sleep by measuring seven domains: subjective sleep quality, sleep latency, sleep duration, habitual sleep efficiency, sleep disturbances, use of sleep medication, and daytime dysfunction over the last month. The client self-rates each of these seven areas of sleep. The scoring of the answers is based on a 0 to 3 scale, whereby 3 reflects the negative extreme on the Likert Scale. A global sum of “5” or greater indicates a “poor” sleeper. Although there are several questions that request the evaluation of the client’s bedmate or roommate, these are not scored, nor reflected in the attached instrument. An update to the scoring: if 5J is not complete or the value is missing, it now counts as a “0” [33]. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) is a fourteen-item scale that generates: Seven of the items relate to anxiety and seven relate to depression. Each item on the questionnaire is scored from 0-3 and this means that a person can score between 0 and 21 for either anxiety or depression [34].

**Search results.**In patients with sleep disorders, the 2nd degree of obesity had the highest scores on all questionnaires, the ESS and PSQI indicators, which is relatively high (Table 1). Anxiety and depression were almost equally high in the 2nd degree of obesity. In 1st degree obesity, depression prevailed over anxiety, while in 2nd and 3rd degree obesity, on the contrary, anxiety disorders were observed more than depression.

In patients without sleep disorders, daytime sleepiness was highest in the group of patients suffering from 2 degrees of obesity, but according to PSQI, the highest scores were observed at 1 degree of obesity. Anxiety and depressive disorders increased in direct proportion to the level of obesity.

**Table 1.**

Patients with sleep disorders			
Grades of obesity	I	II	III
ESS,score	13,6±4,5	16,4±4,9	14,4±4,7
PSQI,score	13,0±2,1	20,9±2,3	14,7±1,5

Anxiety,score	9,3±2,3	13,5±4,1	11,9±3,8
Depression,score	10,0±1,9	12,3±3,6	9,9±3,4
Patients without sleep disorders			
Grades of obesity	I	II	III
ESS,score	6,5±0,7	10,7±4,5	8,6±4,9
PSQI,score	7,0±0	6,2±1,0	5,9±1,0
Anxiety,score	7,5±2,1	8,7±3,4	9,8±3,3
Depression,score	5,0±2,8	8,9±4,1	9,3±3,5

### Summary

1. Sleep disorders, especially insomnia, were more observed in the 2nd degree of obesity compared to 1 and 3 degrees and confirmed by questionnaires.
2. Patients with 1st degree of obesity had more depression, and 2nd and 3rd degrees had more anxiety disorders.
3. In patients without sleep disorders, with the increase in the level of obesity, there was a proportional increase in the observation of anxiety and depression, which in turn can lead to sleep disorders.

### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. World Health Organization. *Global health risks mortality and burden of disease attributable to selected major risks* // Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2009. - 62 p.
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2011). *Effect of short sleep duration on daily activities--United States, 2005-2008*. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 60(8), 239–242.
3. Killick, R., Banks, S., & Liu, P. Y. (2012). *Implications of sleep restriction and recovery on metabolic outcomes*. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 97(11), 3876–3890. <https://doi.org/10.1210/jc.2012-1845>
4. Ju, S. Y., & Choi, W. S. (2013). *Sleep duration and metabolic syndrome in adult populations: a meta-analysis of observational studies*. *Nutrition & diabetes*, 3(5), e65. <https://doi.org/10.1038/nutd.2013.8>
5. Schmid, S. M., Hallschmid, M., & Schultes, B. (2015). *The metabolic burden of sleep loss*. *The lancet. Diabetes & endocrinology*, 3(1), 52–62. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(14\)70012-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(14)70012-9)
6. Cappuccio, F. P., Taggart, F. M., Kandala, N. B., Currie, A., Peile, E., Stranges, S., & Miller, M. A. (2008). *Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults*. *Sleep*, 31(5), 619–626. <https://doi.org/10.1093/sleep/31.5.619>
7. Roth, T., Coulouvrat, C., Hajak, G., Lakoma, M. D., Sampson, N. A. Shahly, V. and et al. (2011). *Prevalence and perceived health associated with insomnia based on DSM-IV-TR; International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision; and Research Diagnostic Criteria/International Classification of Sleep Disorders, Second Edition criteria: results from the America Insomnia Survey*. *Biological psychiatry*, 69(6), 592–600. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2010.10.023>
8. Левин Я.И., Посохов С.И., Ханунов И.Г. *Ночной сон при депрессии* // *Современная психиатрия им. П.Б. Ганнушкина*. 1998. № 3. С. 23–25.

9. Kakizaki, M., Kuriyama, S., Nakaya, N., Sone, T., Nagai, M., Sugawara, Y., Hozawa, A., Fukudo, S., & Tsuji, I. (2013). Long sleep duration and cause-specific mortality according to physical function and self-rated health: the Ohsaki Cohort Study. *Journal of sleep research*, 22(2), 209–216. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2012.01053.x>
10. Agaltsov M.V., Arutyunyan G.G., Drapkina O.M. Obesity and sleep: effect of sleep deprivation on body weight. *Russkij Medicinskij Zhurnal. Medicinskoe Obozrenie*. 2019;3(1-1):10-15 (In Russ.) [Агальцов М.В., Арутюнян Г.Г., Драпкина О.М. Ожирение и сон: влияние дефицита сна на массу тела. *Русский Медицинский Журнал. Медицинское Обозрение*. 2019;3(1-1):10-5].
11. Theorell-Haglöw, J., Berglund, L., Berne, C., & Lindberg, E. (2014). Both habitual short sleepers and long sleepers are at greater risk of obesity: a population-based 10-year follow-up in women. *Sleep medicine*, 15(10), 1204–1211. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2014.02.014>
12. Shan, Z., Ma, H., Xie, M., Yan, P., Guo, Y., Bao, W., Rong, Y., Jackson, C. L., Hu, F. B., & Liu, L. (2015). Sleep duration and risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of prospective studies. *Diabetes care*, 38(3), 529–537. <https://doi.org/10.2337/dc14-2073>
13. Singareddy, R., Vgontzas, A. N., Fernandez-Mendoza, J., Liao, D., Calhoun, S., Shaffer, M. L., & Bixler, E. O. (2012). Risk factors for incident chronic insomnia: a general population prospective study. *Sleep medicine*, 13(4), 346–353. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2011.10.033>.
14. Sivertsen, B., Krokstad, S., Øverland, S., & Mykletun, A. (2009). The epidemiology of insomnia: associations with physical and mental health. The HUNT-2 study. *Journal of psychosomatic research*, 67(2), 109–116. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.05.001>.
15. Любшина О.В. Нарушения сна у больных с метаболическим синдромом и хроническими цереброваскулярными заболеваниями: автореф. дис. ... док. мед. наук: 14.01.04; 14.01.11 // Любшина Ольга Владимировна - Москва. 2010. - 48 с.
16. Taylor, D. J., Lichstein, K. L., Durrence, H. H., Reidel, B. W., & Bush, A. J. (2005). Epidemiology of insomnia, depression, and anxiety. *Sleep*, 28(11), 1457–1464. <https://doi.org/10.1093/sleep/28.11.1457>
17. Salvador, J., Iriarte, J., Silva, C., Gómez Ambrosi, J., Díez Caballero, A., & Frühbeck, G. (2004). El síndrome de apneas obstructivas del sueño en la obesidad: un conspirador en la sombra [The obstructive sleep apnoea syndrome in obesity: a conspirator in the shadow]. *Revista de medicina de la Universidad de Navarra*, 48(2), 55–62.
18. van Mill, J. G., Hoogendijk, W. J., Vogelzangs, N., van Dyck, R., & Penninx, B. W. (2010). Insomnia and sleep duration in a large cohort of patients with major depressive disorder and anxiety disorders. *The Journal of clinical psychiatry*, 71(3), 239–246. <https://doi.org/10.4088/JCP.09m05218gry>
19. Вейн А.М., Елигулашвили Т.С., Полуэктов М.Г. Синдром апноэ во сне. М.: Эйдос-Медиа, 2002.
20. Penev P. D. (2007). Sleep deprivation and energy metabolism: to sleep, perchance to eat?. *Current opinion in endocrinology, diabetes, and obesity*, 14(5), 374–381. <https://doi.org/10.1097/MED.0b013e3282be9093>
21. Salvador, J., Iriarte, J., Silva, C., Gómez Ambrosi, J., Díez Caballero, A., & Frühbeck, G. (2004). El síndrome de apneas obstructivas del sueño en la obesidad: un conspirador en la sombra [The obstructive sleep apnoea syndrome in obesity: a conspirator in the shadow]. *Revista de medicina de la Universidad de Navarra*, 48(2), 55–62.
22. Фадеева М.И., Савельева Л.В., Фадеев В.В. Синдром обструктивного апноэ сна в практике врача-эндокринолога. *Метаболизм и ожирение*. 2010; 1: 3–10.
23. Taylor, D. J., Lichstein, K. L., Durrence, H. H., Reidel, B. W., & Bush, A. J. (2005). Epidemiology of insomnia, depression, and anxiety. *Sleep*, 28(11), 1457–1464. <https://doi.org/10.1093/sleep/28.11.1457>
24. Рассказова Е.И. Нарушения психологической саморегуляции при невротической инсомнии: Дисс. ...канд. псих. наук. М., 2008.

25. Вейн А.М., Колобов С.В., Ковров Г.В., Посохов С.И. Нарушения ночного сна, вегетативные и депрессивные расстройства у стационарных больных // *Врач*. 2004. № 6. С. 40–41.
26. Посохов С.И. Клинико-физиологический анализ нарушений сна при неврозах: Дисс. ... канд. мед. наук. М., 1986.
27. Ramsawh, H. J., Stein, M. B., Belik, S. L., Jacobi, F., & Sareen, J. (2009). Relationship of anxiety disorders, sleep quality, and functional impairment in a community sample. *Journal of psychiatric research*, 43(10), 926–933. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2009.01.009>.
28. Лебедев М.А., Ковров Г.В., Палатов С.Ю. Неврозы (клиника, динамика, терапия) // *Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение*. 2013. № 3. С. 165–168.
29. Палатов С.Ю., Ковров Г.В., Лебедев М.А. Депрессия в общей практике // *Российский медицинский журнал*. 2010. № 8 (18). С. 504–508.
30. Левин Я.И., Посохов С.И., Ханунов И.Г. Ночной сон при депрессии // *Современная психиатрия им. П.Б. Ганнушкина*. 1998. № 3. С. 23–25.
31. Szelenberger, W., & Soldatos, C. (2005). Sleep disorders in psychiatric practice. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 4(3), 186–190.
32. Meyer, J. S., Xu, G., Thornby, J., Chowdhury, M. H., & Quach, M. (2002). Is mild cognitive impairment prodromal for vascular dementia like Alzheimer's disease?. *Stroke*, 33(8), 1981–1985. <https://doi.org/10.1161/01.str.0000024432.34557.10>
33. Buysse, D. J., Reynolds, C. F., 3rd, Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
34. Snaithe, R. P., & Zigmond, A. S. (1986). The hospital anxiety and depression scale. *British medical journal (Clinical research ed.)*, 292(6516), 344. <https://doi.org/10.1136/bmj.292.6516.344>

УДК: 616.314-089.23:[612.087.1+616-073.75+612-085+615.462-617.582]-02-08-07

**ЗНАЧЕНИЕ КЛИНИКО-БИОМЕТРИЧЕСКИХ,  
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОГО  
ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНОМАЛИЙ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ  
СИСТЕМЫ**

Дильфуза Рахманова <sup>1,a</sup>, Гавхар Арипова <sup>2,b</sup>,  
Нодираой Рахманова <sup>3,c</sup>, Эльбек Насимов <sup>4,d</sup>.

<sup>1</sup> Ортодонт, Will White Clinic, Москва, Российская Федерация,

<sup>2</sup> к.м.н., доцент, Ташкентский Государственный стоматологический институт

<sup>3</sup> Ортодонт, Стоматология Насимова, Ташкент, Узбекистан

<sup>4</sup> к.м.н., доцент, Ташкентский Государственный стоматологический институт

<sup>a</sup> [dilfuzarakhmanova@gmail.com](mailto:dilfuzarakhmanova@gmail.com), <sup>b</sup> [dr.aripova@mail.ru](mailto:dr.aripova@mail.ru), <sup>c</sup> [nasimov.orthodontics@gmail.com](mailto:nasimov.orthodontics@gmail.com), <sup>d</sup> [dr.nasimov@gmail.com](mailto:dr.nasimov@gmail.com)

### **АННОТАЦИЯ**

Успех лечения зубочелюстных аномалий во многом определяется точностью диагностики. В диагностике и планировании лечения ЗЧА, в профилактике вторичных деформаций большое значение отводится клиническим данным, биометрическим исследованиям, изучению строения черепа и лица путем анализа боковых ТРГ головы, анализу мягкотканых контуров. Одним из важных факторов достижения оптимального результата ортодонтического лечения является выбор опоры. В случаях ортодонтического лечения с экстракцией зубов грамотный подход достигается, при условии сохранения объема альвеолярного отростка, посредством применения различных биосовместимых костных материалов.

Анализ литературы показал, что планирование ортодонтического лечения аномалий зубочелюстной системы, сочетанных с экстракцией отдельных зубов актуально и требует дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** биометрические исследования, выбор опоры в ортодонтии, остеопластические материалы

### **ABSTRACT**

Success in the treatment of dentofacial anomalies is mainly depends on correct diagnostics. In diagnostics and treatment planning, in prophylaxis of secondary deformation a big attention is paid to clinical data, biometric research, craniofacial studies of lateral cephalometrics, analysis of soft tissues. One of the important factors to reach an optimal result is a decision of the anchorage. In case of extraction orthodontic treatment compete approach is reached in the environment where the alveolar bone volume is maintained by applying biocompatible bone materials. Literature analysis showed that orthodontic treatment planning of dentofacial anomalies with extraction of different teeth is important and requires further research.



**Key words:** biometric research, decision of the anchorage in orthodontics, osteoplastic materials.

## АННОТАЦИЯ

Тиш жағ тизими аномалияларининг даволаш самараси аниқ ташхислашга боғлиқ. Муаммони ташхислаш, даволашни режалаштириш, иккиламчи деформацияларни профилактикасида клиник, биометрик текширувлар, шу билан бирга калла суяклари, юз тузилиши ва юмшоқ тўқималарни тасвири ён ТРГда тахлиллари муҳим. Ортодонтик даволашни оптимал натижасига эришишда катта ахамиятга таянч эга. Тиш экстракцияси билан амалга ошириладиган ортодонтик таъсуротнинг самарасига турли биологик мослашадиган суяк моддалари ёрдамида алвеоляр ўсиқнинг хажмини сақлаб қолиш орқали эришилади.

Адабиёт шарҳига кўра, тиш жағ тизими аномалияларининг тиш экстракцияси билан амалга ошириладиган ортодонтик давосини режалаштириш ханузгача долзарб ва қатор текширувларни талаб қилади.

**Калит сўзлар:** биометрик текширувлар, ортодонтияда таянчни танлаш, остеопластик ашъёлар

**Актуальность.** Самой частой дилеммой при ортодонтическом лечении является выбор между экстракционным и безэкстракционным методами. В диагностике ЗЧА, наряду с традиционными клиническими данными, большое значение имеют биометрические методы исследования (Махсудов С.Н., 2001). Изучение строения черепа и лица могут быть получены путем анализа боковых ТРГ головы. Анализ мягкотканых контуров также важен при диагностике и планировании лечения. Одним из важных факторов достижения оптимального результата ортодонтического лечения является выбор опоры. Рациональное лечение заболеваний челюстных костей, предотвращающих образование костных дефектов, может быть успешным, только при условии грамотного подхода, в котором основным моментом является сохранение объема альвеолярного отростка и профилактика деформаций (Жердев К.В., 2007), посредством применения различных биосовместимых костных материалов.

Ортодонтическая стоматологическая помощь при аномалиях зубочелюстной системы является актуальной и требует дальнейших исследований для получения надежных её результатов.

**Цель:** изучить значение клинко-биометрических, рентгенологических и экспериментальных исследований для обоснования оптимизации комплексного ортодонтического лечения аномалий зубочелюстной системы по литературным источникам.

*Обзор литературы по клинко-биометрическим данным.* Angle и его последователи были противниками удаления зубов по ортодонтическим показаниям. Коррекция окклюзии зубных рядов, не всегда приводила к

удовлетворительным лицевым пропорциям и эстетике. В целях улучшения лицевой эстетики и обеспечения стабильности окклюзионного соотношения в 1940-х годах ортодонты всё чаще стали удалять зубы. В 60-е годы двадцатого века Tweed, ученик Angle, выявив высокий процент рецидивов после ортодонтической коррекции, предложил лечить некоторые аномалии прикуса с удалением зубов для обеспечения стабильного результата лечения.

Усовершенствование ортодонтической техники и методик лечения позволяет избежать удаления зубов (Луцкая И.К. и др., 2012). Безэкстракционная терапия становится возможной при использовании функциональных аппаратов у «растущих» пациентов (Абдуазимов А.Д., Назарова В.Ф., Шамухамедова Ф.А., 2002)

Биометрические исследования ранее проводились на моделях челюстей и в полости рта. В настоящее время расширились возможности изучения диагностических моделей путем сканирования челюстей внутриротовыми сканерами в трех взаимно перпендикулярных направлениях - трансверсальном, сагиттальном и вертикальном.

В патогенезе аномалий положения отдельных зубов ведущее значение имеет как недостаток места для размещения зубов, так и общее недоразвитие альвеолярного отростка и тела челюсти. В процессе роста детей и формирования прикуса небольшой процент тесного положения зубов подвергается саморегуляции. Исследования Г.И.Саблиной показали, что через год после обследования частота тесного положения зубов осталась без изменений у 38,4% детей, усугубилась по тяжести у 3,13%, уменьшилась у 5,98% детей, одновременно у 6,55% детей по мере прорезывания других зубов возникло тесное положение зубов во фронтальном участке.

В методике биометрии моделей по Mc Namara, за основу взят тот факт, что рост челюстей за период от 9 до 15 лет в трансверсальной плоскости составляет 3-4мм.

Особого внимания заслуживают биометрические методы, предложенные Moyers и Tanaka с Johnston., позволяющие прогнозировать до прорезывания суммарную величину размеров постоянных клыков и премоляров верхней и нижней челюсти с долей вероятности 75%. Метод Tanaka и Johnston применяется в смешанном прикусе для определения дефицита места в зубной дуге для верхней и нижней челюсти и возможного дефицита места в зубной дуге для постоянных зубов. Однако обзор литературы показал, что для многих этнических групп эти методы неприменимы.

Некоторые авторы предлагают для такого рода прогнозирования использовать только рентгенометрический метод измерения как наиболее достоверный (Zilberman Yerucham, Koyoumdjisky-Kaye Edith., 1997)

Также как и при анализе ТРГ, в последнее время отмечается тенденция к проведению биометрии автоматизированными компьютерными программами, позволяющими вводить данные в компьютер, где идёт их обработка и выдается результат (Э.Э.Насимов и др.2020).

Таким образом, биометрическое изучение челюстей пациентов является наряду с клиническими данными, важным методом исследования для постановки точного диагноза и планирования лечения в ортодонтии.

*Обзор литературы по рентгено-цефалометрическим данным.* Для принятия решения, какой метод ортодонтического лечения выбрать: экстракционный или безэкстракционный, ортодонт должен сконцентрироваться на тщательном сборе и анализе данных, которые включают в себя всё новые показатели и новые методы (Spencer Gerald W., 2008).

Guilherme и соавторы провели анализ телерентгенограмм (ТРГ) после лечения у 62 пациентов со II классом, которых разделили на 2 группы, в первую вошли 42 пациента, прошедших ортодонтическое лечение без удаления зубов, во вторую 20 пациентов, прошедших лечение с удалением премоляров на верхней челюсти. Результаты показали, что в случае коррекции аномалии II класса у пациентов со скученностью зубов во фронтальном отделе экстракционным методом, ретенционный период был более стабилен по сравнению с результатами лечения у пациентов первой группы. Те же авторы провели анализ анкет пациентов (52 человека), прошедших лечение открытого прикуса экстракционным (31 человек) и безэкстракционным (21 человек) методами. Результаты лечения в группе пациентов с удаленными по ортодонтическим показаниям премолярами на обеих челюстях были значительно стабильнее, чем в случаях коррекции открытого прикуса без удаления отдельных зубов.

Kenji Takada и соавторы разработали и предложили компьютерную математическую программу для определения выбора экстракционного или безэкстракционного ортодонтического лечения (достоверность 90,4%). Для этого нужно ввести более 25 показателей, несущих информацию о соотношении в сагиттальной плоскости, о вертикальном дентоальвеолярном соотношении, трансверзальном состоянии зубных дуг.

Sergan Akyaşın с соавт. провели сравнительный анализ изменений профиля на ТРГ в боковой проекции пациентов, которых лечили без удаления и с удалением. Наиболее выраженная разница отмечалась в области верхней и нижней губ. Но разница была не более 1 мм. Хотя от величины межрезцового угла зависит выраженность губ, авторы сделали вывод, что независимо от экстракционного или безэкстракционного методов лечения, изменения профиля оказались несущественные.

Метод хирургическо-ортодонтической коррекции, предложен Gökmen Kurt и соавторами для коррекции скученности зубов во фронтальном отделе.

Alihan Ertan Erdinc и соавторы провели сравнительный анализ анкет до, после, и в постретенционном периоде ортодонтической коррекции скученности зубов во фронтальном отделе экстракционным и безэкстракционным методами. Пациентов разделили на 2 группы по 49 пациентов в каждой. В первой группе лечение проводили без удаления зубов, во второй с удалением первых премоляров на обеих челюстях. Авторы

выявили на ТРГ достоверную разницу межрезцовых углов до и после ортодонтического лечения скученности зубов безэкстракционным методом.

Авторы полагают, что при протрузии губ для улучшения профиля удаление премоляров является прямым показанием перед ортодонтическим лечением (Gokalp H,2010; Hodges Andrew, Rossouw Paul Emile, Campbell Phillip M.et al., 2009)

Согласно анализу, проведенному Mirjam Verneburg и соавт. с 1940 года, основным признаком нижней трети лица, определяющим привлекательность женщин, является область губ. Привлекательность женского пола характеризуются полными губами и протрузией губ. В то время как привлекательность мужчины определяется положением и размером подбородка.

Для получения снимков в боковой проекции можно также использовать компьютерную томографию. Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) в ортодонтической практике может быть использована для получения трехмерного изображения. Bruno Frazão Gribel и соавт. провели сравнительную оценку полученных цефалометрических данных твердых тканей по ТРГ в боковой проекции и КЛКТ. Объектами исследования были 10 высушенных черепов с нанесенными на них рентгеноконтрастными метками. На основании полученных данных, авторы выяснили, что соответствующие цефалометрические данные разнятся; КЛКТ дает более точные данные, также авторы советуют применять КЛКТ для того, чтобы снизить фактор облучения пациентов.

В свою очередь другой группой ученых были проведены схожие исследования (Lee Francis C.C., Noar Joseph Harold.,2011). Ученые пришли к выводу, что КТ может быть альтернативой ТРГ только при расчете следующих показателей: SN, SNA, SNB и передней лицевой высоты, но такие данные как SBa, BaN, задняя лицевая высота, инклинация резцов и т.д. при этом методе исследования дают погрешности.

На сегодняшний день насчитывается более 80 методик цефалометрического анализа ТРГ в боковой и фасной проекциях, каждая из которых состоит из 14 и более показателей. Но несмотря на такое изобилие методов расшифровки ТРГ головы, поиск и определение новых показателей остаются актуальными.

*Обзор литературы по выбору опоры при ортодонтическом вмешательстве.* В настоящее время для абсолютной стабилизации опоры используют транспалатальные и лицевые дуги, мини -/микроимпланты и онпланты.

Heather L. Zablocki, и соавт. провели ретроспективный анализ анкет пациентов, которым в целях ортодонтического лечения удалили первые премоляры на верхней и нижней челюстях. Пациенты были разделены на 2 группы, у одних пациентов для стабилизации моляров была использована транспалатальная дуга, а у других транспалатальную дугу не использовали. После сравнительного анализа авторы пришли к заключению, что в случаях

ортодонтического лечения экстракционным методом, в обеих группах результат схожий. Поэтому клиницисты в случаях ортодонтического лечения с удалением зубов для стабилизации опоры должны использовать альтернативные приспособления, например мини-импланты или онпланты.

На основании сравнительного анализа коррекции скученности в переднем отделе Ingalill Feldmann и соавторы выявили, что ретракция зубов en masse за счет палатинальных мини-имплантов, является менее болезненной процедурой и лечение протекает с наименьшим дискомфортом в отличие от ортодонтической коррекции с удалением премоляров или ретракции зубов посредством он-плантов. Дополнительным аргументом в пользу использования мини-имплантов в пределах срединного шва твердого неба является то, что мини-имплант, установленный в данной области стабилен в 96% случаев.

Проведенные исследования результатов ортодонтического лечения пациентов с аномалиями положения отдельных зубов экстракционным методом, с использованием мини-имплантов в качестве абсолютной опоры показали, что они значительно улучшают и облегчают работу врача-ортодонта и, следовательно, оптимизируют качество и сокращают сроки лечения.

*Обзор литературы по экспериментальным исследованиям.* Несмотря на доводы и аргументы сторонников той или иной терапии при ортодонтическом лечении зубочелюстных аномалий (ЗЧА), авторами не учитывается влияние последствий удаления зубов на ортодонтическое перемещение зубов в ПЭ зоне. Поэтому нами рассмотрены работы, направленные на улучшение регенерации костной ткани. Так, Кузнецова В.С., 2020 г. провела экспериментальное исследование с применением композитного материала на основе хитозанового геля.

Экспериментальное исследование с разработкой нового класса остеоиндуктивных костно-пластических материалов на основе отверждаемых гидрогелей для применения в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии было предложено А.В.Васильевым в 2021 г.

Фатхудинова Н.Л. изучала биосовместимость и остеогенные свойства нового композиционного отверждаемого остеопластического материала на основе высокоочищенного коллагенового гидрогеля.

Rayan A. Sanjideh и соавт. провели экспериментальные исследования на собаках. Целью исследования было выяснение следующих вопросов: ускоряет ли процедура кортикотомии вокруг премоляра его перемещение в ПЭ зоне и как вторичная кортикотомия влияет на его дальнейшее перемещение. Авторы получили следующие результаты: кортикотомия значительно ускоряет процесс перемещения зуба, после вторичной кортикотомии скорость перемещения сохраняется, но в сравнении с подопытными, которым не проводилась вторичная кортикотомия, разница незначительная.

Существующие остеогенных биоматериалы (Бм) по определению J.E.Davies не превращаются сами в кость, но выступают в роли матрикса для последующего образования кости в зоне дефекта.

Несмотря на определенный прогресс в изучении иммунологических, биохимических, морфологических и других аспектов костно-пластической трансплантологии, имеется ряд проблем, затрудняющих более широкое применение ауто-, алло- и ксенокостных материалов при восстановлении и профилактике различных дефектов альвеолярной кости.

А.И.Короленко в эксперименте на кроликах применял измельченный до кашицеобразной консистенции реберный гомохрящ для заполнения лунки удаленного зуба.

Аллогенная пересадка кости по своему клиническому значению занимала весомую нишу после костной аутопластики. Этим, собственно, и объясняется тот размах, с которым проводились исследования, направленные на повышение результативности аллогенных пересадок (Савельев В.И., Родюкова Е.Н., 1985).

В последнее время проводятся исследования для выявления разницы между результатами аллогенной и аутогенной пересадок костных материалов, ввиду травматичности процедуры забора кости для проведения последней.

Использование замороженных блоков губчатой кости для аугментации атрофированного альвеолярного гребня верхней челюсти с целью последующей дентальной имплантации, также обеспечивает хорошую остеоинтеграцию (Nissan Joseph, Mardinger Ofer, Calderon Shlomo et al., 2010).

С.П.Мудрый с целью профилактики атрофии альвеолы после удаления зубов использовал специальную пасту, содержащую костную стружку, гипс, фибринный порошок, антибиотики (стрептомицин и пенициллин) и полуторахлористое железо. По данным клинико-экспериментального исследования автора, эпителизация сгустка крови наступала к 11-12 дню, т.е. на 1-2 дня раньше, чем при отсутствии пломбирования раны, а регенерация костной ткани на месте операции была отмечена в течение 6-8 месяцев. Однако даже через 1 год и 8 месяцев автор в некоторых костных препаратах обнаруживал глыбки гипса, которые впоследствии выступали в роли инородного тела и отторгались или вызывали выраженные воспалительные процессы.

Фиалко П.Н. экспериментальными и клиническими наблюдениями доказаны положительные биопластические свойства аллоимплантата деминерализованной лиофилизированной кости (АДЛК). Кортикальная кость лишенная неорганических солей в процессе деминерализации является лучшим действенным стимулятором остеорепарации в виду её большого потенциала индукции и кондукции.

Для установки имплантов и лечения пародонтитов более чем в 300 000 клинических случаях по всему миру параллельно применялся BoneCeramic.

Согласно одному материалу, опубликованному на портале PubMed из 55 исследований, подсадка синтетической костной крошки при пародонтите позволила за 1 год значительно улучшить состояние кости, повысить выживаемость зубов и закрыть дефекты на 85%.

Также для восстановления твердых тканей, утраченных при пародонтите применяют Bio-Oss, который используется более 25 лет. Эффективность его применения исследована более чем в 900 научных трудах. Это один из лидирующих материалов в регенеративной стоматологии во всем мире. Он хорошо интегрируется с костью, создает новый костный каркас и, рассасываясь в течение нескольких лет, стимулирует рост собственной твердой ткани. Причем скорость рассасывания рассчитана так, что материал не проседает в месте подсадки, пока новая кость заполняет участок.

*Обзор литературы по улучшению регенерации кости.* Настоящим прорывом в области тканевой инженерии стало использование богатой тромбоцитами плазмы (БотП) для обеспечения ускоренного роста в зоне дефектов кости и мягких тканей. Эта относительно новая биотехнология, которая в настоящее время привлекает все большее внимание медицинской и косметологической общественности (Майбородин И.В., 2011). БотП также используется и в хирургической стоматологии для инициирования процесса гистогенеза.

Nina Brogginì и соавт. провели экспериментальное исследование на кроликах, целью которого была сравнительная оценка формирования кости в зоне дефекта при использовании аутогенной кости, ее комбинации с БотП и заживлении под сгустком крови. На ранних стадиях авторы не нашли различий между заживлением под сгустком крови и при применении БотП. Применение аутокости в чистом виде показало более раннее ремоделирование кости, нежели в сочетании с БотП.

Милова Е. В. изучала возможность оптимизации репаративной регенерации костной ткани челюстей при использовании собственной аутоплазмы крови пациента обогащенной тромбоцитами и белками фибриновой группы. Затем изготавливали протез и накладывали на протезное ложе. На основании результатов проведенного комплекса исследований автор доказал, что предложенный метод профилактики атрофии альвеолярного отростка является рациональным.

Все вышеизложенные исследования влияния аутогенных, аллогенных и аллопластических материалов на остеогенез дали основание сделать вывод, что данная область медицины еще недостаточно изучена.

В последнее время при хирургических вмешательствах отмечается тенденция к использованию материалов на основе гидроксиапатита - как его "чистых" препаратов, так и комплексов, в частности с коллагеном.

V. Cheschi и соавт. провели сравнительную оценку биосовместимого гидроксиапатита и нано-кристаллов гидроксиапатита имплантированных в свежую лунку удаленного зуба. Гистологическая, рентгенографическая и

клиническая сравнительные оценки постэкстракционной зоны не выявили никаких различий.

В стоматологической практике для заполнения костных дефектов и полостей нашел широкое применение биокомпозиционный материал– КоллапАн, состоящий из гидроксиапатита, коллагена и антибиотика.

Боймурадов Ш.А. провел наблюдения 38 пациентов с переломами альвеолярного отростка верхней челюсти, которые были разделены на 2 группы, в первой группе костная рана заживала под кровяным сгустком, во второй группе применяли КоллапАн-Л в различных формах (гранулы, пластинки и гель). На основании полученных данных автор пришел к заключению, что применение остеопластического материала КоллапАн-Л при лечении переломов альвеолярного отростка повышает эффективность лечения и снижает частоту дефектов и деформаций.

Хромушкин А.В. предлагает применять остеопластический материал КоллапАн для заполнения лунок удаленных зубов с одномоментной установкой дентальных имплантов. Применение КоллапАна позволяет значительно сократить сроки лечения больных, уменьшить психоэмоциональные нагрузки на больных, сэкономить время врача и расширить показания для стоматологической имплантации.

Окропиридзе Г.Г. с соавтрами занимались изучением антимикробной активности образцов КоллапАна, модифицированных различными антимикробными средствами в отношении клинических штаммов микроорганизмов занимались. Результаты проведенных исследований свидетельствовали о том, что КоллапАн, модифицированный различными антимикробными средствами, в опытах *in vitro* продемонстрировал антимикробную активность в отношении клинических тест-штаммов аэробных и анаэробных микроорганизмов различной видовой принадлежности. Важным моментом являлся пролонгированный характер действия КоллапАна. Полученные данные подтвердили возможность использования его как профилактического и терапевтического средства в комплексном лечении инфекционных осложнений, в частности остеомиелита, у травматолого-ортопедических больных.

Жердев К.В. провел научно-исследовательскую работу, целью которой явилось экспериментально-морфологическое и клиническое обоснование применения Коллапан-геля для замещения костных дефектов у детей с опухолеподобными заболеваниями и очагами хронического воспаления костей в соответствии с принципами малоинвазивной хирургии. У всех больных, у которых при открытых оперативных вмешательствах на позвоночнике с целью профилактики несостоятельности спондилодеза применялся Коллапан-гель, было отмечено формирование костного блока в сроки 3-4 месяца. Несостоятельности спондилодеза в наблюдениях не отмечалось, что говорило о перспективности использования Коллапан-геля при оперативном лечении.



Федурченко А.В. провел сравнительное клинико-экспериментальное изучение влияния различных по составу и происхождению остеопластических препаратов на динамику остеогенеза и заживления костных ран во время хирургического лечения хронического периодонтита, радикулярных кист челюстей, реплантации зуба при лечении хронического периодонтита, а так же костной пластики при удалении ретинированных зубов мудрости [83] («КоллапАн» и «Остеопласт» и «Гидроксиапол»). Автор выявил, что скорость полного восстановления костной ткани в эксперименте при заполнении искусственно созданного дефекта материалами «КоллапАн», «Остеопласт» и «Гидроксиапол» составляют, в среднем, 1,5 и 3 месяца соответственно, что в среднем в 1,3 раза быстрее, чем при заживлении раны под кровяным сгустком, а также при пластике мелких и средних костных полостей эффективно использовать аллопластический материал «КоллапАн».

Жусев А.П. применил КоллапАн в виде гранул или пластин для проведения операции синуслифта перед установкой дентальных имплантов. После операции синуслифта с одномоментной установкой дентальных имплантов, через 4 месяца на контрольных рентгенограммах отмечается кость, ничем не отличающаяся от окружающих твердых тканей. Таким образом, автор заключил, что вместо аутокости при операциях синуслифта можно использовать КоллапАна, что позволит в значительной степени уменьшить забор аутокостного материала или не осуществлять его совсем. Этот же автор, предложил использовать материал КоллапАн-Л для восстановления объема атрофированного гребня альвеолярной кости УХ в результате удаления зубов или ортодонтического перемещения зубов, применяя методику увеличения ширины альвеолярного отростка методом расщепления для последующей установки дентальных имплантов. Через полгода после оголения альвеолярного гребня для установки имплантов автором была отмечена хорошо сформированная кость.

**Заключение.** Таким образом, проведенный анализ литературы показал, что выбор рационального и обоснованного ортодонтического лечения аномалий зубочелюстной системы при необходимости удаления отдельных зубов еще недостаточно изучен. Все вышеизложенные литературные данные, на основе комплексных исследований, включая исследования на эксперименте, побудили изыскивать новые комплексные методы лечебных мероприятий, направленных на создание оптимальных условий для беспрепятственного ортодонтического перемещения зубов в постэкстракционном сегменте в пределах альвеолярного отростка челюсти. Вышеизложенное говорит о том, что **биоматериалы**, не превращаются сами в кость, а лишь способствуют активации роста собственных клеток организма, а также аугментации лунки зуба. Аллопластические биосовместимые материалы достаточно эффективно замещаются костной тканью, поэтому их можно применять для восстановления костной ткани.

*Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:*

1. Абдуазимов А.Д., Назарова В.Ф., Шамухамедова Ф.А. и др. Оценка способов лечения больных с аномалиями положения отдельных зубов// *Stomatologiya*.- 2002.-№1-2.- С.59-61.
2. Абдуллаев Ш.Ю., Махмудов А.А., Храмова Н.В. О материалах, применяемых для замещения костных дефектов и устранения деформаций челюстно-лицевой области // *Stomatologiya*.- 2010.-№1-2.- С.92-96.
3. Азимов М.И., Кудратов Ш.Ш. Применение деминерализующей костной ткани новорожденных каракулевых ягнят при восполнении дефектов челюстей после удаления кист // *Stomatologiya*.- 2003.-№1-2.- С.64-67.
4. Арипова Г.Э. и др. К вопросу о методах расширения верхней челюсти (по данным литературных источников), *Научно-практический журнал «Stomatologiya» №4 2020г.*
5. Боймурадов Ш.А. Применение материала Коллапан-Л при травмах альвеолярного отростка верхней челюсти // *Стоматология*.-2009.-№6.-С.17-21.
6. Жердев К.В. Применение имплантата коллапан-гель в детской костной патологии: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук / К.В. Жердев,. - Москва, 2007.-23 с.
7. Майбородин И.В., Дровосеков М.Н., Колесников И.С. Клеточные технологии в стоматологии челюстно-лицевой области // *Стоматология*.- 2011.-№5.-С.60-63.
8. Махсудов С.Н. Клинико-рентгенологические и биометрические показатели аномалий прорезывания и положения боковых постоянных зубов, методы диагностики, профилактики и лечения : Автореф. дис. ... канд. мед. наук / С.Н. Махсудов,. - Ташкент, 1991. - 17 с.
9. Милова Е.В.. Возможности снижения атрофических процессов опорных тканей протезного ложа при ортопедическом лечении больных съёмными конструкциями протезов : Дисс. ... канд. мед. наук.- Волгоград, 2007.- 145 с.
10. Насимов. Э.Э. и соавт. Определение ширины зубных дуг по резцам и расчет коэффициентов пропорциональности фронтальных зубов (OZDR-RKPFZ.exe) / Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан // *Регистрация программы для ЭВМ.* // Т. 2020.
11. Рахманова Д.Р. Оптимизация ортодонтического перемещения зубов с использованием материала Коллапан-Л // *Stomatologiya* 2010.-№1-2.- С.91-92.
12. Федурченко А.В. Клинико-экспериментальное обоснование выбора остеопластического материала для замещения костных дефектов челюстей: Автореф. дисс....канд. мед. наук/А.В.Федурченко – Ставрополь, 2009.-22 с.
13. Фиалко П.Н. Применение аллогенного трансплантационного материала на основе измельченной плодовой кости и метилурацила при лечении больных с кистами челюстей: Дисс.канд.мед.наук.- М., 1984.- 193 с.
14. Chen Kun, Han Xianglong, Lan Huang. Tooth movement after orthodontic treatment with 4 second premolar extractions// *AJO-DO*.- 2010.-Vol.138.-P.770-7
15. Davies J.E. Mechanism of Endosseous Integration // *Int. J. Prosthodont.* — 1998. —Vol. 245. — P. 391-401
16. Gökalp H, Kurt G. Magnetic resonance imaging of the condylar growth pattern and disk position after chin cup therapy: a preliminary study.// *Angle Orthod.*- 2005.-Vol.75(4).- P.568-75
17. Gribel Bruno Frazão, Gribel Marcos Nadler, Frazão Diogo Campos Accuracy and reliability of craniometric measurements on lateral cephalometry and 3D measurements on CBCT scans// *Angle orthodontist*.-2011.-Vol.81 (1).-P.26-35
18. Heather L. Zablocki, James A. Effect of the transpalatal arch during extraction treatment // *AJO-DO*.- 2008.- Vol. 133 (6).-P. 852-860.

19. Kurt Görkmen, İşeri Haluk, Kişnişci Reha *Rapid tooth movement and orthodontic treatment using Dentoalveolar Distraction (DAD)*// *Angle orthodontist журнал*.-2010.-Vol. 80( 3).-P. 597-606.
20. Lee Francis C.C., Noar Joseph Harold. *Evaluation of the CT scanogram for assessment of craniofacial morphology*//*Angle orthodontist*.-2011.-Vol.81(1).-P.701-715.
21. McNamara J.A., Brudon W.L. *Orthodontics and dentofacial orthopedics*.-Michigan, 2002.-554p.
22. Spencer Gerald W. *Extraction and evidence-based decision making* // *AJO-DO*.-2008.-Vol. 134( 1).-P. 6-7.
23. Zilberman Yerucham, Koyoumdjisky-Kaye Edith, Vardimon Alexander. *Estimation of Mesiodistal Width of Permanent Canines and Premolars in Early Mixed Dentition* // *Journal of Dental Research*.- 1997.-Vol. 56.-P. 911-915.

## ПРИМЕНИМОСТЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ОСТРЕЙШЕГО ПЕРИОДА ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Турсунов Хурсанд Мухсумович<sup>1</sup>

Назарова Жанна Авзаровна<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи

<sup>2</sup>Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

### АННОТАЦИЯ

Рассматривается роль и диагностическая ценность нативной КТ, КТ-ангиографии и КТ-перфузии в ранней диагностике острейшего периода ишемического инсульта у 91 пациента. Приводятся данные об отсутствии статистически значимой разницы и зависимости от длительности промежутка времени после сосудистой катастрофы КТ-признаков ишемического инсульта. Снижение плотности вещества по КТ обладает корреляционными взаимосвязями с увеличением длительности промежутка времени после сосудистой катастрофы.

**Ключевые слова:** КТ, КТ-ангиография, КТ-перфузия, диагностика, острейший период ишемического инсульта.

### ABSTRACT

The role and diagnostic value of native CT, CT angiography, and CT perfusion in the early diagnosis of the acute period of ischemic stroke in 91 patients are reviewed. The data on the absence of statistically significant difference and dependence of CT signs of ischemic stroke on the duration of time interval after vascular catastrophe are presented. Decrease of substance density by CT has correlation interrelations with increase of time interval duration after vascular catastrophe.

**Keywords:** CT, CT angiography, CT perfusion, diagnosis, acute ischemic stroke.

**Актуальность.** Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) во всем мире находится на втором месте в качестве причины летальности и лидирует в качестве причины инвалидности взрослого населения, обладает высокой частотой – более 1 млн. пациентов ежегодно только в странах ЕС [2, 12, 19].

В России ежегодно случается около полумиллиона инсультов [2]. Из них ишемический инсульт (ИИ) участвовал в течение 5 лет с 1,9 до 2,8 на 1000 населения [4].

В новом тысячелетии на всей планете ИИ доминируют среди причин инвалидности и длительного госпитального лечения, что обуславливает

колоссальный медицинский, социальный и экономический убыток для каждого государства [3, 13, 19].

Большинство исследователей ИИ сошлись на мнении о весомом влиянии времени с периода возникновения клинической симптоматики церебральной ишемии до начала комплексной терапии после постановки диагноза, что подразумевает не только быстрейшую и точную лучевую диагностику, но и внимание окружающих к пациенту и его внимание к себе [3, 4].

В новом тысячелетии в неврологическую практику активно вошла нейровизуализация – КТ, МРТ и позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), которые позволили исследовать нюансы церебральной гемодинамики, структурные составляющие церебрального кровоснабжения и метаболизма [5, 9].

В мировой неврологической практике в начальные часы после ИИ зачастую применяют КТ для определения наличия показаний или противопоказаний к проведению тромболитической терапии [1]. КТ – наиболее доступный, быстрый и весьма информативный лучевой метод определения типа ОНМК [17].

Следует понимать, что в острейшем периоде ОНМК отклонения от норм плотности мозгового вещества на КТ не определяются вследствие цитотоксического, а не вазогенного отека [18]. Сложнее всего диагностируются на КТ ИИ ствола мозга и мозжечка, что обусловлено артефактами пирамид височных костей [11, 14]. Также на КТ сложно определить объем очага и сроки формирования ИИ, что затрудняет определение диагностических критериев для тромболитической терапии при неизвестном времени наступления ИИ (например, во сне) [10].

Перспективной методикой ранней диагностики ИИ считают КТ-перфузию [6]. Она позволяет получить более точные данные о патологических изменениях мозговой ткани в острейшем периоде ИИ – размере зоны гипоперфузии и показателей церебральной гемодинамики. Однако ее ограниченное применение при ОНМК в вертебрально-базилярном бассейне, высокая лучевая дозировка, применение йодсодержащих контрастов препятствуют ее повсеместному распространению [7, 8]. Чувствительность КТ-перфузии при ИИ достигает 96%, а специфичность – 92% [14].

Нарушение диффузии непосредственно в острейшем периоде ИИ в виде раннего цитотоксического отека, определяемом на МРТ, позже становится вазогенным отеком, диагностируемым на КТ [10].

Не следует забывать и о методике КТ-ангиографии, так как она доступна, малоинвазивна и отличается высоким разрешением и чувствительностью к сосудистым нарушениям. КТ-ангиография позволяет диагностировать сужение сосуда по остаточному просвету и диаметру сосуда, т.е. визуализировать тромб экстра- и интрацеребральных сосудов, в том числе виллизиева круга, что позволяет дополнить ей КТ [17, 18].

МРТ считают достаточно надежным методом диагностики ИИ, однако и в новом тысячелетии практикующие неврологи предпочитают КТ – она хорошо информативна, достаточно быстра и не требует весомых экономических затрат.

Все приведенные литературные данные способствовали проведению нашего исследования, **целью** которого явилось оценить роль КТ в диагностике острейшего периода ИИ.

#### **Материал и методы.**

За период 2018–2021 гг. на стационарном обследовании и лечении в отделении неврологии РНЦЭМП исследован 91 больной с ИИ, поступивший в течение первых суток (в среднем  $16,37 \pm 2,41$  час) после сосудистой катастрофы – 38 (41,76%) мужчин и 53 (58,24%) женщин, в возрасте 50-88 лет (средний возраст –  $72,42 \pm 7,23$  года).

По классификации TOAST нами констатировано преобладание атеротромботического (АТИ) подтипа ИИ – у 58 (63,74%) пациентов, кардиоэмболический (КЭИ) – у 20 (21,98%) и лакунарный (ЛИ) – у 13 (14,29%) пациентов.

Изучив церебральную локализацию нами констатировано корково-подкорковое расположение очага ИИ у 66 (72,53%), подкорковое – у 19 (20,88%), корковое – у 6 (6,59%).

У больных с АТИ преобладали корково-подкорковые ИИ – у 47 (81,03%), подкорковые – у 9 (15,52%) пациентов, корковые – у 2 (3,45%) пациентов. При КЭИ корково-подкорковые ИИ констатированы у 11 (55%) исследуемых, подкорковые – у 7 (35%), корковые – у 2 (10%) пациентов.

ИИ локализовались в бассейнах правой средней мозговой артерии (СМА) у 45 (49,45%) и левой СМА у 29 (31,87%), по 8 (8,79%) пациентов в правой и левой задней мозговой артерии (ЗМА), у 1 (1,1%) больного сосудистая катастрофа развилась в бассейне левой передней мозговой артерии (ПМА).

Тяжесть неврологического поражения оценивали шкалой NIHSS, по которой наши пациенты набирали 10-21 балл, средний балл –  $14,38 \pm 1,72$  балла, при этом при АТИ средний балл составил –  $15,27 \pm 1,69$  балла, при КЭИ –  $12,46 \pm 1,31$  балла, при ЛИ –  $11,56 \pm 1,28$  балла.

Всем исследуемым больным проведена КТ, причем в первые 4,5 часа – 22 (24,18%) больным, в период 5-24 часа – 69 (75,82%) пациентам. Части исследуемым применена КТ-ангиография и/или КТ-перфузия.

Церебральная КТ проведена 128-срезовом томографе «Somatom Definition» (Siemens, Германия) с последующей визуализацией результатов в трех плоскостях и определением плотности в единицах Хаунсфилда. КТ-ангиография краниальных и шейных сосудов проведена после введения 50 мл контраста со скоростью 8 мл/сек (йогексол-300 или йопромид-300) со срезами и шагом по 5мм. КТ-перфузия также проводилась после введения контраста в аксиальной плоскости с регистрацией 180 изображений по 4 срезам мозга толщиной 8 мм.

Объем зоны ИИ при КТ определяли перемножением размеров длины, ширины и высоты очага, разделенным на 2 с результатом в см<sup>3</sup>, площадь поражения умножением максимального диаметра поражения на 3-й перпендикулярный размер в см<sup>2</sup>.

Лучевая нагрузка на пациента при нативном КТ составляла 1,5-2 мЗв, а при КТ-ангиографии и КТ-перфузии – 2,0-3,4 мЗв.

Статистическая обработка результатов исследования проведена методами вариационной статистики в программе Microsoft Office Excel-2019 с определением среднего и средней арифметической ошибки (M±m). Статистическая значимость определялась критериями достоверности Стьюдента (t),  $\chi^2$ , критериями Колмогорова-Смирнова или Шапиро-Уилка, непараметрическим критерием Вилкоксона. Взаимосвязи количественных результатов определялись коэффициентами корреляции Пирсона и Спирмена. Различия принимали достоверными при 95% доверительном интервале (P≤0,05).

### Результаты и обсуждение

Нами констатированы статистически значимые различия по шкале NIHSS между пациентами с разной локализацией ИИ (p=0,0002), типами ИИ (p=0,0016) и бассейнами артерий (p=0,027).

Все 22 (24,18%) пациента, поступивших в первые 4,5 часа от сосудистой катастрофы, получили экстренную тромболизисную терапию (ТЛТ) с положительной динамикой в неврологической картине (снижение на 2-3 балла по NIHSS). Оставшимся 69 (75,82%) исследуемых, поступивших после закрытия терапевтического окна, проведено стандартное лечение ИИ.

Нами скрупулезно изучена КТ-семиотика ИИ у пациентов этих подгрупп, которая наглядно отображена в таблице 1.

**Таблица 1. КТ-семиотика ИИ в зависимости от срока после сосудистой катастрофы**

КТ-признаки	До 4,5 часов (n=22)		5-24 часа (n=69)		Всего (n=91)	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Наличие гиперденсной артерии	6	27,27	16	23,19	22	24,18
Снижение плотности мозгового вещества	7	31,82	47	68,12	54	59,34
Сглаженность борозд	9	40,91	44	63,77	53	58,24
Сглаженность контура островковой извилины	11	50,00	51	73,91	62	68,13
Отсутствие дифференцировки белого и серого вещества	10	45,45	55	79,71	65	71,43
Компрессия и/или дислокация срединных структур	0	0,00	2	2,90	2	2,20

Как следует из представленных данных КТ-семиотика ИИ не имеет статистически значимых отличий в зависимости от срока после сосудистой катастрофы за исключением снижения плотности вещества мозга ( $p=0,034$ ), так как он появляется несколько позже при формировании вазогенного отека вещества мозга и констатируется на более поздних сроках (после 4,5 часов). Остальные КТ-признаки ИИ не имеют статистически значимой разницы и зависимости от длительности промежутка времени после сосудистой катастрофы.

Зависит ли объем очага ИИ от длительности промежутка времени после сосудистой катастрофы при госпитализации в пределах 4,5 часов и в пределах 5-24 часов?

Для ответа на этот вопрос мы 22 пациентам, поступившим до 4,5 часов после сосудистой катастрофы, исследовали объём очага ИИ при поступлении и спустя 24 часа, полученные данные характеризовались средней силы статистически значимой положительной корреляционной связью ( $r=0,527$   $p=0,000007$ ).

Регрессионный дисперсный анализ констатировал значимую линейную зависимость этих параметров на уровне  $F=24,098$  и степенями свободы  $1/89$ ,  $p=0,00004$ . При этом  $R^2$  соответствовал  $21,32\%$ , т.е. это – процент дисперсии объема очага ИИ через сутки в зависимости от объема очага ИИ на момент госпитализации при условии его отличия от 0 ( $p<0,00007$ ).

Нами проведен подсчет данной закономерности с применением логарифма, при этом значение логарифма в  $0,9$  соответствует  $7 \text{ см}^3$  объема очага, прирост логарифма через сутки соответствует  $0,33$  на каждый  $1 \text{ см}^3$  объема ИИ при поступлении.

Например, объем ИИ при госпитализации составил  $6 \text{ см}^3$ , логарифм будет равен  $0,77$ , суточный прирост логарифма составляет  $0,33$ , т.е. через сутки логарифм равен  $1$ , тогда объем ИИ через сутки составит  $7,78 \text{ см}^3$  или объем ИИ при госпитализации составил  $15 \text{ см}^3$ , логарифм будет равен  $1,93$ , суточный прирост логарифма составляет  $0,33$ , т.е. через сутки логарифм равен  $2,26$ , тогда объем ИИ через сутки составит  $17,58 \text{ см}^3$ .

Выработанная формула имеет некоторую погрешность в большую сторону, поэтому предсказанный объем является минимальным, у 6 ( $27,27\%$ ) пациентов истинный объем очага ИИ через 24 часа превышал рассчитанный на  $10\%$  и более, у 16 ( $72,73\%$ ) исследуемых погрешность составила в среднем  $4,34 \pm 0,87\%$ , т.е. метод обладает умеренным предсказательным потенциалом.

Следует учитывать, что среди данных 22 больных с ИИ, поступившим в пределах терапевтического окна прямые признаки ИИ отсутствовали у 8 ( $36,36\%$ ), при этом у 14 ( $63,64\%$ ) констатирован полушарный ИИ, что мы склонны объяснять трудностями дифференциации ИИ в анамнезе и дисциркуляторной энцефалопатией.

В нашем исследовании 58 ( $63,74\%$ ) больных проведена КТ-ангиография экстра- и интракраниальных сосудов, при этом снижение



гемодинамики в внутренней сонной артерии (ВСА) до 70% констатировано у 3 (5,17%) больных, уменьшение кровотока в пределах 69-50% выявлено у 7 (12,07%) пациентов, 49-30% – у 11 (18-97%), ниже 29% – у 20 (34,48%), что мы склонны объяснять атеросклеротическими изменениями.

Окклюзия экстрацеребральных артерий на уровне ВСА констатирована у 2 (3,45%) больных, в бассейне СМА – у 14 (24,14%) и ПА – у 3(5,17%) исследуемых. Назначением ТЛТ гемодинамика восстановлена целиком у 6 из 22 (27,27%) пациентов, частично – у 3 из 22 (13,64%) больных.

При ЛИ КТ-ангиография не позволяла диагностировать уровень нарушения гемодинамики, но у всех пациентов с ИИ определяла архитектуру церебральных магистральных и коллатеральных сосудов.

Таким образом, КТ-ангиография весьма экономически доступный малоинвазивный метод диагностики ИИ, который осуществим на аппарате нативного КТ в качестве полезного дополнения к нейровизуализации острейшего периода ИИ.

КТ-перфузия проведена для оценки ядра и пенумбры очага ИИ у 39 (42,86%) исследуемых, 4 из них потупили во время терапевтического окна, 35 – позже. Идеальным порогом исследования нарушения перфузии является  $rCBF \leq 30\%$  относительно контралатерального полушария [17].

Нами констатирован больший объем очагов ИИ при КТ-перфузии в сравнении с рутинным КТ ( $p < 0,0001$ ), что говорит о весомом приросте эффективности оценки объема повреждений при ИИ данным методом. Нами констатирована статистически значимая сильная прямая корреляционная взаимосвязь между показателями объема поражения на КТ спустя 24 часа и КТ-перфузии ( $r = 0,849$   $p < 0,0001$ ), что вполне объяснимо большей информативностью последней.

Показания СВФ и СВV констатированы статистически значимо ниже в очагах ИИ, а МГТ – существенно выше относительно симметричных участков контралатерального полушария.

Это наталкивает на закономерный вывод – КТ-перфузия весьма эффективный метод ранней диагностики острейшего периода ИИ, позволяющий оперативно диагностировать объем ядра и пенумбры очага ИИ, что сокращает время для диагностики и определения необходимости проведения ТЛТ или внутрисосудистого удаления тромба.

### **Выводы**

КТ-семиотика ИИ не имеет статистически значимых отличий в зависимости от срока после сосудистой катастрофы за исключением снижения плотности вещества мозга ( $p = 0,034$ ), так как он появляется несколько позже при формировании вазогенного отека вещества мозга и констатируется на более поздних сроках (после 4,5 часов). Остальные КТ-признаки ИИ не имеют статистически значимой разницы и зависимости от длительности промежутка времени после сосудистой катастрофы.

Снижение плотности вещества по КТ обладает корреляционными взаимосвязями с увеличением длительности промежутка времени после сосудистой катастрофы.

В клинической практике возможно умеренной силы предсказание увеличения объема очага ИИ на основании объема очага по данным КТ при поступлении.

КТ-ангиография и КТ-перфузия – экономически достаточно доступные малоинвазивные методы диагностики ИИ, которые осуществимы на аппарате нативного КТ в качестве полезного дополнения к нейровизуализации острейшего периода ИИ.

#### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Агафонова Н.В., Алексеев А.Г., Баранова Е.А. Инсульт. Современные подходы диагностики, лечения и профилактики - М.: ГЕОТАР-Медиа, 2019. - 352с
2. Гусев, Е. И. Неврология. Национальное руководство. Том 1. / Под ред. Гусева Е.И., Коновалова А.Н., Скворцовой В.И., Гехт А.Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 299 с.;
3. Кротенкова М.В., Кадыков А.С., Бархатов Ю.Д. и др. Основные факторы, определяющие прогноз восстановления после ишемического инсульта // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2019. – Т. 119. – № 5-2. – С. 333-334.;
4. Стаховская Л.В., Клочихина О.А. Характеристика основных типов инсульта в России (по данным территориально-популяционного регистра 2009-2013 гг.) // Consilium Medicum. – 2015. - 17 (9). – С. 8-11.
5. Хасанова Д.Р., Данилова В.И. Инсульт. Современные подходы диагностики, лечения и профилактики: методические рекомендации - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 33 с.;
6. Austein F., Wodarg F., Jürgensen N. et al. Automated versus manual imaging assessment of early ischemic changes in acute stroke: comparison of two software packages and expert consensus // Eur Radiol. – 2019. - Vol. 29(11). – P. 6285-6292.
7. Burton K.R., Dhanoa D., Aviv R.I. et al. Perfusion CT for selecting patients with acute ischemic stroke for intravenous thrombolytic therapy // Radiology. – 2015. - Vol. 274(1). – P. 103-114.;
8. Cai H., Fan S., Bian Y. et al. Two-way comparison of brain perfusion image processing software for patients with acute ischemic strokes in real-world // Neuroradiology. 2022. - Vol. 64(1). – P. 161-169.
9. Goyal M., Ospel J.M., Menon B. et al. Challenging the Ischemic Core Concept in Acute Ischemic Stroke Imaging // Stroke. – 2020. - Vol. 51(10). – P. 3147-3155.
10. Kanchana R., Menaka R. Ischemic stroke lesion detection, characterization and classification in CT images with optimal features selection // Biomed Eng. Lett. – 2020. - Vol. 10(3). – P. 333-344.
11. Mac Grory B., Emmer B.J., Roosendaal S.D. et al. Carotid web: an occult mechanism of embolic stroke // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. – 2020. - Vol. 91(12). – P. 1283-1289
12. Morelli N., Rota E., Michieletti E., Guidetti D. The "Vexata Quaestio" on Lacunar Stroke: The Role of CT Perfusion Imaging // AJNR Am. J. Neuroradiol. – 2017. - Vol. 38(2). - P11-12.;
13. Putaala J. Ischemic Stroke in Young Adults // Continuum (Minneap Minn). – 2020. - Vol. 26(2). – P. 386-414.;

14. Requena M. et al *Direct to Angiography Suite Without Stopping for Computed Tomography Imaging for Patients With Acute Stroke: A Randomized Clinical Trial* // *JAMA Neurol.* 2021. - Vol. 78(9). – P. 1099-1107
15. Silva G.S., Nogueira R.G. *Endovascular Treatment of Acute Ischemic Stroke* // *Continuum (Minneap Minn).* – 2020. - Vol. 26(2). – P. 310-331.;
16. Sotoudeh H., Bag A.K., Brooks M.D. "Code-Stroke" CT Perfusion; Challenges and Pitfalls // *Acad Radiol.* – 2019. - Vol. 26(11). – P. 1565-1579.
17. Wannamaker R., Buck B., Butcher K. *Multimodal CT in Acute Stroke* // *Curr. Neurol. Neurosci. Rep.* – 2019. - Vol. 19(9). –p. 63-71.
18. Wiesmann M., Nikoubashman O. *Insult [Insult - Stroke]* // *Dtsch Med Wochenschr.* – 2019. - Vol. 144(2). – P. 93-100
19. Yoshimura S., Sakai N., Yamagami H., Uchida K., Beppu M. *Endovascular Therapy for Acute Stroke with a Large Ischemic Region* // *N. Engl. J. Med.* - 2022. – Vol. 386(14). – P. 1303-1313

## СУРУНКАЛИ ТОНЗИЛЛИТНИ ТАШХИСЛАШ ВА УНИ ЁНДОШ КАСАЛЛИКЛАР БИЛАН БИРГА КЕЛИШИ

Ходжаева Н.Х., Шамсиев Д.Ф.

Тошкент давлат стоматология институти

### АННОТАЦИЯ

Шарҳнинг мақсади бўлиб сурункали тонзиллитни ташхислаш ва уни ёндош касалликлар билан бирга келишини таҳлил қилишдан иборат. Шарҳ материаллари бўлиб Google scholar маълумотлар базасида охириги 5 йил ичида сурункали тонзиллитга бағишланган илмий нашрлар ҳисобланди. Шундан қилиб, хулоса қилиш мумкинки, сурункали тонзиллит кўп омилли касаллик бўлиб, бутун организм билан чамбарчас боғлиқ бўлади. Касалликнинг тез-тез қайталаниши организмдаги кескин иммунологик танқислик ва яллиғланиш жараёнининг тарқалишига олиб келади.

**Калит сўзлар:** сурункали тонзиллит, ташхислаш, ёндош касалликлар, иммунологик танқислик, сурункали яллиғланиш жараёни.

## ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА И ЕГО СОЧЕТАНИЯ С РОДСТВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Ходжаева Н.Х., Шамсиев Д.Ф.

Ташкентский государственный стоматологический институт

**Аннотация:** Цель обзора — диагностика хронического тонзиллита и анализ сопутствующих ему заболеваний. В качестве обзорных материалов рассматривались научные публикации, посвященные хроническому тонзиллиту, за последние 5 лет в базе данных Google scholar. Таким образом, можно сделать вывод, что хронический тонзиллит – многофакторное заболевание, тесно связанное со всем организмом. Частые рецидивы заболевания приводят к резкому иммунологическому дефициту в организме и распространению воспалительного процесса.

**Ключевые слова:** хронический тонзиллит, диагностика, сопутствующие заболевания, иммунологическая недостаточность, хронический воспалительный процесс.

## DIAGNOSING CHRONIC TONSILLITIS AND ITS COMBINATION WITH RELATED DISEASES

Khodjaeva N.Kh., Shamsiev D.F.

Tashkent State Dental Institute

### ABSTRACT

The purpose of the review is to diagnose chronic tonsillitis and to analyze its concomitant diseases. Scientific publications devoted to chronic tonsillitis in the last 5 years in the Google scholar database were considered as review materials. Thus, it can be concluded that chronic tonsillitis is a multifactorial disease that is

closely related to the whole organism. Frequent recurrence of the disease leads to a sharp immunological deficit in the body and the spread of the inflammatory process.

**Key words:** chronic tonsillitis, diagnosis, concomitant diseases, immunological deficiency, chronic inflammatory process.

Сурункали тонзиллит танглай муртакларининг давомли сурункали яллиғланиши билан намоён бўлган умумий инфекцион-аллергик касаллик. Сурункали тонзиллит кенг тарқалган касалликлар гурухига кириб, республикамизда аҳолининг 16%ида қайд этилади. Сурункали тонзиллит умумий инфекцион аллергия касаллик бўлиб, бодомча безларининг сурункали яллиғланиши билан кечадиган касалликдир. Сурункали тонзиллит юқори нафас йўллари касалликлари ичида энг кўп тарқалгани бўлиб 4-10% катталарда, 12-15% болаларда учрайди [2,6,9,12].

Сўнги 15 йилликда изланувчиларнинг эътибори организмнинг асосий иммунитет аъзоси билан бир пайтда кўпгина юқумли касалликларни ташувчи ҳисобланган лимфоид ютқин халқасидаги муртакларга қаратилиши ортиб бормокда. Организмдаги етарли даражадаги кўпгина инфекция ўчоқлари ичида муртак безлари патоген ҳолат юзага келиши бўйича нафақат катталар, балки шуниси ўта муҳимки болаларда кўп учрайди [1,4,10,11].

Энг юқори касалланиш 16-20 ёшли гуруҳда туради, улар буни микроорганизмларнинг вирулентлигини ошганлиги ва организмнинг реактивлигини пасайгани билан изоҳлашди [3,5,7].

ЛОР-аъзоларининг касалликлари ичида сурункали тонзиллит учраши болаларда 38,4%, катталарда – 10,7% ташкил қилади. ўтказилган текширувларга асосан бир қатор сурункали касалликларни учраши кўпаймоқда ва уларнинг орасида сурункали тонзиллит етакчи ўринда туради [2,8].

Сурункали тонзиллит билан касалланган беморларга кетадиган ҳаражатларни ҳисоблаб чиқишди. Нарх баҳосига шифокорларга мурожаат қилиш, дори воситалари ва йўқотилган иш кунлари таннархи киритилди. Касаллик ўртача 7 кун, тикланиш 5 кун ва касаллик бўйича ўртача муддат 25 кунни ташкил қилади. Шундай қилиб тонзиллитнинг умумий таннархи 385\$ тўғри келди. Бу нархдан, антибиотик пули бор-йўғи 3%, ишлаб чиқаришдаги йўқотиш 75% ташкил қилди. Хулоса қилиш мумкинки, дори таннархи умумий қийматга деярли таъсир кўрсатмайди, бинобарин, иш кунларининг йўқотилиши, дори воситаларининг ноҳўя таъсирлари эса катта аҳамиятга эга [1,4,7].

**Шарҳнинг мақсади** бўлиб сурункали тонзиллитни ташхислаш ва уни ёндош касалликлар билан бирга келишини таҳлил қилишдан иборат.

**Шарҳ материаллари** бўлиб Google scholar маълумотлар базасида охириги 5 йил ичида сурункали тонзиллитга бағишланган илмий нашрлар ҳисобланди.

**Шарҳ натижалари ва уларни муҳокамаси.** Сурункали тонзиллит билан ҳамроҳ касалликлардан ангинадан кейин ҳамроҳ касалликлар кўзиган (хуруж қилганда) танглай муртагини санациясидан (даволангандан кейин асосий касаллик ҳолатининг бир мунча яхшиланиши ушбу касаллик орасида патогенетик боғлиқлик борлигини кўрсатади [3]. Сурункали тонзиллит ва ҳамроҳ касалликлардан кўшимча равишда синуситлар, йирингли ўрта отит, инфекция ўчоқлари кузатилади [7]. Маълумот танглай муртагидаги юқумли ўчок ҳамроҳ касалликларини асосий сабабчиси деб қаралмаслигига имкон яратади. Юқорида санабўтилган юқумли ўчоқлар таъсири натижасида организмда доим аутоинфекция, яъни бактериал таъсир тўқималарининг маҳаллий ва умумий аутоаллергияси сурункали тонзиллитнинг ривожланиши ва турғунланишига олиб келиши мумкин [12].

Сурункали тонзиллит ва ҳамроҳ касалликларнинг ривожланишида бурундан нафас олишни турғун бузилиши (аденоидлар, бурун тусиғининг қийшайиши) каби ҳолатлар кузатилади. Бурун ёндош бўшлиқлари касалликлари, тишлар кариеси, сурункали фарингит, сурункали ринит ва бошқа касалликлар сабаб бўлади [1].

Сурункали тонзиллит болаларда кўпгина касалликларнинг бевосита ёки билвосита сабабчиси ҳисобланади. Шунингдек, турли касалликларнинг характери (тавсифи) ва кечишини ўзгартириб турадиган омил ҳисобланади [5].

Россия олимларининг таъкидлашича, муртакларсурункали яллиғланиш ўчоғи ва тонзиллоген жараённинг ривожланишюқумли манба ва микроорганизмнинг узоқ муддатли ўзаро таъсиринатижасида келиб чиқади. Бунинг учун микроорганизмнинг умумий вамаҳаллий реактивлиги муҳим роль ўйнайди. Шу билан бирга лакуналар бўшлиғидаги ҳосилалар лакуналар олди (перилакунар) нерв чигаллари, лакуналарнинг эпителиал қавати остидаги хеморецепторлар ҳолати, «лакуналарда патоген флоранинг муртак тўқимаси билан узоқ вақт алоқаси ҳам асосий ўрин эгаллайди [8].

Организм қаршилигини (реактивлигини) пасайишига олиб келувчи вирусли инфекциялар, қайталанувчи ангиналар, рахит, қизамиқ, қизилча эндокрин ва ҳазм тизимининг касалликлари ҳам сурункали тонзиллит нинг келиб чиқишида муҳим роль ўйнайди [7]. Организмнинг маҳаллий ва умумий иммунитетининг пасайиши, сурункали инфекция ўчоқлари (тишлар кариеси, пульпит, йирингли гайморит), сил интоксикацияси, сунъий ва аралаш овқатланиш, эксудатив диатез, бурундан нафас олишни қийинлаштирувчи аденоидлар (вегетацияси), бурун тўсиғининг қийшайиши каби касалликлар ҳам сурункали тонзиллитни ривожланиши учун муҳим омил ҳисобланади [11].

Ўткир респиратор касалликлар болалар орасида энг кўп тарқалган касалликлар жумласига киради. Болада мойиллик қилувчи омиллар мавжуд бўлганда ўткир респиратор касалликлар, адекват даволанмаса

кўпинча асоратли кечади ва сурункали касалликларни кўзишига сабаб бўлади. Маълумки ўткир респиратор касалликлар сурункали тонзиллитни кўзишига олиб келади. Сурункали тонзиллит эса ўз навбатида юқори нафас йўлларида ўткир яллиғланиши касалликларнинг кечишини оғирлаштиради, ҳам ЛОР касалликларини оқибатини ёмонлашишига сабаб бўлади [4].

Ҳозирги вақтда сурункали тонзиллит қон томир, юрак ва буйрак касалликларига олиб келиши ҳар тарафлама ўрганилган. Сурункали тонзиллит дерматознинг ривожланишига олиб келади. Тонзиллэктомия псориазнинг муҳим даволаридан бири деб ҳисобланади. Сурункали инфекция ўчоғини санацияси реактив ўзгаришларни нормаллаштиради ва организм аллергизациясини пасайтиради [10].

Сурункали тонзиллит билан кўпинча нейродерматит ҳам қўшилиб келади. Сурункали инфекция ўчоғини санациясиз нейродерматитга самарали даво қилиб бўлмайди [9].

Сурункали тонзиллит коллаген касалликларда (системали қизил волчанка, склеродермия, геморрагик васкулит, тугунли периартрит, дерматомиозит, полиартрит) ҳам муайян аҳамиятга эга [3].

Айрим коллагенозларда ва сурункали тонзиллитда умумий антигенструктура, масалан геморрагик васкулит ва сурункали тонзиллитда умумий антигени бўлади. Сурункали тонзиллит айрим кўз касалликларни келтириб чиқариши мумкин [2].

Тонзиллогенли интоксикация билинарли даражада аккомодацион аппаратнинг сусайишига олиб келиши мумкин. Шунинг учун ҳам миопияси бўлган беморларда сурункали инфекция ўчоғини санацияси зудлик билан олиб борилиши керак [7].

Танглай муртақларнинг паталогияси кўпинча ўпканинг носпецифик касалликлари билан бирга келади. Масалан, эндогенли перибронхит, бурун ва бурун ёндош бўшлиқлар яллиғланиши ва Пирогов – Вальдейер лимфоид халқасиниш яллиғланишидан кейин юзага келади [5].

Баъзан сурункали тонзиллит сурункали пневмониянинг қайталанишига ва бундан ташқари сурункали пневмониянинг оғирроқ кечишига олиб келишимумкин. Пульмонология шуни таъкидлайдики танглай муртагидаги фокал инфекция ўчоғининг замонавий санацияси сурункали ўпка касалликларининг асоратини 2-3 мартага қисқартиради [10].

Инфекцион токсик механизм сурункали тонзиллитда жигар ха» зарарланиши мумкин. Стрептококкли токсин стрептолизин гепотоцид метохондриясидаги оксидланиш, фосфорланиш процессини бузади [12].

Бу олдиндан жигар касалланган бўлиб, кейин сурункали тонзиллит билан оғрива процесс кучаяди. Сурункали тонзиллитда ўт хайдовчи системанинг зарарланиши ҳам кузатилади [11].

Сурункали тонзиллитда церебрал асоратлар ҳам кузатилади. Бош мия қон томирларидаги ўзгаришлар ва токсикоинфекцион энцефалопатия сурункали процес ҳисобланади. Гепатолитик синдром бир нечта

формаларга ажратилади. Булардан кўпроқ кузатиладигани вегетатив қон томир формасг нейроэндокрин алмашинуви ва кам кузатиладиганнейротрофик формалари бор. Доимий ва эрта белгилардан бири мияда қон айланишининг етишмовчилиги қайсики юрак қон томир системасидаги: зарарланишлар хисобига. Гипоталомик ангиодистрофияда периферик артериал босимнинг қатъий пасайиши ва периферик ангионевроз (синдром Рейно) белгилари кузатилади [10].

Баъзан марказий ангиодистрофия мигрень кўринишида ёки синдром Меньер кўринишида намоён бўлади. Гипоталамуснинг функционал етишмовчилигида бемор яхши бўлмаган метеорологик факторларга сезувчан бўлиб қолади [8].

Сурункали тонзиллит нейроэндокрин ўзгаришларга ҳам олиб келиши мумкин. Буларга семириш ёки озиш, иштаханинг бузилиши, гипергидроз, хайз циклининг ўзгариши, жинсий қувватнинг сусайиши каби белгилар кузатилиши мумкин [11].

Сурункали тонзиллит кизларда репродуктив системанинг шаклланишига ҳам таъсир қилади. Сурункали тонзиллитнинг компенсация формасидан декомпенсация формасига ўтиш кўпинча 8-10 ёшда (адренархе даврига) ва 12-14 ёш (менархе даврига) тўғри келади. Гипофизар буйрак усти системасининг эндокрин функцияси активлиги адренархе даврига ва ҳамма репродуктив системаси менархе даврига тўғри келади [7].

Шундан қилиб, **хулоса** қилиш мумкинки, сурункали тонзиллит кўп омилли касаллик бўлиб, бутун организм билан чамбарчас боғлиқ бўлади. Касалликнинг тез-тез қайталаниши организмдаги кескин иммунологик танқислик ва яллиғланиш жараёнининг тарқалишига олиб келади.

#### ***Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:***

1. *Алещик И. Ч., Сак В. Н. Эпидемиология местных осложнений хронического тонзиллита и эффективность их лечения //Школа передового опыта в оториноларингологии. – 2020. – С. 14-17.*
2. *Асроров А. А., Ярикулов Ш. Ш., Турдиев М. Р. Особенности встречаемости и повышение эффективности лечения семейного хронического тонзиллита у детей //Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 3. – №. 2 (17). – С. 14-23.*
3. *Белоусов А. А., Храбриков А. Н. Клинико-психологические особенности больных хроническим тонзиллитом //Российская оториноларингология. – 2018. – №. 5 (96). – С. 14-19.*
4. *Карпищенко С.А., Лавренова Г.В., Баранская С.В. Тонзиллит и тонзиллогенные заболевания. Вестник оториноларингологии, 2016.-N 4.-С.69-71.*
5. *Начаров П., Рязанцев С. Этиологическая и патогенетическая диагностика хронического тонзиллита //Врач. – 2018. – Т. 29. – №. 3. – С. 26-29.*
6. *Преображенская Ю. С., Дроздова М. В., Рязанцев С. В. Дифференциальная диагностика хронического тонзиллита у часто болеющих детей //Медицинский совет. – 2020. – №. 16. – С. 116-121.*
7. *Чистякова В.Р.Ангина и хронический тонзиллит (аналитический обзор). Вестник оториноларингологии, 2012.-N 1.-С.68-76.*
8. *Başkan Vuralkan F., Bayar Muluk N., Sih T. Tonsillitis: Symptoms and Treatment //Airway diseases. – Cham : Springer International Publishing, 2023. – С. 1-10.*



9. Haidara A. W. et al. Tonsillitis and their complications: Epidemiological, clinical and therapeutic profiles //International Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery. – 2019. – T. 8. – №. 3. – C. 98-105.
10. Karina T. A., Yohana W., Rodian M. Characteristics of age and oral hygiene status on palatine tonsil size in chronic tonsillitis patients //Jurnal Kesehatan Gigi. – 2021. – T. 8. – №. 2. – C. 146-156.
11. Kunnamo A, Korppi M, Helminen M. Tonsillitis in children: unnecessary laboratory studies and antibiotic use//World J Pediatr. 2016 Feb;12(1):114-7.
12. Palchun V. T. et al. Palatine tonsils: physiology and pathology //Vestnik otorinolaringologii. – 2019. – T. 84. – №. 6. – C. 11-16.
13. Wittlinger J, Stankovic P, Girrbach U, Gradistanac T, Güldner C, Teymoortash A, Hoch S, Günzel T, Wilhelm T. Hyperplasia and the degree and activity of inflammation in chronic recurrent tonsillitis: a histopathological study.//Eur Arch Otorhinolaryngol. 2017 Jul;274(7):2927-2932.
14. Zhao H.C., Chen L.E., Zhang X.L., Zhang J., Cao R.J., Zheng T.H., Wang T.F. Analysis and evaluation of droplet digital PCR for H.pylori infections in chronic tonsillitis//Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi. 2016 Sep 5;30(17):1346-1351.

## ПРОРЕЗЫВАНИЕ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ РЕГИОНАХ

Мамура Афакова<sup>1,а</sup>

<sup>1</sup>Научный соискатель, Бухарский Государственный Медицинский Институт  
Бухара, Узбекистан

<sup>а</sup> [muxammadalimuminov4@gmail.com](mailto:muxammadalimuminov4@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Статья посвящена исследованию процесса прорезывания первых постоянных моляров у детей в возрасте от 5 до 7 лет в городе Бухаре, с акцентом на анализ влияния экологических условий на данный процесс. В рамках исследования был проведен осмотр 450 детей из трех различных районов: Бухарского, Каганского и Гиждуванского, с целью выявления возрастных особенностей прорезывания моляров. Опираясь на статистический анализ, в работе представлены характерные тенденции и выявлены возможные связи между качеством водоснабжения и скоростью стоматологического развития. Особое внимание уделено географическим и социальным факторам, которые могут оказывать влияние на стоматологическое здоровье. В частности, обнаружена задержка в прорезывании первых постоянных моляров у детей Гиждуванского района, что предполагает взаимосвязь с особенностями местной воды. На основе полученных результатов обсуждаются перспективы для разработки целевых профилактических программ, адаптированных к региональным условиям, которые могли бы способствовать улучшению зубочелюстного здоровья детской популяции. Исследование подчеркивает необходимость мультидисциплинарного подхода в изучении и оптимизации условий для нормального развития зубов у детей.

**Ключевые слова:** прорезывание зубов, первые постоянные моляры, детская стоматология, возрастная динамика, региональные различия, водоснабжение, микроэлементный состав, профилактика кариеса, зубочелюстной аппарат, статистический анализ здоровья зубов.

## ERUPTION OF PERMANENT TEETH IN CHILDREN IN UNFAVORABLE REGIONS

Mamura AFAKOVA<sup>1,а</sup>

1 Research candidate, Bukhara State Medical Institute  
Bukhara, Uzbekistan

<sup>а</sup> [muxammadalimuminov4@gmail.com](mailto:muxammadalimuminov4@gmail.com)

### ABSTRACT

The article is devoted to the study of the process of eruption of the first permanent molars in children aged 5 to 7 years in the city of Bukhara, with an emphasis on the analysis of the influence of environmental conditions on this process. As part of the study, 450 children from three different districts were

examined: Bukhara, Kagan and Gijduvan, in order to identify age-related features of the eruption of molars. Based on statistical analysis, the paper presents characteristic trends and identifies possible links between the quality of water supply and the speed of dental development. Special attention is paid to geographical and social factors that can have an impact on dental health. In particular, a delay was found in the eruption of the first permanent molars in children of the Gijduvan district, which suggests a relationship with the characteristics of local water. Based on the results obtained, prospects for the development of targeted preventive programs adapted to regional conditions that could contribute to improving the dental health of the child population are discussed. The study highlights the need for a multidisciplinary approach in the study and optimization of conditions for the normal development of teeth in children.

**Keywords:** teething, first permanent molars, pediatric dentistry, age dynamics, regional differences, water supply, trace element composition, caries prevention, dental apparatus, statistical analysis of dental health.

## НОҚУЛАЙ ХУДУДЛАРДА БОЛАЛАРДА ДОИМИЙ ТИШЛАРНИНГ ЧИҚИШИ

Мамура АФАКОВА <sup>1,a</sup>

Бухоро Давлат тиббиёт институти 1 нафар илмий ходим

Бухоро, Ўзбекистон

<sup>a</sup> [muxammadalimuminov4@gmail.com](mailto:muxammadalimuminov4@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Мақола Бухоро шаҳрида 5 ёшдан 7 ёшгача бўлган болаларда биринчи доимий моларларнинг отилиши жараёнини ўрганишга бағишланган бўлиб, атроф-муҳит шароитларининг ушбу жараёнга таъсирини таҳлил қилишга қаратилган. Тадқиқот доирасида моларларнинг отилишининг ёшга боғлиқ хусусиятларини аниқлаш мақсадида уч хил туман: Бухоро, Когон ва Ёғдудвондан 450 нафар бола текширилди. Статистик таҳлил асосида қоғоз характерли тенденцияларни тақдим этади ва сув таъминоти сифати ва тиш ривожланиш тезлиги ўртасидаги мумкин бўлган алоқаларни аниқлайди. Тиш соғлиғига таъсир қилиши мумкин бўлган географик ва ижтимоий омилларга алоҳида ётибор берилади. Хусусан, Ёғдудвон туманидаги болаларда биринчи доимий моларларнинг отилишида кечикиш аниқланди, бу маҳаллий сувнинг хусусиятлари билан боғлиқликни кўрсатади. Олинган натижалар асосида болалар популяциясининг тиш соғлиғини яхшилашга ёрдам берадиган минтақавий шароитларга мослаштирилган мақсадли профилактика дастурларини ишлаб чиқиш истиқболлари муҳокама қилинади. Тадқиқот болаларда тишларнинг нормал ривожланиши учун шароитларни ўрганиш ва оптималлаштиришда мултидисциплинер ёндашув зарурлигини таъкидлайди.

**Калит сўзлар:** тишлаш, биринчи доимий моларлар, болалар стоматологияси, ёш динамикаси, минтақавий фарқлар, сув таъминоти, из

элементлари таркиби, кариеснинг олдини олиш, стоматологик аппаратлар, тиш саломатлигини статистик таҳлил қилиш.

**Введение.** В контексте экзогенной профилактики дентального кариеса у педиатрической популяции, преимущественное внимание акцентируется на презервации первичных моляров, оставшихся интактными от патологических процессов. Эти дентальные элементы, эрупционно предшествующие в постоянном окклюзионном ряду, исполняют свои функции в течение продолжительного времени. Они представляют собой "окклюзионный золотой ключ", критический для гармоничного эволюции зубочелюстного комплекса индивида, включая становление окклюзии, пародонтального аппарата, а также височно-нижнечелюстного артикуляции. Следовательно, миссия поддержания их витальности является императивом для педиатрического стоматолога. Применяются диверсифицированные стратегии экзогенной профилактики, в том числе герметизация фиссур, а также топическое использование агентов, способствующих реминерализации. Оптимизация эффективности данных интервенций подразумевает их корреляцию с фазами эрупции зубов, когда происходит активная вторичная минерализация эмали и структур зуба, демонстрирующих повышенную чувствительность к кариогенным агентам [5].

Литературные данные [2] фиксируют начало эрупции первичных моляров в возрасте 5–6 лет. Различные генерализованные факторы могут модулировать этот процесс, что затрудняет установление консистентных временных рамок для эрупции на демографическом уровне, даже в рамках одного государства. Исследования [1,3,4,6] регистрируют вариабельность в этих периодах, ассоциированную с антропогенными, геохимическими и экологическими факторами. В этом контексте, apprehension региональных специфик является критической для формулирования и имплементации профилактических стратегий. Результаты подобных научных исследований также представляют интерес для педиатрической практики, поскольку темпы и периодичность эрупции зубов коррелируют с параметрами нормативного развития ребенка, а отклонения могут индицировать о присутствии определенных соматических расстройств.

**Цель** данного исследования заключается в выявлении временных рамок прорезывания постоянных первых моляров у детей, проживающих в городе Бухара, с целью дальнейшего создания региональной программы профилактики кариеса зубов.

**Материалы и методы исследования.** В рамках проведенного исследования был осуществлен мониторинг состояния здоровья 450 детей, проживающих в различных районах города Бухары, включая Бухарский, Каганский, и Гиждуванский районы. Детская популяция была разделена на три возрастные группы для обеспечения репрезентативности выборки: первая группа состояла из детей пятилетнего возраста, вторая - из шестилетних детей, и третья - из семилетних. Для каждой возрастной группы

было отобрано по 150 индивидуумов, при этом из каждого района было включено по 50 детей.

Основной локацией для проведения обследований служили медицинские кабинеты детских дошкольных учреждений и школ, а также стоматологические кабинеты общеобразовательных учебных заведений. В ходе обследования применялись общепринятые методики осмотра стоматологических пациентов, что позволило обеспечить стандартизацию и достоверность получаемых данных.

Статистическая обработка собранных данных была выполнена с использованием метода вариационной статистики и критерия Стьюдента. Для анализа и интерпретации результатов была применена компьютерная программа «STATGRAPHICS» (версия 2001), что способствовало точности и объективности исследования.

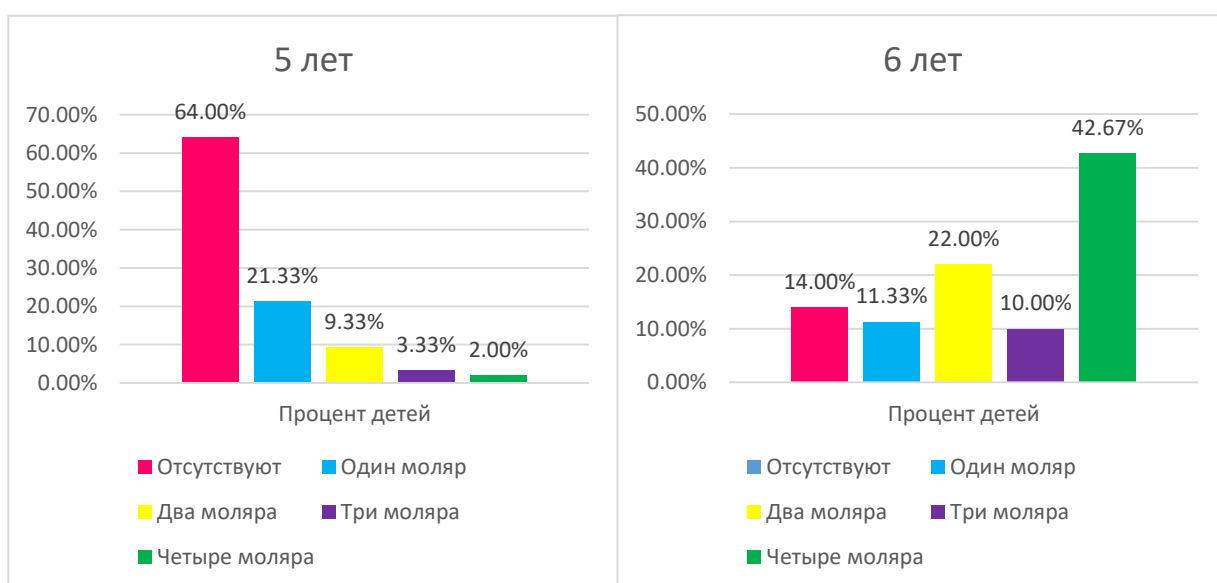
**Таблица 1**

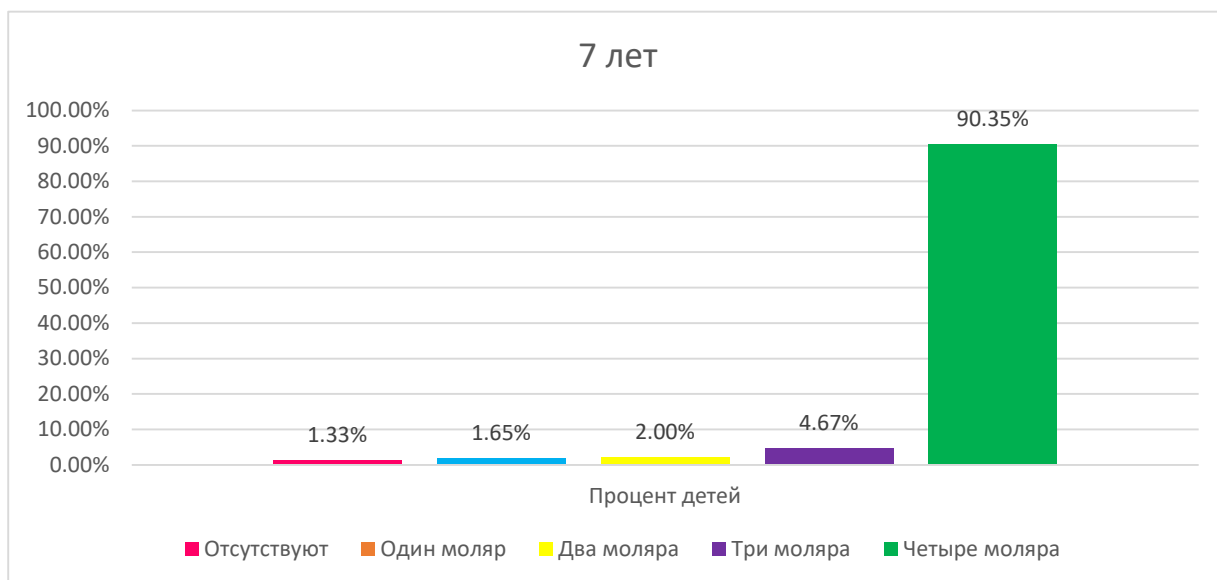
Демографические и методологические характеристики исследуемой выборки

Возрастная группа	Район проживания	Количество детей
5 лет	Бухарский	50
5 лет	Каганский	50
5 лет	Гиждуванский	50
6 лет	Бухарский	50
6 лет	Каганский	50
6 лет	Гиждуванский	50
7 лет	Бухарский	50
7 лет	Каганский	50
7 лет	Гиждуванский	50

Приложенные данные демонстрируют структуру возрастных групп и географическое разделение участников исследования, что позволяет провести детальный анализ и сравнение состояния здоровья детей в разных районах.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Изменение скорости появления постоянных первых моляров среди детей различных возрастных категорий в городе Бухара детально иллюстрируется на графиках (см. Рисунок 1).





*Рис. 2 Динамика прорезывания постоянных первых моляров у детей 5, 6, 7 лет.*

В ходе исследовательского анализа, проведенного среди молодого контингента в возрасте 5 лет в Бухарском, Каганском и Гиждуванский районах, было установлено, что у 64% (96 из 150) осмотренных детей еще не начался процесс эрупции первых постоянных моляров. Диагностическое обследование стоматологического статуса у оставшихся 36% (54 детей) обнаружило начало прорезывания первых моляров: инспекция ротовой полости визуально продемонстрировала наличие коронок от одного до четырех зубов. Примечательно, что преобладающее число испытуемых из первой возрастной группы проявляло характеристики наличия одного постоянного моляра, обычно зуба номер 46, что указывает на инициацию активной фазы зубной эрупции у данной категории населения.

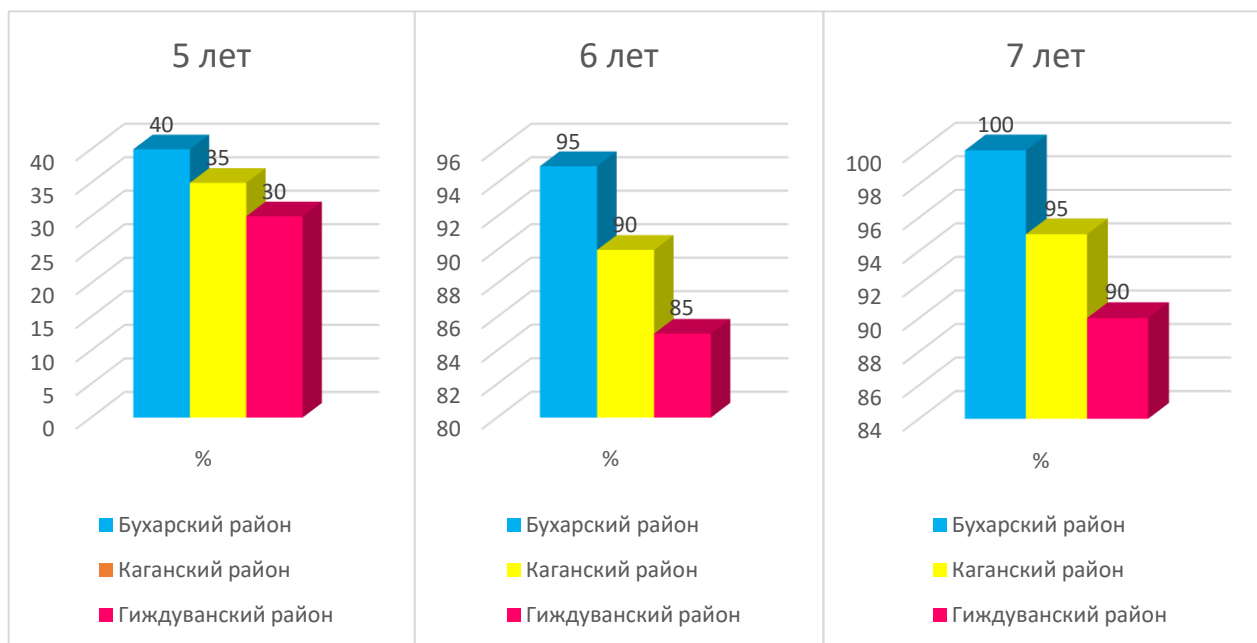
При последующем исследовании детей на год старше (в возрасте 6 лет), результаты показали более продвинутое развитие стоматологической карты: наблюдалось наличие первых постоянных моляров у 86% детей (129 из 150), что значительно превышает данные пятилетних. В тот же временной период, у 14% (21 ребенок) этих испытуемых не было зафиксировано начало прорезывания постоянных зубов.

Прогрессивное возрастное изменение стало еще более очевидным среди детей возрастом 7 лет, где было установлено, что почти у всех участников третьей группы (92% или 138 из 150) присутствовали четыре постоянных первых моляра. В оставшихся 8% (12 детей) замечены завершающие стадии процесса прорезывания, и лишь у незначительного числа (2 детей) сохранялся полный набор молочных зубов.

При сравнении полученных данных по районам города, выявлено, что в Бухарском районе процент детей с эрупцией первых постоянных моляров был выше во всех трех возрастных группах по сравнению с Каганским и Гиждуванским районами, что может указывать на различия в экологических,

социальных, питательных или генетических факторах, влияющих на стоматологическое развитие. Эти результаты, представленные на графическом изображении (рис. 2), подчеркивают важность регионального контекста в оценке динамики стоматологического здоровья в детской популяции и необходимость учитывать местные особенности при планировании профилактических и терапевтических мероприятий.

**Рис. 3.** Количественные показатели прорезывания постоянных первых моляров у детей разных районов Бухарского региона



В ходе статистического анализа данных, полученных в результате комплексного обследования детей города Бухары, было выявлено значимое отличие в процентном соотношении детей с прорезавшимися первыми постоянными молярами между Шевченковским и Гиждуванским районами. Такая разница наблюдалась как в категории пятилетних, так и среди шестилетних детей.

С учетом того факта, что большая часть населения Гиждуванского района использует децентрализованные источники водоснабжения, предполагается, что такое расхождение может коррелировать с уникальным микроэлементным составом местных подземных вод. Эти микроэлементы, их концентрация и доступность могут оказывать прямое влияние на биологические процессы, включая темпы и хронологию прорезывания зубов у детей.

Данное предположение подкрепляется литературными данными, согласно которым качество и состав воды, в частности содержание фтора, кальция и других минералов, играют значительную роль в формировании зубной ткани. Таким образом, местные геологические и гидрологические условия могут вносить существенный вклад в здоровье зубов, особенно в период их формирования и роста.

## **Выводы.**

Заключительный анализ данной серии стоматологических исследований, проведенных среди юного населения города Бухары, выявил следующие ключевые моменты:

Эрупция первых постоянных моляров у детей происходит в промежутке возраста от 5 до 7 лет, с наибольшей интенсивностью процесса фиксируемой в шестилетнем возрасте. Данный феномен представляет собой типичный хронологический паттерн развития зубочелюстной системы в указанном возрастном диапазоне.

Зарегистрирована тенденция к небольшой задержке в процессе прорезывания первых постоянных моляров у детей, проживающих в Гиждуванском районе. Этот фактор предположительно может быть обусловлен специфическими характеристиками водоснабжения данной местности, что подчеркивает важность экологических условий в процессе стоматологического развития.

В контексте перспектив для продолжения исследовательской работы в данной области целесообразно следующее:

Глубокое исследование влияния региональных экологических факторов, в частности качества воды, на стадии развития зубочелюстного аппарата у детей.

Адаптация и модификация общенациональных профилактических программ борьбы с кариесом и другими стоматологическими заболеваниями в соответствии с региональными особенностями. Это позволит учесть этиологические и патогенетические факторы, характерные для определенных территорий, и способствовать повышению эффективности превентивных мер.

Таким образом, проведенные наблюдения и собранные данные обеспечивают фундамент для расширения эпидемиологической базы знаний и формирования индивидуализированных подходов к стоматологическому здоровью детской популяции на региональном уровне.

## **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Антипкин Ю. Г. Состояние здоровья детей в условиях действия различных экологических факторов / Ю. Г. Антипкин // *Искусство лечения.*-2005. — № 2.-С.16–23.
2. *Терапевтическая стоматология детского возраста* / [Л. А. Хоменко, Ю. Б. Чайковский, А. В. Савичук и др.]; под ред. Л. А. Хоменко.-К.: Книга плюс, 2007.- 816с.
3. Хоменко Л. А. Стоматологическое здоровье детей Украины, реальность, перспектива / Л. А. Хоменко // *Наук. Вестн. Национал. мед. ун-та им. А. А. Богомольца «Стоматологическое здоровье — детям Украины».* -2007. — № 3.-С.11–14.
4. Чешко Н. Н. Динамика прорезывания постоянных первых моляров у детей из зоны радиационного неблагополучия в республике Беларусь / Н. Н. Чешко // *Современное состояние и актуальные проблемы ортопедической стоматологии: материалы междунар. научно-практической конференции.*-Ивано-Франковск, 2005.-С.111–112.
5. Harris R. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature / R. Harris, A. D. Nicoll, P. M. Adair // *Community Dent. Health.*-2004.-Vol. 21.-P.71–85.



6. *Kjaer Inger. Classification and sequelae of arrested eruption of primary molars / Inger Kjaer, Merete Fink-Jensen, Jens Ove Andreasen // International Journal of Paediatric Dentistry.-2008.-Vol.18.-P.11–17.*

УДК: 616.314-089.843: [616.71-007.234+616.391

## ОСОБЕННОСТИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПОРОЗОМ И D-ГИПОВИТАМИНОЗОМ

Бекжанова Ольга Есеновна

Маннанов Жавлонбек Жамолиддинович

Ташкентский государственный стоматологический институт

### АННОТАЦИЯ

В последние годы успех долгосрочной дентальной имплантации является проблематичным, особенно из-за нарушения минерального баланса у пациентов с частичной потерей зубов, независимо от их возраста, расы и пола. В статье описаны клинические рекомендации для дентальной имплантации пациентов со вторичной потерей зубов и минеральным дисбалансом (остеопенией) вследствие дефицита витамина D, осуществляемой в сотрудничестве с эндокринологом. Наряду с основной стоматологической помощью при данной патологии должны быть использованы лекарственные формы витамина D. Состояние костной системы необходимо контролировать при помощи регулярных анализов крови, денситометрии костей скелета и челюстно-лицевой области, что позволит удлинить срок эксплуатации зубных имплантатов.

**Ключевые слова:** стоматология и оральная медицина, эндокринная система, кальций и кость, глобальное здравоохранение, улучшение здравоохранения и безопасность пациентов.

### OSTEOPOROZ VA D-GIPOVITAMINOZLI BEMORLARDA TISH IMPLANTATSIYASINING XUSUSIYATLARI

Bekjanova Olga Esenovna

Mannanov Javlonbek Jamoliddinovich

Toshkent davlat stomatologiya instituti

### ANNOTATSIYA

So'nggi yillarda, ayniqsa, yoshi, irqi va jinsidan qat'i nazar, tishlari qisman yo'qolgan bemorlarda mineral muvozanatning buzilishi tufayli uzoq muddatli tish implantatsiyasining muvaffaqiyati muammoli bo'ldi. Maqolada endokrinolog bilan hamkorlikda D vitamini etishmovchiligi tufayli ikkilamchi tishlari yo'qolishi va mineral muvozanati (osteopeniya) bo'lgan bemorlarga tish implantatsiyasi bo'yicha klinik tavsiyalar tasvirlangan. Ushbu patologiya uchun asosiy stomatologik yordam bilan bir qatorda, D vitamini dozalash shakllarini qo'llash kerak. Skelet tizimining holatini muntazam ravishda qon tekshiruvi, skelet suyaklari va maxillofasial hududning densitometriyasi yordamida nazorat qilish kerak, bu tish implantlarining umrini uzaytiradi.

**Kalit so'zlar:** stomatologiya va og'iz tibbiyoti, endokrin tizim, kaltsiy va suyak, global salomatlik, sog'liqni saqlashni yaxshilash va bemor xavfsizligi.

## PROBLEMS OF DENTAL IMPLANTATION IN PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS AND D-HYPOVITAMINOSIS

Bekjanova Olga Esenovna  
Mannanov Javlonbek Jamoliddinovich  
Toshkent davlat stomatologiya instituti

### ABSTRACT

In recent years, the success of long-term dental implantation has been problematic, especially due to mineral imbalance in patients with partial loss of teeth, regardless of their age, race and gender. The article describes clinical recommendations for dental implantation of patients with secondary tooth loss and mineral imbalance (osteopenia) due to vitamin D deficiency, carried out in collaboration with an endocrinologist. Along with basic dental care for this pathology, vitamin D dosage forms should be used. The condition of the skeletal system must be monitored using regular blood tests, densitometry of the skeletal bones and maxillofacial area, which will extend the life of dental implants.

**Key words:** Dentistry and Oral Medicine, Endocrine System, Calcium and Bone, Global Health, Healthcare Improvement and Patient Safety.

Стоматологические имплантаты в настоящее время стали рутинной процедурой при восстановлении дефектов зубного ряда. Критерии успешности зубной имплантации принято разделять на успех на уровне имплантата, к которым относятся подвижность, боль, радиопрозрачные потери тканей десны в зоне перимплантата ( $> 1,5$  мм), а также наличие перимплантного воспаления различной тяжести (мукозит, периимплантит), нагноения и кровотечения. Показателями успеха на уровне протеза являются технические осложнения протезирования, адекватное функционирование протеза и сохранение эстетических характеристик в течение 5 лет. Критерии удовлетворенности пациента заключаются в отсутствии дискомфорта и парестезии, удовлетворенности эстетикой протеза и сохранении вкусовых ощущений. Успех имплантационной стоматологии определяется долгосрочными первичными результатами протезного комплекса имплантата. В настоящее время отмечается тенденция снижения эффективности зубных имплантатов, что объясняется главным образом метаболическими нарушениями, такими как остеопения и остеопороз. [3,7,15]. В настоящее время отсутствуют противопоказания для установки зубных имплантатов у пациентов с остеопорозом. Однако, процесс стабилизации имплантата у этой категории пациентов удлиняется. В этой ситуации необходим тщательный анализ применения бисфосфонатов, так как пациенты с остеопорозом принимают бисфосфонаты, внутривенное введение которых существенно увеличивает риск развития остеонекроза челюсти. Остеопороз снижает механическую стабильность зубных имплантатов, не снижая остеоинтеграцию [10,16,19,23]. Таким образом, у этой категории пациентов необходимо учитывать специфику ортопедического лечения и нагрузку на

имплантат. Известно, что при остеопорозе, вызванном дисбалансом витамина D снижается приживление имплантата. Что диктует необходимость разработки интегрированного подхода к зубной имплантации у пациентов с отсутствием зубов и метаболическими нарушениями, назрела необходимость рандомизированных и многоцентровых исследований для разработки комплексного алгоритма для изучения и лечения пациентов с этой патологией.

Важнейшие проблемы дентальной имплантации, детерминированные системным состоянием здоровья заключаются в:

- в неуклонном росте числа пациентов с минеральными дисбалансами, такими как дефицит витамина D (не только у женщин старше 50 лет и пациентов с эндокринными заболеваниями), поражающими кости и зубы.
- Снижение остеинтеграции дентальных имплантатов у пациентов с минеральным дисбалансом.
- Необходимость разработки алгоритма дентальной имплантации пациентов с нарушениями минерального баланса, включающего междисциплинарную интеграцию с эндокринологом.

**Анализ глобальных проблем здравоохранения** Настоящее время характеризуется ростом числа пациентов с минеральным дисбалансом, приводящего к остеопорозу вызванному дисбалансом ремоделирования и резорбции кости. Остеопороз обусловлен соматической патологией и изменением образа жизни людей во всем мире [2,13]. По данным ВОЗ, остеопороз стал важной проблемой общественного здравоохранения во всем мире. Так, у каждой третьей женщины и каждого пятого мужчины старше 50 лет имеются переломы костей, вызванные остеопорозом [9]. Считается, что факторами риска остеопороза являются возраст, D-гиповитаминоз, метаболический синдром, эректильная дисфункция, менопауза и злоупотребление алкоголем [17]. Рост удельного веса пациентов с остеопорозом диктует необходимость поиска оптимальных методов терапии в челюстно-лицевой хирургии. Число факторов, отрицательно влияющих на стабильность зубных имплантатов, постоянно увеличивается, что приводит к вторичному отсутствию зубов. За последние 5 лет эндокринологами доказана корреляция дефицита витамина D с концентрацией ПТГ и нарушениями минерального обмена [4,12,21].

При этом необходимо отметить, что эта связь менее характерна для такой группы риска развития остеопороза как женщины старше 50 лет с установленной менопаузой и более существенна для пациенток молодого и среднего возраста, что объясняется образом жизни (длительное пребывание в закрытых помещениях, низкая инсоляция, диета и так далее). На фоне нарушений минерального обмена возрастает риск неблагоприятных исходов при установке дентальных имплантатов [6,8,20,24]. Это диктует

необходимость тесного сотрудничества хирурга-стоматолога и эндокринолога, для назначения антирезорбтивной терапии, позволяющей увеличить 5-летнюю выживаемость имплантатов до 100% независимо от возраста и пола пациента. Так, после денситометрия и контрольных гормональных исследований, пациентки с потерей фиксации коронки дентальных имплантатов, обнаружен дефицит витамина D (20 при норме 30–100 нг/мл), повышенный уровень ПТГ (до 10,13 при норме 6,9). пг/л) с очагами остеопении в контрольных точках скелета, терапия перорально холекальциферола 7000 МЕ - 1000 МЕ по схеме позволила поддерживать зубные имплантаты в хорошем состоянии в течение 7 лет [5].

Таким образом, при нарушениях гормонального баланса, сотрудничество с эндокринологами для коррекции имеющихся метаболических нарушений у пациентов с частичным вторичным отсутствием зубов с целью увеличения срока приживаемости дентальных имплантатов актуально. Последние исследования описывают изменения костного метаболизма после стоматологических операций. У пациентов, находящихся на заместительной гормональной терапии или страдают гиперпаратиреозом, тиреотоксикозом и гиперпролактинемией избыток глюкокортикоидного гормона индуцирует остеопороз, что приводит к неудовлетворительной первичной стабильности имплантатов из-за ингибирования остеогенеза. Изучение постоянного прерывистого влияния приёма ПТГ на стабильность дентального имплантата при наличии искусственно индуцированного остеопороза на модели кроликов с использованием ПТГ до и после имплантации, показало, что стабильность имплантата сразу и через 2 и 4 недели и гистологическое качество и количество костной ткани в зоне, прилегающей к имплантату, были лучше в группах животных с адекватной компенсирующей терапией остеопороза [11]. Недавние исследования показывают, что нанесение на поверхность зубных имплантатов хлорида лития, улучшают остеоинтеграцию. Хлорид лития стимулирует остеогенез и дифференцировку остеобластов [1,14]. Таким образом, этот материал можно использовать для лечения пациентов с остеопорозом.

У стоматологов отсутствуют рекомендации при терапии пациентов с нарушением минерального баланса. Разработка таких рекомендаций будет способствовать повышению эффективности дентальной имплантации. Особенно актуальны такие рекомендации у пациентов, постоянно принимающих бисфосфонаты. У этой категории пациентов повышенся риск развития остеонекроза, при отсутствии четкой последовательности действий стоматологические манипуляции способны спровоцировать его развитие. [18]. Факторами риска развития антирезорбтивного остеонекроза челюсти являются инвазивные стоматологические процедуры, такие как удаление

зуба, дентальный имплантат или апикальная пародонтальная хирургия [25]. Важно осуществлять профилактику одонтогенной инфекции, что позволит уменьшить количество инвазивных открытых манипуляций на костях. Однако даже когда были предприняты все попытки избежать операции, вероятность ее необходимости остается. Возобновление антирезорбтивной терапии рекомендуется через 2 месяца после имплантации. Отмена препарата рекомендуется на 2 месяца после консультации эндокринолога.

Временное прекращение приема бисфосфонатов перед имплантацией широко распространено и эффективно для заживления костной ткани, в то же время отсутствуют четкие рекомендации для челюстно-лицевых хирургов при заболеваниях или состояниях, связанных с нарушением минерального баланса, что существенно увеличивается риск осложнений после дентальной имплантации.

Стоматологи должны знать о системных проявлениях остеопороза, уметь оценивать результаты лабораторных исследований и факторы риска, вызывающие осложнения при стоматологических манипуляциях, и способы их терапии при междисциплинарном взаимодействии с эндокринологом. Шварц и др. не установили связи потенциальных факторов риска потери имплантата - остеопороза, остеопении, заболеваний щитовидной железы, гепатита, а также лучевой и химиотерапии с периимплантитом. Они считают, что исследования, оценивающие факторы риска периимплантита не имели достаточного объёма исследуемого материала для установления таких взаимосвязей [22]

### **Заключение**

- Пациенты с частичной вторичной потерей зубов перед зубной имплантацией должны быть обследованы на наличие/отсутствие минерального дисбаланса, уровня ПТГ гормона и уровня витамина Д.
- При наличии нарушений минерального метаболизма, пациенту необходима консультация эндокринолога, углублённые исследования и, при необходимости, специальная терапия витамином D
- Своевременная и адекватная терапия, назначаемая эндокринологом, независимо от возраста и пола пациента, увеличивает 100% успешность дентальной имплантации более чем на 5-лет.

### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Papaspyridakos P, Chen C-J, Singh M, et al.. Success criteria in implant dentistry: a systematic review. *J Dent Res* 2012;91:242–8. 10.1177/0022034511431252 [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Holick MF, Siris ES, Binkley N, et al.. Prevalence of vitamin D inadequacy among postmenopausal North American women receiving osteoporosis therapy. *J Clin Endocrinol Metab* 2005;90:3215–24. 10.1210/jc.2004-2364 [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
3. You L, Li F, Feng W, et al.. Osteoporosis risk-assessment related lifestyle and metabolic factors: a population-based study. *Clin Invest* 2019;9:33–46. <https://www.openaccessjournals.com/articles/osteoporosis-riskassessment-related-lifestyle-and-metabolic-factors-a-populationbased-study.pdf> [[Google Scholar](#)]

4. Svedbom A, Hernlund E, Ivergård M, et al.. Osteoporosis in the European Union: a compendium of country-specific reports. *Arch Osteoporos* 2013;8:137. 10.1007/s11657-013-0137-0 [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Hernlund E, Svedbom A, Ivergård M, et al.. Osteoporosis in the European Union: medical management, epidemiology and economic burden. *Arch Osteoporos* 2013;8:136. 10.1007/s11657-013-0136-1 [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Lips P, Hosking D, Lippuner K, et al.. The prevalence of vitamin D inadequacy amongst women with osteoporosis: an international epidemiological investigation. *J Intern Med* 2006;260:245–54. 10.1111/j.1365-2796.2006.01685.x [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Oki Y, Doi K, Makihara Y, et al.. Effects of continual intermittent administration of parathyroid hormone on implant stability in the presence of osteoporosis: an in vivo study using resonance frequency analysis in a rabbit model. *J Appl Oral Sci* 2017;25:498–505. 10.1590/1678-7757-2016-0561 [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Choukroun J, Khoury G, Khoury F, et al.. Two neglected biologic risk factors in bone grafting and implantology: high low-density lipoprotein cholesterol and low serum vitamin D. *J Oral Implantol* 2014;40:110–4. 10.1563/AAID-JOI-D-13-00062 [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Waskiewicz K, Oth O, Kochan N, et al.. Des facteurs de risque généralement négligés en chirurgie orale et en implantologie: le taux élevé de LDL-cholestérol et le taux insuffisant de la vitamin D. *Revue médicale de Bruxelles* 2018;39:70–7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Fretwurst T, Grunert S, Woelber JP, et al.. Vitamin D deficiency in early implant failure: two case reports. *Int J Implant Dent* 2016;2:24. 10.1186/s40729-016-0056-0 [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Schwarz F, Derks J, Monje A, et al.. Peri-Implantitis. *J Clin Periodontol* 2018;45(Suppl 20):S246–66. 10.1111/jcpe.12954 [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Janushevich OO, Kozlova MV, Mkrtumjan AM, et al.. Kachestvennaja ocenka cheljjustnyh kostej u pacientov pri kompleksnoj antiosteoporeticheskoj terapii. *Rossijskaja stomatologija* 2014;7:34–40. [[Google Scholar](#)]
12. Madsen KH, Rasmussen LB, Andersen R, Mølgaard C, Jakobsen J, Bjerrum PJ, et al. Randomized controlled trial of the effects of vitamin D–fortified milk and bread on serum 25-hydroxyvitamin D concentrations in families in Denmark during winter: the VitmaD study. *Am J Clin Nutr*. 2013;98:374–82. doi: 10.3945/ajcn.113.059469. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Mäkinen M, Mykkänen J, Koskinen M, Simell V, Veijola R, Hyöty H, et al. Serum 25-hydroxyvitamin D concentrations in children progressing to autoimmunity and clinical type 1 diabetes. *J Clin Endocrinol Metab*. 2016;101:723–9. doi: 10.1210/jc.2015-3504. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Martineau AR, Jolliffe DA, Hooper RL, Greenberg L, Aloia JF, Bergman P, et al. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ*. 2017;356:i6583.. doi: 10.1136/bmj.i6583. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
15. Martucci G, McNally D, Parekh D, Zajic P, Tuzzolino F, Arcadipane A, et al. Trying identify who may benefit most future Vitam D intervention trials: a post hoc Anal VITDAL-ICU study excluding early deaths. *Crit Care*. 2019;23:200. doi: 10.1186/s13054-019-2472-z.
16. Martucci G, Tuzzolino F, Arcadipane A, Pieber TR, Schnedl C, Urbanic Purkart T, et al. The effect of high-dose cholecalciferol on bioavailable vitamin D levels in critically ill patients: a post hoc analysis of the VITdAL-ICU trial. *Intensiv Care Med*. 2017;43:1732–4. doi: 10.1007/s00134-017-4846-5. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
17. McDonnell SL, Baggerly C, French CB, Baggerly LL, Garland CF, Gorham ED, et al. Serum 25-hydroxyvitamin D concentrations  $\geq 40$  g/ml are associated with  $>65\%$  lower cancer risk: pooled analysis of randomized trial and prospective cohort study. *PLOS ONE*. 2016;11:e0152441. doi: 10.1371/journal.pone.0152441.

18. Mashchenko EA, Khesin RA, Malichenko SB, et al.. Efficacy of the comprehensive antiresorptive therapy at different stages of surgical rehabilitation in dentition defects in female patients with postmenopausal osteoporosis. *Med Soc Ex* 2016;19:71–9. 10.18821/1560-9537-2016-19-2-71-79 [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
19. Gunko MV. Osteoporosis and dental implantation. *Stomatologiya* 2009;6:73–8. [[Google Scholar](#)]
20. Merheb J, Temmerman A, Rasmusson L, et al.. Influence of skeletal and local bone density on dental implant stability in patients with osteoporosis. *Clin Implant Dent Relat Res* 2016;18:253–60. 10.1111/cid.12290 [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
21. de Medeiros FCFL, Kudo GAH, Leme BG, et al.. Dental implants in patients with osteoporosis: a systematic review with meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2018;47:480–91. 10.1016/j.ijom.2017.05.021 [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
22. Tsolaki IN, Madianos PN, Vrotsos JA. Outcomes of dental implants in osteoporotic patients. A literature review. *J Prosthodont* 2009;18:309–23. 10.1111/j.1532-849X.2008.00433.x [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
23. Alghamdi HS. Dental implant placement in focal osteoporotic bone marrow defect: a case report. *Int J Case Rep Imag* 2017;8:817–21. 10.5348/ijcri-2017129-CR-10868 [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
24. Rak K, Bronkowska M. Immunomodulatory effect of vitamin D and its potential role in the prevention and treatment of type 1 diabetes mellitus—a narrative review. *Molecules*. 2018;24:53. doi: 10.3390/molecules24010053. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
25. Rodrigues MRK, Lima SAM, Mazeto GMFDSS, Calderon IMP, Magalhães CG, Ferraz GAR, et al. Mazeto GMFDs, Calderon IMP, Magalhães CG, Ferraz GAR et al. Efficacy of vitamin D supplementation in gestational diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis of randomized trials. *PLOS ONE*. 2019;14:e0213006. doi: 10.1371/journal.pone.0213006. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]



**ВЛИЯНИЕ СТАТИЧЕСКОЙ И ДИНАМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА  
ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ: МИНИ  
ОБЗОР И ЛАБОРАТОРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

**Т.В. Мелькумян<sup>1,2</sup>, С.Ш. Шералиева<sup>1</sup>, А.Д. Дадамова<sup>1</sup>,  
Ш.К. Мусашайхова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ташкентский Государственный Стоматологический Институт МЗРУз

<sup>2</sup>Российский Университет Дружбы Народов им. Патриса Лумумбы

**АННОТАЦИЯ**

Статья посвящена изучению воздействия статической и динамической нагрузки на композитные пломбировочные материалы, полимеризованные при комнатной температуре и в нагретом состоянии.

**Ключевые слова:** композитный материал, предварительный нагрев, микротвердость поверхности, деформация сдвига.

**IMPACT OF STATIC AND DYNAMIC LOAD ON THE MECHANICAL  
PROPERTIES OF COMPOSITE MATERIALS : MINI REVIEW AND  
LABORATORY STUDY**

**T.V. Melkumyan<sup>1,2</sup>, S.Sh. Sheralieva<sup>1</sup>, Dadamova A.D.<sup>1</sup>,  
Musashayhova Sh. K.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Tashkent State Dental Institute

<sup>2</sup>Russian Peoples Friendship University named after Patrice Lumumba

**ABSTRACT**

The article is devoted to the study of an impact of static and dynamic loads on composite filling materials polymerized at room temperature and in a preheated state. **Key words:** composite material, preheating, surface microhardness, shear stress.

Малый срок службы композитных реставраций, обусловленный их ранней поломкой, является одной из актуальных проблем современной стоматологии. Это может быть связано с технологическими тонкостями производства и особенностями состава наполненных полимеров. Кроме того, технические сложности, возникающие при восстановлении зубов и индивидуальные особенности биомеханики жевательной системы у каждого взятого в отдельности пациента, также указывают на наличие множества причин, способствующих возникновению подобных осложнений [1-6].

Большое количество доступных композитов уже обладает превосходными физическими и химическими свойствами, а также отличными функциональными и косметическими характеристиками, которые позволяют им выступать в качестве хорошей альтернативы дорогостоящим керамическим реставрациям. Однако, недостаточная прочность этой группы

материалов является предметом постоянного изучения их технических параметров [7-10].

В связи с этим на протяжении более полувека проводятся исследования, которые помогают оценить влияние различных изменений в составе полимерной матрицы и фото-инициирующей системы на конечные свойства материала в целом. Также большое значение придают качеству и количеству частиц наполнителя в комплексе с силановым компонентом. В результате, изучение различных композиций способствует выявлению необходимых закономерностей, которые могут быть использованы при разработке исключительно новых материалов для восстановления зубов в зонах повышенной нагрузки [11,12].

Известно, что физико-химические свойства композитной реставрации во многом зависят от качества полимерной матрицы, на процесс формирования которой существенное влияние оказывают световая и тепловая энергия. Также было отмечено, что нагрев композитных материалов перед фото-активацией может повысить их степень конверсии за счет снижения вязкости наполненных полимеров и увеличения подвижности свободных радикалов. При этом, уменьшение весовой доли свободных мономеров в композитной реставрации будет способствовать улучшению их химической стабильности и механической прочности [13-14].

Напротив, увеличение степени конверсии мономеров также сопровождается повышением значения объемной полимерной усадки, которая отрицательно сказывается на герметичности пломб. Результаты исследований показали, что увеличение скорости реакции полимеризации нагретых биополимеров во время фото-активации способствует развитию полимерного стресса, оказывающего негативное влияние на прочность реставрации. При этом, величина внутреннего напряжения зависит не только от температуры материала, но также от состава входящих в него мономеров, количества и формы частиц наполнителя [15-17].

Большинство композитных пломбировочных материалов, доступных на рынке, в основном содержат бисфенол-А-глицидилметакрилат (Бис-ГМА), уретанадиметакрилат (УДМА), триэтиленгликольдиметакрилат (ТЕГДМА) и этоксилированный диметакрилатбисфенол-А (Бис-ЭМА). Свойства этих мономеров хорошо изучены в отдельности и не представляют особого интереса. Однако, приготавливаемые из них смеси являются предметом постоянного изучения [18].

Помимо полимерной матрицы и степени ее конверсии, на прочность композитной пломбы оказывают влияние количество и размер частиц наполнителя. В частности, улучшение механических свойств композитных материалов при увеличении доли наполнителя подтверждено результатами большого числа статических и динамических испытаний [19,20].

В основную задачу других исследований также входило изучение влияния формы частиц наполнителя на кинетику усадочного стресса композитных смол во время полимеризации. Было установлено, что

сферическая форма частиц не способствует возникновению высокого усадочного стресса по сравнению с частицами неправильной формы. При этом, скорость нарастания полимерного стресса меняется в зависимости от размера частиц дисперсной фазы [21,22].

Величина внутреннего напряжения в композитной реставрации и его кинетика находятся в прямой зависимости от температуры пломбирочного материала во время полимеризации. Существует множество данных, указывающих на улучшение механических свойств композитов для реставрации зубов за счет увеличения их степени конверсии. Однако, большинство этих данных основано на результатах статических испытаний, которые не могут дать представление о поведении композитных реставраций под воздействием динамической нагрузки, имеющей место при функциональной активности жевательных мышц [23-26].

Основное отличие статических испытаний от динамических заключается в том, что они не приводят к разрушению испытуемого образца. К наиболее распространенным статическим методам оценки прочности стоматологических материалов можно отнести определение поверхностной твердости пломб. Для проведения динамических испытаний на композитах используют тестирующие машины, позволяющие оценить прочность материалов деформацией на изгиб, сжатие, кручение, сдвиг и т.д. [27-28].

В связи с этим, основной целью исследования стало изучение влияния предварительного нагрева на микро-твердость поверхности и механическую прочность композитных материалов, используемых для восстановления боковой группы зубов.

#### **Материал и методы**

В исследовании использовали 4 композитных материала, которые применяются для реставрации жевательных зубов (табл.1). Для проведения статических и динамических испытаний было подготовлено 160 образцов пломб. Из них, 80 образцов пломб были предназначены для определения поверхностной твердости и имели цилиндрическую форму с диаметром  $5,5 \pm 0,05$  мм и высотой  $2,5 \pm 0,1$  мм. Другие 80 образцов были выполнены в форме круглых прутков со средним диаметром поперечного сечения  $2,47 \pm 0,05$  мм и длиной  $8,23 \pm 0,1$  мм. Их использовали для оценки прочности материалов методом деформации сдвига.

Таким образом, были сформированы 16 групп исследования, в каждой из которых находилось по 10 образцов пломб. Группы образцов, выполненные из Estelite Posterior, Harmonize, Filtek Z550 и Te-Econom Plus имели обозначения E, H, F и T соответственно; обозначение (BT) указывало на статическое испытание по Виккерсу, а (ДС) означало динамическое испытание деформацией сдвига; символ (°) указывал на использование нагретого материала.

Таблица 1.

**Композитные материалы, использованные в исследовании**

Композитный материал	Состав	Номер лота
Estelite Posterior (E)	Матрица: Bis-GMA, TEGDMA и Bis-MPEPP. Наполненность SiO <sub>2</sub> -ZnO <sub>2</sub> (84 wt%): средний размер частиц 2μm (0.1-10μm)	W1923
Filtek™ Z550 (F)	Матрица: Bis-GMA, UDMA, Bis-EMA, PEGDMA и TEGDMA. Наполненность SiO <sub>2</sub> -ZnO <sub>2</sub> (82 wt%): средний размер частиц 3μm	NC54995
Harmonize™ (H)	Матрица: Bis-GMA, Bis-EMA и TEGDMA. Наполненность SiO <sub>2</sub> -ZnO <sub>2</sub> (81 wt%): размер частиц 0,05-400μm	9768511
Te-Econom Plus	Матрица: Dimethacrylate and TEGDMA (22wt%). Наполнитель: бариевое стекло, фтористый иттербий, SiO <sub>2</sub> (76wt%). Средний размер 850nm.	X24045

Для подготовки образцов пломб использовали материалы комнатной температуры (23-25°C) и нагретые (до 60°C). Предварительный нагрев осуществляли на калиброванном приборе, представляющим нагревательную панель (рис.1). Дизайн устройства позволял осуществлять полимеризацию образцов композитного материала в нагретом состоянии.



Рис. 1. Прибор для нагрева композитного материала

Фото-активацию композитного материала выполняли согласно инструкции производителя по единому принципу в стандартном режиме с

помощью беспроводного полимеризатора VALO (Ultradent Products, Inc., USA). В соответствии с протоколом ISO 4049, после фото-активации, подготовленные образцы погружали в воду и хранили при температуре 37 °С в течение 24 ч. Механические испытания проводили по истечении этого периода времени.

Твердость испытываемых материалов измеряли методом Виккерса с использованием микротвердомера ПМТ-3. Вдавливание алмазного наконечника (пирамиды) осуществляли под нагрузкой в 100 г, время погружения составляло 10 секунд. На каждом образце пломбы было сделано по 9 отпечатков в произвольных местах. Линейную величину диагонали полученного отпечатка фиксировали в микронах. Измерения выполняли на микроснимках (рис. 2), полученных с помощью сканирующего электронного микроскопа SEM - EVO MA 15 (Zeiss, Germany). С этой целью, для получения ясного изображения с поверхности образцов пломб, их предварительно напыляли золотом в приборе Q150R ES (Quorum Technologies, UK). Значение твердости по Виккерсу (ВТ) рассчитывали по следующей формуле:  $ВТ = 1,854 \times (F/D^2)$ , где F — приложенная нагрузка (кг), а D — диагональ отпечатка (мм).

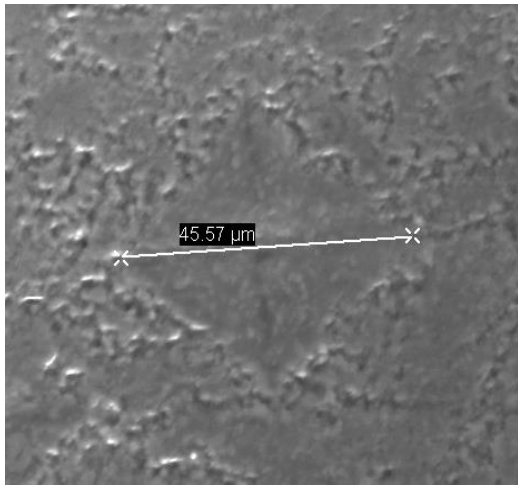
Динамические испытания проводили с помощью деформации сдвига на приборе UltraTester (Ultradent, Inc., USA) до полного разрушения образца. С этой целью был изготовлен стальной адаптер, который фиксировали в тестовом клампе – основании, после его установки на подъемную платформу.

## Результаты

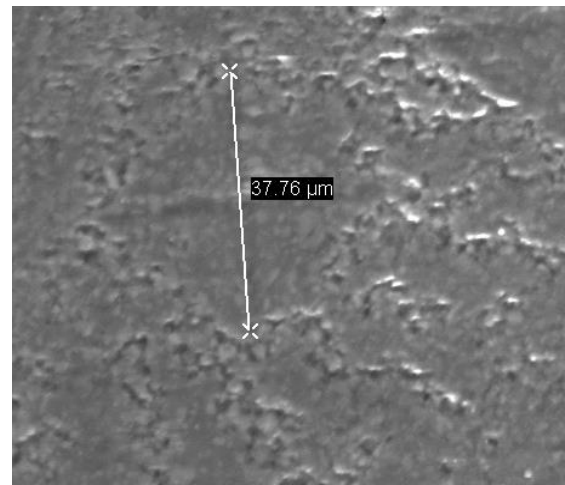
Анализ полученных данных показал (табл. 2), что предварительный нагрев способствовал улучшению поверхностной микротвердости у всех образцов. При этом, только у композитного материала Estelite Posterior увеличение исследуемого показателя было достоверным и составило 48% ( $p < 0,05$ ).

Механическая прочность образцов пломб, оцениваемая в условиях нарастающей нагрузки, менялась по-разному. Достоверные положительные изменения после применения метода предварительного нагрева наблюдались у композитных материалов Estelite Posterior, Harmonize ТМ и Filtek ТМ на 9, 33 и 16% соответственно ( $p < 0,05$ ).

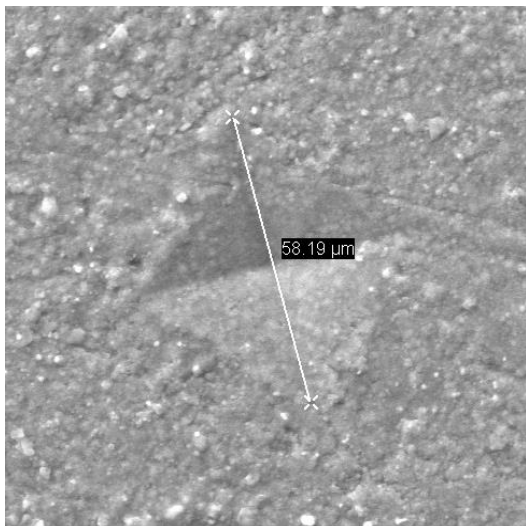
Однако, в случае Те-Econom Plus полимеризация нагретого композитного материала приводила к значительному ухудшению прочности пломб при условии динамического воздействия на них.



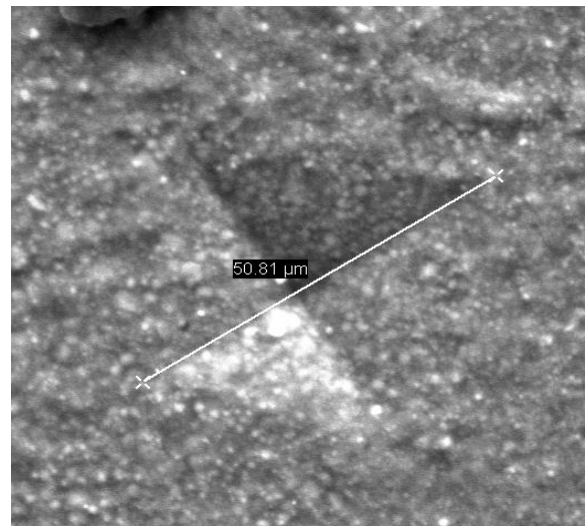
*a*



*b*

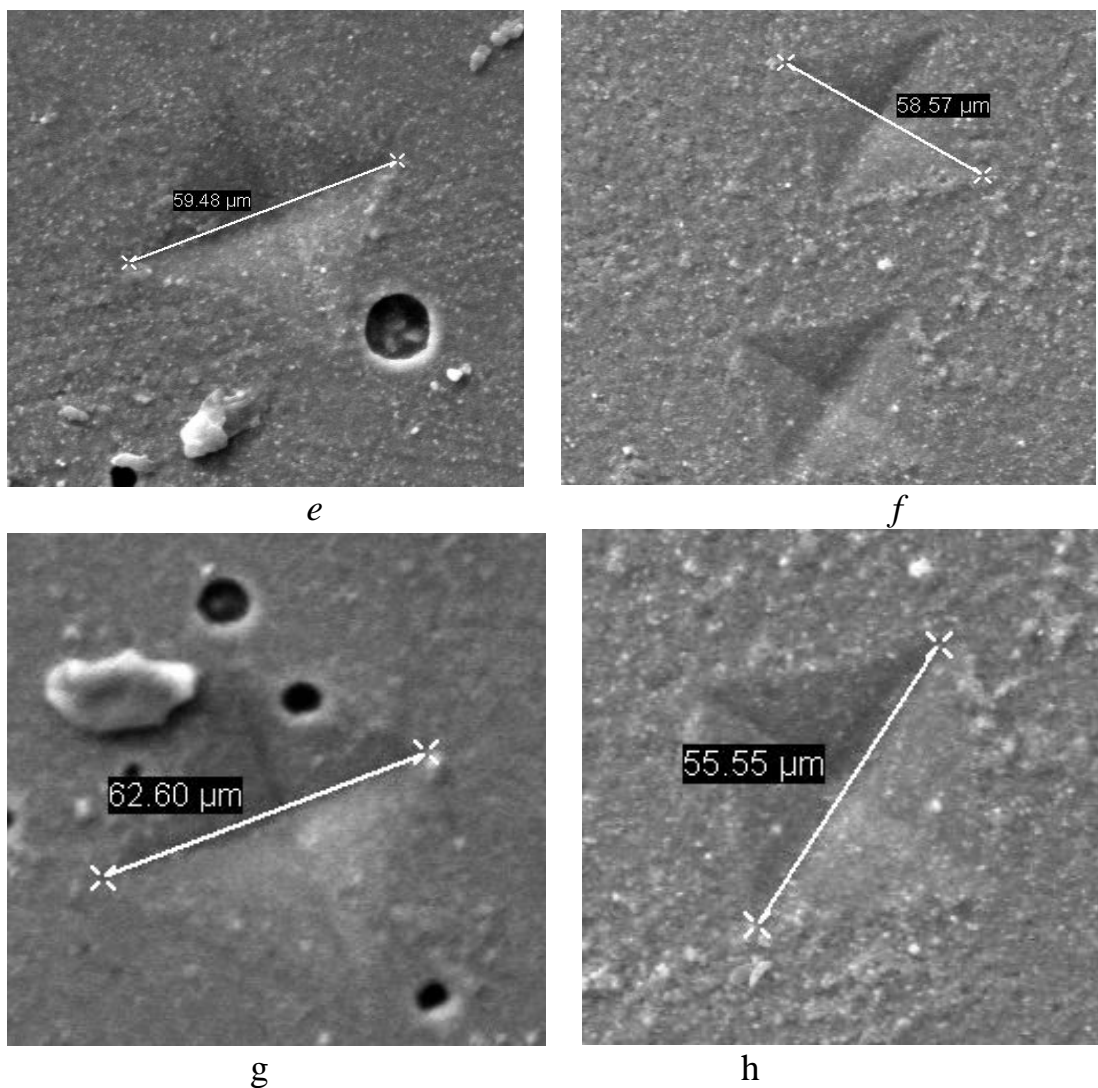


*c*



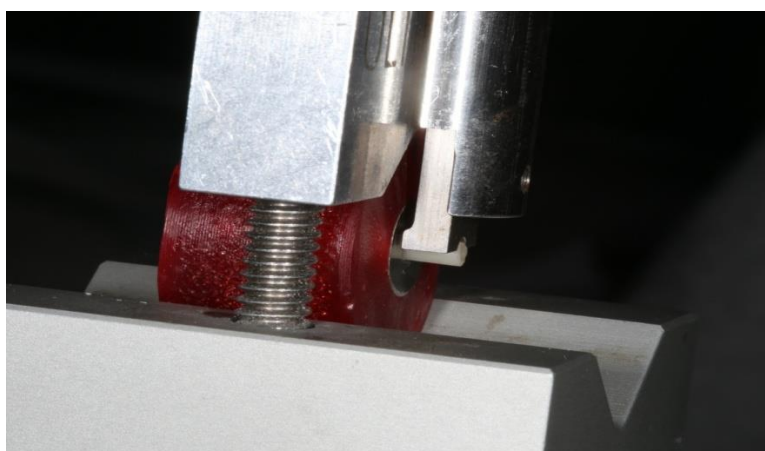
*d*

Статистический анализ проводили с учетом малой выборки с помощью критерия Манна-Уитни. Вычисляли среднее значение и стандартное отклонение. Значения считались достоверными при  $p \leq 0,05$ .



**Рис.2. Линейная диагональ отпечатков на поверхности образцов  
пломб: a- E: b- E°: c- F: d-F°: e –H: f- H°: g – T: h - T°**

Адаптер имел форму ствола, в который вставлялся образец пломбы (рис. 3). Скорость подъема платформы составляла 0,1 мм/мин. Значение силы, при которой происходила поломка изделия, фиксировалось в фунтах (lb).



**Рис. 3. Адаптер с образцом пломбирочного материала,  
зафиксированный в тестовом клампе**

Таблица 2.

**Влияние температуры на показатели твердости  
и прочности композитных пломб *in vitro***

<b>Материал</b>	<b>Твердость (ВТ–кг/мм<sup>2</sup>)</b>	<b>Прочность на сдвиг (ДС - lb)</b>
<b>Е (n=10)</b>	<b>79.6 ± 15.3</b>	<b>80 ± 5,4</b>
<b>p</b>	<b>0,000</b>	<b>0,002</b>
<b>Е° (n=10)</b>	<b>118.1 ± 21.8</b>	<b>87 ± 3</b>
<b>Н (n=10)</b>	<b>53.6 ± 7.3</b>	<b>54,2 ± 5,8</b>
<b>p</b>	<b>&gt;0,05</b>	<b>0,000</b>
<b>Н° (n=10)</b>	<b>63.7 ± 15.0</b>	<b>71,2 ± 4,5</b>
<b>F (n=10)</b>	<b>73.8 ± 27.3</b>	<b>71 ± 4,9</b>
<b>p</b>	<b>&gt;0,05</b>	<b>0,000</b>
<b>F° (n=10)</b>	<b>87.5 ± 22.0</b>	<b>82,5 ± 4</b>
<b>T (n=10)</b>	<b>54,43 ± 5,91</b>	<b>58,3 ± 7,7</b>
<b>p</b>	<b>&gt;0,05</b>	<b>&lt;0,05</b>
<b>T° (n=10)</b>	<b>60, 12 ± 6, 36</b>	<b>51,4 ± 8,1</b>

**Обсуждение**

Улучшение качества композитных реставраций является одной из приоритетных задач современной стоматологии. В связи с этим, разработка новых материалов и методов их применения будут актуальными темами для изучения на протяжении многих лет.

Известно, что предварительный нагрев композитного материала может значительно повлиять на механические свойства реставрации и ее износостойкость под воздействием функциональной нагрузки. В связи с этим, проведение динамических испытаний *in vitro* на доклиническом этапе может повлиять на выбор тактики восстановления зубов у пациентов (27-34).

Настоящее исследование не является глубоким по своему содержанию, поскольку не раскрывает причины различного поведения композитных материалов при использовании метода предварительного нагрева. Однако, в процессе анализа полученных данных были сделаны наблюдения, имеющие особую ценность для ежедневной практики.

К примеру, отсутствие значительного влияния предварительного нагрева на микро-твердость поверхности у образцов пломб, выполненных из композитных материалов Harmonize™, Filtek™ Z550 и Te-Econom Plus, предположительно было связано с недостаточным количеством наполнителя в их полимерной матрице. Основанием для такого предварительного заключения послужили результаты аналогичных испытаний композитного материала Estelite Posterior и его технические характеристики, указывающие на повышенное содержание в нем нано-частиц SiO<sub>2</sub> и ZnO<sub>2</sub> по сравнению с другими композитами в исследовании.



С другой стороны, достоверное улучшение механической прочности у Estelite Posterior, Harmonize™ и Filtek™Z550, после применения предварительного нагрева указывало на увеличение их степени конверсии, без возникновения значительного внутреннего напряжения, развитие которого вероятно было нивелировано сферической формой частиц наполнителя.

Однако, предварительный нагрев композитного материала Te-Econom Plus вызывал значительное ухудшению прочности пломб на 11,8% ( $p < 0,05$ ), что вероятно было связано с наличием частиц неправильной формы в массе фото-полимера.

Таким образом, результаты данного исследования показали, что метод нагрева свето-отверждаемых композитов не является одинаково эффективным в отношении статических и динамических свойств зубной реставрации, и проведение предварительных лабораторных испытаний перед его клиническим применением является необходимым.

#### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Cramer NB, Stansbury JW, Bowman CN. Recent advances and developments in composite dental restorative materials. *J Dent Res.* 2011 Apr;90(4):402-16. doi: 10.1177/0022034510381263. Epub 2010 Oct 5. PMID: 20924063; PMCID: PMC3144137.
2. Ralph Rawls H, Whang K. Advances in Restorative Resin-Based Composites: A Review. *Journal of the California Dental Association.* 2018; 47(5):311-326.
3. Beck F, Lettner S, Graf A, Bitriol B, Dumitrescu N, Bauer P, Moritz A, Schedle A. Survival of direct resin restorations in posterior teeth within a 19-year period (1996-2015): A meta-analysis of prospective studies. *Dent Mater.* 2015 Aug;31(8):958-85. doi: 10.1016/j.dental.2015.05.004. Epub 2015 Jun 16. PMID: 26091581.
4. Heintze SD, Ilie N, Hickel R, Reis A, Loguercio A, Rousson V. Laboratory mechanical parameters of composite resins and their relation to fractures and wear in clinical trials-A systematic review. *Dent Mater.* 2017 Mar;33(3):e101-e114. doi: 10.1016/j.dental.2016.11.013. Epub 2016 Dec 16. PMID: 27993372.
5. Quinn GD. On edge chipping testing and some personal perspectives on the state of the art of mechanical testing. *Dent Mater.* 2015 Jan;31(1):26-36. doi: 10.1016/j.dental.2014.08.378. Epub 2014 Sep 22. PMID: 25244927; PMCID: PMC4272896.
6. Mengatto CM, Coelho-de-Souza FH, de Souza Junior OB. Sleep bruxism: challenges and restorative solutions. *ClinCosmetInvestig Dent.* 2016 Apr 22;8:71-7. doi: 10.2147/CCIDE.S70715. PMID: 27217798; PMCID: PMC4853149.
7. Thayer MLT, Ali R. The dental demolition derby: bruxism and its impact - part 3: repair and reconstruction. *Br Dent J.* 2022 Jun;232(11):775-782. doi: 10.1038/s41415-022-4293-8. Epub 2022 Jun 10. PMID: 35689054; PMCID: PMC9187514.
8. Khosravani MR. Composite materials manufacturing processes. *ApplMech Mater.* 2012;110-116, 1361-1367.
9. Lohbauer U, Belli R, Ferracane JL. Factors involved in mechanical fatigue degradation of dental resin composites. *J Dent Res.* 2013 Jul;92(7):584-91. doi: 10.1177/0022034513490734. Epub 2013 May 21. PMID: 23694927.
10. Watts DC, Issa M, Ibrahim A, Wakiaga J, Al-Samadani K, Al-Azraqi M, Silikas N. Edge strength of resin-composite margins. *Dent Mater.* 2008 Jan;24(1):129-33. doi: 10.1016/j.dental.2007.04.006. Epub 2007 Jun 18. PMID: 17580089.
11. Ikejima I, Nomoto R, McCabe JF. Shear punch strength and flexural strength of model composites with varying filler volume fraction, particle size and silanation. *Dent Mater.* 2003 May;19(3):206-11. doi: 10.1016/s0109-5641(02)00031-3. PMID: 12628432.

12. Galvão MR, Caldas SG, Bagnato VS, de Souza Rastelli AN, de Andrade MF. Evaluation of degree of conversion and hardness of dental composites photo-activated with different light guide tips. *Eur J Dent.* 2013 Jan;7(1):86-93. PMID: 23407620; PMCID: PMC3571515.
13. MartimGC, KupferVL, MoisésMP, DosSantosA, Buzzetti PHM, Rinaldi AW, Rubira AF, Girotto EM. Physical-chemical properties of dental composites and adhesives containing silane-modified SBA-15. *J MechBehav Biomed Mater.* 2018 Apr;80:277-284. doi: 10.1016/j.jmbbm.2018.02.009. Epub 2018 Feb 9. PMID: 29455037.
14. Park JK, Lee GH, Kim JH, Park MG, Ko CC, Kim HI, Kwon YH. Polymerization shrinkage, flexural and compression properties of low-shrinkage dental resin composites. *Dent Mater J.* 2014;33(1):104-10. doi: 10.4012/dmj.2013-126. PMID: 24492120.
15. LiuJ, ZhangH, SunH, LiuY, LiuW, SuB, LiS. The Development of Filler Morphology in Dental Resin Composites: A Review. *Materials (Basel).* 2021 Sep 27;14(19):5612. doi: 10.3390/ma14195612. PMID: 34640020; PMCID: PMC8509641.
16. Leprince J, Palin WM, Mullier T, Devaux J, Vreven J, Leloup G. Investigating filler morphology and mechanical properties of new low-shrinkage resin composite types. *J Oral Rehabil.* 2010 May 1;37(5):364-76. doi: 10.1111/j.1365-2842.2010.02066.x. Epub 2010 Feb 19. PMID: 20202096.
17. Melkumyan TV, Dadamova AD, SheraliyevaSSh., KamilovNPh., Daurova FU. Treatment of class II caries lesions with application of packable and conventional resin composites: clinical and experimental study. *International Journal of Biomedicine.* 2020;10(1):66-69. doi: 10.21103/Article10(1)\_OA11
18. Szczesio-Wlodarczyk A, Domarecka M, Kopacz K, Sokolowski J, Bociong K. An Evaluation of the Properties of Urethane Dimethacrylate-Based Dental Resins. *Materials (Basel).* 2021 May 21;14(11):2727. doi: 10.3390/ma14112727. PMID: 34064213; PMCID: PMC8196897.
19. Randolph LD, Palin WM, Leloup G, Leprince JG. Filler characteristics of modern dental resin composites and their influence on physico-mechanical properties. *Dent Mater.* 2016 Dec;32(12):1586-1599. doi: 10.1016/j.dental.2016.09.034. Epub 2016 Oct 6. PMID: 27720423.
20. Satterthwaite JD, Maisuria A, Vogel K, Watts DC. Effect of resin-composite filler particle size and shape on shrinkage-stress. *Dent Mater.* 2012 Jun;28(6):609-14. doi: 10.1016/j.dental.2012.01.007. Epub 2012 Feb 18. PMID: 22342645.
21. Curtis AR, Palin WM, Fleming GJ, Shortall AC, Marquis PM. The mechanical properties of nanofilled resin-based composites: characterizing discrete filler particles and agglomerates using a micromanipulation technique. *Dent Mater.* 2009 Feb;25(2):180-7. doi: 10.1016/j.dental.2008.05.013. Epub 2008 Jul 24. PMID: 18656254.
22. Braga RR, Ferracane JL. Contraction stress related to degree of conversion and reaction kinetics. *J Dent Res.* 2002 Feb;81(2):114-8. PMID: 11827255.
23. Lohbauer U, Zinelis S, Rahiotis C, Petschelt A, Eliades G: The effect of resin composite pre-heating on monomer conversion and polymerization shrinkage. *Dent Mater.* 2009, 25:514-9. 10.1016/j.dental.2008.10.006
24. Prasanna N, Pallavi Reddy Y, Kavitha S, Lakshmi Narayanan L: Degree of conversion and residual stress of preheated and room-temperature composites. *Indian J DentRes.*2007,18:173-6. 10.4103/0970-9290.35827
25. Nada K, El-Mowafy O. Effect of precuring warming on mechanical properties of restorative composites. *Int J Dent.* 2011;2011:536212. doi: 10.1155/2011/536212. Epub 2011 Oct 27. PMID: 22114596; PMCID: PMC3205608.
26. Fróes-Salgado NR, Silva LM, Kawano Y, Francci C, Reis A, Loguercio AD. Composite pre-heating: effects on marginal adaptation, degree of conversion and mechanical properties. *Dent Mater.* 2010 Sep;26(9):908-14. doi: 10.1016/j.dental.2010.03.023. Epub 2010 Jun 16. PMID: 20557926.
27. Lucey S, Lynch CD, Ray NJ, Burke FM, Hannigan A. Effect of pre-heating on the viscosity and microhardness of a resin composite. *J Oral Rehabil.* 2010 Apr;37(4):278-82. doi: 10.1111/j.1365-2842.2009.02045.x. Epub 2009 Dec 29. PMID: 20050987.

28. Tanimoto Y, Hirayama S, Yamaguchi M, Nishiwaki T. Static and dynamic moduli of posterior dental resin composites under compressive loading. *J MechBehav Biomed Mater.* 2011 Oct;4(7):1531-9. doi: 10.1016/j.jmbbm.2011.05.024. Epub 2011 May 19. PMID: 21783162.
29. Baroudi K, Mahmoud S. Improving Composite Resin Performance Through Decreasing its Viscosity by Different Methods. *Open Dent J.* 2015 Jun 26;9:235-42. doi: 10.2174/1874210601509010235. PMID: 26312094; PMCID: PMC4541310.
30. Deb S, Di Silvio L, Mackler HE, Millar BJ. Pre-warming of dental composites. *Dent Mater.* 2011 Apr;27(4):e51-9. doi: 10.1016/j.dental.2010.11.009. Epub 2010 Dec 9. PMID: 21145580.
31. Daronch M, Rueggeberg FA, De Goes MF. Monomer conversion of pre-heated composite. *J Dent Res.* 2005 Jul;84(7):663-7. doi: 10.1177/154405910508400716. PMID: 15972598.
32. Choudhary N, Kamat S, Mangala T, Thomas M. Effect of pre-heating composite resin on gap formation at three different temperatures. *J Conserv Dent.* 2011 Apr;14(2):191- 5. doi: 10.4103/0972-0707.82618. PMID: 21814365; PMCID: PMC3146116.
33. Lu H, Stansbury JW, Bowman CN. Impact of curing protocol on conversion and shrinkage stress. *J Dent Res.* 2005 Sep;84(9):822-6. doi: 10.1177/154405910508400908. PMID: 16109991.
34. Nomoto R, Carrick TE, McCabe JF. Suitability of a shear punch test for dental restorative materials. *DentMater.* 2001 Sep;17(5):415-21. doi: 10.1016/s0109-5641(00)00101-9. PMID: 11445209.

## **БАЧАДОН БЎЙНИ САРАТОНИ БИЛАН ОҒРИГАН АЁЛЛАРДА ЖИНСИЙ ОРГАНЛАРНИНГ МИКРОБИОЦЕНОЗИНИ ЎРГАНИШ**

Полатова Д.Ш.<sup>1</sup> Артикходжаева Г.Ш.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Toshkent davlat stomatologiya instituti, Bolalar gematologiyasi, onkologiyasi va klinik immunologiya markazi

<sup>2</sup>Toshkent davlat stomatologiya instituti, Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi

### **АННОТАЦИЯ**

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, сўнги бир неча ўн йилликларда "...бачадон бўйни саратони, тухумдон саратони ва бачадон саратони дунё бўйлаб аёлларда энг кўп учрайдиган ўнта саратон қаторига киради". Келгусидаги тадқиқотлар гинекологик неоплазмаларнинг ўсимта микробиомаси билан қил микробларнинг таркиби ва тузилиши ўртасидаги боғлиқликни ўрганишга, микробиал таркибни бутун репродуктив тизим даражасида ўрганишга ва репродуктив тизимнинг микроекологик барқарорлигини макроскопик тартибга солишга, даволаш ва профилактикани такомиллаштиришга қаратилган бўлиши керак.

**Калит сўзлар:** Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти, бачадон бўйни саратони, тухумдон саратони, бачадон саратони, гинекология, микробиома

### **ИЗУЧЕНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА ОРГАНОВ ГЕНИТАЛИЙ У ЖЕНЩИН РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ**

Полатова Д.Ш.<sup>1</sup> Артикходжаева Г.Ш.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ташкентский государственный стоматологический институт, Центр детской гематологии, онкологии и клинической иммунологии

<sup>2</sup>Ташкентский государственный стоматологический институт, Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

### **STUDY OF MICROBIOCENOSIS OF THE GENITAL ORGANS IN WOMEN WITH CERVICAL CANCER**

Polatova D.Sh.<sup>1</sup> Artikhodzhaeva G.Sh.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tashkent State Dental Institute, Center for Pediatric Hematology, Oncology and Clinical Immunology

<sup>2</sup>Tashkent State Dental Institute, Center for Professional Development of Medical Workers

### **ABSTRACT**

According to the World Health Organization (WHO), in the past few decades, "...cervical cancer, ovarian cancer, and uterine cancer are among the ten most common cancers in women worldwide." Future research should be aimed at studying the relationship between the tumor microbiome of gynecological neoplasms and the composition and structure of vaginal microbes, studying the microbial composition at the level of the entire reproductive system, and

macroscopic regulation of the microecological stability of the reproductive system, improving treatment and prevention.

**Кириш.** ГЛОБОСАН 2020 лойиҳасига кўра, бачадон бўйни саратони, тухумдон саратони ва бачадон саратони дунё бўйлаб аёлларда энг кўп учрайдиган саратон ўнталигига киради []. Шунинг таъкидлаш керакки, киска муддатда саратон тўқималарида топилган микроорганизмлар ўсма иммунитетига муҳим рол ўйнайди ва келажакда саратонни даволаш учун калит бўлиши мумкин[], аммо тадқиқотлар ҳали бошланғич босқичида ва бу микробларнинг аҳамиятини тасдиқлаш учун қўшимча тадқиқотлар талаб этилади. . Оддий генитал микрофлора кинда соғлом муҳитни сақлайди. Улардан баъзилари, айниқса лактобактериялар, патоген микроорганизмларнинг қинга киришига тўсқинлик қилади.

Микробиота табиий биологик тўсиқ бўлиб, патогенларнинг қин деворига кириб боришини қийинлаштиради. Микробиота, шунингдек, патогенларни эпителия билан алоқа қилишдан сақлайдиган ҳимоя қатламини ҳосил қилувчи қин эпителийси томонидан шиллиқ ҳосил бўлишини осонлаштиради. Онкология нуқтаи назаридан асосий нарса иммунитет тизимини рағбатлантиришдир, бу эса хавфли ўсмалари бўлган аёлларнинг репродуктив органларининг микробиотасини ўрганишни талаб қилади. Ушбу омилни ўрганиш ва тузатиш ушбу тоифадаги беморларнинг умумий терапиясидаги камчиликларни бартараф этиши мумкин.

**Материаллар ва усуллар** Биз РИО ва РИАТМда даволанган бачадон бўйни саратони ташхиси тасдиқланган 161 нафар беморни ўргандик. Жинсий йўл билан юқадиган касалликлар ва оппортунистик инфекцияларни аниқлаш учун маданий ёки молекуляр усуллар (ПЦР) ишлатилган. Намуналар генитоурия тизимидан, шу жумладан эндоцервиксдан (Пап тести пайтида олинган), шунингдек, гонорея ва хламидия инфекциялари учун сийдикдан олинган.

**Натижалар.** Қин инфекцияларни (масалан, трихомониасис, бактериал вагиноз, кандидоз) аниқлаш учун қин оқишни микроскопик текшириш, унинг асосида тадқиқот беморларда суртманинг тозалиги баҳоланди (1-жадвал).

1-жадвал

Гинекологик патологияларда ихтисослаштирилган даволанишдан олдин ва кейин қин ажралмасини микроскопик текширишда суртма тозалиги даражаси.

Суртманинг тозалик даражаси	Даволанишдан олдин ва кейин беморлар сони					
	Хирургик даволаш		Радиотерапия		Кимётерапия	
	Олдин	Кейин	Олдин	Кейин	Олдин	Кейин
<b>I</b>	3(9,4%)	1(3,1%)	11(7,9%)	-	4(8,2 %)	-
<b>II</b>	10(31,3%)	10(31,3%)	37(26,4%)	-	14(28,6%)	4(8,2%)
<b>III*</b>	14(43,8%)	15(46,9%)	68(48,6%)	79(56,4%)	22(44,9%)	29(5

						9,2 %)
<b>IV*</b>	5(15,6%)	6(18,8%)	24(17,1%)	61(43,6%)	9(18,4%)	16(3 2,7 %)

*\*еслатма – Суртмалар патологик ҳисобланади*

Бачадон бўйни саратони билан оғриган беморларнинг кўпчилигида дастлабки текширув вақтида анормал суртма аниқланган. Шундай қилиб, учинчи даражали суртманинг тозалиги беморларнинг 64,5 фоизида, тўртинчи даражали беморларнинг 21,1 фоизида, жами 85,6 фоизида патологик суртма аниқланган.

Даволаш суртманинг тозалигини яхшиламади; радиация терапияси пайтида ифлосланишга нисбатан оғишлар қайд этилди; радиация терапиясидан олдин беморларнинг 65,7 фоизида патологик суртма кузатилган бўлса; даволаш пайтида ва нурланиш тугагандан сўнг бу кўрсаткич 86,9 фоизга етди. Кимётерапия билан бу кўрсаткич даволанишдан олдин 63,3% ва кейин 71,4% ни ташкил этди. Жарроҳлик даволашда антибиотиклардан фойдаланишга қарамасдан, асосан ачитқига ўхшаш замбуруғлар колониялари ва некротик массаларнинг ўсиши туфайли суртма тозалигининг 59,4% дан 65,6% гача ёмонлашуви ҳам кузатилди.

Шунингдек, тадқиқот давомида бактерияларнинг морфотиплари (*Gardnerella*, *Prevotella*, *Dialister*, *Slackia*, *Actinomyces*, *Porphyromonas*, *Peptoniphilus*, *Anaerococcus*, *Peptostreptococcus*, *Streptococcus*, *Ureaplasma*, *Megasphaera*, *Mycoplasma*) мавжудлиги аниқланди. хужайра ичида ва ташқарисида баҳоланди (2-жадвал).

Ушбу жадвалда биз фақат ушбу бактерияларнинг таркиби патологик даражада юқори бўлган ҳолатларни келтирамыз.

**2-жадвал.**

**Ихтисослашган даволанишдан олдин гинекологик патологияларда қин ажралмасини микроскопик текшириш пайтида бактерияларнинг морфотипи.**

<b>Микроорганизмларнинг морфотиплари</b>	<b>Ҳолатлар сони (n=161)</b>
<b>Gardnerella</b>	68 (21,8%)
<b>Prevotella</b>	33 (10,6%)
<b>Dialister</b>	35 (11,2%)
<b>Slackia</b>	40 (12,8%)
<b>Actinomyces</b>	51 (16,3%)
<b>Porphyromonas</b>	22 (7,1%)
<b>Peptoniphilus</b>	27 (8,7%)
<b>Anaerococcus</b>	63 (20,2%)
<b>Peptostreptococcus</b>	77 (24,7%)
<b>Streptococcus</b>	81 (25,9%)
<b>Ureaplasma</b>	112 (35,9%)

<b>Megasphaera</b>	23 (7,4%)
<b>Mycoplasma</b>	39 (12,5%)
<b>Candida albicans</b>	94 (30,1%)
<b>Диплококклар</b>	44 (14,1%)
<b>Генитал хламидиоз</b>	160 (51,3%)

Ҳар иккинчи ҳолатда генитал хламидия суртмаларда аниқланди, бу эндометрит, салпингоофорит, салпингит каби касалликларнинг ривожланишига ёрдам беради.

Бизнинг тадқиқотларимизда *Candida albicans* ҳар учинчи ҳолатда топилган. Беморларнинг мақсадли сўрови шуни кўрсатдики, бу беморларнинг аксарияти ўз-ўзини даволаш билан шуғулланган (антибиотиклар, душ ва бошқалар). Одатда, суртмадаги *Candida albicans* 10 дан 4-даражали КХБ / мл ни ташкил қилади. Бу кандидознинг шартли патоген хусусиятига боғлиқ. Бизнинг тадқиқотларимизда 30,1% ҳолларда ушбу замбуруғларнинг ҳаддан ташқари кўпайиши аниқланган.

Аниқланган инфекцияга қарши курашишга қаратилган асосий даволаш курси давомида турли сабабларга кўра кўшимча терапия олмаган барча беморларни (104 бемор) микробиологик текшириш. Булар асосан кимётерапия (49 бемор) ва нурланиш (8 бемор) олган беморлар эди. Жарроҳлик (операциядан кейинги антибиотик терапияси) ва нурланиш (гинекологик санитария, брахитерапия пайтида қўлланиладиган антибактериал терапия) ўтказилган беморлар микробиологик текширувдан ўтказилмаган (3-жадвал).

### 3-жадвал.

**Гинекологик патологияларда махсус даволашдан сўнг қин ажралмасини микроскопик текшириш пайтида бактерияларнинг морфотиби.**

**Микроорганизмларнинг морфотибилари      Ҳолатлар сони (n=104)**

<b>Gardnerella</b>	49 (47,1%)
<b>Prevotella</b>	12 (11,5%)
<b>Dialister</b>	10 (9,6%)
<b>Slackia</b>	19 (18,3%)
<b>Actinomyces</b>	23 (22,1%)
<b>Porphyromonas</b>	9 (8,6%)
<b>Peptoniphilus</b>	11 (10,6%)
<b>Anaerococcus</b>	27 (25,9%)
<b>Peptostreptococcus</b>	30 (28,8%)
<b>Streptococcus</b>	29 (27,9%)
<b>Ureaplasma</b>	60 (57,7%)
<b>Megasphaera</b>	11 (10,6%)
<b>Mycoplasma</b>	17 (16,3%)
<b>Candida albicans</b>	63 (60,6%)
<b>Диплококклар</b>	16 (15,4%)

## Генитал хламидиоз

71 (68,3%)

Ихтисослашган кимёвий нур билан даволаш бачадон бўйни ва қинда микробиоценознинг прогрессив ёмонлашишига ёрдам берди. Органнинг оғир микробиологик ифлосланиши қайд этилган. *Candida albicans* ва гарднерелла сони иккига, уреопласма (*Ureaplasma urealyticum* и *Ureaplasma parvum*.) 22% дан ошди ва генитал хламидиянинг юқори титрлари кескин ошди.

Биз бачадон бўйни саратони билан оғриган барча 161 беморда ҳар хил турдаги инсон папилломавирусини қидирдик (4-жадвал).

4-жадвал

### Бачадон бўйни саратони билан оғриган беморларда серологик таҳлил натижалари

HPV	Количество случаев (больных)	
	Всего	Высокие титры
HPV-6	7 (4,3%)	-
HPV-11	13 (8,1%)	6 (3,7%)
HPV-16	119 (73,9%)	104 (64,6%)
HPV-18	94 (58,4%)	79 (49,1%)
HPV-42	22 (13,7%)	8 (4,9%)

Бачадон бўйни саратонида, асосан, инсон папилломавирусининг 16 ва 18 турлари (HPV-16, HPV-18) аниқланади. Булар юқори хавфли вируслар; иккинчи паст хавфли гуруҳ камроқ тез-тез малигн ўсма билан боғлиқ (вируслар 6, 11, 42 ва бошқалар).

Жадвал маълумотларидан кўришиб турибдики, бачадон бўйни саратони билан оғриган беморларга асосан 16 ва 18 турдаги вируслар таъсир кўрсатган бўлса, хавфли (юқори) титр 16 турдаги одам папилломавирусининг 64,6 фоизида ва 18 типидagi титрнинг деярли 50 фоизида аниқланган. 119 (73,9%) беморда HPV аниқланган ва барча ҳолларда вируснинг 16 тури аниқланган. 119 (100%) бемордан HPV-16 ва 79 (66,4%) HPV-18 104 (87,4%) беморда юқори титрларда аниқланган. HPV-16 нинг паст титри бўлган 15 беморда (12,6%), HPV-18 ва 42 юқори титрлари қайд этилган.

**Хулоса.** Шундай қилиб, бачадон бўйни саратони билан оғриган беморларнинг аксариятида патологик суртма мавжуд. Шу билан бирга, микробиологик текширувда юқори титрларда кўплаб патоген ва оппортунистик инфекцияларнинг колониялари аниқланди. Шундай қилиб, *Gardnerella*, *Peptostreptococcus*, *Streptococcus*, *Ureaplasma*, генитал хламидия, ачитқи замбуруғлар барча бўлиши мумкин бўлган қийматлардан ошиб кетди. Ўтказилган махсус даволаш, масалан, радиатсия ва цитостатик терапия, бачадон бўйни канали ва қин микробиоценозининг янада ёмонлашишига ёрдам берди.



Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда, беморларнинг ушбу гуруҳини даволашда антибактериал ва антифунгал воситалардан фойдаланиш оқланади. Шунингдек, бузилган бактериал муҳит (дисбактериоз) ҳисобга олинган ҳолда, даволаш арсеналида пробиотиклардан фойдаланиш табиий чора ҳисобланади.

***Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:***

1. Аминова И.П., Посисеева Л.В., Лебедева М.Г., Погасов А.Г. *Современные аспекты лечения ВПЧ-ассоциированных заболеваний шейки матки*// Вестник РУДН. Серия: Медицина. – 2016. – №2. – С. 82-86.
2. Vjurberg M. et al. *Primary treatment patterns and survival of cervical cancer in Sweden: A population-based Swedish Gynecologic Cancer Group Study* //Gynecologic oncology. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 229-236.
3. Kjaer S.K., Frederiksen K., Munk C., Iftner T. *Long-term absolute risk of cervical intraepithelial neoplasia grade 3 or worse following human papillomavirus infection: role of persistence. J Natl Cancer Inst 2010;102(19):1478–88.*
4. Rogovskaya S.I. *Human papillomavirus prevalence and type-distribution, cervical cancer screening practices and current status of vaccination implementation in Russian Federation, the Western Countries of the former Soviet Union, Caucasus Region and Central Asia. Vaccine 2013;31:H46–58.*

УДК: 616.31-615.076:616.314-089.819.843“4 ”

## 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.

<sup>1</sup>PhD, dotsent, Toshkent davlat stomatologiya instituti dotsenti

<sup>2</sup> DSc, professor, Toshkent davlat stomatologiya instituti

<sup>3</sup> PhD, dotsent, Toshkent davlat stomatologiya instituti dotsenti

<sup>4</sup> katta o'qituvchi, Toshkent davlat stomatologiya instituti

[fk.usmonov87@gmail.com](mailto:fk.usmonov87@gmail.com), [mun.tatyana@gmail.com](mailto:mun.tatyana@gmail.com), [nigman77@mail.ru](mailto:nigman77@mail.ru)

### 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”.

## 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.

<sup>1</sup>PhD, доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

<sup>2</sup> д.м.н., профессор, Ташкентский государственный стоматологический институт

<sup>3</sup>PhD, доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

<sup>4</sup> старший преподаватель, Ташкентский государственный стоматологический институт

[fk.usmonov87@gmail.com](mailto:fk.usmonov87@gmail.com), [mun.tatyana@gmail.com](mailto:mun.tatyana@gmail.com), [nigman77@mail.ru](mailto:nigman77@mail.ru)

### 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 дентальных имплантатов нового поколения. Актуальным остается вопрос поиска и разработки отечественного дентального имплантата, не уступающим по свойствам своим аналогам.

**Ключевые слова:** дентальный имплантат, имплантация, индексы пародонта, отечественный имплантат с биоактивным покрытием “Implant. Uz”.

## **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

<sup>1</sup>PhD, Associate Professor, Tashkent State Dental Institute

<sup>2</sup>DSc, Professor, Tashkent State Dental Institute

<sup>3</sup>PhD, Associate Professor, Tashkent State Dental Institute

<sup>4</sup>PhD, Senior Lecturer, Tashkent State Dental Institute

[fk.usmonov87@gmail.com](mailto:fk.usmonov87@gmail.com), [mun.tatyana@gmail.com](mailto:mun.tatyana@gmail.com), [nigman77@mail.ru](mailto: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”.

### **Kirish.**

Hayot sifatining yuqori darajasini aks ettiruvchi asosiy va muhim omillardan biri sog'lom tishlarning mavjudligidir. Agar muammolar va tishlarning yo'qolishi bo'lsa, tananing asab va ovqat hazm qilish tizimlaridan turli xil muammolar paydo bo'ladi. Adentiyaning mavjudligi suyak to'qimasi atrofiyasining tezroq rivojlanishiga yordam beradi, og'iz suyuqligining fizik-kimyoviy tarkibiga ta'sir qiladi, bu esa keyinchalik nomutanosiblikka olib kelishi mumkin. Aholi o'rtasida tishlarning yo'qolishining asosiy sabablaridan biri bu yallig'lanish va destruktiv periodontal jarayonlardir. Zamonaviy tibbiyot adentiya muammosini tish implantlarini qo'llash orqali hal qiladi, ammo bu jarayon ham o'ziga xos nuanslarga ega. Implantatsiyadan keyingi davrning qulay kechishini ta'minlash va uning xizmat muddatini oshirish uchun implantatsiyadan oldingi to'qimalarning holatiga e'tibor qaratish, shuningdek implantatsiyadan oldin darhol periodontal to'qimalarni profilaktik davolashni o'tkazish kerak. Periodontal yallig'lanish jarayonlarining mavjudligi o'rnatilgan implantning osseointegratsiyasiga xalaqit berishi mumkin..

Bir qator klinik tadqiqotlarga ko'ra, o'rnatilgan implantning barqarorligi infektsiya xavfi ehtimoliga teskari proportsionaldir. Bu implantatsiya dinamikasida

implantatsiyadan oldingi va keyingi to'qimalarning holatini o'rganish uchun qiziqish uyg'otadi.

Shunga qaramay, implantologiyada erishilgan muvaffaqiyatlar intraosseous implantlardan foydalanishda yuzaga keladigan asoratlarni kamaytirish, protezlarning umrini ko'paytirish masalasining dolzarbligini kamaytirmaydi.

**Tadqiqotimizning maqsadi** mahalliy Implant implantatsiyasidan foydalangandan keyin implantatsiyadan oldingi to'qimalarning holatini qiyosiy baholash edi. Bioaktiv qoplamali Uz.

**Tadqiqot materiallari va usullari.**

Klinik tadqiqotlar uchun bemorlar 2 guruhga bo'lingan: Implant dental implantlarni olgan bemorlarning 1 guruhi. Osstem implantatsiya tizimidan foydalangan holda bioaktiv qoplamali va 2-guruhli Uz (Janubiy Koreya). Yaqin atrofdagi to'qimalarning holati Green-Vermillion indeksleri (Green-Vermillion, 1964) va Cowell (Cowell I., 1975) tomonidan o'zgartirilgan Mullemann qon ketish indeksi (Mühlemann, 1971) yordamida baholandi. Shuningdek, periodontal zond yordamida o'rnatilgan tish implantlari sohasidagi gingival qo'shilish chuqurligi vaqt o'tishi bilan o'rganildi. O'lchovlar bir yil davomida amalga oshirildi.

**O'z tadqiqotimiz natijalari.**

Tish implantatsiyasidan oldin professional gigienadan so'ng, Green-Vermilion indeksi butun klinik guruhda, shuningdek implantatsiya tizimlariga qarab aniqlandi. Jarrohlikdan oldin barcha bemorlarda og'iz bo'shlig'i gigienasining yaxshi darajasini ko'rsatadigan past indeks darajasi bor edi; tadqiqot guruhlari o'rtacha indeks  $1,32 \pm 0,6$  (1-jadval).

Tish implantlari o'rnatilgandan keyin 21-kuni indeks qayta ro'yxatdan o'tkazildi, shuning uchun birinchi guruhda o'rtacha ko'rsatkichlar  $1,49 \pm 0,2$  birlikni, tadqiqotning ikkinchi guruhida bu ko'rsatkich  $1,52 \pm 0,4$  birlikni tashkil etdi, bu operatsiyadan keyingi davr tufayli gigiena indeksining biroz oshishi. Keyingi baholash tadqiqotning 3-oyida o'tkazildi va birinchi guruhda ko'rsatkichlar mos ravishda  $1,37 \pm 0,4$ , ikkinchi guruhda  $1,33 \pm 0,5$  ni tashkil etdi. Gigiena ko'rsatkichlari normaga yaqinlashdi. Shuningdek, keyingi kuzatuv davrlarida indeks barqarorlashdi. 6 oy va 1 yoshda og'iz bo'shlig'i gigienasi holati barqaror edi.

**Jadval 1**

**Green-Vermilion gigiena indeksining dinamikasi (M±m)**

Tizim	Dastlab	Keyin 21	Keyin 3-4 M	Keyin 6 m	1 yildan keyin
Osstem	$1,34 \pm 0,6$	$1,49 \pm 0,2$	$1,37 \pm 0,4$	$1,41 \pm 0,3$	$1,29 \pm 0,7$
Implant Uz	$1,36 \pm 0,1$	$1,52 \pm 0,4$	$1,33 \pm 0,5$	$1,45 \pm 0,8$	$1,41 \pm 0,5$

Shuningdek, implantatsiya aralashuvidan oldin tekshirilgan bemorlarda Mühleman indeksi baholandi. Ko'rsatkich dastlab past qiymatlarga ega edi (2-jadval), bu tish go'shti to'qimalarining yallig'lanishi yo'qligini ko'rsatdi.

Tish implantlari o'rnatilgandan keyin 21-kuni qon ketish indeksi qayta ro'yxatga olingan, shuning uchun birinchi guruhda o'rtacha ko'rsatkichlar  $1,7 \pm 0,06$

birlik, tadqiqotning ikkinchi guruhida bu ko'rsatkich  $1,9 \pm 0,02$  birlik, bajarilgan operatsiya tufayli qon ketish indeksining oshishini ko'rsatadi. Keyingi baholash tadqiqotning 3-oyida o'tkazildi va birinchi guruhda ko'rsatkichlar mos ravishda  $1,1 \pm 0,02$ , ikkinchi guruhda  $1,0 \pm 0,03$  ni tashkil etdi, bu o'zgarishlarning ijobiy dinamikasini ko'rsatadi. Tadqiqotning 6-oyidagi qon ketish indeksining qiymatlari normallasha boshladi va yil oxiriga kelib ko'rsatkichlar asl ko'rsatkichlarga yaqinroq bo'ldi.

**Jadval 2**

**Muhlemann qon ketish indeksining dinamikasi ( $M \pm m$ )**

Tizim	Dastlab	Keyin 21	Keyin 3-4 m	Keyin 6 m	1 yildan keyin
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	$0,4 \pm 0,02$	$1,6 \pm 0,08$	$1,0 \pm 0,03$	$0,9 \pm 0,06$	$0,8 \pm 0,03$

Bemorlarning dinamik kuzatuv davomida implantlar yaqinidagi zondlash chuqurligi cho'ntaklar yo'qligini ko'rsatdi (3-jadval), bu periodontal kasallikning yo'qligini yoki surunkali umumiy periodontitning kuchayishini ko'rsatdi.

**Jadval 3**

**Implantlar yaqinidagi zondlash chuqurligi dinamikasi ( $M \pm m$ )**

Система	Исходно	Через 21	Через 3-4 m	Через 6 m	Через год
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	$1,1 \pm 0,06$	$2,5 \pm 0,06$	$1,7 \pm 0,06$	$1,6 \pm 0,06$	$1,4 \pm 0,06$

Tish implantlari o'rnatilgandan so'ng 21-kuni tish go'shti qo'shimchasi baholandi, shuning uchun birinchi guruhda o'rtacha ko'rsatkichlar  $2,3 \pm 0,06$  birlik, tadqiqotning ikkinchi guruhida bu ko'rsatkich  $2,5 \pm 0,06$  birlikka teng edi, bu ko'rsatadi. bajarilgan operatsiya tufayli indeks qon ketishining oshishi. Keyingi baholash tadqiqotning 3-oyida o'tkazildi va birinchi guruhda ko'rsatkichlar mos ravishda  $1,5 \pm 0,06$ , ikkinchi guruhda  $1,7 \pm 0,06$  ni tashkil etdi, bu o'zgarishlarning ijobiy dinamikasini ko'rsatadi. Tadqiqotning 6-oyidagi tekshiruv chuqurligi ko'rsatkichlari normallasha boshladi va yil oxiriga kelib ko'rsatkichlar asl ko'rsatkichlarga yaqinroq bo'ldi.

**Xulosa.** Shunday qilib, ikkala implantatsiya tizimidan foydalanganda periodontal holatning dinamikasi va implantlar atrofidagi suyak to'qimalarining holati qulay edi va sezilarli farqlar aniqlanmadi. Olingan ma'lumotlar Implant.uz tish implantini bioaktiv qoplamali keng klinik foydalanish uchun tavsiya qilish imkonini beradi.

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Мун Т., Хабилов Н., Усманов Ф. Применение денальных 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 съёмным 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. Хабилов, 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 T. Mun. «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.

## ВОЗДЕЙСТВИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА НА СОСТОЯНИЕ ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА

Ходжаева Шахноза Шухратовна<sup>1,a</sup>

<sup>1</sup>Самостоятельный соискатель, Бухарский Государственный Медицинский Институт  
Бухара, Узбекистан

<sup>a</sup> [Shahnozshuxratovna94@gmail.com](mailto:Shahnozshuxratovna94@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Состояние здоровья органов желудочно-кишечного тракта оказывает значительное влияние на патологии ротовой полости. В исследовании анализируется микробиоценоз зубодесневых углублений у 37 пациентов, страдающих хроническими воспалительными заболеваниями пародонта на фоне сопутствующих хронических гастроэнтерологических болезней. Исследование демонстрирует, что степень нарушения микрофлоры ротовой полости коррелирует с типом основного заболевания. Было выявлено, что дисбактериоз в полости рта был наиболее значителен у пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки по сравнению с теми, кто страдает от хронических гастрита и холецистопанкреатита.

**Ключевые слова:** гастроэнтерологические заболевания, пародонтит, дисбактериоз полости рта, микробиоценоз, язвенная болезнь, хронический гастрит, холецистопанкреатит, зубодесневая борозда.

## THE EFFECT OF DISEASES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT ON THE PERIODONTAL CONDITION IN PATIENTS WITH CHRONIC PERIODONTAL DISEASES

Khodjaeva Shakhnoza Shukhratovna<sup>1,a</sup>

<sup>1</sup> Independent applicant, Bukhara State Medical Institute  
Bukhara, Uzbekistan

[Shahnozshuxratovna94@gmail.com](mailto:Shahnozshuxratovna94@gmail.com)

### ABSTRACT

The state of health of the gastrointestinal tract has a significant impact on the pathology of the oral cavity. The study analyzes the microbiocenosis of dental depressions in 37 patients suffering from chronic inflammatory periodontal diseases against the background of concomitant chronic gastroenterological diseases. The study demonstrates that the degree of violation of the oral microflora correlates with the type of underlying disease. It was found that dysbiosis in the oral cavity was most significant in patients with gastric and duodenal ulcer compared with those suffering from chronic gastritis and cholecystopancreatitis.

**Keywords:** gastroenterological diseases, periodontitis, dysbiosis of the oral cavity, microbiocenosis, peptic ulcer, chronic gastritis, cholecystopancreatitis, gingival sulcus.

# СУРУНКАЛИ ПЕРИОДОНТАЛ КАСАЛЛИКЛАРГА ЧАЛИНГАН БЕМОРЛАРДА ОШҚОЗОН-ИЧАК ТРАКТИ КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ ПЕРИОДОНТАЛ ҲОЛАТГА ТАЪСИРИ

Ходжаева Шахноза Шухратовна 1,а  
1 мустақил Абитуриент, Бухоро Давлат тиббиёт институти  
Бухоро, Ўзбекистон  
[Shahnozshuxratovna94@gmail.com](mailto:Shahnozshuxratovna94@gmail.com)

## АННОТАЦИЯ

Oshqozon-ichak traktining salomatlik holati og'iz bo'shlig'i patologiyalariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqotda shrinkable gastroenterologik kasalliklar bilan kechadigan surunkali yallig'lanishli periodontal kasalliklar bilan og'rikan 37 bemorda periodontal bo'shliqlarning mikrobiotsenozi tahlil qilinadi. Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, og'iz mikroflorasining buzilishi darajasi asosiy kasallikning turiga bog'liq. Surunkali gastrit va xoletsistopankreatit bilan og'rikan bemorlarga nisbatan og'iz bo'shlig'idagi disbiyoz oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak yarasi bo'lgan bemorlarda eng muhim ekanligi aniqlandi.

**Kalit so'zlar:** gastroenterologik kasalliklar, periodontit, og'iz disbiyozi, mikrobiotsenoz, oshqozon yarasi, surunkali gastrit, xoletsistopankreatit, periodontal sulkus.

**Введение.** Ротовая полость функционирует как уникальная экологическая ниша, которая находится в прямой зависимости от внутреннего микрoэкологического баланса организма, как подчеркивается в источниках [7, 8]. В контексте этиологии заболеваний ротовой полости, существенную роль играют соматические патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [9]. Бактериальная флора ротовой полости, попадая в условия ЖКТ, в частности желудка и двенадцатиперстной кишки, может приобретать патогенные свойства. Сапрофитные бактерии и условно-патогенные микроорганизмы имеют потенциал для инициации патологических изменений в слизистых оболочках всего пищеварительного тракта, включая слизистую оболочку ротовой полости. Согласно исследованиям [4–6], хронический генерализованный пародонтит часто ассоциируется с заболеваниями ЖКТ. Тем не менее, точные патофизиологические механизмы взаимодействия этих состояний остаются не до конца выясненными [3]. Известно, что при дисбактериозе кишечника происходят изменения, такие как сглаживание сосочков, покрытие и отечность языка, и возникает ощущение сухости в ротовой полости [2]. В случаях язвенной болезни (ЯБ) желудка и двенадцатиперстной кишки часто регистрируется гингивит, тяжесть которого коррелирует с длительностью и характером заболевания [1].



Настоящее исследование было направлено на анализ микробиоценоза зубодесневых канавок у пациентов с пародонтальными заболеваниями, которые прогрессируют на фоне хронических патологий ЖКТ.

**Материалы и методы.** Проанализирована пародонтальная жидкость, извлеченная из пародонтальных карманов у 37 пациентов в возрастном диапазоне от 32 до 65 лет, которые страдали от хронического гингивита и хронического генерализованного пародонтита (ХГП) на фоне хронических заболеваний ЖКТ, протекающих более 5 лет. В рамках оценки состояния пародонтальных тканей использовались следующие диагностические показатели: проба Шиллера–Писарева, индекс нуждаемости в пародонтальном лечении, пародонтальный индекс Рассела, индекс кровоточивости по Мюллерману–Коуэллу [8].

Микроскопическое исследование проводилось на основе мазков, взятых из зубодесневой борозды с использованием стерильных одноразовых щеток для браш-биопсий. Для выделения ДНК материал собирали при помощи стандартных стерильных бумажных штифтов-абсорберов, погруженных в зубодесневую борозду на протяжении 30 секунд, и анализировали методом полимеразной цепной реакции с использованием амплификатора ДТ-96. Обнаруживались бактерии *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp., *Fusobacterium* spp., *Enterobacteriaceae* и *Eubacterium* spp. Также идентифицировали маркеры пародонтопатогенных микроорганизмов: *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythensis*, *Tannerella denticola*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (ЗАО «НПО ДНК-Технологии»). Исследуемая выборка была разделена на три основные группы согласно характеру заболевания ЖКТ и одну контрольную группу (табл. 1). Первая группа включала пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, вторая - с хроническим гастритом, третья - с хроническим холецистопанкреатитом (ХП). Контрольная группа насчитывала 32 человека с хроническими пародонтальными заболеваниями, но без заболеваний ЖКТ.

В процессе статистической обработки данных использовались параметрические методы статистики, включая вычисление среднего арифметического значения и стандартной ошибки, а также метод стандартизации. Для определения статистической значимости различий между сравниваемыми величинами применялся критерий Стьюдента.

**Результаты и обсуждение.** В ходе проведенного исследования было установлено, что стрептококки присутствуют во всех анализируемых группах. У пациентов, страдающих язвенной болезнью (ЯБ), фиксировалась повышенная на 19.8% инцидентность выявления стафилококков по сравнению с гастритом, на 24.9% по сравнению с хроническим панкреатитом (ХП) и на 34.3% по сравнению с контрольной группой. Наблюдения показали, что фузобактерии в случаях ЯБ детектировались на 40% чаще, чем при гастрите, в два раза чаще, чем при ХП, и на 57% чаще, чем в контрольной группе. Маркеры *Eubacterium* spp. у пациентов с ЯБ были

зарегистрированы на 25% чаще по сравнению с пациентами, страдающими ХП, на 35% чаще, чем у лиц с гастритом и отсутствием заболеваний ЖКТ. Показатели *A. actinomycetemcomitans* и *T. forsythensis* у больных ЯБ превышали средние значения других групп на  $20.6 \pm 5.5\%$ . Энтеробактерии регистрировались на 63.5% чаще при ЯБ, чем при гастрите, на 50% чаще, чем при ХП, и на 74.5% чаще, чем в контроле. *T. denticola* чаще встречалась у пациентов с ХП и в контрольной группе, при этом её частота у лиц с ЯБ и гастритом была на 13% и 19% ниже соответственно. Выделение *P. gingivalis* в исследуемых группах было сопоставимо, но на  $8.3 \pm 0.9\%$  выше в контрольной группе.

**Таблица 1.**

Распределение пациентов по нозологии

Хроническая патология пародонта	ЖКТ	Количество наблюдений				
		Общее	женщины		мужчины	
			абс.	%	абс.	%
Гингивит	Гастрит	2	1	2,7	1	2,7
	ХП	4	3	8,1	1	2,7
ХГП легкой тяжести	Гастрит	5	4	10,8	1	2,7
	ХП	3	3	8,1	0	0
ХГП средней тяжести	ЯБ	3	1	2,7	2	5,4
	Гастрит	9	6	16,2	3	8,1
	ХП	7	6	16,2	1	2,7
Тяжелый ХГП	ЯБ	4	1	2,7	3	8,1

В 57.1% случаев среди пациентов с ЯБ диагностировался тяжелый хронический генерализованный пародонтит (ХГП), у остальных наблюдался ХГП средней степени. У больных гастритом и ХП, ХГП средней степени встречался в два раза чаще, чем легкая степень ХГП и в 2.7 раза чаще, чем гингивит. Среди лиц с гастритом 56.3% имели ХГП средней степени, 31.3% - легкой степени и 12.5% - гингивит. У пациентов с ХП, ХГП средней степени отмечался в 50% случаев, легкий ХГП - в 21.4% и гингивит - в 28.6%.

**Таблица 2.**

Частота обнаружения микроорганизмов в секретах зубодесневой борозды у пациентов, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Микроорганизмы	Частота выделения по группам							
	ЯБ		Гастрит		ХП		Контроль	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<i>Streptococcus spp.</i>	7	100	16	100	14	100	32	100
<i>Staphylococcus spp.</i>	6	85,7	11	68,8	9	64,3	18	56,3
<i>Enterobacteriaceae spp.</i>	6	85,7	5	31,3	6	42,9	7	21,9
<i>Fusobacterium spp.</i>	3	42,8	4	25	3	21,4	6	18,5
<i>Eubacterium spp.</i>	2	28,5	3	18,8	3	21,4	6	18,5
<i>P. gingivalis</i>	6	85,7	14	87,5	12	85,7	25	78,1

A.								
actinomycetemcomitans	7	100	12	75	10	71,4	23	71,8
T. forsythensis	5	71,4	10	62,5	8	57,1	22	68,8
T. denticola	5	71,4	11	68,8	12	85,7	25	78,1

Данные исследования указывают на увеличенную частоту анаэробных и пародонтопатогенных микроорганизмов в зубодесневой борозде у пациентов с ЯБ, что ассоциируется с более тяжелым течением пародонтита. Это может быть обусловлено доминированием грамотрицательной микрофлоры, включая энтеробактерии и эубактерии. Степень выраженности дисбактериоза зубодесневой борозды коррелировала с типом гастроэнтерологического заболевания, при этом наиболее выраженный дисбактериоз наблюдался у лиц с ЯБ. Таким образом, характер микрофлоры зубодесневой борозды у пациентов с пародонтальными заболеваниями и ЯБ отличается усиленным дисбактериозом, что имеет клиническое значение для лечения данных категорий пациентов.

**Заключение.** В ходе данного исследования было проведено детальное изучение микробиоценоза зубодесневой борозды у пациентов с различными формами пародонтальных заболеваний и хроническими патологиями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Особое внимание было уделено анализу распределения стрептококков, стафилококков, фузобактерий, а также других микроорганизмов и их ассоциации с язвенной болезнью (ЯБ), гастритом и хроническим панкреатитом (ХП).

Выявлено, что частота выделения стафилококков, фузобактерий и других специфических анаэробных микроорганизмов значительно возрастает у пациентов с ЯБ, что свидетельствует о более выраженной дисбактериозной активности в зубодесневой борозде у данной категории пациентов. Такие изменения микробиоценоза могут играть значимую роль в патогенезе и прогрессировании пародонтальных заболеваний.

Анализ распространенности *P. gingivalis* и других пародонтопатогенных микроорганизмов показал, что хотя их присутствие было отмечено во всех исследуемых группах, значительных различий в частоте их обнаружения, кроме некоторых специфических случаев, выявлено не было. Однако у пациентов с ЯБ наблюдалось более тяжелое течение хронического генерализованного пародонтита (ХГП), что может указывать на влияние общего состояния организма и специфики протекания ЖКТ-заболеваний на здоровье пародонта.

Таким образом, результаты данного исследования подчеркивают необходимость учитывать состояние ЖКТ при диагностике и лечении пародонтальных заболеваний. Они также указывают на потребность в более глубоком понимании взаимосвязей между микрофлорой ротовой полости и общим здоровьем человека. Возможно, в будущем, благодаря таким исследованиям, будет разработана более целенаправленная и эффективная терапия пародонтальных и гастроэнтерологических заболеваний,

учитывающая индивидуальные особенности микробиоценоза каждого пациента.

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Валов К. Изменения слизистой оболочки рта при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. КазНМУ. URL: [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=31077915](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31077915) (дата обращения 16.05.2012).
2. Горлова В.А. Поражения полости рта при системных заболеваниях и нарушениях обменных процессов. URL: <http://www.volgostom.ru/referati-terapevticheskaya-stomatologiya> (дата обращения 07.05.2012).
3. Мазурова Я.Я. Патогенетическое обоснование иммуноцитохимического исследования хеликобактера в ротовой полости у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2011. 23 с.
4. Мазурова Я.Я., Кравцов В.Ю., Грухин Ю.А. и др. // Бациллярные и кокковые формы *Helicobacter pylori* в слизистых ротовой полости и антрума желудка (иммуноцитохимическое исследование) // Сибирский мед. журнал. 2008. Т. 23, № 2. С. 5–9.
5. Матисова Е.В., Еременко А.В. Характеристика биоценоза полости рта при пародонтите легкой степени тяжести. // Акту. пробл. эксперимент. и клин. мед.: материалы 66-й открытой науч.-практ. конф. 23–25 апреля 2008 г. Волгоград, 2008. С. 137–138.
6. Островская Л.Ю. Клинико-диагностические критерии и оценка эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с ЯБЖ и ДПК: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Волгоград, 2008. 37 с.
7. Рахманова С.М., Шаркова В.А., Юцковский А.Д. Структура и иерархия таксономических групп микрофлоры кожи больных угревой болезнью в Приморском крае // Тихоокеанский медицинский журнал. 2011. № 3 С. 34–35.
8. Царев В.Н., Николаева Е.Н., Носик А.С., Щербо С.Н. Современные методы микробиологической диагностики заболеваний тканей пародонта // Стоматология. 2005. № 2. С. 26–29.
9. Piovano S. Bacteriology of most frequent oral anaerobic infections // *Anaerobe*. 1999. Vol. 5, No. 3–4, P. 221–227.

**БАЧАДОН БЎЙНИ САРАТОНИ БИЛАН ОҒРИГАН АЁЛЛАРДА  
БИРГА КЕЛАДИГАН СОМАТИК КАСАЛЛИКЛАРНИ ЎРГАНИШ**

Полатова Д.Ш.<sup>1</sup> Артикходжаева Г.Ш.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Toshkent davlat stomatologiya instituti, Bolalar gematologiyasi, onkologiyasi va klinik immunologiya markazi

<sup>2</sup>Toshkent davlat stomatologiya instituti, Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi

**АННОТАЦИЯ**

Ижтимоий-демографик индекси паст бўлган ҳудудларда бачадон бўйни саратоми энг кенг тарқалган гинекологик саратон ҳисобланади. Нисбатан, бачадон бўйни саратоми юқори ижтимоий-демографик индексга эга бўлган ҳудудларда кўпроқ учрайди. Аёллардаги бу саратон бутун дунё бўйлаб кўплаб ўлимга олиб келади ва аёллар ва уларнинг оилаларига иқтисодий зиён етказди. Дунё аҳолисининг қариши билан аёллар ўртасида саратон касаллиги ва ўлимини камайтириш ва аёллар саломатлигини яхшилаш учун халқаро саъй-ҳаракатлар зарур. Шу муносабат билан 2022-2026-йилларда Янги Ўзбекистонни ривожлантириш стратегиясининг етти устувор йўналишига мувофиқ, аҳоли саломатлигини муҳофаза қилишни янги босқичга кўтариш мақсадида "... тиббий хизмат кўрсатиш сифатини ошириш бирламчи тиббий-санитария хизмати томонидан аҳолига малакали хизмат кўрсатиш...». Юқоридаги вазифалардан келиб чиқиб, гинекологик онкологик патологияни даволашнинг замонавий усуллари жорий этиш, тиббий ёрдам сифатини янги босқичга кўтариш, шунингдек, ушбу касаллик бўйича ногиронлик ва ўлим даражасини пасайтириш имконияти мавжуд.

**Калит сўзлар:** бачадон бўйни саратоми, гинекология, соматик касалликлар, касалланиш, ўлим.

**ИЗУЧЕНИЕ СОПУТСТВУЮЩИЕ СОМАТИЧЕСКИЕ  
ЗАБОЛЕВАНИЯ У ЖЕНЩИН РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ**

Полатова Д.Ш.<sup>1</sup> Артикходжаева Г.Ш.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ташкентский государственный стоматологический институт, Центр детской гематологии, онкологии и клинической иммунологии

<sup>2</sup>Ташкентский государственный стоматологический институт, Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

**STUDY OF CONCOMITANT SOMATIC DISEASES IN WOMEN WITH  
CERVICAL CANCER**

Polatova D.Sh.<sup>1</sup> Artikhodzhaeva G.Sh.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tashkent State Dental Institute, Center for Pediatric Hematology, Oncology and Clinical Immunology

### ABSTRACT

Cervical cancer is the most common gynecological cancer in regions with a low socio-demographic index. Relatively, cervical cancer is more common in areas with high socio-demographic index. This cancer in women causes many deaths worldwide and causes economic damage to women and their families. As the world's population ages, international efforts are needed to reduce cancer incidence and mortality among women and improve women's health. . In this regard, in accordance with the seven priorities of the strategy for the development of New Uzbekistan in 2022-2026, in order to raise public health protection to a new level, "... improving the quality of medical services, providing qualified services to the population by the primary medical and sanitary service...". Based on the above tasks, it is possible to introduce modern methods of treatment of gynecological oncological pathology, raise the quality of medical care to a new level, as well as reduce the level of disability and death related to this disease.

**Кириш.** Ижтимоий-демографик индекси паст бўлган худудларда бачадон бўйни саратони энг кенг тарқалган гинекологик саратон ҳисобланади. Нисбатан, бачадон бўйни саратони юқори ижтимоий-демографик индексга эга бўлган худудларда кўпроқ учрайди. Аёллардаги бу саратон бутун дунё бўйлаб кўплаб ўлимга олиб келади ва аёллар ва уларнинг оилаларига иқтисодий зиён етказди. Дунё аҳолисининг қариши билан аёллар ўртасида саратон касаллиги ва ўлимни камайтириш ва аёллар саломатлигини яхшилаш учун халқаро саъй-ҳаракатлар зарур. ГЛОБОСАН 2020 лойиҳасига кўра, бачадон бўйни саратони бутун дунё бўйлаб аёлларда энг кўп учрайдиган саратон ўнталигига киради []. Бачадон бўйни саратонини HPVга қарши эмлаш ва саратонолди ҳолатларни скрининг орқали олдини олиш мумкин бўлса-да, зарур тиббий аралашувлар йўқлиги сабабли бу округларда бачадон бўйни саратони билан касалланиш ва ўлим даражаси ҳали ҳам юқоридир [41,47,49,50,52]. Бачадон бўйни саратони билан солиштирганда, тухумдон саратони ва бачадон саратони дунё бўйлаб камроқ тарқалган [64,79]. Умуман олганда, сўнгги ўн йилликларда аёлларда саратоннинг тўрт тури билан касалланиш ва ўлим даражаси ўсишда давом этди.

Аёлларда саратон касаллигининг эпидемиологик шакллари минтақалар орасида фарқ қилади ва вақт ўтиши билан ўзгаради. Аёлларда саратон билан касалланиш тенденцияларини ҳар томонлама акс эттирувчи тизимли таҳлиллар сиёсатчиларга аёлларда саратон юқини ўлчаш, соғлиқни сақлаш инфратузилмасини қуриш ва соғлиқни сақлаш ресурсларини тақсимлашда ёрдам беради. Ушбу кесма тадқиқотда биз 204 мамлакатда 1990 йилдан 2019

йилгача аёлларда кўкрак саратони, бачадон бўйни саратони, тухумдон саратони ва бачадон саратони билан касалланиш, ўлим ва ногиронликка мослаштирилган ҳаёт йиллари ҳақида хабар бердик. Бундан ташқари, биз касалланиш ёки ўлим даражаси ва сиёсий-демографик индекс ўртасидаги боғлиқликни таҳлил қилдик [35,44,45,71].

Биргаликда бўлган патологияларни даволаш ихтисослаштирилган даволаш самарадорлигини оширишга бевосита ёрдам бермайди деган фикрга тўлиқ қўшилаемиз. Аммо даволаниш натижасида беморларнинг иммунобиологик кучининг ошиши режалаштирилган даволанишни тўлиқ амалга оширишга ёрдам беради, беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилайти ва саратон касалликларида ўсимта ўсиши билан боғлиқ бўлмаган ўлим сонини камайтиради.

**Материаллар ва усуллар.**Биз РИО ва РИАТМ даволанган бачадон бўйни саратони ташҳиси тасдиқланган 161 нафар беморни ўргандик.

Гинекологик онкологик патологияси бўлган аёлларда генитал органларнинг тўқималарида гормонал даражасини ўрганиш учун фермент билан боғлиқ иммуносорбент таҳлилининг лаборатория усули қўлланилди. Тадқиқот натижаларининг объективлигини таъминлаш учун ўсимта, ўсма атрофи зона, перитуморал зонага яқинроқ ўзгармаган ҳудуд ва бузилмаган бачадон бўйни тўқималари (агар мавжуд бўлса) таҳлил қилинди. Тўқималарда эстрон, эстрадиол, эстриол, тестостерон, прогестерон, пролактин ва бошқаларнинг таркиби ўрганилди.

**Натижалар.**Беморларни тўлиқ текширгандан сўнг, бирга келадиган касалликлар мавжуд бўлганда, тегишли профил мутахассислари билан маслаҳатлашувлар ўтказилди. Маслаҳатчиларнинг тавсиялари даволашнинг асосий курси билан параллел равишда амалга оширилди ёки беморларга кимётерапия ёки радиация курслари орасидаги танаффус пайтида даволанишни тавсия қилди.

Бачадон бўйни ҳолати кўп жиҳатдан аёл танасининг гормонал фонида боғлиқ бўлганлиги сабабли, ушбу тоифадаги беморларда эндокрин тизим патологиясининг частотаси анча юқори. Агар шундай бўлса, кузатувлар ва асосий касалооикнинг компенсация шароитидаги коррекцияси бачадон бўйни саратони билан оғриган беморларни даволашнинг якуний натижасига таъсир қилиши мумкин.

83 беморнинг гормонал даражаси текширилди (ўрганилди). Беморларнинг қони ва бачадон бўйни биопсия материаллари таҳлил қилинди. Биз эстроген (эстрадиол), қалқонсимон гормонлар, глюкозаланган гемоглобин, пролактин ва прогестерон таркибини ўрганиб чиқдик (2-бобга қаранг).

Маълумки, аёлларнинг қонида жинсий гормонлар таркиби циклик бўлиб, ҳайз даврининг босқичига, ҳайз кўриш функциясининг ҳолатига,

беморнинг ёшига ва бошқа кўплаб омилларга қараб ўзгаради. Шу муносабат билан биз бачадон бўйни саратони билан оғриган беморларда ўтказилган таҳлилларимиз натижаларини тақдим этамиз. Тадқиқотларимизга киритилган беморларнинг ўртача ёшини ҳисобга олган ҳолда, кўплаб беморлар менопаузадан олдин ва менопаузада бўлган, баъзи беморлар эса тўлиқ ҳайз кўриш функциясини сақлаб қолишган.

Жинсий гормонларни ўрганишда ўртача ҳисобда қонда эстрадиол даражаси 1,2 марта, пролактин 1,4 марта ва тестостерон 0,7 марта камайган.

161 нафар бемордан 7 нафари (4,3 фоиз) 2-тоифа қандли диабетдан даволанган, 13 нафарида (8,1 фоиз) қондаги гликатланган гемоглобин миқдори ортган.

Юқорида айтиб ўтилганидек, гинекологик онкологик патологияси бўлган аёлларда генитал органларнинг тўқималарида гормонал даражасини ўрганиш учун ферментга боғлиқ иммуносорбент таҳлилининг лаборатория усули қўлланилган.

Тадқиқот натижаларининг объективлигини таъминлаш учун ўсимта, ўсма атрофи соҳаси, перитуморал зонага яқинроқ ўзгармаган ҳудуд ва бузилмаган бачадон бўйни тўқималари (агар мавжуд бўлса) таҳлил қилинди. Тўқималарда эстрон, эстрадиол, эстриол, тестостерон, прогестерон, пролактин ва бошқаларнинг таркиби ўрганилди. Бачадон бўйни билан оғриган аёлларнинг жинсий аъзолари тўқималарида гормонлар, уларнинг метаболитлари ва стероид боғловчи глобулин мавжудлиги учун тўқималарни таҳлил қилиш натижалари. саратон касаллиги 1-жадвалда келтирилган.

#### 1-жадвал.

Бачадон бўйни саратонида тўқималарда гормонлар, уларнинг метаболитлари ва стероид боғловчи глобулин кўрсаткичлари

**Кўрсаткичлар**    **Текширилган тўқима**

Кўрсаткичлар	Ўсмалар	Перифокал зоналар	Ўзгармаган	Бачадон бўйнининг ўзгармаган соҳасидан
Эстрон, пг/г	337,6±29,2	371,2±27,9	444,7±26,8	399,1±33,7
Эстрадиол, нг/г	0,6±0,044	0,42±0,052	1,0±0,062	1,6±0,18
Эстриол, нг/г	3,8±0,33	2,9±0,53	4,1±0,342	11,9±1,4
Эстроген йиғиндиси	4,7±0,236	4,03±0,345	5,5±0,341	15,3±0,6
Тестостерон умумий, нг/г	80,1±5,33	77,5±7,81	90,3±6,38	46,3±2,9
Тестостерон эркин, пг/г	20,9±2,7	25,6±1,9	27,3±2,63	24,1±1,9
Прогестерон,	18,2±1,03	25,5±2,63	23,1±2,12	40,2±3,3



нг/г				
<b>Пролактин,</b>	541,1±42,7	437,2±40,5	311,3±27,3	317,1±29,8
нг/г				
<b>ССГ, нмоль/г</b>	46,7±3,96	72,1±7,01	108,2±8,6	103,2±6,8

Жадвалдан кўриниб турибдики, бачадон бўйни саратонида умумий тестостерон миқдори бузилмаган тўқималарга нисбатан деярли 2 баравар кўпаяди, шу билан бирга унинг эркин шакли кўрсаткичлари назорат қийматларидан сезиларли даражада фарқ қилмайди. Ўсимта тўқимасида куруқ гормон даражасининг пасайиши кузатилади, ўсимтада энг кўп 2,0 марта ва перифокал зонада деярли 1,5 марта, ўзгармаган тўқималарда бу гормоннинг худди шундай даражаси кузатилади.

Прогестерон даражаси барча ўсимта тўқималарининг намуналарида деярли 2 баробар камайди. Пролактин ўсимта билан ўзгармаган тўқималарда ўзгармайди, лекин ўсимта тўқимасида ва перифокал зонада деярли 1,5 баробар ортади.

Беморларнинг умуман соматик ҳолати билан ҳам қизиқдик. Кўпгина аёллар бачадон бўйни саратони ташхиси қўйилишидан олдин узок вақт давомида турли касалликлардан даволанган, баъзиларида беморларни ҳар томонлама текширишда бирга келадиган касалликлар аниқланган 2-жадвал). Жисмоний ҳолати энг соғлом бўлган беморлар жарроҳлик муолажа қилинган беморлар гуруҳига кирди, чунки жарроҳлик муолажасини ўтказиш тўғрисида қарор қабул қилишда умумий ҳолат ва бирга келадиган касалликлар табиий равишда ҳисобга олинган.

2-жадвал.

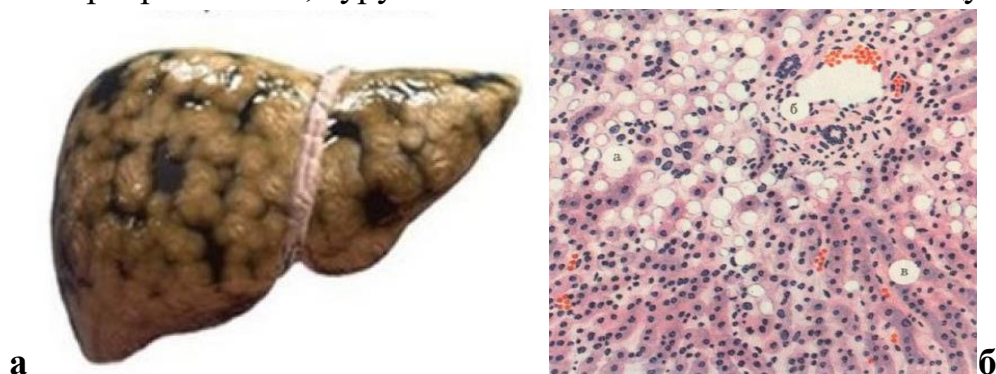
Тадқиқотга киритилган бачадон бўйни саратони билан оғриган аёллардаги ёндош касалликлари

<b>Нозологик форма</b>	<b>ББС даволаш усуллари</b>		
	Хирургик	Нур терапия	Кимётерапия
	32 (19,9%)	140 (86,9%)	49 (30,4%)
<b>Қандли диабет</b>	-	11 (7,9%)	9 (18,4%)
<b>Гипертоник касаллик</b>	-	2 (1,4%)	2 (4,1%)
<b>ЮИК*</b>	-	1 (0,7%)	-
<b>САТ касалликлари*</b>	6 (18,8%)	27 (19,3%)	13 (26,5%)
<b>Анемия</b>	3 (9,4%)	98 (70%)	27 (55,1%)
<b>Гипотиреоз</b>	-	3 (2,1%)	1 (2,04%)
<b>Гипертиреоз</b>	-	1(1,4%)	1 (2,04%)

<b>Заболевания ОИТ*</b>	2 (6,3%)	19 (13,6%)	7 (14,3%)
<b>Сурункали гепатит</b>	3 (9,4%)	37 (26,4%)	18 (36,7%)
<b>Гепатоз</b>	1 (3,1%)	33 (23,6%)	6 (12,2%)
<b>СОЎЛ*</b>	7 (21,9%)	41 (29,3%)	14 (28,6%)
<b>Итого</b>	22 (68,8%)	274 (195,7%)	108 (220%)

\*Изоҳ: ЮИК – юрак ишемик касаллиги; САТ – сийдик айирув тизими; ОИТ - ошқозон-ичак тракти; СОЎЛ - сурункали обструктив ўпка касаллиги;  
Хулоса

Кимёвий нур терапия ўтказган беморларда умумий касалланиш даражаси 250,9% ни ташкил этди. Бу ҳақиқат аёлларнинг умумий саломатлиги янада жиддий патологияларнинг олдини олиш ва уларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш зарурлигини яна бир бор тасдиқлайди. Кўпинча бачадон бўйни саратони билан оғриган беморларда анемия бор, бу 79,5% ни ташкил қилади, кейин генитоурия тизимининг патологияси радиатсия ва кимётерапияни тўлиқ амалга оширишга тўсқинлик қилиши мумкин. Шунингдек, кўплаб беморларга СОЎЛ, сурункали гепатит ва гепатоз ташхиси қўйилган (3-расм).



3-расм. Ёғли жигар гепатози. а) умумий кўриниш; б) микроскопик расм.

Гепатоз - бу жигар хужайралари ичида ёғ томчиларининг ҳаддан ташқари тўпланиши билан тавсифланган жигарнинг сурункали сурункали ҳолати бўлиб, бу кейинчалик гепатит ва жигар циррозига олиб келади, бу нафақат беморларнинг ушбу тоифасида дезинтоксикация терапиясини ўтказишни талаб қилади, шунингдек, жигар фаолиятини яхшилаш учун гепатопротекторлар ва бошқа препаратларни буюриш, жигар паренхимаси зарарланишининг ёмонлашувини олдини олиш.

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Аминодова И.П., Посисеева Л.В., Лебедева М.Г., Погасов А.Г. Современные аспекты лечения ВПЧ-ассоциированных заболеваний шейки матки// Вестник РУДН. Серия: Медицина. – 2016. – №2. – С. 82-86.
2. Vjurberg M. et al. Primary treatment patterns and survival of cervical cancer in Sweden: A population-based Swedish Gynecologic Cancer Group Study //Gynecologic oncology. – 2019. – Т. 155. – №. 2. – С. 229-236.

3. *Kjaer S.K., Frederiksen K., Munk C., Ifner T. Long-term absolute risk of cervical intraepithelial neoplasia grade 3 or worse following human papillomavirus infection: role of persistence. J Natl Cancer Inst 2010;102(19):1478–88.*
4. *Rogovskaya S.I. Human papillomavirus prevalence and type-distribution, cervical cancer screening practices and current status of vaccination implementation in Russian Federation, the Western Countries of the former Soviet Union, Caucasus Region and Central Asia. Vaccine 2013;31:H46–58.*

**ИШЕМИК ВА ДИЛАТАЦИОН КАРДИОМИОПАТИЯЛАРДА  
ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БИОМАРКЕРЛАРИ: АСОСИЙ  
ТАДҚИҚОТЛАРДАН ҲАҚИҚИЙ КЛИНИК АМАЛИЁТГАЧА**

Абдуллаев Тимур Атаназарович – т.ф.д. профессор, “Юрак етишмовчилиги ва миокарднинг нокоронароген касалликлари” бўлими рахбари. Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази  
Ғуломов Хумоюн Абдувахоб ўғли- “Юрак етишмовчилиги ва миокарднинг нокоронароген касалликлари” бўлими кичик илмий ходими. Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази  
Цой Игор Арсенович- т.ф.н., “Юрак етишмовчилиги ва миокарднинг нокоронароген касалликлари” бўлими етакчи илмий ходими. Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази  
Зияева Адолат Васиковна – тиббиёт фанлари номзоди, лаборатория бўлими мудири. Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази

**АННОТАЦИЯ**

Ушбу мақолада ишемик ва дилатацион кардиомиопатия билан оғриган беморларда юрак ремоделланишининг ўзига хос хусусиятлари ва ушбу патологияларда замонавий биомаркерларнинг аҳамияти ҳақидаги сўнги йирик тадқиқотлар таҳлил қилинган, шахсий тадқиқотларимиз натижалари ёритилган.

**Калит сўзлар:** ишемик кардиомиопатия, дилатацион кардиомиопатия, биомаркер, ремоделланиш

**БИОМАРКЕРЫ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ  
ИШЕМИЧЕСКОЙ И НЕИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ: ОТ  
КЛЮЧЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДО РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ  
ПРАКТИКИ**

Абдуллаев Тимур Атаназарович – д.м.н. профессор, руководитель отделением сердечной недостаточности и некоронарогенных заболеваний миокарда. Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии  
Ғуломов Хумоюн Абдувахоб оғли – младший научный сотрудник отделение сердечной недостаточности и некоронарогенных заболеваний миокарда. Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии  
Цой Игорь Арсеньевич - кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения сердечной недостаточности и некоронарогенных заболеваний миокарда. Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии  
Зияева Адолат Васиковна – кандидат медицинских наук, заведующая лабораторным отделом. Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье анализируются недавние масштабные исследования особенностей ремоделирования сердца у больных с ишемической и дилатационной кардиомиопатиями и значение современных биомаркеров при этих патологиях, а также освещаются результаты собственных исследований.

**Ключевые слова:** ишемическая кардиомиопатия, дилатационная кардиомиопатия, биомаркер, ремоделирование.

## **BIOMARKERS OF HEART FAILURE IN ISCHEMIC AND NON-ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY: FROM KEY RESEARCH TO REAL CLINICAL PRACTICE**

Abdullaev Timur Atanazarovich - Doctor of Medical Sciences Professor, Head of the Department of Heart Failure and Non-Coronary Myocardial Diseases. Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Cardiology

Gulomov Humoyun Abduvakhob oglu – Junior Researcher, Department of Heart Failure and Non-Coronary Myocardial Diseases. Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Cardiology

Tsoy Igor Arsenievich - Candidate of Medical Sciences, Leading Researcher, Department of Heart Failure and Non-Coronary Myocardial Diseases. Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Cardiology

Ziyaeva Adolat Vasikovna - Candidate of Medical Sciences, Head of the Laboratory Department. Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Cardiology

### **ABSTRACT**

This article analyzes recent large-scale studies of the features of cardiac remodeling in patients with ischemic and dilated cardiomyopathies and the significance of modern biomarkers in these pathologies, as well as highlights the results of our own research.

**Keywords:** ischemic cardiomyopathy, dilated cardiomyopathy, biomarker, remodeling.

**Долзарблиги.** Сўнги пайтларда юрак етишмовчилигини ўрганиш соҳасида мутахассисларнинг етибори касаллик ташҳисоти, ҳаёт прогнози ва даволаш самарадорлигини баҳолаш учун биомаркерлардан фойдаланишга қаратилмоқда. Бутун дунёда юрак етишмовчилигини ташҳислаш учун натриуретик пептиддан (НУП) мунтазам фойдаланиш халқаро ҳамжамият тавсияларидан мустаҳкам ўрин эгаллади. Шу билан бирга, ҳозирда НУПга қўшимча равишда, ўсиш омили бўлган янги биомаркерлар- ST2нинг потенциал самарадорлиги кўрсатилди. ST2 нинг аҳамияти биринчи марта астма, ўпка фибрози, ревматоид артрит, коллаген томир касалликлари, сепсис, травма, ёмон сифатли ўсмалар, фибропролифератив касалликлар, гелминтозлар, ярали колит ва бошқа шу каби иммунологик касалликларга оид тадқиқотларда кўрсатилган [1,2,3]. Юрак-қон томир касалликларида даволаш самарадорлигини башорат қилиш ва баҳолашда ушбу биомаркердан фойдаланиш фаол равишда ўрганилмоқда.

Кардиомиопатиялар (КМП)- асосан юрак мушакларининг ноаниқ этиологияли касаллиги бўлиб, юрак бўшлиқларининг кенгайиши, сурункали прогрессив кечиши, билан ҳарактераланади ва аритмик, тромбозмолик асоратлар сабабли тўсатдан ўлимга олиб келади. XX аср охири ва XXI аср

бошларида ушбу патологияни ўрганишга бўлган қизиқиш сезиларли даражада ортди.

Дилатацион кардиомиопатия (ДКМП), янги таснифга кўра, аралаш (генетик ва генетик бўлмаган) деб аталадиган гуруҳга киради ва юрак бўшлиқларининг кенгайиши, чап қоринча деворининг қалинлиги нормал бўлган ҳолда систолик дисфункцияси, прогрессив сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ), ритм ва ўтказувчанлик бузилишлари билан характерланади [4,5]. ДКМПни ташхислаш эхокардиографик (ЭхоКГ) текширувлар ёрдамида бошқа патологик ҳолатларни инкор этган ҳолда, катта қийинчиликларга олиб келмайди. ДКМП клиник кўринишларининг гетерогенлиги билан ажралиб туради, доимий равишда СЮЕнинг ривожланиб бориши сабабли ҳаёт сифатининг пасайиши, тез-тез касалхонага ётқизилиш ва ўлим кўрсаткичининг юқорилиги (йилига 50%гача етади) билан характерланади. Ушбу касаллик ярим асрдан кўпроқ вақт давомида ўрганилган бўлса-да, касаллик этиологияси, патогенези ва самарали даволаш билан боғлиқ бир қатор масалалар ҳал қилинмади.

Ишемик кардиомиопатия (ИКМП) - сурункали ва ўткир миокард ишемияси эпизодлари натижасида ривожланадиган, диффуз морфологик ва функционал бузилишлар мажмуаси натижасида келиб чиққан миокарднинг патологик ҳолати бўлиб, юрак бўшлиқларининг кенгайиши ва сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) симптомокомплекси билан намоён бўлади [6]. ИКМП биринчи марта нозологик бирлик сифатида 1996- йилги ЖССТ таснифида пайдо бўлди. Ушбу патологияга чап қоринчанинг (ЧҚ) ишемик ремоделланиши хос бўлиб, бўшлиқлар шакли, ҳажми ва миокард массасидаги ўзгаришларнинг комбинациясини ўзида мужассамлайди. Миокард шикастланиши ва ишемия натижасида юзага келган патофизиологик ўзгаришларлар систолик дисфункцияга олиб келади ва кўпчилик беморларда чап қоринча отиш фракцияси пасайган ( $ЧҚОФ < 40\%$ ) юрак етишмовчилиги кузатилади.

Юрак етишмовчилигини ташхислаш, хавф даражасини баҳолаш ва даволашда биомаркер стратегиясининг қўлланилиши энг муқобил танлов ҳисобланади, чунки биомаркерлар касалликнинг пайдо бўлиши ва ривожланишида асосий этиопатогенетик механизмлар (масалан, яллиғланиш, стресс, миоцитлар шикастланиши, ремоделланиш, оксидловчи стресс ва бошқа нейрогуморал омиллар) учун юқори сезгирликка эга.

**Мақсад:** Ишемик ва дилатацион кардиомиопатия билан оғриган беморларда юрак етишмовчилиги замонавий биомаркерлари ва морфофункционал ўзгаришлар ўртасидаги боғлиқликни ўрганиш.

**Материаллар ва усуллар.** Тадқиқот РИКИАТМ тадқиқот этика қўмитаси томонидан тасдиқланган. Тадқиқотга РИКИАТМ “юрак етишмовчилиги ва миокарднинг нокоронар касалликлари” бўлимига ётқизилган, ишемик ва дилатацион кардиомиопатия билан оғриган СЮЕ II Б босқичи II-IV ФС (NYHA бўйича) ташхиси қўйилган 68 бемор (ўртача ёш  $46,9 \pm 5,4$  ёш) киритилган. Касалликнинг давомийлиги дастлабки кўриқдан

ҳисобланганда 6 ойдан 3 йилгача бўлган. ДҚМП ташҳиси кардиомиопатиялар бўйича Ишчи гуруҳининг мезонларига мувофиқ кўйилди [7].

Тадқиқот мақсадига кўра, беморлар юрак етишмовчилиги этиологиясига қараб 2 гуруҳга бўлинган: I гуруҳ (n=36) - ишемик кардиомиопатия билан, II гуруҳ (n=32) – дилатацион кардиомиопатия билан оғриган беморлар.

Барча беморларда анамнестик маълумотлар йиғилди, клиник ҳолатни баҳоланди (тадқиқотимизда ШОКС қўлланилди), 6 дақиқалик юриш тести (6ДЮТ) ёрдамида жисмоний юкламага толерантлик аниқланди, Миннесота сўровномасига (MQoQL) кўра ҳаёт сифати баҳоланди. Беморларда куйидаги текширувлар ўтказилди: “Кардиолаб-2000” компьютер жамланмаси ёрдамида 12 уланмали стандарт ЭКГ, 2,5 ва 3,75 МГц частотали электрон сектор сенсорларига эга бўлган "SONOLINE Verso-Pro" (“SIEMENS”, Германия) ультратовуш аппарати ёрдамида, М- ва Б-режимларида ASE (Америка Эхокардиографлар Жамияти) тавсияларидан фойдаланган ҳолда стандарт усулга мувофиқ трансторакал эхокардиография. Қон зардобидаги эрувчан ST2 ва NT-proBNP концентрациялари Presage ST2 assay (Critical Diagnostics, США) тест-тизимидан фойдаланган ҳолда, иммунофермент таҳлиллар орқали аниқланди, С-реактив оксил (СРО) даражаси «Randox» (Буюк Британия) томонидан ишлаб чиқарилган Дайтона биокимёвий анализаторида турбидиметрик усулда аниқланди.

Олинган маълумотларни статистик таҳлили Statistica 6.0. дастурий мажмуаси ёрдамида амалга оширилди. Ўртача арифметик (М) ва ўртача арифметик қийматдан стандарт оғиш (Ў) ҳисоблаб чиқилди. Фарқларнинг аҳамияти Студент t тестига кўра ва ундан фойдаланган ҳолда аниқланди. Ўзгаришлар  $p < 0.05$  бўлганда ишончли деб ҳисобланди.

**Натижалар.** Қиёсий таҳлил натижаларига кўра, ДҚМП билан оғриган беморларнинг ёши ёшроқ эканлиги кўрсатилган. Шу билан бирга, жинсга кўра, эркак жинси иккала гуруҳда ҳам кўп учраган. Бундан ташқари, ИҚМП билан оғриган беморларда СЮЕ давомийлиги сезиларли даражада узоқроқ бўлиб чиқди ( $24,95 \pm 12,38$ га нисбатан  $36,95 \pm 15,38$  ой гуруҳларда мос равишда) ва йилига касалхонага ётқизилиш сони таққослама гуруҳларда деярли бир хил бўлди (1-жадвал).

*1-жадвал 1. Ҳар икки гуруҳларнинг анкета маълумотлари*

1-жадвал

	I гуруҳ, n=36	II гуруҳ, n=32	P
	ИҚМП	ДҚМП	
Ўртача ёш, йил	57,41±8,85	41,7±2,7	<0,05
Эркак жинси, n (%)	27 (74%)	24 (75%)	>0,05

СЮЕ давомийлиги, ой	36,95±15,38	24,95±12,38	<0,05
Йиллик госпитализация сони, n (%):			
Йилига 4 мартадан ортик			
Йилига 2-4 марта	4 (11%)	5 (15%)	>0,05
Йилига 2 мартадан кам	20 (56%) 12 (33%)	17 (53%) 10 (32%)	>0,05 >0,05
Терапияга роя қилиш, n (%):			
Юқори	20 (56%)	17 (53%)	>0,05
Паст	16 (44%)	15 (47%)	>0,05

*n*- беморлар сони; *p*- гуруҳлараро ишончлилик даражаси.

Беморларнинг клиник ҳолати таҳлил қилинганда, марказий гемодинамик кўрсаткичлар, беморларнинг ҳаёт сифати (MQoL сўровномасига кўра), функционал кўрсаткичлари (6ДЮТ ва ШОКСга кўра) бўйича гуруҳлар ўртасида сезиларли фарқ аниқланмади (2-жадвал).

*2-жадвал. Ҳар икки гуруҳдаги беморларнинг клиник-функционал кўрсаткичлари.*

Кўрсаткичлар	I гуруҳ, n=36 ИКМП	II гуруҳ, n=32 ДКМП	P
САБ, мм.сим.уст.	107,5±15,11	105,3±12,5	<0,05
ДАБ, мм.сим.уст.	70,3±9,2	75,3±8,5	<0,05
ЮҚС, мар/дақ	74,3±10,1	78,3±12,1	<0,05
6ДЮТ, м	138,07±55,11	128,3±52,8	>0,05
ШОКС, балл	8,6±1,3	9,2±2,3	>0,05
MQQL, балл	67,4±12,4	65,4±10,9	<0,05

*САБ-систолик артериал босим; ДАБ-диастолик артериал босим; ЮҚС-юрақ қисқаришлар сони; 6ДЮТ- 6 дақиқали юриш тести; ШОКС- клиник ҳолатни баҳолаш шкаласи; MQQL- Миннисота сўровномасига кўра ҳаёт сифатини баҳолаш; n- беморлар сони; p- гуруҳлараро ишончлилик даражаси.*



Ҳар икки гуруҳларнинг ЭхоКГ кўрсаткичлари таққосланганда: Чап қоринча ўлчамлари ҳар икки гуруҳлари кенгайган, лекин ОДЎ II гуруҳда I гуруҳга нисбатан ишончли тарзда юқори бўлди ( $p < 0,05$ ). Бундан ташқари II гуруҳда ЎҚ ўлчами I гуруҳга нисбатан ишончли тарзда катта эди ( $p < 0,05$ ). I гуруҳда эса чап қоринча гипертрофияси белгилари аниқланди: ҚТ-11,8 мм, ЧҚОД- 11,6 мм, ЧҚММ- 334,5 гр ( $p < 0,05$ ). ОФга кўра гуруҳлар орасида сезиларли фарқ аниқланмади. (3-жад)

*3-жадвал. Гуруҳларнинг юрак ичи гемодинамик кўрсаткичлари*

Показатели	I гуруҳ, n=36 ИКМП	II гуруҳ, n=32 ДКМП	P
ОДЎ, мм	69,8±8,5	71,8±3	>0,05
ОСЎ, мм	59,5±10,8	61,1±4	>0,05
ОДХ, мл	211,29±11,53	256±17,4	<b>&lt;0,05</b>
ОСХ, мл	193,70±41,47	201,9±31,5	>0,05
ОФ, %	32,41±4,40	29,9±4,3	>0,05
ЧБ, мм	39,93±6,61	43,6±3,2	>0,05
ЎҚ, мм	31,79±6,58	46,2±6,1	<b>&lt;0,05</b>
ҚТ, мм	11,8±1,06	8,15±0,69	<b>&lt;0,05</b>
ЧҚОД, мм	11,62±1,13	8,04±0,75	<b>&lt;0,05</b>
ЧҚММ, гр	334,5±31,2	220,4±15,6	<b>&lt;0,05</b>
ЎАЎБ, мм.рт.ст.	45,1±6,6	52,5±10,4	>0,05
NTproBNP, пг/мл	6 976,1±8878,1	6 971,1±8785,3	>0,05
sST2, нг/мл	56,8±15,6	64,6±17,4	>0,05

*ОДЎ- охириги диастолик ўлчам; ОСЎ- охириги систолик ўлчам; ОДХ- охириги диастолик ҳажм; ОСХ- охириги систолик ҳажм; ЧҚОФ – чап қоринча отиш фракцияси; ЧБ- чап бўлмача; ЎҚ- ўнг қоринча; ЧҚОД – чап қоринча орқа девори қалинлиги; ЧҚММ- чап қоринча миокард массаси; ЎАЎБ- ўпка артериясидаги ўртача босим; n- беморлар сони; p- гуруҳлар орасидаги ишончлилик даражаси.*

ЭхоКГ бўйича гуруҳлар бўйича чап қоринча структуравий ва функционал ҳолати кўрсаткичлари билан sST2 даражаси ўртасидаги боғлиқликни таҳлил қилинганда, ҳар икки гуруҳда ЧҚОФ ( $r = 0,1$ ,  $p < 0,05$ ) ва ЧҚ ОДХ ( $r = 0,11$ ,  $p < 0,05$ ) билан sST концентрацияси ўртасида заиф мусбат корреляция аниқланди, шунингдек, sST2 қондаги концентрацияси ва ЧҚ бўшлиқларининг ҳажми ва ўлчамлари ўртасида ўртача ижобий корреляция

(ОДЎ-  $r = 0,467$ ,  $p < 0,05$ ; ОСЎ-  $r = 0,3$ ,  $p > 0,05$ ; ОСЎ-  $r = 0,373$ ,  $p < 0,05$ ; ЧБ ўлчами  $r = 0,4$ ,  $p < 0,05$  ва ЧҚММ  $r = 0,35$ ,  $p < 0,04$ ) аниқланди. Гурухлар ичида NTproBNP, пг/мл ва юрак ичи гемодинамик кўрсаткичлари ўрганилганда ҳар икки гуруҳда ЧҚОФ ( $r = 0,488$ ,  $p < 0,05$ ) билан мусбат корреляция аниқланди, ЧҚ бўшлиқларининг ҳажми ва ўлчамлари ўртасида ўртача ижобий корреляция (ОДЎ-  $r = 0,413$ ,  $p < 0,05$ ; ОСЎ-  $r = 0,38$ ,  $p > 0,05$ ; ОСЎ-  $r = 0,27$ ,  $p < 0,05$ ; ЧБ ўлчами  $r = 0,37$ ,  $p < 0,05$  ва ЧҚММ  $r = 0,41$ ,  $p < 0,04$ )

**Мунозара.** ИКМП ташхисоти мезонлари куйидаги хусусиятларни ўз ичига олади: беморлар касаллик тарихида миокард инфаркти ёки ревазуляризация ўтказганлиги, чап коронар артерия стволи ёки чап олдинги қоринчаларо тармоқнинг 75% дан ортиқ стенози; икки ёки ундан ортиқ коронар артерияларнинг 75% дан ортиқ стенозлар мавжудлиги [8]. ИКМП кўпинча ЧҚОФ пасайган СЮЕ ривожланишига олиб келиши тақиқотларда тасдиқланган, унга кўра ИКМП ва СЮЕ билан касалхонага ётқизилган беморларда ЧҚОФ ишемик бўлмаган кардиомиопатия билан оғриган беморларга қараганда статистик жиҳатдан сезиларли даражада паст (38% ва 45%, мос равишда) [9]. Бундан ташқари замонавий қарашларга кўра, миокард ишемияси ОФпСЮЕ ривожланишининг асосий сабаби ҳисобланади, шу ўринда кардиомиоцитларнинг ўлими асосий бўғин бўлиб, у интакт миокард ҳажми камайишига ва систолик дисфункция ривожланишига олиб келади. ОФсСЮЕ ривожланишида эса тизимли яллиғланиш реакцияси ва эндотелиал дисфункция етакчи рол ўйнайди, бу эса кардиомиоцитларнинг қаттиқлигини оширади ва диастолик дисфункциянинг ривожланишига асос бўлган реактив фиброзни ривожлантиради [10,11]. Кардиомиоцитларнинг нобуд бўлиши ва чандиқ ҳосил бўлишидан ташқари, ишемик кардиомиопатиянинг ривожланишига олиб келадиган миокарднинг ишемик шикастланишининг яна икки хил асосий патофизиологик тури мавжуд: гибернирланган миокард-тинч ҳолатда перфузиянинг узақ муддатли бузилиши оқибатида, саркомерлар ва кардиомиоцитларнинг Т-найчаларини йўқолиши қисқарувчанликнинг сурункали пасайиши билан характерланади, қарахт миокард- миокард перфузияси тинч ҳолатда бузилмаган ҳолатида жисмоний юклама пайтида транзитор ишемия натижасида юзага келадиган кардиомиоцитлар қисқарувчанлигининг узақ муддатли қайтариладиган бузилиши билан тавсифланади [8]. Ишемик кардиомиопатиянинг ривожланиб бориши миокарднинг патологик ремоделланишига олиб келади: бу биринчи навбатда, деворлар қалинлигининг пасайиши ва ЧҚ кенгайиши туфайли, кейин эса фиброз ва чандиқ шаклланиши туфайли содир бўлади [12].

ИКМП, биринчи навбатда чап қоринча ва кейинги босқичларида юракнинг бошқа бўшлиқларининг кенгайиши, систолик ва диастолик дисфункция ҳисобига юрак етишмовчилигининг ривожланиши билан тавсифланади. Қоида тариқасида, ИКМПда ЧҚ ремоделланиши секин, узақ вақт давомида содир бўлади, узақ муддатли компенсацион механизмлар фаоллашади, юрак бўшлиқлари аста-секин кенгайиб боради ва уларнинг геометрияси ўзгаради [13]. ИКМПнинг дастлабки босқичларида миокарднинг

насос функциясининг бузилиши вақтинчалик бўлиб, унинг ишемияси билан боғлиқ. Коронар атеросклероз ўсиб борган сари, ЮЕ доимий бўлиб қолади. Одатда у секин-аста ривожланиб боради, дастлаб чап қоринча типиди бўлиб, кейинги босқичларда бивентрикуляр ЮЕ ривожланади. Ўткир кенг тарқалган Q тишчали миокард инфаркти ўтказган баъзи беморларда прогрессив дезадаптив ремоделланиш билан ЧҚ бўшлиғининг кенгайиши тез содир бўлади (3-6 ой), унинг қисқарувчанлиги пасаяди ва ИКМП ривожланади.

ИКМП нинг характери морфологик белгилари - юрак массасининг кўпайиши (500-700 г), иккала қоринча кенгайиши, коронар артерияларнинг диффуз оғир атеросклеротик шикастланиши, чап қоринча деворларининг номутаносиб юпқалашиши. Юрак массасининг кўпайишига қарамасдан, некроз ва фиброз бўлмаган жойларда девор қалинлиги, қоида тариқасида, 11 мм дан ошмайди. Коронар артерияларни текширганда, уларнинг стеноз ва окклюзион зоналари бўлган аниқ атеросклеротик шикастланиши аниқланади. Катта ўчоқли, диффуз ва ўрнини босувчи миокард фибрози характерлидир. Кальцийли чўкмалар кўпинча аорта ҳалқаси ва кўтарилиш қисмида жойлашади.

ДКМПда чап қоринча ҳажмининг сезиларли даражада ошиши билан унинг узунлиги биров ошиши унинг фазовий геометриясини ўзгартириб, шарсимон бўлишини кўрсатади. ДКМП билан оғриган беморларда чап қоринча ремоделланишининг бу тури миокард шикастланишининг диффуз табиати билан боғлиқ деб тахмин қилиш мумкин.

Дарҳақиқат, ушбу тадқиқотлар натижаларидан кўриниб турибдики, ДКМП билан оғриган беморларда ўнг қоринчанинг ремоделланиши чап қоринчаники билан параллел равишда боради ва ундан тубдан фарқ қилмайди. СЮЕ оғирлашиб боргани сайин, ўнг қоринча ҳажми ортади ва унинг узунлиги эса жуда кам ўзгаради. Ўнг қоринча геометриясини ҳисобга олган ҳолда, унинг бўшлиғига нисбатан "сфериклик" атамасини қўллаш нотўғри бўлади, аммо шуни айтиш мумкинки, ўнг қоринча кўндаланг ўлчамларининг устунлиги билан ўсиши туфайли унинг эркин девори ва бутун юрак сферик шаклга эга бўлади. Тадқиқот натижаларини амалий аҳамияти нуқтаи назаридан шуни қайд этиш мумкинки, дилатацион ва ишемик кардиомиопатиянинг дифференциал ташхисида эхокардиографик тадқиқотларнинг имкониятлари чекланган. Ҳозирги вақтда чап қоринчанинг маҳаллий қисқарувчанлигини баҳолашга асосий ётибор қаратилади, аммо маълумки, ДКМПда миокард қисқарувчанлигининг нотекис пасайиши туфайли акинез худудлари пайдо бўлиши ва глобал систолик функция ишемик шикастланишларсиз сезиларли пасайиши мумкин [14].

Европа Кардиологлар Жамиятининг (ESC) 2016-йилги клиник кўрсатмаларида келтирилган диагностика алгоритмига кўра, агар СЮЕни намоеън этадиган клиник симптомлар ва белгилар, анамнестик маълумотлар ёки ЭКГда аномал ўзгаришлар аниқланса, текширувни давом эттиришнинг иккита варианты мавжуд: 1)Натриуретик пептидлар (НУП) юқори

даражасини аниқлаш (Б типдаги натриуретик пептид (БНП) учун 35 пг / мл дан ортиқ ва Н-терминал про-Б учун 125 пг/мл дан ортиқ), ундан сўнг ЭхоКГ маълумотлари билан тасдиқлаш; 2) Текширувнинг биринчи босқичида ОФни ўлчаш учун ЭхоКГ текширувини ўтказиш: бунда агар ОФ 40%дан кам бўлса, дарҳол ОФпСЮЕ ташхисини қўйиш мумкин. Агар ОФ 40% ёки ундан кўп бўлса, СЮЕ ташхисини қўйиш учун юқори НУП даражасини тасдиқлаш керак. Бундан ташқари, ОФсСЮЕ ёки ОФепСЮЕ ташхисларини қўйиш учун структуравий ўзгаришларни тасдиқлаш (ЧҚ гипертрофияси ёки чап бўлмача (ЧБ) кенгайиши) ёки ЧҚ диастолик дисфункцияси қўшимча мезонлардир.

sST2 нинг манбаи интерлейкинлар оиласининг рецепторлари бўлиб, у кардиомиоцитлар ва фибробластларда механик кучланиш пайтида экспрессияланади, шунинг учун миокард фиброзининг биомаркери ҳисобланади.

sST2 интерлейкинлар (ИЛ-1) оиласининг рецепторлари бўлиб, иккита асосий шаклда мавжуд: трансмембран (ST2L) ва ерувчан (sST2). Трансмембран шакли (ST2L) ўзининг табиий лигандлари интерлейкин-33 (ИЛ-33) билан боғланиб, ИЛ-33/ST2L комплексини ҳосил қилиши мумкин. Ушбу ўзаро таъсир гемодинамик юклама ортиши туфайли юзага келган механик кучланиш пайтида кардиомиоцитларда химоя ролини ўйнайди ва ангиотензин II таъсирини бостириши туфайли миокард гипертрофиясининг ривожланишига тўсқинлик қилади. Эрийдиган шакл тескари таъсирга ега. Қондаги sST2 нинг айланиши ИЛ-33 таъсирини зарарсизлантиришга қодир ва шу билан ИЛ-33/ST2L тизимининг химоя таъсирини бостиради, бу эса ўз навбатида миокард гипертрофияси ва фиброзига имкон яратади [15].

sST2 концентрацияси СЮЕ белгиларининг оғирлиги ва миокард диастолик функциясининг бузилиши билан боғлиқлиги аниқланди [16]. Gruson D. ва бошқалар бу биомаркернинг кўпайиши ва СЮЕнинг ФС ўртасидаги муносабатни ўрнатди. Хусусан, СЮЕ I ФС бўлган беморларда sST2 нинг ўртача миқдори 43,8 [18,4-200,0] нг/мл, СЮЕ II ФС беморларда 36,5 [18,4-127,2] нг/мл, СЮЕ III ФС беморларда 54,3 [21,5-200,0] нг/мл ни ташкил этди ва ФС IV СЮЕ бўлганда 72,2 [25,4-200,0] нг/мл ташкил этди ( $p < 0,001$ ). Шу билан бирга, муаллифлар sST2 нинг ўсиши даражаси СЮЕ этиологиясига боғлиқ эмаслигини, шунингдек, ёши, жинси, юрак уриш тезлиги, тана массаси индекси, гемоглобин даражаси ва бўлмачалар фибрилациянинг мавжудлиги бу биомаркернинг фаоллик даражасига сезиларли даражада таъсир қилмаслигини аниқладилар. Rehman S.U., Shah R.V. ва бошқалар бир нечта аниқланган клиник ва биокимёвий прогностик ўзгарувчиларни ўз ичига олган кўп ўзгарувчан Кокс таҳлилида sST2 ўлимнинг мустақил башоратчиси бўлиб қолди ва натриуретик пептидларга нисбатан анча муҳим прогнозли қийматни кўрсатди [17].

PRIDE тадқиқотида ST2 концентрацияси СЮЕ сабабли йиллик ўлимнинг қатъий башоратчиси бўлиб хизмат қилди. ST2 концентрацияси медианадан юқори бўлган беморлар гуруҳида ўлим хавфи 11 баробар ошди ва бу NT-proBNP даражасига боғлиқ эмас [18]. S.U. Rehman ва бошқалар

томонидан олиб борилган тадқиқотда декомпенсацияланган СЮЕ бўлган 346 беморда ST2 концентрацияси касалликнинг этиологиясидан қатъий назар, симптомларнинг оғирлиги билан боғлиқ эди [17]. Бизнинг натижаларимиз ҳам СЮЕ билан оғриган беморларда ST2 даражаси касалликнинг этиологиясидан қатъий назар, СЮЕ кечишининг муҳим белгиси эканлигини кўрсатадиган бир қатор бошқа тадқиқотлар маълумотларига мос келади.

### **Хулоса**

Шундай қилиб, ДКМП билан оғриган беморларда ИКМП дан фарқли равишда ремоделланиш белгилари яққол бўлиб, одатда юракнинг чап ва ўнг бўлиқлари параллел равишда кенгайди (юракнинг шарсимон кенгайиши). ИКМП билан оғриган беморларда эса кўпинча юрак бўшлиқларининг эксцентрик кенгайиши кузатилиб, чап қоринча гипертрофияси белгилари аниқланиши мумкин.

СЮЕда касалликнинг этиологиясидан қатъий назар замонавий биомаркерларнинг (sST2, NTproBNP) қондаги концентрацияси ва юрак ичи гемодинамик кўрсаткичлари ўртасида мусбат корреляцион боғлиқлик мавжуд.

### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Мусеев В.С. Генетика кардиомиопатий // Кардиология.-Москва, 2003.- 3.-С. 85-89
2. Мусеев В.С., Киякбаев Г.К. Проблема классификации кардиомиопатии. Кардиология 2009; 1:65-70
3. Pascual-Figal D. A., Januzzi J. L. The biology of ST2: The International ST2 Consensus Panel. Am. J. Cardiol. 2015. 115 (7): 3 B–7 B. DOI: [10.1016/j.amjcard.2015.01.034](https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2015.01.034)
4. Мусеев В.С., Киякбаев Г.К. Проблема классификации кардиомиопатий // Кардиология. 2009; 1: 65-70.
5. Сторожак Г.И. Дилатационная кардиомиопатия - связь с воспалением // Журнал сердечная недостаточность. 2008; 9(2): 91-96.
6. Курбанов Р.Д. Клинико-функциональные отличия ишемической и идиопатической и дилатационной кардиомиопатии / Курбанов Р.Д., Абдуллаев Т.А., Ганиева Н.П // Журнал Сердечная недостаточность 2007; 4:182-184
7. Рабочая группа по диагностике и лечению кардиомиопатии Европейского общества кардиологов (ESC).
8. Castagno D. Intensive glycemc control has no impact on the risk of heart failure in type 2 diabetic patients: evidence from a 37,229 patient meta-analysis / D. Castagno, J. Baird-Gunning, P.S. Jhund et al. // American heart journal. – 2011. – Vol. 162, № 5. – P. 938-948.e2.
9. Sinning C. Angiographic score assessment improves cardiovascular risk prediction: the clinical value of SYNTAX and Gensini application / C. Sinning, L. Lillpoppp, S. Appelbaum, F. Ojeda // Clinical Research in Cardiology. – 2013. – Vol. 102, № 7. – P. 495-503.
10. Pfeffer M.A. Heart Failure and Hypertension: Importance of Prevention / M.A. Pfeffer // Med Clin North Am. – 2017. – Vol. 101, № 1. – P. 19-28.
11. Tsao C.W. Temporal trends in the incidence of and mortality associated with heart failure with preserved and reduced ejection fraction / C.W. Tsao, A. Lyass, D. Enserro et al. // JACC: heart failure. – 2018. – Vol. 6, № 8. –P. 678-685.
12. Самко А.Н. Рестеноз: причины и механизмы развития при различных видах эндоваскулярного лечения / А.Н. Самко, Е.В. Меркулов, В.М. Власов, Д.Н. Филатов // Атеросклероз и дислипидемии. – 2014. – № 1. – С. 5-7.

13. Абдуллаєв Р.Я. Ехокардіографічна діагностика ішемічної кардіоміопатії // Укр. радіол. журн. — 2001. — № 1. — С. 50-54.
14. Shiller N., Osipov M.A. *Clinical Echocardiography*. Moscow: MIR; 1993. Russian (Шиллер Н., Осипов М.А. Клиническая эхокардиография. М.: МИР; 1993).
15. Krumholz H.M., Merrill A.R., Schone E.M. et al. Patterns of hospital performance in acute myocardial infarction and heart failure 30-day mortality and readmission. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2009;5:407–413. DOI: [10.1161/CIRCOUTCOMES.109.883256](https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.109.883256)
16. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Drazner MH et al. 2013 ACCF / AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2013;62 (16):e147–239. DOI:10.1016 / j. jacc. 2013.05.019.
17. Rehman S.U., Mueller T., Januzzi J.L. Characteristics of the novel interleukin family biomarker ST2 in patients with acute heart failure. *J. Am. Coll. Cardiol*. 2008: 52 (18): 1458–65. doi:10.1016/j.jacc.2008.07.042
18. Breidthardt T., Balmelli C., Twerenbold R., Mosimann T., Espinola J., Haaf P. et al. Heart Failure Therapy: Induced Early ST2 Changes May Offer Long-Term Therapy Guidance. *J Card Fail*. 2013;19(12):821-8. DOI: [10.1016/j.cardfail.2013.11.003](https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2013.11.003)

**ТЕЗ ПРОГРЕССИВ ПАРОДОНТИТНИ ДАВОЛАШДА ОҒИЗ  
БЎШЛИҒИ СУЮҚЛИКЛАРИНИ СУЯК МЕТОБОЛИЗМИНИНГ  
БИОКИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАР ДИНАМИКАСИ**

Юнусходжаева М.К. Ризаев Ж.А Хасанова Л.Э

**АННОТАЦИЯ**

“Метронидазол” ва “Остеогенон” препаратлари ёрдамида тез ривожланаётган пародонтитни даволашда оғиз бўшлиғи суюқлигининг суяк метаболизмининг биокимёвий кўрсаткичлари динамикаси таҳлил қилинди. Дори-дармонларни даволашнинг энг самарали режими аниқланди. Мақсад: пародонтитнинг агрессив шакллари даволашда оғиз бўшлиғининг суяк метаболизми биокимёвий кўрсаткичлари динамикасини ўрганиш. Методология. Сурункали генераллашган пародонтит ташхиси бор 24 ёшдан 40 ёшгача бўлган 80 нафар бемор текширилди. Белгиланган даволанишга қараб, барча беморлар табақалаштирилган рандомизация орқали 2 гуруҳга бўлинган (40 нафардан). Беморларни даволашда фойдаланиш учун тасдиқланган дорилар ишлатилган: “Метронидазол” ва “Остеогенон”. Оғиз бўшлиғи суюқлигининг биокимёвий кўрсаткичлари (кальций, фосфор, ишқорий фосфатаза) сурункали генераллашган пародонтит билан оғриган беморларда даволанишдан олдин, 3, 7 кундан сўнг, 1, 3, 6 ва 12 ойлик кузатувдан сўнг, назорат гуруҳида — бир маротаба ўрганилган. Натижалар. Кальций, фосфор ва ишқорий фосфатаза даражасини нормаллаштиришга олиб келган оғиз бўшлиғи суюқлигининг биокимёвий параметрларидаги энг аниқ ўзгаришларо 2 гуруҳда қайд этилди, унинг комплекс терапиясида “Остеогенон” препаратиишлатилган. Хулоса. “Остеогенон” препаратининг комплекс даволаш схемасига киритилиши тез ривожланаётган пародонтитни даволашда энг самарали бўлиб чиқди.

**Калит сўзлар:** тез ривожланадиган пародонтит, кальций, фосфор, ишқорий фосфатаза.

**Кириш.** Пародонтитнинг яллиғланиш касалликлари замонавий стоматологиянинг жиддий муаммоларидан биридир, чунки ёш ва ўрта ёшдаги аҳоли орасида касалланиш барқарор ўсиб бормоқда: мамлакатимиз аҳолисининг 50% дан ортиғи 25-30 ёшида турли хил клиник кўринишларга эга [1, 2, 4, 6, 8, 10, 15, 25, 26]. Сўнгги пайтларда агрессив, деярли доимий қайталанувчи частотага эга бўлган пародонт касаллиқнинг тарқалишининг кўпайиши тенденцияси кузатилмоқда [3, 5, 7, 9, 11-14, 16]. Ривожланиш хусусиятлари ва ўз вақтида ташхис қўйиш ёшлигида инсон тиш-жағ тизимининг бузилишига, психологик муаммоларга ва ижтимоий нотўғри мослашувга олиб келади [18-21, 24]. Шу муносабат билан ушбу касалликни ўз вақтида ташхислаш учун комплекс дастурларни такомиллаштириш зарур [22, 26].

Генераллашган пародонтитнинг ривожланишига мойил бўлган ва унинг кечишига таъсир қилувчи муҳим омиллардан бири тизимли остеопороз

эканлиги аниқланди [2, 6, 23]. Минерализациянинг юқори даражасига қарамай, суяк тўқимаси доимий равишда таркибий моддаларнинг янгилашиши ва ўзгарувчан иш шароитлари туфайли мослашувчан ўзгаришларга учрайди, бу хужайрадан ташқари суюқликда айланиб юрадиган кальций ва фосфор, шунингдек уларнинг метаболизмини тартибга солувчи гормонлар даражасида акс этади[1, 2, 5, 21].

Бугунги кунга келиб, маҳаллий ва умумий фойдаланиш учун доридармонларни излаш долзарб бўлиб қолмоқда, бу нафақат клиник яхшиланишнинг тез бошланишига, балки тез ривожланаётган пародонтит билан оғриган беморларда рецидивлар сонини камайтиришга ёрдам беради.[1, 4, 8, 20].

**Тадқиқотнинг мақсади** - пародонтитнинг агрессив шакллари даволашда оғиз бўшлиғи суюқлигининг суяк алмашинувининг биокимёвий кўрсаткичлари динамикасини ўрганиш.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари.** Беморларни текшириш, даволаш ва кузатиш ТДСИ кафедра базасида амалга оширилди. Сурункали генераллашган пародонтит ташхиси билан 24 ёшдан 40 ёшгача бўлган 80 нафар беморлар текширилди. Барча беморлар тадқиқотда иштирок этиш учун хабардор ва розиликлари олинди.

Тавсия этилган даволанишга қараб, барча беморлар табақалаштирилган рандомизация бўйича 2 гуруҳга бўлинган (40 нафардан), ёш-жинси хусусиятлари ва асосий стоматологик кўрсаткичлар бўйича.

Назорат гуруҳи пародонтитнинг клиник белгилари бўлмаган 30 нафар деярли соғлом одамлардан, шу жумладан 14 эркак ва 16 аёлдан иборат бўлиб, ўртача  $31,6 \pm 1,77$  ёшни ташкил этди.

Беморларни даволашда фойдаланиш учун тасдиқланган дорилар ишлатилди: “Метронидазол” ва “Остеогенон”.

Сурункали генерал пародонтитни маҳаллий даволашда профессионал оғиз бўшлиғи гигиенаси қўлланилди: индивидуал оғиз гигиенаси ўргатилди, тишларни чўтка ёрадида тозалаш назорат қилинди, милк ости ва усти тиш тошлари ултратовуш аппарати ёрдамида тозаланди. Пародонтал чўнтаклар 0,05% ли хлоргексидин эритмаси билан ювилди. 1 ва 2-гуруҳларда беморларнинг пародонтал чўнтакларига 250 мг метронидазол 5-7 томчи дистилланган сув билан аралашмаси жойлаштирилди. Барча беморлар ҳар куни 7 кун давомида муолажадан ўтдилар.

1-гуруҳдаги умумий даво “Остеогенон” препаратини қўллашни ўз ичига олади. (овқатланиш вақтида 1 таблеткадан кунига 2 маҳал 3 ой давомида).

Барча беморларга диета, яъни етарли миқдордаги оксил ва минераллар, углеводларни чеклаш, сабзавот ва меваларни истеъмол қилиш тавсия этилди. Ҳар бир беморга кундалик оғиз гигиенаси учун индивидуал маҳсулотлар, шу жумладан ўрта қаттиқликдаги тиш чўткалари ва тиш пастаси билан таъминланди.



Оғиз бўшлиғи суяқлигининг биокимёвий кўрсаткичлари сурункали генераллашган пародонтит билан оғриган беморларда даволанишдан олдин 3, 7 кун, 1, 3 ва 12 ойлик кузатувдан сўнг, назорат гуруҳидаги беморларда эса бир мартаба ўрганилган. 5 мл ҳажмдаги стимуляцияланмаган аралаш оғиз бўшлиғи эрталаб тишларини ювишдан олдин оч қоринга стерил пробиркага йиғилди.

Оғиз бўшлиғи суяқлигининг умумий калций даражаси “Калций 02/12” тўплами (“Vital Development Corporation”) ёрдамида фотометрик усул билан аниқланди.

Оғиз бўшлиғи суяқлигидаги фосфат ионлари фотометрик усулда молибдатом аммоний билан, ишқорий фосфатаза фаоллиги эса фотометрик усулда “Ишқорий фосфатаза-02” тўплами (Vital Development Corporation) ёрдамида n-нитрофенил фосфат билан бирлаштирилган “охирги нукт” усули ёрдамида аниқланди.

Маълумотларни қайта ишлаш STADIA статистик тўплами, шунингдек Microsoft Excel (2010) қўшимча статистик тўплами ёрдамида амалга оширилди.

Колмогоров мезонлари, омега-квадрат, хи-квадрат ёрдамида таҳлиллар тақсимланиши (Gauss тақсимланиш) ўрганилди.

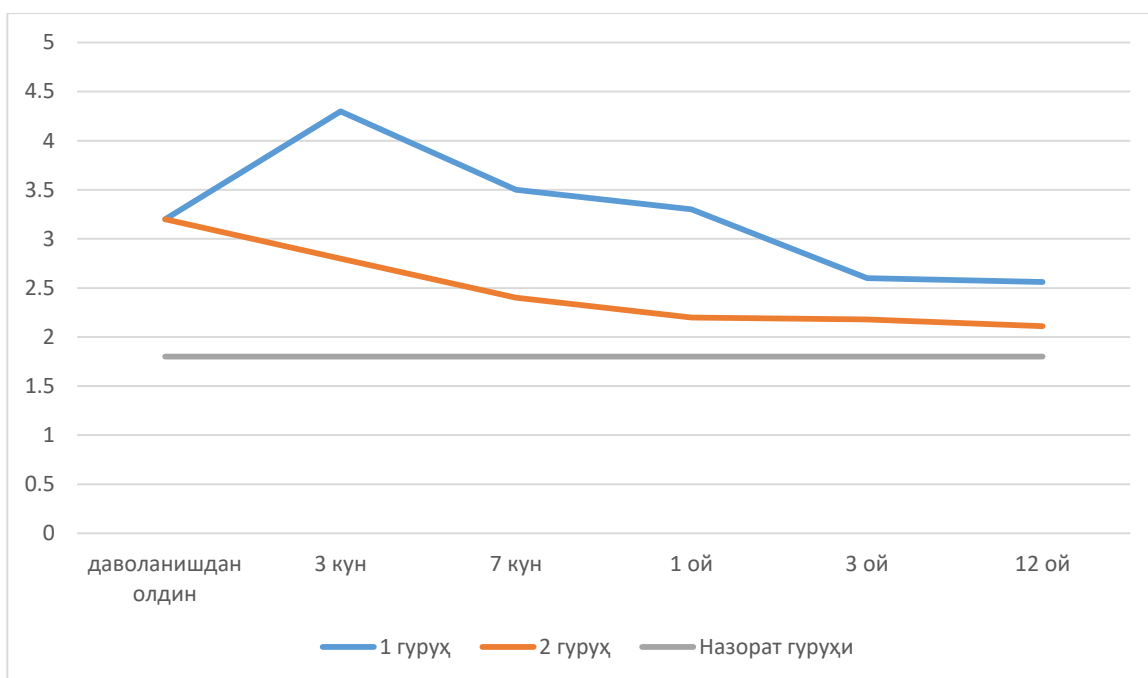
Таҳлил шуни кўрсатдики, баъзи намуналарнинг тақсимланиши одатдагидан фарқ қилади, шунинг учун бу маълумотларни таққослаш параметрик бўлмаган статистик усуллар ёрдамида амалга оширилди: жуфтланмаган намуналар учун — Вилкоксон—Манн—Уитни ва Вандер мезонлари, жуфт намуналар учун — жуфтланган Вилкоксон мезонари ва белги мезонлар.

Даволашдан олдин сурункали генераллашаган пародонтит билан оғриган беморларнинг сўлагини текширганда, назорат гуруҳига нисбатан Са концентрациясининг сезиларли ўсиши ( $p < 0.001$ ) Са аниқланди.

**Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси.** Оғиз бўшлиғи суяқлигидаги умумий калций таркибини ўрганиш шуни кўрсатдики, 3 кунлик кузатувдан сўнг даволанишга қараб умумий калций таркибидаги фарқ қайд этилди: 1 ва 2 гуруҳларда у сезиларли даражада ошган ( $p < 0,05$ ), 2-гуруҳларда — сезиларли пасайган ( $p < 0,01$ ).

Даволашнинг 7-кунида Са оғиз бўшлиғи суяқлиги 2-гуруҳдаги оғиз бўшлиғи суяқлигидаги Са даражаси бошланғичдан фарқ қилмади ( $p > 0,05$ ) ва 1-гуруҳда у дастлабки қийматлардан ( $p < 0,001$ ) анча паст эди.

1 ойлик даволанишдан сўнг, сурункали генераллашган пародонтит билан оғриган беморларнинг барча гуруҳларида оғиз бўшлиғи суяқлигидаги Са даражасида сезиларли ўсиш ( $p < 0.001$ ) ва 3 ойдан кейин — сезиларли пасайиш ( $p < 0.001$ ) кузатилди. Ушбу натижалар даволанишдан 12 ой ўтгач ҳам сақланиб қолди ( $p > 0.05$ ).



1-расм Сурункали генераллашган пародонтит билан оғриган беморларда турли давр кузатувларида даволанишга қараб оғиз бўшлиғи суюқлигида калций таркибининг динамикаси (ммол/л)

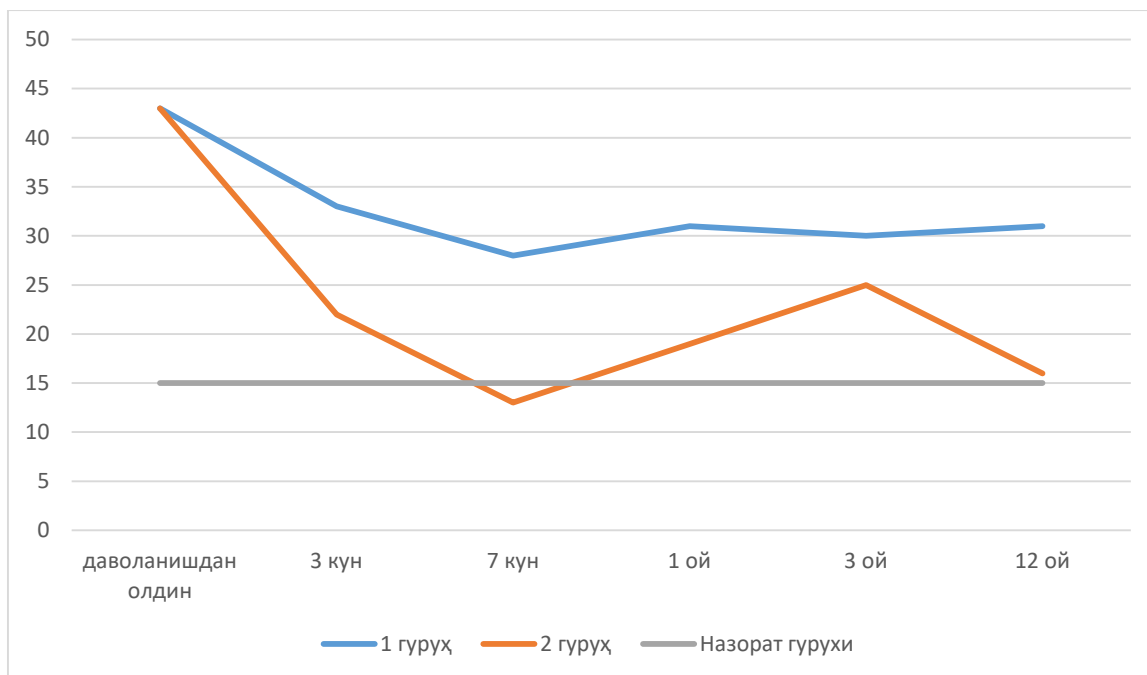
Шундай қилиб, “Остеогенон” препарати маҳаллий даво учун ишлатилган гуруҳларида у бошланғич даражага нисбатан сезиларли даражада камайди ва назорат қийматлари даражасига етди.

Сурункали генераллашган пародонтит билан оғриган беморларда оғиз бўшлиғи суюқлигидаги фосфор таркибини ўрганиш натижалари даволанишдан олдин ушбу кўрсаткичнинг юқори даражасини кўрсатди, бу назорат гуруҳининг кўрсаткичидан статистик жиҳатдан фарқ қилади ( $p < 0.001$ ). Ушбу кўрсаткичнинг сезиларли пасайиши даволанишнинг 3-кунида кузатилди.

1-гуруҳда 3 ойгача фосфор даражасида сезиларли ўзгаришлар кузатилмади ва 2-гуруҳда бу кўрсаткичнинг пасайиши 1 ойлик даволанишдан кейин қайд этилди (5.95 (5.78-5.99) ммол/л,  $p < 0.05$ ).

Шундай қилиб, “Остеогенон”дан фойдаланганда фосфор даражаси даволанишнинг 3-кунида камайди ва 12 ойдан кейин фосфор концентрацияси назоратдан фарқ қилмади.

Оғиз бўшлиғи суюқлигидаги ишқорий фосфатаза фаоллигини ўрганаётганда, сурункали генераллашган пародонтит билан оғриган беморларнинг барча гуруҳларида назорат гуруҳига қараганда анча юқори эканлиги аниқланди ( $p < 0.001$ ). Бироқ, даволанишнинг 3-кунида 1-гуруҳдаги оғиз бўшлиғи суюқлигининг ишқорий фосфатаза фаоллиги кескин камайди ва назорат гуруҳи (13,8 (7,36 - 15,9 ед/л) билан статистик жиҳатдан сезиларли фарқлар қилмади ( $p > 0,05$ ).



2-расм. Турли кузатув муддатларида сурункали генераллашган пародонтит билан оғриган беморларда оғиз бўшлиғи суюқлигидаги ишқорий фосфатаза (ед/л) фаоллигининг ўзгариши

3 ойдан сўнг, сурункали генераллашаган пародонтит билан оғриган беморларнинг барча гуруҳларида ишқорий фосфатаза фаоллигининг янги ўсиши қайд этилди, бу назорат қийматларидан сезиларли даражада фарк килди ( $p < 0.001$ ). 12 ойлик кузатувдан сўнг 1-гуруҳда назорат гуруҳи билан статистик фарқлар топилмади ( $p > 0.05$ ).

**Хулоса.** Шундай қилиб, оғиз бўшлиғи суюқлигининг биокимёвий параметрлари кальция, фосфора ва ишқорий фосфатаза даражасини нормаллаштиришга олиб келган энг аниқ ўзгаришлар 1-гуруҳда қайд этилди, унинг комплекс терапиясида “Остеогенон” препарати ишлатилган.

#### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Блашкова, С.Л. Клинико-иммунологическая характеристика больных хроническим генерализованным пародонтитом на фоне ишемической болезни сердца до и после аортокоронарного шунтирования / С. Л. Блашкова, Е. М. Василевская // *Пародонтология*. - 2015. - Т 20, № 4 (77). - С. 28-32.
2. Булкина, Н.В. К вопросу об этиологии и патогенезе быстро прогрессирующего пародонтита / Н.В.Булкина, А.П.Ведяева // *Российский стоматологический журнал*. - 2012. - № 5. - С. 50-52.
3. Вольф, Г.Ф. Пародонтология / Г.Ф.Вольф, Э.М.Ратейцхак, К.Ратейцхак; пер. с нем.; под ред. проф. Г.М.Барера. - Москва: МЕДпресс-информ, 2008. - 548 с.
4. Гажва, С.И. Медикаментозные схемы консервативного лечения хронических форм пародонтитов / С.И.Гажва, А.И.Воронина, Д.А.Кулькова // *Фундаментальные исследования*. - 2013. - № 5-1. - С. 55-57.
5. Гилева, О.С. Заболевания пародонта у вич-инфицированных больных: распространенность и особенности клинических проявлений в зависимости от приверженности антиретровирусной терапии / О.С.Гилева, В.А. адилова // *Пермский медицинский журнал*. - 2013. - Т. 30, № 2. - С. 34-42.

6. Григорович, Э.Ш. Оценка экспрессии маркеров врожденного и приобретенного иммунитета в биоптатах десны больных хроническим генерализованным пародонтитом на фоне лечения / Э.Ш.Григорович, Р.В.Городилов, К.И.Арсентьева // *Стоматология*. - 2015. - Т. 94, № 5. - С. 17-20.
7. Грудянов, А.И. Заболевания пародонта / А.И.Грудянов. - Москва: Мед. информ. агентство, 2009. - 336 с.
8. Патофизиология бруксизма / Е. Н. Жулев, А. А. Александров, Е. А. Шевченко, О. А. Успенская. - Нижний Новгород, 2017. - 73 с.
9. Казарина, Л. Н. Влияние симвастатина на изменение биохимического статуса у больных хроническим пародонтитом и метаболическим синдромом / Л. Н. Казарина, С. М. Болсуновский, А. Е. Пурсанова // *Пародонтология*. - 2016. - № 4 (81). - С. 61-68.
10. Казарина, Л. Н. Клинико-лабораторные параллели изменений биохимического статуса пародонта у больных хроническим пародонтитом и метаболическим синдромом на фоне терапии статинами / Л. Н. Казарина, С. М. Болсуновский, О. О. Гуцина // *Здоровье и образование в XXI веке*. - 2017. - Т. 19, № 9. - С. 52-55.
11. Качесова, Е. С. Новая схема комплексного лечения агрессивных форм пародонтита / Е. С. Качесова, Е. А. Шевченко, О. А. Успенская // *Современные технологии в медицине*. - 2017. - Т. 9, № 4. - С. 209-216.
12. Кузнецов, С. В. Клиническая геронтостоматология / С. В. Кузнецов; под ред. д-ра мед. наук, проф. А. А. Кулакова. - Москва: Мед. информ. агентство, 2013. - 240 с.
13. Лечение пародонтита в пожилом и старческом возрасте / А. К. Иорданишвили [и др.]. - Санкт-Петербург: МАНЭБ-Нордмедиздат, 2011. - 128 с.
14. Пародонтология: национальное руководство / под ред. проф. Л. А. Дмитриевой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 704 с.
15. Пинегин, Б. В. Иммуномодулятор Полиоксидоний: механизмы действия и аспекты клинического применения / Б. В. Пинегин, А. В. Некрасов, Р. М. Хаитов // *Цитокины и воспаление*. - 2004. - Т. 3, № 3. - С. 41-47.
16. Свойства десневой жидкости при остром гингивите и хроническом пародонтите / Н. Н. Цыбиков [и др.] // *Рос. стомат. журнал*. - 2012. - № 1. - С. 40-42.
17. Стоматологический статус людей пожилого и старческого возраста / А. К. Иорданишвили [и др.] // *Успехи геронтологии*. - 2010. - Т. 23, № 4. - С. 644-651.
18. Успенская, О. А. Изменения биохимических показателей крови при лечении быстропрогрессирующего пародонтита / О. А. Успенская, Е. С. Качесова // *Проблемы стоматологии*. - 2017. - Т. 13, № 2. - С. 33-38.
19. Успенская, О. А. Исследование влияния ряда лекарственных препаратов на течение местных воспалительных процессов ротовой полости и урогенитального тракта у беременных с хпн / О. А. Успенская, Е. А. Шевченко // *Фундаментальные исследования*. - 2015. - Ч. 4, № 1. - С. 837-839.
20. Успенская, О. А. Объем десневой жидкости как критерий оценки эффективности лечения верхушечного периодонтита / О. А. Успенская, Е. А. Шевченко // *Фундаментальные исследования*. - 2004. - № 2. - С. 160.
21. Применение тиобактериофага в местном лечении пародонтита / О. А. Успенская, Е. А. Шевченко, А. А. Плишкина, Н. Д. Чараева, Н. И. Чувашев // *DentalForum*. - 2018. - № 3. - С. 55-57.
22. Цепов, Л. М. Заболевания пародонта: взгляд на проблему / Л. М. Цепов. - Москва: МЕДпресс-информ, 2006. - 192 с.
23. Шевченко, Е. А. Изменение уровня секреторного иммуноглобулина А в ротовой жидкости при лечении хронического рецидивирующего афтозного стоматита на фоне урогенитальной инфекции у женщин разных возрастных групп / Е. А. Шевченко,

О. А. Успенская, Е. А. Загребин // *Современные проблемы науки и образования*. - 2016. - № 5. - С. 141.

24. Cristofaro, P. *Role of toll-like receptors in infection and immunity: clinical implication* / P. Cristofaro, S. M. Opal // *Drugs*. - 2006. - Vol. 66, № 1. - P. 15-29.

25. Gibert, P. *Alkaline phosphatase isozyme activity in serum from patients with chronic periodontitis* / P. Gibert, P. Tramini, V. Sieso // *J. Periodontal Res.* - 2003. - Vol. 38, № 4. - P. 362-365.

26. *Humoral and cellular immune response to influenza virus vaccination in aged humans* / U. Fagiolo [et al.] // *Aging (Milano)*. - 1993. - Vol. 5. - P. 451-458.

## РЕВМАТОИД АРТРИТДА ДОРИ ВОСИТАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИЛГАНДА ГАСТРОПРОТЕКЦИЯНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ

Джаббарова Мияссар Бабакуловна <sup>1a</sup>, Саидова Мухаббат Мухидиновна <sup>2б</sup>.

<sup>1</sup> катта ўқитувчи, Бухоро давлат тиббиёт институти

<sup>2</sup> PhD. доцент, Бухоро давлат тиббиёт институти

Бухоро, Ўзбекистон

<sup>a</sup> [.miyassar445@gmail.com](mailto:miyassar445@gmail.com)

<sup>b</sup> [muxabbatsaidova@mail.ru](mailto:muxabbatsaidova@mail.ru)

### АННОТАЦИЯ

Ревматоид артрит (РА) фармакотерапиясининг гастроэнтерологик салбий реакцияларини ва уларнинг олдини олиш ҳамда тузатиш чораларини таҳлил қилиш. РА бор беморларнинг кўпчилигида дориларни қабул қилиш пайтида овқат ҳазм қилиш тизимининг бузилишларини ривожлантирди ва бу дориларга асосан НЯҚП айниқса метотрексат энг кўп ҳолатларни содир қилади. Беморларда метотрексатнинг ноўя таъсирлар кузатилганда уларни ўртача дозаси ҳафтасига  $15 \pm 7,1$  мг ни ташкил этган. Шу билан бирга, НЯҚП ва/ёки глюкокортикостероидларни (ГСС) олган барча беморларда протон насос ингибиторлари билан биргаликда гастропротектив терапия ўтказилган. Бу препаратларни барчаси РА бўлган беморларда ошқозон-ичак йўллариغا потенциал таъсир кўрсатиши мумкин ва энг кенг тарқалган асоратлардан бири бу овқат ҳазм қилиш тизимида келиб чиқади.

**Калит сўзлар:** Ревматоид артрит, фармакоэпидемиология, салбий реакциялар, асосий ностероид яллиғланишга қарши препаратлар (НЯҚП), глюкокортикостероидлар (ГКС), протон насос ингибиторлари (ПНИ).

### ГАСТРОБЕЗОПАСТНОСТЬ ФАРМОКОТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Джаббарова Мияссар Бабакуловна <sup>1a</sup>, Саидова Мухаббат Мухидиновна <sup>2б</sup>.

<sup>1</sup> старший преподаватель, Бухарский государственный медицинский институт

<sup>2</sup> PhD. доцент, Бухарский государственный медицинский институт

Бухара, Узбекистан

<sup>a</sup> [.miyassar445@gmail.com](mailto:miyassar445@gmail.com)

<sup>b</sup> [muxabbatsaidova@mail.ru](mailto:muxabbatsaidova@mail.ru)

### АННОТАЦИЯ

Проанализировать гастроэнтерологические побочные реакции (ПР) фармакотерапии ревматоидного артрита (РА) и мероприятия по их профилактике и коррекции. Результаты исследования. У 52,2% пациентов развились ПР со стороны пищеварительной системы на фоне приема базисных противовоспалительных препаратов (БПВП). Наибольшее число ПР возникло на фоне лечения метотрексатом. Средняя доза метотрексата, на которой у больных возникали ПР, составила  $15 \pm 7,1$  мг/неделю. При этом у

всех пациентов, получающих НПВС и/или глюкокортикостероиды (ГКС), проводилась гастропротективная терапия ингибиторами протонной помпы. Для медикаментозного лечения РА широко используются БПВП, НПВС, ГКС, которые потенциально могут оказывать повреждающее действие на органы ЖКТ. При этом осложнения фармакотерапии РА развиваются у большинства пациентов.

**Ключевые слова:** Ревматоидный артрит, фармакоэпидемиология, побочные реакции, базисные противовоспалительные препараты, глюкокортикостероиды, нестероидные противовоспалительные препараты.

## GASTROBESOPASTICITY OF RHEUMATOID ARTHRITIS PHARMACOTHERAPY

Djabbarova Miyassar Bobokulovna <sup>1a</sup>,  
Saidova Mukhabbat Mukhidinovna <sup>2b</sup>.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina  
Uzbekistan Bukhara,

<sup>1</sup> Senior Lecturer, Bukhara State Medical Institute

<sup>2</sup>[Candidate of Medical Sciences, associate professor, Bukhara State Medical Institute Bukhara Uzbekistan](#)

<sup>a</sup>[miyassar445@gmail.com](mailto:miyassar445@gmail.com)

<sup>b</sup>[muxabbatsaidova@mail.ru](mailto:muxabbatsaidova@mail.ru)

### ABSTRACT

Analyze gastroenterological adverse reactions (CRs) of rheumatoid arthritis (RA) pharmacotherapy and measures for their prevention and correction. 52.2% of patients developed CR from the digestive system while taking basic anti-inflammatory drugs (DMARDs). The highest number of CRs occurred during methotrexate treatment. The mean dose of methotrexate at which patients experienced CR was 15±7,1 mg/week. At the same time, gastroprotective therapy with proton pump inhibitors was performed in all patients receiving NSAIDs and/or glucocorticosteroids (GCS). For medical treatment of RA, DMARDs, NSAIDs, GCSs are widely used, which can have a damaging effect on the gastrointestinal organs. Complications of RA pharmacotherapy develop in most patients.

**Keywords:** Rheumatoid arthritis, pharmacoepidemiology, adverse events, disease-modifying antirheumatic drugs, glucocorticosteroids, nonsteroidal antiinflammatory drugs.

**Актуальность:** ревматоид артрит (РА) – эрозив бириктирувчи тўқималарнинг сурункали аутоиммун тизимли яллиғланиш касаллиги полиартритнинг тури бўйича бўғимларнинг структурасини бузилиши билан устунлик қиладиган ва барча аҳоли қатлами орасида 2% ташкил қилади. Ревматоид артрит (РА) энг кенг тарқалган аутоиммун касалликлардан бири бўлиб, унинг тарқалиши Россиянинг катталар аҳолиси орасида 0,5–1,5%, эпидемиологик текширув маълумотларига кўра Хитойда 0,32-0,36% ташкил

килади ва барча ёш гуруҳларида доимий равишда ўсиб боради. Ўз вақтида ташхис қўйилмаган ва даволанмаган беморлар учун ногиронлик даражаси 50 йилдан кейин 2% ни ташкил қилади ва беморларнинг 70% 3 йилдан кейин турли даражадаги ногиронликка эга бўлади, ҳаёт сифатига жиддий таъсир кўрсатади [1,2,3].

РА ни даволаш учун асосий яллиғланишга қарши препаратлар (НЯҚП) ва глюкокортикостероидлар (ГСС) ишлатилади. Бу дориларнинг барчаси ножўя токсик таъсирга эга ва улар узоқ вақт давомида ишлатилганлиги сабабли, баъзи фармакотерапиянинг салбий реакциялари ва асоратлари кўпчилик беморларда ривожланади, баъзи ҳолларда дориларни тўхтатишга сабаб бўлади [5-7]. Кўпинча асоратлар овқат ҳазм қилиш тизимида келиб чиқади шу муносабат билан, ушбу тадқиқотнинг мақсади гастроэнтерологик ножўя таъсирларни таҳлил қилишдир, РА фармакотерапиясининг гастроэнтерологик усуллари ва улар учун олдини олиш ва тузатиш чора-тадбирларини ишлаб чиқишдир [8,9].

**Мақсад.** Ревматоид артрит (РА) фармакотерапиясининг гастроэнтерологик салбий реакцияларини (СР) таҳлил қилиш ва уларни олдини олиш ва тузатиш чоралари.

#### **Материаллар ва услублар**

Биз Бухоро шаҳар филиалидаги Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий марказида (БШРШТЁМ) 2018 йил майдан то 2022 йил декабргача юқори ошқозон-ичак трактидан қон кетиши сабабли мурожаат қилган 251 та беморни касаллик тарихини ретроспектив усулда ўрганиб чиқдик ва улар орасида 76 ревматоидли артрит билан касалланган беморнинг маълумотларини тўпладик, уларнинг барчаси ошқозон-ичак тракти фиброскопиясидан ўтган. Тадқиқот объекти стационар беморларнинг тиббий ёзувлари эди (003/й шакли). Тадқиқотга киритиш мезонлари қуйидагилар эди: беморларнинг yoshi 19 ёшдан 88 ёшгача, улардан имзоланган розилик хати олинган бўлиб, ACR (1987) ва ёки ACR/EULAR (2010) мезонларидан фойдаланган ҳолда (1987) “Ревматоид артрит” ташхиси МКБ-Х: M05.8, M06.0 кодидан фойдаланган ҳолда ишончли ташхис қўйилган.

Биз тиббий ёзувлардан қуйидаги маълумотларни олдик: ёши, жинси, РА касаллигининг давомийлиги, Штайнброкер бўйича рентген босқичи ва функционал синф кўрсаткичлари. Шунингдек, биз гастродуоденал соҳанинг шиллиқ қаватининг шикастланиши билан боғлиқ дори-дармонларни қабул қиладиган беморларни касаллик тарихини кўриб чиқиш орқали баҳоладик. Беморларни кўпчилиги НЯҚП ва ГКС гуруҳига мансуб бўлган дорилардан мелоксикам (кунига 10 мг), диклофенак (кунига 150 мг) ва преднизолон (кунига 30 мг) 14 кун давомида қабул қилганликлари қайд этилган. Мелоксикам ҳам ЦОГ-2-селектив НЯҚП ҳисобланади, шу жумладан омепразол, H<sub>2</sub>-гистамин рецепторлари блокаторлари, фамотидин ва ранитидин, гастропротектив дорилар, сукралфат ва дицикломин ва оғиз орқали ичиладиган кортикостероидлар (кунига миллиграмм преднизолон бўйича) кирган.



Барча беморлар (n=251) тўлиқ клиник текширувдан, ва ошқозон ва ўн икки бармоқли ичакнинг эндоскопик текширувидан ўтганлар. Барча беморларда умумий қон ва сийдик таҳлиллари, биокимёвий қон таҳлиллари кўрсаткичлари баҳоланилган. Беморларга Olympus ГИФ-Е Эндоскоп ёрдамида ошқозон, ўн икки бармоқли ичак (ФГДС) эндоскопик текшируви ўтказилган. НЯҚП гастропатиясини ташхислашнинг асосий усули эндоскопик текширув – эзофагогастроуденоскопия ҳисобланади (ФГДС). Бу кўрсатилган НЯҚПларни қабул қиладиган барча беморлар учун, агар уларда ошқозон-ичак трактининг шикастланиш белгилари аниқланилса ёки НЯҚП гастропатия учун хавф омиллари мавжуд бўлса албатта ФГДС ўтказилади (А.Е. Каратеев, Е.Ю. Погожева, Е.С. Филатова, В.Н. Амирджанова.2018й).Тадқиқот давомида беморлар “стандарт парҳезда ва стандарт овқатланиш” вақтида (уч марта) овқатланганлар.

### **Статистик ишлов бериш усуллари**

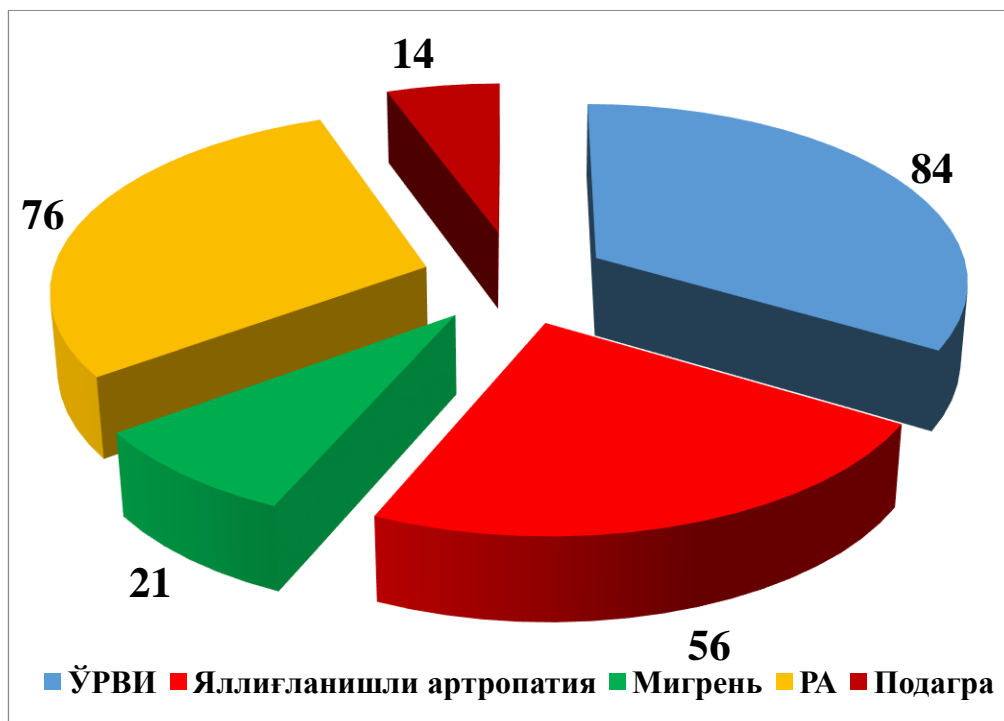
Олинган маълумотлар ускуналарни ишлаб чиқарувчининг амалий дастури Статистик ишлов бериш усуллари. Олинган маълумотлар ускуналарни ишлаб чиқарувчининг амалий дастури ("Исток-Система", "Гастроссан-24") ёрдамида дастлабки компютер таҳлилидан ўтказилди. Кейин рақамли маълумотларнинг бутун қатори Статистика 6.0 дастурига экспорт қилинган (Stat Soft, Inc., USA.,). Олинган маълумотлар тавсифловчи статистика, фарқларнинг ишончилигини баҳолашнинг параметрик усуллари, корреляцион таҳлил ёрдамида Статистика 6.0 дастури ёрдамида шахсий компютерда қайта ишланиб чиқилган. Қоғозда берилган жадвалларда м форматидаги қийматлар мавжуд.") ёрдамида дастлабки компютер таҳлилидан ўтказилди. Кейин рақамли маълумотларнинг бутун қатори Статистика 6.0 дастурига экспорт қилинди (Стацсофт, Инс., АҚШ).

### **Натижалар ва таҳлиллар**

Биз Бухоро шаҳар Республика шошилич тиббий ёрдам маркази филиалидагида (БШРШТЁМ) 2018 йил майдан то 2022 йил декабргача юқори ошқозон-ичак трактидан қон кетиши сабабли фиброскопиясидан ўтган 251 та беморни касаллик тарихини ретроспектив усулда ўрганиб чиқиб, улар орасида 76 ревматоидли артрит билан касалланган беморнинг маълумотларини тўпладик, уларнинг барчаси ошқозон-ичак тракти фиброскопиясидан ўтган. Шундай қилиб, аёллар ва эркеклар нисбати 3:1 эди. Ўртача ёш беморларнинг  $55,1 \pm 16,8$  йил бўлди. (1-Диагр).

**1-Диаграмма**

**Тадқиқот гуруҳларида ЯҚНДВ лари қабул қилиш сабаб бўлган йўлдош касалликлар**



76 та РА нинг асосий касаллигидан ташқари барча беморлар биргаликда комарбид касалликлар тарихига эга еди. Коморбид касалликларни аниқлаш частотаси овқат ҳазм қилиш тизими бўйича 1-жадвалда келтирилган.

Касалхонага ётқизиш пайтида барча қўшма касалликлар овқат ҳазм қилиш тракти кучайганида келиб чиққан. Биргаликда келган ҳамроҳ касалликлар орасида овқат ҳазм қилиш тизими яллиғланиши касалликлари устунлик қилди, бу РА беморлари учун асосий базисли яллиғланишга қарши даволаш ва симптоматик терапияга қаршилик кўрсатган. Тиббий маълумотлардаги ёзувларга кўра, беморларнинг анамнезидан РА ошқозон ичакти тракти томондан маълум бўлдики НЯҚПларни тўлиқ қабул қилиш фонида РА касаллиги даври БЯҚП лар 52,2 % ноҳўя таъсир қилганлиги аниқланилди, булардан I-гуруҳдаги беморларда қайси дориларнинг ноҳўя таъсирлари 44,4% , II-гуруҳдагиларга СР-6,5%, ҳамда III-гуруҳдагиларда СР - 1,3% аниқланилган. Жами, 76 тадан 75 ошқозон-ичак тракти касалликлари топилган.(1-жадвал)

**1-Жадвал****РА билан оғриган беморларда овқат ҳазм қилиш тизимида биргаликда келган касалликлар частотасини рўйхати**

<b>Кўрсаткичлар</b>	<b>Касаллар сони % (n=76)</b>
Хронические гастрит и гастродуоденит	42,2
ЯБЖ и 12-перстной кишки	11,7
Хронический колит	6,9
Хронический эзофагит	2,2
Хронический холецистит	24,7
Хронический панкреатит	15,6
Хронические вирусные гепатиты	4,3

**2-Жадвал****РА билан оғриган беморларда даволашда фармакотерапиясининг овқат ҳазм қилиш тизимида учрайдиган асоратлар частотаси**

<b>Ножўя реакциялар ва асоратлар</b>	<b>(n=76)</b>
АСТ ва АЛТ, шу жумладан дориларнинг таъсиридан келиб чиққан токсик гепатит	21,7
Диспепсия (қориннинг дам бўлиши, оғриқ ва кўнгил айниши)	28,2
Диарея	1,3
Оғиз шиллик қаватидаги тошмалар (стоматит)	4

11,7% ҳолларда фармакотерапиянинг асоратлари бўлганлиги сабабли дориларни қабул қилиш вақтинча ёки препаратни тўлиқ олиб ташлашга тўғри келган. Энг кўп дориларнинг ножўя таъсирлари метотрексат монотерапиясидан сўнг — 69 ДНТ (90,8%) содир бўлган. сулфасалазин ва лефлуномид билан даволаш мос равишда 5 (6,5%) ва 4 (5,2%) ташкил этган (барча ҳолатларда бу диспептик бузилишлар эди). Метотрексат ўртача доза беморларда ДНТ эди ва бу  $15 \pm 7,1$  ҳафта/1мгни ташкил қилган. Метотрексатнинг инъекцион шакли беморларнинг 17,5% га буюрилган, гарчи ундан фойдаланиш кўпроқ самарали ҳисобланади. Ушбу дозалаш шаклида препарат тезроқ терапевтик таъсирга эга ва кўпинча камроқ ошқозон-ичак трактига салбий таъсир кўрсатади. Ўтказилган тадқиқотда метотрексатдан, тери ости учун фойдаланиш ҳолатларидан маълумотлар топилмади.

Беморларнинг 42,6% стационар даволаниш босқичида НЯҚПлардан фойдаланганликлари аниқланилди. Қабул қилинган беморлар орасида беморларнинг 9,1% НЯҚП дан кейинги асоратлар ривожланиш хавфи юқори эди ва буларга ярали анамнез туфайли гастроинтестинал қонаш ва / ёки паст дозаларда аспирин ва/ёки бошқа антитромботик дориларларни қабул қилганлиги сабабчи бўлган. Қолган беморлар (33,5%) НЯҚПлар таъсири ўртача хавфга эга эди (65 ёшдан ошган қариялар, чекиш, ГСС қабул қилиш, Н. рylogi инфекциясини борлиги).

Ошқозон шиллик қаватининг эрозияси ва яраси ўзгартирилган ЛАНЗ шкаласи ёрдамида таснифланган. Биз ушбу маълумотларни бир нечта регрессия таҳлили ёрдамида таҳлил қилдик. Фиброскопиядан олдин беморларнинг ёзма розилиги олинган бўлган. Улар 1987 йилдаги қайта кўриб чиқилган РА таснифи мезонларига жавоб беришади. Барча 251 та беморни ФГДЭС ўтказилиб улардан 79 тасида (31,5) ошқозон тана қисмининг ўткир яраси, 61 тасида (24,3%) ошқозон кардиал қисмини ўткир яраси, 72 тасида (28,7%) 12 бармоқли ичакнинг ўткир яраси ва 39 тасида (15,5%) ўткир эрозив гастрит топилди.

Диаграмма 2



Истисно мезонлари РА нинг нотўғри ташхиси, гастродуоденал ошқозон яраси борлиги ва функционал етишмовчилик билан ички органларнинг оғир кўшма патологияси, эндоскопик текширувга қарши кўрсатмалар деб ҳисобланган.

Бу беморларга қон кетишлар тўхтатилгандан сўнг уларни терпия бўлимига даволаш учун ётқизилган. Касалхонада, 40.8% беморларни даволаш учун селектив НЯҚП (мелоксикам) ва нимесулид ишлатилган ҳамда 59,2% селектив бўлмаган НЯҚПлардан фойдаланган (кетопрофен, диклофенак, лорноксикам). 100 гача НЯҚПдан фойдаланиш ҳолатларида гастропротон билан ҳимоя терапияси насос ингибиторлари (ППИ) омепразол кунига 20 мг дозада берилган. НЯҚП олган барча беморларда фиброгастроуденоскопия

(ФГДС) 100 фоиз амалга оширилган. НЯҚП хавфи юқори бўлган фақат 1 гастропатияси бўлган беморга Н. рурогі аниқланилган лекин эрадикация терапияси ҳеч бир беморда ўтказилмаган. Селектив бўлмаган НЯҚП қабул қилган беморларнинг 25,5 фоизида гастропатия кузатилган.

Касалхонадан чиқиш вақтида беморларга амбулатор босқич даврида оғриқни йўқотиш мақсадида 91,7% НЯҚП ларни ёзиб берганда мелоксикам, нимесулид, селекоксиб ва ППИ олиш билан биргаликда буюрилган. ГКС ульцероген таъсирга эга бўлганлиги сабабли беморларнинг 90,8% касалхонада ишлатилган, ва беморларнинг 77,8% кейинчалик дозани камайтириш билан паст ва ўрта дозаларда ГКСларни ичишга таблетка шаклида даволашнинг амбулатория босқичида тавсия этилган. ГКСнинг барча ҳолатларида омепразол билан гастропротектив терапия кунига 20 мг дозада буюрилган. Бундай ҳолларда ошқозон-ичак трактида асоратлар кузатилмаслиги айтиб ўтилган.

**Хулоса.** Шундай қилиб, РА билан оғриган беморлар орасида деярли кўпчилигида ошқозон-ичак тракти касалликларини бирга яллиғланиш бор эди. Беморларнинг 52,2% дориларни қабул қилиш пайтида овқат ҳазм қилиш тизимида кўпинча метотрексатдан фойдаланилганда ножўя таъсирлар кузатилди. НЯҚПлардан фойдаланишнинг 25,5% ҳолатларида гастропатия ривожланди. НЯҚП ва/ёки ГКС олган барча беморларда ошқозон-ичак трактида кузатиладиган асоратларни олдини олиш учун протон помпа ингибиторлари (ППИ) билан гастропротектив терапиядан ўтказилиш кераклиги маълум бўлди. РА билан оғриган беморларда овқат ҳазм қилиш тизими томонидан дориларнинг ножўя таъсирларини ривожланишини диққат билан кузатиб бориш, гастропротектив терапияни ўтказиш ва асосий касалликнинг ҳаёт сифати ва оқибатини олдини олиш керак.

#### ***Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:***

1. Насонов. Е.Л., В.Т. Ивашкин, Н.Н. Яхно, А.И. Мартынов, Г.П. Арутюнов, А.Е. Каратеев, Л.И. Алексеева, Н.В. Чичасова, М.А. Евсеев, М.Л. Кукушкин, А.М. Лиля, А.П. Ребров, Д.С. Новикова, С.С. Копенкин, Г.Р. Абузарова, К.В. Скоробогатых, Т.Л. Лапина, Т.В. Попкова. Проект Национальных клинических рекомендаций (основные положения) Ассоциации ревматологов России, Российской гастроэнтерологической ассоциации, Российского общества по изучению боли «Рациональное использование нестероидных противовоспалительных препаратов». (По результатам совещания группы экспертов, г. Москва, 01.04.2017). Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол 2017; 27(5). Стр 69-75.

2. Насонов. Е.Л., В.Т. Ивашкин, Н.Н. Яхно. Рациональное использование нестероидных противовоспалительных препаратов Междисциплинарный консенсус экспертов (основные положения) по результатам совещания группы экспертов. Г.Москва. Терапия №4 (14) 2017.

3. Фоломеева О.М., Галушко Е.А., Эрдес Ш.Ф. Распространенность ревматических заболеваний в популяциях взрослого населения России и США // Научно-практическая ревматология. — 2008. — № 4. — С.4–13.

4. Балабанова Р.М., Эрдес Ш.Ф. Динамика распространенности ревматических заболеваний, входящих в XIII класс МКБ-10, в популяции взрослого населения Российской Федерации за 2000–2010 гг. // Научно-практическая ревматология. — 2012. — № 3. — С.10–12

5. Фоломеева О.М., Галушко Е.А., Эрдес Ш.Ф. Распространенность ревматических заболеваний в популяциях взрослого населения России и США // *Научно-практическая ревматология*. — 2008. — № 4. — С.4–13.
6. Kuusalo L., Puolakka K., Kautiainen H. et al. High Burden of Adverse Events is Associated with Reduced Remission Rates in Early Rheumatoid Arthritis // *Clinical Rheumatology*. — 2017. Vol.37. — P. 1–6.
7. Smolen J., Lamdewe R., Breedveld F. et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2013 update // *Annals Rheumatic Disease*. — 2014. — Vol.73. — P. 492–509.
8. Каратаев А.Е. Контроль скелетно-мышечной боли: можно ли создать общий алгоритм терапии? *Клиническая фармакология и терапия*. 2016.25 (2) Стр 43-52.
9. Каратаев А.Е., Насонов Е.Л. Клинические рекомендации «Рациональное применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в клинической практике» № 1.2015.
10. Каратеев А.Е. Насонов Е.Л. Применение нестероидных противовоспалительных препаратов в медицине: фокус на нимесулид. Москва 2021. Стр 7-12.
11. Каратеев А.Е., Гонтаренко Н.В., Цурган А.В. Коморбидная патология пищеварительной системы у больных ревматическими заболеваниями: не только НПВП-гастропатия. *Научно-практическая ревматология*. 2016(54) 4. Стр 382–389.
12. Каратеев А.Е., Попкова Т.В., Новикова Д.С., Насонов Е.Л., Тогизбаев Г.А. Мартусевич Н.А., Ароян А.А., Ризамухамедова М.З. Оценка риска желудочно-кишечных и сердечно-сосудистых осложнений, ассоциированных с приемом нестероидных противовоспалительных препаратов в популяции СНГ: предварительные данные эпидемиологического исследования КОРОНА-2. Оригинальные исследования. Стр 600-605.
13. Каратеев А.Е. Селективные ингибиторы циклооксигеназы-2 и «защищенные» нестероидные противовоспалительные препараты: два метода профилактики лекарственных осложнений. *Клиническая медицина*, № 8, 2014. Стр 54-60.
14. Каратеев А.Е., Д.С. Новикова, Е.Л. Насонов. Новые данные, касающиеся безопасности нестероидных противовоспалительных препаратов: представление о «класс-специфическом» высоком кардиоваскулярном риске селективных ингибиторов циклооксигеназы-2 устарело. *Научно-практическая ревматология* № 2, 2017.
15. Литвинова Т. И. и др. Проблема безопасности терапии метотрексатом пациентов с ревматоидным артритом: случай из практики // *Журнал Гродненского государственного медицинского университета*. — 2015. — №. 4 (52). — С. 127-129.
16. Лоренц С. Э., Жариков А. Ю. Современные представления о патогенезе НПВП индуцированной гастропатии. *Бюллетень медицинской науки*. — 2019. — №. 3 (15). — С. 17-29.
17. Саидова Ш.А, Абдусаматова Д.З. Влияние различных вариантов гастропротективной терапии на динамику клинических симптомов гастропатии у больных ревматоидным артритом. *Клиническая медицина*.
18. Трубникова Л.Н., Шилова А.В., Александров. Проблемы коморбидного фона у пациентов с ревматоидным артритом Н.С. *Вестник Волг.ГМУ*. Выпуск 2 (70). 2019. Стр 12-16.
19. Усманова Ш. Э. Динамика клинических симптомов гастропатии у больных ревматоидным артритом при применении различных вариантов гастропротективной терапии : научное издание / Ш. Э. Усманова // *Журнал теоретической и клинической медицины*. Ташкент, 2014. - N4. - С. 36-39.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЗОНОТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ  
ГНОЙНОЙ ИНФЕКЦИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ “НИЗВЕДЕНИЯ”**

Баймаков С.Р., Тагаев Ш.Б., Хакимов А.М., Мехмонов Ш.Р., Пулатов М.М., Аслонов З.Х.  
Абдуразаков Х.С.

Ташкентский Государственный Стоматологический институт

**“ТУШИРИШ” ОПЕРАЦИЯСИДАН КЕЙИНГИ ЙИРИНГЛИ  
АСОРАТЛАРНИ ОЛДИНИ ОЛИШДА ОЗОНОТЕРАПИЯНИНГ  
АХАМИЯТИ**

**АННОТАЦИЯ**

“Тушириш операцияси” ёки тўғри ичакнинг қорин-анал резекцияси ва йўғон ичакнинг проксимал қисмини анал каналига тушириш операциясидан кейинги энг оғир асоратлар пресакрал соха ва кичик тос бўшлиғидаги йирингли асоратлардир. Мақолада муаллифлар шундай операция бажарилган 121 беморни таҳлил қилган. Муаллифлар ўзлари таклиф этган бу асоратларни олдини олишнинг янги услубини – пресакрал сохани озонли суюқлик билан тинимсиз ювиш услубини кўрсатиб, бу услуб қўлланилганда пресакрал соха ва кичик тос бўшлиғидаги йирингли асоратлар 8,8% гача камайганини таъкидлайди.

**EFFICIENCY AN OZONIZED IN PROPHYLACTICS OF PUS  
COMPLICATIONS AFTER THE OPERATION “VOIDING”**

Baymakov S.R., Tagayev Sh.B., Hakimov A.M., Mehmonov Sh.R., Pulatov M.M.,  
Aslonov Z.Kh., Abdurazakhov Kh.S.

**ABSTRACT**

The most awesome complications in respect of diagnosticses, treatments after the operation “voiding” are s festering processes of cavity of small basin and presacral region. In article by author are analysed the results of the operation “voiding”, which where executed 121 patients. The others offers its method of preventive maintenance of these complications – method of running irrigation an presacral region by ozonized fluid. When using of this method to manage to shorten after the operating festering complications ozonized fluid before 8,8%.

При многих заболеваниях прямой и ободочной кишки, (рак прямой кишки, неспецифический язвенный колит, амебиаз и диффузный полипоз толстой кишки, болезнь Крона, мегаколон, аноректальные пороки развития и др.) возникает необходимость выполнения брюшно-анальной резекции прямой кишки с

низведением проксимальных отделов ободочной кишки в анальный канал (операция “низведения”) [2, 5].

Эффективность этой операции определяется многими факторами, но непосредственную роль играет предотвращение гнойных процессов в полости малого таза и пресакральной области.

Данные литературы свидетельствуют, что наиболее частой причиной смерти в послеоперационном периоде являются гнойные осложнения в полости малого таза и пресакральной области, которые наблюдались у 20-69% больных [2, 5, 6, 7].

### **Материал и методы исследования:**

В Колопроктологическом Научном Центре Республики Узбекистан с 1987 года по настоящее время 121 больным выполнена брюшно-анальная резекция прямой кишки с низведением проксимальных отделов толстой кишки в анальный канал (операция “низведения”). Больные были в возрасте от 14 до 70 лет. (средний возраст – 39,5 лет), из них мужчин – 70 (57,85%), женщин – 51 (42,15%).

Причинами для выполнения операции “низведения” были: рак прямой кишки (58); неспецифический язвенный колит – (21); амебиаз толстой кишки – (19); диффузный полипоз толстой кишки – (11); болезнь Крона – (2); аномалии развития аноректальной области – (5); травмы прямой кишки – (2); туберкулез прямой кишки – (1); болезнь Гиршпрунга – (1); гемангиома прямой кишки – (1).

Из 121 больных, которым была произведена операция “низведения” – у 55 (45,4%) после операции наблюдались различные гнойные осложнения полости малого таза и пресакральной области. Умерло 2 (3,1%) больных.

### **Результаты и их обсуждение**

Проведен анализ результатов после операции “низведения” в зависимости от пола, возраста, наличия сопутствующих заболеваний, характера основного заболевания, объема операции, наложения коло- или илеоанального анастомоза, вида дренирования пресакральной области и антисептика для промывания пресакральной области после операции “низведения”

Установлено, что пол пациента, характер основного заболевания и объем операции не оказывали существенного влияния на результаты операций “низведения”, а основным фактором является метод дренирования пресакральной области и вид антисептика для промывания пресакральной области.

Причинами гнойных осложнений при традиционных методах дренирования пресакральной области после операции “низведения” были скопления крови или экстрavasата, являющиеся хорошей питательной средой для микроорганизмов.

С целью снижения послеоперационных нагноительных осложнений мы применили у 34 больных, разработанный нами способ проточного орошения пресакральной области после операции “низведения”.



Суть способа состоит в установке микроирригатора во время операции в полость малого таза и пресакральную область, один конец которого выводится на переднюю брюшную стенку через брюшную полость, другой конец вместе с дренажной трубкой (диаметр – 10 мм), установленной в пресакральном пространстве, выводится на промежность через контрапертуру.

Из 34 больных гнойные осложнения полости малого таза и пресакральной области наблюдались – у 3 (8,8%) больных.

Предложенный нами способ имеет ряд преимуществ и отличается от ранее применяемых методов тем, что перманентное промывание антисептиками сверху вниз исключает восходящую инфекцию и закупорку дренажей, создает возможность поддержания высокой концентрации антибиотиков в ране.

Применяемая нами озонированная жидкость, разлагаясь на молекулы кислорода и атомарный кислород (озон), обладает выраженным окислительным действием на органические соединения в водной среде и может протекать тремя путями:

1. Непосредственное окисление с потерей атома кислорода.
2. Присоединение молекулы озона к окислительному веществу.
3. Каталитическое воздействие, увеличивающее окислительную роль кислорода [1, 3, 4].

Бактериологическое исследования промывных вод из дренажных трубок до и после орошения полости малого таза и пресакральной области озонированной жидкостью выполнены у 19 больных. Они показали, что в 47,3% случаев высевались *E.Coli*, в 15,8% - *Streptococcus faecalis*, в 5,3% - *Enterobacter aerogenus*, в 10,5% - *Morganella morgani*, в 5,3% - *Pseudomonas aeruginosa*, в 5,3% - *Proteus mirabilis*.

Промывные воды исследовались в динамике на 1, 2 и 3 сутки после операции “низведения”. Отмечено, что количество микробных колоний высеваемых из промывных вод в первые сутки уменьшилось, а на 3-и сутки их не было. Лишь в двух случаях при росте колоний *Pseudomonas aeruginosa* и *Proteus mirabilis* микробная обсемененность не изменялась.

Таким образом, использование профилактических мероприятий (в первую очередь способа непрерывного орошения пресакральной области озонированной жидкостью) позволило добиться существенного улучшения непосредственных результатов операций и уменьшения числа больных с нагноительными осложнениями до 8,8%.

Необходимо особо подчеркнуть, что применение приведенных выше методов профилактики, опасных и распространенных осложнений полости малого таза и пресакральной области, развивающихся после операции “низведения” не требует дополнительного оборудования и медикаментов.

## **Выводы.**

1. Оптимальным методом профилактики гнойно-воспалительных осложнений полости малого таза и пресакральной области после операции “низведения”

является дренирование этой зоны и проточное орошение антисептическими средствами.

2. Наиболее эффективной является озонированная жидкость, предупреждающая и значительно снижающая частоту гнойно-воспалительных осложнений этой области (8,8%).

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Ансаттаров Э.А. Новые технологии в гнойной хирургии. Первый конгресс общества хирургов имени Пирогова. Тезисы докладов и сообщений. Ташкент. – 1997. С. 7

2. Барсуков Ю., Тимофеев Ю., Николаев А. Сфинктеросохраняющие операции при нижнеампулярном раке прямой кишки // Врач. – 1996. № 6.-С. 19-20.

3. Везрме Х.С. Лечение костно-гнойной инфекции методами Арнольда Сеппо.-Таллин. – 1986. 116с.

4. Кожин В.Р., Кожин И.В., Озонирование воды. – М.-1987.-120С.

5. Федоров В.Д. Рак прямой кишки. – М., Медицина, 1987. 320с.

6. Fabbri C., Ciocchi R., Rossi R. et al. Surgery of local recurrence in rectal cancer // Minerva Chir / - 1997. – Vol. 52, № 1-2. – P. 21-24.

7. Fontanili M., Caforio M., Asteria C. Perioperative complications in traditional surgery of the rectum // Minerva Chir / - 1997. Vol. 52. № 3. – P. 217 – 224.

## ҚИШЛОҚ ТУМАНЛАРИДА МУҚИМ ИСТИҚОМАТ ҚИЛУВЧИ ҲОМИЛАДОР ВА ЭМИЗИКЛИ АЁЛЛАРДА МАХСУС БЎЛМАГАН РЕЗИСТЕНТЛИК ОМИЛЛАРИНИНГ ҚИЁСИЙ ПАРАМЕТРЛАРИ

Неккадам Нуралиев<sup>1а.</sup>, Нуршод Муротов<sup>2б.</sup>, Вали Эргашев<sup>3с.</sup>

<sup>1</sup>Бухоро давлат тиббиёт институти Микробиология иммунология ва вирусология кафедраси мудири, DSc, проф.

<sup>2</sup>Бухоро давлат тиббиёт институти Микробиология иммунология ва вирусология кафедраси катта ўқувчиси.

<sup>3</sup> Абу Али Ибн Сино номидаги жамоат техникуми директори. DSc

<sup>а</sup>[nek-qadam-nur@mail.ru](mailto:nek-qadam-nur@mail.ru), <sup>б</sup>[nurshod.muratov@bk.ru](mailto:nurshod.muratov@bk.ru), <sup>с</sup>[valialimovich777@gmail.com](mailto:valialimovich777@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Тадқиқот мақсади қишлоқ туманларида доимий истиқомат қилувчи ҳомиладорлар ва эмизикли аёллар қон зардобдаги комплементнинг С3 компоненти (С3С), лактоферрин, прокальцитонинларнинг миқдорий ўзгаришларини аниқлаш бўлди. Аниқланишича, патология кузатилган ҳомиладорларда С3С миқдори соғлом ҳомиладорларга нисбатан 1,23 мартага, прокальцитонин 2,67 мартага кўп бўлган бўлса, лактоферрин 1,31 мартага соғлом ҳомиладорларда кўп бўлди. Эмизикли аёлларда С3С ва прокальцитонин умумий гуруҳда соғломларга нисбатан мос равишда 1,31 ва 1,88 мартага ишонарли кўп аниқланган бўлса, лактоферрин аксинча, 1,24 мартага ишонарли равишда кам бўлди. Патологик ҳолат кузатилган ҳомиладор ва эмизикли аёллар кўрсаткичларининг соғлом ҳомиладор, эмизикли аёллар параметрларидан тафовут бир хил тенденцияда ўзгарган бўлса ҳам, улар интенсивлиги бир биридан фарқ қилди. Қон зардобдаги С3С, лактоферрин ва прокальцитонин концентрациялари ҳомиладорлар ва эмизикли аёллар иммун статусини баҳоловчи дифференциал-диагностик ҳамда прогностик мезонлар сифатида тавсия этилди.

**Таянч сўзлар:** ҳомиладорлар, эмизувчи аёллар, комплементнинг С3 компоненти, лктоферрин, прокальцитонин, диагностик ва прогностик мезон.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ РЕЗИСТЕНТНЫХ КОМПОНЕНТОВ У БЕРЕМЕННЫХ И КОРМЯЩИХ ЖЕНЩИН, ЖИТЕЛЬНИЦ СЕЛЬСКОГО РАЙОНА

Неккадам Нуралиев<sup>1а.</sup>, Нуршод Муротов<sup>2б.</sup>, Вали Эргашев<sup>3в.</sup>

<sup>1</sup>Заведующий кафедрой микробиологии, иммунологии и вирусологии Бухарского государственного медицинского института, д.б.н., проф.

<sup>2</sup> старший преподаватель кафедры микробиологии, иммунологии и вирусологии Бухарского государственного медицинского института.

<sup>3</sup> Директор государственной технической школы имени Абу Али ибн Сины. DSc

<sup>а</sup>[nek-qadam-nur@mail.ru](mailto:nek-qadam-nur@mail.ru), <sup>б</sup>[nurshod.muratov@bk.ru](mailto:nurshod.muratov@bk.ru), <sup>с</sup>[valialimovich777@gmail.com](mailto:valialimovich777@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Цель исследования - определить количественные изменения компонента S3 комплемента (S3S), лактоферрина и прокальцитонина в сыворотке крови беременных и кормящих женщин, постоянно проживающих в сельской

местности. при патологии был в 1,23 раза выше, чем у здоровых беременных, а прокальцитонин - в 2,67 раза, лактоферрин повышался в 1,31 раза у здоровых беременных. У кормящих женщин S3S и прокальцитонин были выше в общей группе в 1,31 и 1,88 раза соответственно, а лактоферрин был ниже в 1,24 раза. Хотя отличия показателей беременных и кормящих женщин с патологическим состоянием от показателей здоровых беременных и кормящих женщин изменялись в одинаковой тенденции, они различались по интенсивности. Концентрации S3S, лактоферрина и прокальцитонина в сыворотке крови рекомендованы в качестве дифференциально-диагностических и прогностических критериев оценки иммунного статуса беременных и кормящих женщин.

**Ключевые слова:** беременные, кормящие женщины, S3-компонент комплемента, лактоферрин, прокальцитонин, диагностические и прогностические критерии.

## COMPARATIVE PARAMETERS OF NON-SPECIFIC RESISTANT COMPONENTS IN PREGNANT AND LACTATING WOMEN RESIDENT IN RURAL DISTRICTS

Nekkadam Nuraliev<sup>1a</sup>., Nurshod Murotov<sup>2b</sup>., Vali Ergashev<sup>3c</sup>.

<sup>1</sup> Head of the Department of Microbiology, Immunology and Virology, Bukhara State Medical Institute, DSc, prof.

<sup>2</sup> Senior teacher of the Department of Microbiology, Immunology and Virology, Bukhara State Medical Institute.

<sup>3</sup> Director of the public technical school named after Abu Ali Ibn Sina. DSc

<sup>a</sup>[nek-qadam-nur@mail.ru](mailto:nek-qadam-nur@mail.ru)., <sup>b</sup>[nurshod.muratov@bk.ru](mailto:nurshod.muratov@bk.ru)., <sup>c</sup>[valialimovich777@gmail.com](mailto:valialimovich777@gmail.com)

### ABSTRACT

The aim of the study was to determine the quantitative changes of complement S3 component (S3S), lactoferrin, procalcitonin in the blood serum of pregnant and lactating women permanently living in rural areas. It was found that the amount of S3S in pregnant women with pathology was 1.23 times higher than that of healthy pregnant women, and procalcitonin was 2.67 times higher. lactoferrin increased by 1.31 times in healthy pregnant women. In lactating women, S3S and procalcitonin were found to be 1.31 and 1.88 times higher in the general group, respectively, while lactoferrin was lower by 1.24 times. Although the difference between parameters of pregnant and lactating women with a pathological condition from the parameters of healthy pregnant and lactating women changed in the same trend, they differed in intensity. Concentrations of S3S, lactoferrin and procalcitonin in blood serum were recommended as differential-diagnostic and prognostic criteria for evaluating the immune status of pregnant and lactating women.

**Key words:** pregnant women, lactating women, S3 component of complement, lactoferrin, procalcitonin, diagnostic and prognostic criteria.

Ҳомиладор ва эмизувчи аёллар организми иммун тизимини динамикада ўрганиш улар саломатлиги, организмда ривожланиши мумкин бўлган эрта

яллиғланиш белгилари, шунингдек, турли патология олди ҳолатларини аниқлаш ва баҳолаш имконини беради. Бу айниқса, тадқиқот ўтказишда турли ташкилий қийинчиликларга дуч келинадиган қишлоқ туманлари учун долзарб бўлиб, уларда ўз вақтида иммунологик скрининг ўтказишнинг мушкуллиги билан боғлиқ [1, 5].

Физиологик кечаётган ҳомиладорлик даврида гормонал ва иммунологик ўзгаришлар организмда вужудга келиши мумкин бўлган ҳар хил патологик ҳолатлар тўғрисида ахборот берибгина қолмай, ушбу ҳолатлар даражасини ҳам кўрсатади, бу эса ўз навбатида оптимал даволаш-профилактика тадбирларини тузиш ҳамда ўтказиш, шунинг баробарида улар саломатлигини ўз вақтида тиклаш имконини беради [3, 4, 8].

Организмда бирламчи ва иккиламчи иммун жавобни таъминлаш иммун тизим омилларининг асосий вазифаларидан бирига киради. Улар бажарадиган функцияларига қараб, махсус ва махсус бўлмаган резистентлик омилларига бўлинади. Махсус резистентлик омиллари махсус бўлмаган резистентлик омилларидан қуйидаги хусусиятлари билан фарқланиши кўрсатиб берилган: биринчидан, ҳимоя фақат иммун тизим иммунокомпетент хужайралари томонидан таъминланади; иккинчидан, улар организмда антиген стимуляцияси бўлганда миқдорий ҳамда сифатий жиҳатдан (пролиферация ва дифференциация) ўзгариш хусусиятига эга [2, 5, 10].

Махсус бўлмаган резистентлик омилларига тери ва шиллик қаватлар бириктирувчи тўқима, одам танаси меъёрий микрофлораси, организмнинг биологик суюқликлари, қон ва ўткир фаза оксиллари, лизоцим билан бир қаторда комплемент, лактоферрин ва прокальцитонинлар ҳам киради. Аниқланишича, махсус бўлмаган резистентлик омиллари асосан маҳаллий иммунитетни таъминлайди, антиген инвазияси ва стимуляциясига қарши биринчи ҳимоя тўсиғи бўлиши билан бир қаторда, уларнинг асосий функциялари аслида бошқа эканлигини таъкидлаш керак. Организмда ўз асосий вазифаси билан бир қаторда ҳимоя функциясини бажаришни исботлаб берилгани эътиборли ҳолатдир [5, 7, 9].

Тадқиқот **мақсади** қишлоқ туманларида доимий истиқомат қилувчи ҳомиладорлар ва эмизикли аёллар қон зардобадаги махсус бўлмаган резистентлик омиллари - комплементнинг С3 компоненти (С3С), лактоферрин, прокальцитонинларнинг миқдорий ўзгаришларини аниқлаш ва баҳолаш бўлди.

**Тадқиқот материали ва усули.** Тадқиқот объекти сифатида Бухоро вилояти Пешкў туманида доимий истиқомат қилиувчи ҳомиладорлар ва эмизикли аёллар танланди. Ушбу туманнинг танланиши унинг йирик sanoat шахридан (Бухоро шахри) узоклиги, типик қишлоқ тумани эканлиги, яшаб турган аҳолининг барчаси шу қишлоқда доимий истиқомат қилиши, иш жойи ҳам шу қишлоқда эканлиги, турмуш тарзи ҳам қишлоқ ҳаётига мослиги, тиббий ёрдам сифати Республика бўйича қишлоқ шароитидан фарқ қилмаслиги бўйича спонтан танланди.

Ушбу ҳудудда яшовчи барча аёллар рўйхатга олиниб, уларнинг 20% и тадқиқотларга жалб қилинди. Текширилган ҳомиладорларнинг барчаси ҳомиладорликнинг охири босқичида (38-42 ҳафта) бўлишди. Ушбу муддат танланиши ҳомиладорликнинг организмга таъсири юқори чўққиси эканлиги билан боғлиқ. Тадқиқотларни ўтказишда унинг рандомизацияланганига эътибор қаратилди, шу билан бирга таққосланаётган гуруҳлар бир бирига репрезентатив бўлди. Рандомизация ва репрезентативлик тадқиқот натижасида ҳақоний натижалар олиш ва асосли хулосалар қилиш учун аҳамиятли эканлигига эътибор қаратилди.

Илмий-тадқиқот ишига жалб қилинган 145 нафар аёллар фертил ёшда бўлиб (19-49 ёш), Бухоро вилояти Пешкў тумани Қучоқ, Шибирғони, Ўғлон, Боғимусо, Саройча, Садир маҳалла фуқаролар йиғинларида доимий истиқомат қилишган. Улар икки марта - ҳомиладорлик даврининг III-триместрида ва эмизикли даврида иммунологик скринингдан ўтказилди. Иммунологик текширишлар учун қон ҳомиладорликнинг 38-40 ҳафтасида ва эмизикли даврда туққандан 40-45 кун ўтгач, ўтказилди.

Ўрганилган аёллар ёш бўйича қуйидагича тақсимланди: 19-25 ёш - 49 нафар (33,79±3,93%), 26-30 ёш - 83 нафар (57,24±4,11%), 31-35 ёш - 12 нафар (8,28±2,29%), 36-40 ёш - 1 нафар (0,69±0,68%). Кўриниб турибдики 30 ёшгача бўлган ҳомиладорлар кўпчилики (91,03%) ташкил этишди.

Ўрганилган аёлларнинг ижтимоий ҳолати ҳам муҳим аҳамиятга эга, бу уларнинг турмуш тарзига, тиббий ва санитар маданиятига бевосита таъсир кўрсатади. Ўрганилган контингентнинг асосий қисмини уй бекалари ташкил этди (84,83±2,98%, n=123), кейинги ўринларда хизматчилар (7,58±2,20%, n=11), фермер хўжалиги ишчилари (4,14±1,65%, n=6) ва талабалар (3,45±1,52%, n=5) бўлишди. Ушбу ҳолат танланган ҳудуднинг типик қишлоқ жойи эканлигини яна бир бор исботлади.

Ушбу ҳомиладор аёллар саломатлигининг ҳайз циклига боғлиқлиги ўрганилганда уларнинг 122 нафарида (84,14±3,03%) ҳайздан олдин ёки кейин, шунингдек ҳайз даврида патологик ўзгаришлар кузатилмади, аммо 23 нафарида (15,86±3,03%) ҳайз оғриқли ва давомли бўлди. Бу ҳолат ушбу ҳомиладорлик кечишига жиддий таъсир кўрсатмади.

Онанинг саломатлигига таъсир қилувчи омиллардан бири бу онада кечган ҳомиладорликлар сони ҳисобланади, шу сабабли аёлларни айнан шу ҳомиласини нечанчи эканлиги ўрганилди. Аниқланишича, ҳомиладорликлар ва туғишлар сони мамлакатимизнинг қишлоқ жойлари учун типик ҳисобланади ва ўртача Республика кўрсаткичларидан фарқ қилмади.

Ҳомиладорлик кечиши ушбу аёлларда турлича кечган, уларнинг 127 нафарида (87,59±2,74%) ҳомиладорликнинг биринчи триместрида, 5 нафарида (3,45±1,52%) ҳомиладорликнинг иккинчи триместрида токсикоз кузатилди, 13 нафар (8,96±2,37%) аёлларда шу ҳомиладорлик токсикозсиз кечди. Ушбу ҳолат ҳомиладор аёл ҳолатига ва ҳомиладорлик кечишига жиддий салбий таъсир кўрсатмади.

Клиник-иммунологик тадқиқотларни амалга ошириш жараёнида Жаҳон Тиббиёт Ассоциациясининг 1964 йилда қабул қилинган Хельсинки Декларацияси (охирги тўлдириш 2013 йил Форталеза шаҳрида (Бразилия) Жаҳон Тиббиёт Ассоциациясининг 60-Бош ассамблеясида амалга оширилган) томонидан қабул қилинган одамни тиббий тадқиқотларга жалб қилишнинг барча этик тамойилларига амал қилинди.

Ўрганилган ҳомиладорлар ва эмизикли аёлларда аниқланган аутоиммун тиреоидит ҳамда I-II даражадаги анемиялар якуний ташҳислари 10-мартга қайта кўриб чиқилган Касалликларнинг Халқаро Классификацияси (2007) асосида верификация қилинди.

Тадқиқотни амалга ошириш жараёнида 92 нафар ҳомиладор аёллар қон зардобдаги СЗС, лактоферрин, прокальцитонин(организмнинг махсус бўлмаган резистентлик омиллари) миқдорлари ўрганилди. Шу ҳомиладорлар фарзанд кўргач, ушбу тадқиқотлар яна бир бор динамикада ўрганилди, барча натижалар қиёсий таҳлил қилинди.

Ушбу ўрганишлар соғлом (n=20), аутоиммун тиреоидитли (n=36) ва I-II даражали анемияли (n=36) аёлларга бўлинди.

СЗС, лактоферрин ва прокальцитонин концентрацияларини аниқлаш учун бемор аёллар қон зардоби олиниб, иммунофермент анализ (ИФА) ёрдамида тадқиқотлар ўтказилди. Бунда «Вектор Бест» (Новосибирск, РФ), “Elabscience Human LTF” (USA), тест-тўпламларидан фойдаланилди. Бунда тест-тизимлар қўлланмалари асосида текширишлар амалга оширилди.

Олинган материалларни статистик ишлаш анъанавий вариацион статистика усуллари ёрдамида амалга оширилди, бунда «Excel» дастури қўлланилди. Статистик таҳлил «Pentium IV» процессори асосидаги персонал компьютерда тиббий-биологик тадқиқотлар учун дастурий таъминот тўпламидан фойдаланилди. Тадқиқотларни ташкил этиш ва ўтказишда далилларга асосланган тиббиёт тамойилларига амал қилинди.

**Тадқиқот натижалари ва унинг муҳокамаси.** Тадқиқотда СЗС нинг танланиши ушбу компонентнинг марказий компонент эканлиги, барча комплемент тизимининг 70% ини ташкил этиш билан боғлиқ.

Маълумки, комплемент қон зардобдаги термолабил,  $\beta$ -глобулин оксиллар тизими бўлиб, 9 та компонентдан иборат, у меъёрада инерт бўлиб, антиген-антитело комплекси таъсирида фаоллашиш хусусиятига эга. Комплемент асосан макрофаглар ва жигар хужайраларида синтез қилинади. Унинг таъсир механизмида 2 та босқич фарқланади: фаоллашиш босқичи ва цитолитик босқич. Ҳозирги кунда комплементнинг учта фаоллашиш механизми мавжуд: классик йўл, алтернатив йўл, лептинга боғлиқ йўл [3, 5].

Комплементнинг организмга ижобий таъсирига микроорганизмларни йўқотишда иштирок этиш; иммун жавобни кучайтириш, ҳосил бўлган иммун комплексларни организмдан элиминацияси жараёнини фаоллаштириш қиради. Унинг организмга салбий таъсирига эса кўп миқдорда фаоллашганда С3 ва С5 компонентлар кўринишида анафилатоксинлар ишлаб чиқарилганда (септик жараёнлар), некроз ўчоғида фаоллашиш жараёни

кузатилганда (миокард инфаркти), фаоллашиш жараёни тўқималарда рўй берганида (аутоиммун касалликлар) организм тўқима ва хужайраларида емирилиш кузатилиши киради[3].

Олинган натижалар кўрсатишича (1-жадвал), соғлом ҳомиладорларда унинг миқдори ўртача  $1,42 \pm 0,04$  мкг/мл ни ташкил этган бўлса, умумий гуруҳда бу параметр ўртача  $1,75 \pm 0,08$  мкг/мл га 1,23 мартагача ишонарли даражада ошди ( $P < 0,05$ ). СЗС нинг патологик ҳолат кузатилган умумий гуруҳ (аутоиммун тиреоидит, турли даражадаги анемиялар) аёлларида соғлом ҳомиладорларга нисбатан статистик жиҳатдан аҳамиятли даражада ошиши организмда антиген стимуляцияси ошгани, уларнинг фаоллашиш жараёнлари кучайгани, антиген-антитело комплекслари миқдори кўпайганидан далолат берган, деб ҳисоблаймиз.

### 1-жадвал

**Соғлом ҳамда патологик ҳолат кузатилган ҳомиладор аёллар махсус бўлмаган резистентлик омиллари қиёсий кўрсаткичлари**

Гуруҳлар	СЗС, мкг/мл	Лактоферрин , мкг/мл	Прокальцитони н,нг/мл
Соғлом ҳомиладорлар, n=20	$1,42 \pm 0,04$	$247,15 \pm 0,88$	$0,06 \pm 0,01$
Патологик ҳомиладор аёллар (умумий гуруҳ), n=72	$1,75 \pm 0,08^* \uparrow$	$189,10 \pm 0,48^* \downarrow$	$0,16 \pm 0,03^* \uparrow$

Эслатма: \* - соғлом ҳомиладорлар кўрсаткичларига нисбатан ишонарли фарк белгиси;  $\uparrow, \downarrow$  - ўзгаришлар йўналишлари.

Соғлом ҳомиладорларда СЗС компоненти ошиши қисман фаоллашиб, унинг қон зардобидоги экспрессияси ошиши билан ифодаланади. Патологик ҳолат кузатилиши эса гомеостазнинг бузилиши билан намоён бўлди. Соғлом ҳомиладорлик ва соматик патология фонидаги ҳомиладорликда СЗС ўзгариши ҳолатини ушбу ҳомиладорлар учун дифференциал маркёр ҳамда ҳомиладорларда ушбу патологик ҳолатлар якунини баҳолаш учун прогностик мезон сифатида фойдаланиш учун тавсия этилди.

Махсус бўлмаган резистентлик омилларнинг бошқа вакили лактоферрин бўлиб, у темир сақловчи табиий табиатли полифункционал оксилдир, у организмда темир миқдорини бошқариб туради. Шиллик қаватларни патоген микроорганизмлар таъсиридан ҳимоя қилиш, организм меъёрий микрофлорасини мувозанатда тутиш билан бир қаторда тизимли ва маҳаллий иммунитет ҳолатига ижобий таъсир қилиб туради. Лактоферрин трансферринлар оиласининг вакили бўлиб, ички безлар эпителиал хужайралари томонидан синтезланади, организм биологик суёқликларида учрайди. У организм иммун тизими махсус бўлмаган резистентлик омилларидан бири бўлиб, туғма гуморал иммунитет тизимида қатнашиб,



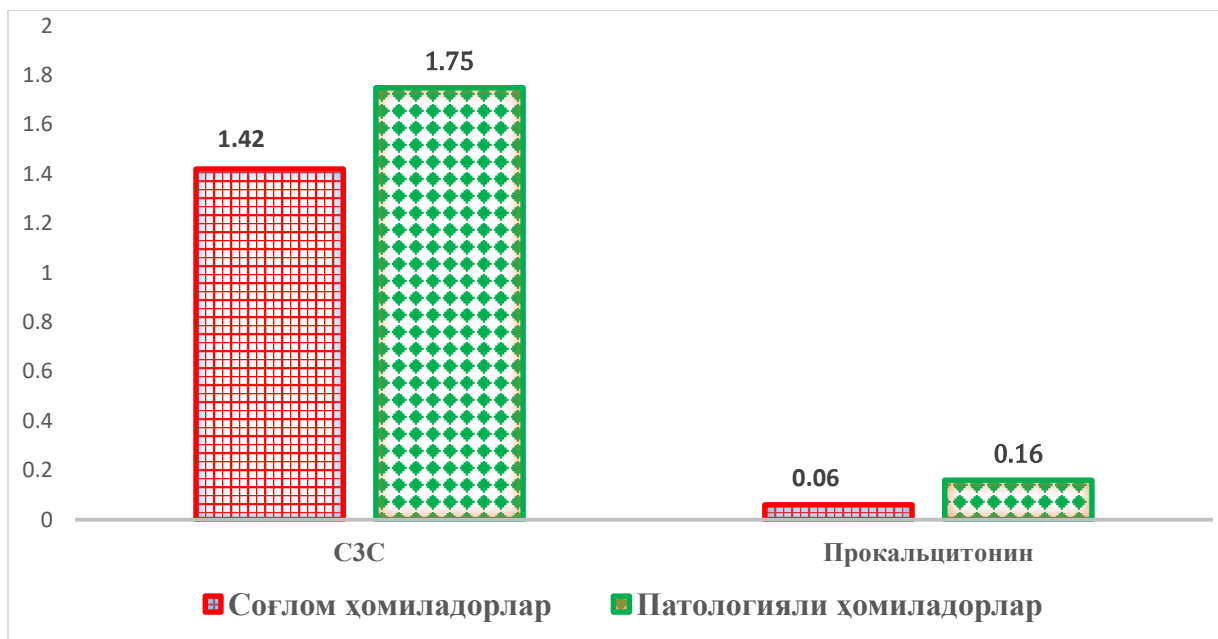
иммунокомпетент хужайралар функциясини бошқариб туради, яллиғланишнинг ўткир фаза оксидидир[5].

Тадқиқотларда лактоферрин соғлом ҳомиладорларда ўртача  $247,15 \pm 0,88$  мкг/мл ни ташкил этгани аниқланди, аммо соматик касалликлар кузатилган аёллар киритилган умумий гуруҳда бу кўрсаткич  $189,10 \pm 0,48$  мкг/мл га етган. Ушбу кўрсаткичлар орасидаги фарқ 1,31 марта бўлиб, соғлом ҳомиладорлар фойдасига бўлди ( $P < 0,05$ ). Соғлом ҳомиладорларда лактоферрин миқдори бемор ҳомиладорларга нисбатан ишонарли даражада юқори бўлгани аниқланди. Бу ҳолат лактоферриннинг бемор аёлларда синтез бўлиш жараёни пасайиб, иммун тизимда рўй бераётган зўриқиш туфайли миқдорий пасайиши аниқланган, бу эса ўз навбатида туғма иммунитет ҳолатига салбий таъсир кўрсатади.

Бошқа махсус бўлмаган резистентлик омили бу прокальцитонин бўлиб, ушбу омил турли бактериал инфекциялар ва тўқималар зарарланиши кузатилганда организмдаги хужайралар томонидан ишлаб чиқарилади. У кальцитонин гормонининг бошланғич ҳосиласи бўлиб, одам организмда кальций метаболизмини қўллаб туради. Уни ишлаб чиқарувчи хужайралар қалқонсимон без парафолликуляр хужайралари, ўпка ва ичакнинг нейроэндокрин хужайраларидир. Аниқланишича, уларнинг қон зардобидаги миқдори жуда кам бўлиб, фақат организмда бактериал табиатли яллиғланишларда ошади[3].

Тадқиқотда прокальцитониннинг соғлом ҳомиладорлар қон зардобидаги концентрацияси  $0,06 \pm 0,01$  нг/мл ни ташкил этди. Ушбу олинган кўрсаткич бошқа тадқиқотчилар натижалари билан бир хил бўлди. Ҳомиладорлик жараёни кечиши бизнинг ҳолатимизда ушбу параметр миқдорига таъсир қилмади, бу ҳомиладорларнинг соғлом бўлгани, ҳомиладорлик кечишининг патологик ҳолатларсиз кечаётгани билан изоҳланди. Қиёслаш гуруҳида (умумий гуруҳ) бўлса фарқли ҳолат кузатилди, яъни соматик касалликлари (аутоиммун тиреоидит, турли даражадаги анемиялар) бор ҳомиладорларда бўлса ушбу параметрнинг 2,67 мартага ишонарли даражада ошиши кузатилди - ўртача  $0,16 \pm 0,03$  нг/мл гача ( $P < 0,001$ ).

Ушбу касалликлар ўз-ўзидан бактериал табиатли бўлмаса ҳам организмдаги биологик жараёнларга таъсир қилиб, одам меъёрий микрофлорасига салбий таъсир қилади, йўғон ичакда вужудга келган дисбиоз белгилари бўлса бактерияларнинг йўғон ичакдан қонга ва у орқали бошқа паренхиматоз аъзоларга транслокация бўлиши (бактериал транслокация феномени)жараёни кучаяди[6]. Бу ҳолатга организм прокальцитонин концентрациясининг ошиши билан жавоб беради. Бу қиёсий таҳлил натижалари 1-расмда яққолроқ намоён бўлган.



**1-расм. Соғлом ва патологияли ҳомиладорларда C3C (мкг/мл) ва прокальцитонин (нг/мл) миқдорининг қиёсий кўрсаткичлари**

Келтирилаган 1-расмдан кўриниб турибдики, ҳар иккала кўрсаткичда ҳам ишонарли ўзгаришлар кузатилди ( $P < 0,05$  -  $P < 0,001$ ).

Олинган натижаларнинг бир бирига нисбати, яъни патология кузатилган аёллар кўрсаткичларининг соғлом аёллар параметрларига нисбати ҳам олинди. Бу кўрсаткич ўзгаришларнинг қанчалик даражада бир биридан фарқланиш даражасини кўрсатди (2-расм).



**2-расм. Патология ташҳисланган ҳомиладорлар махсус бўлмаган химоя омилларининг соғлом ҳомиладорлар шу параметрларига нисбати, марта**

Бундай ҳолат патология таъсирида иммун тизими фаолиятида зўриқиш борлиги, бактериал транслокация натижасида антиген стимуляциясининг ошиши, яллиғланиш аломатлари натижасида патология олди ҳолати ривожланганлиги билан изоҳланди. Шу сабабли ҳомиладорлар қон зардобда

СЗС лактоферрин ва прокальцитонинларнинг миқдорий кўрсаткичларини доимо ўтказиб бориш (иммунологик мониторинг сифатида) тавсия этилди. Параметрларнинг ўзи эса ҳомиладорлар иммун статусини баҳоловчи дифференциал диагностик мезон ҳамда ҳомиладорлик кечиши якунини баҳоловчи прогностик мезон сифатида тавсия этилди.

Юқоридагига ўхшаш тадқиқотлар эмизикли аёлларда ҳам ўтказилди. Олинган натижалар 2-жадвал кўринишида келтирилди.

Олинган натижалар кўрсатишича, соғлом ва патологик ҳолатлар аниқланган (умумий гуруҳ) эмизикли аёлларда ҳар учала ўрганилган кўрсаткичлар бўйича ишонарли тафовутлар аниқланган ( $P < 0,05$  -  $P < 0,001$ ). Агар СЗС параметри патологияси бор аёлларда соғломларга нисбатан 1,31 мартага ишонарли равишда кўп бўлган бўлса (мос равишда  $1,45 \pm 0,08$  мкг/мл га қарши  $1,11 \pm 0,04$  мкг/мл,  $P < 0,05$ ), лактоферрин кўрсаткичи аксинча, умумий гуруҳда ишонарли даражада кам бўлган - мос равишда  $210,22 \pm 1,29$  мкг/мл га қарши  $260,68 \pm 0,86$  мкг/мл ( $1,24$  мартага,  $P < 0,05$ ).

## 2-жадвал

### Соғлом ҳамда патологик ҳолат кузатилган эмизикли аёллар махсус бўлмаган резистентлик омиллари қиёсий кўрсаткичлари

Гуруҳлар	СЗС, мкг/мл	Лактоферрин, мкг/мл	Прокальцитонин, нг/мл
Соғлом эмизикли аёллар, n=20	$1,11 \pm 0,04$	$260,68 \pm 0,86$	$0,08 \pm 0,02$
Патологилари ҳомиладор аёллар (умумий гуруҳ), n=72	$1,45 \pm 0,08^* \uparrow$	$210,22 \pm 1,29^* \downarrow$	$0,15 \pm 0,03^* \uparrow$

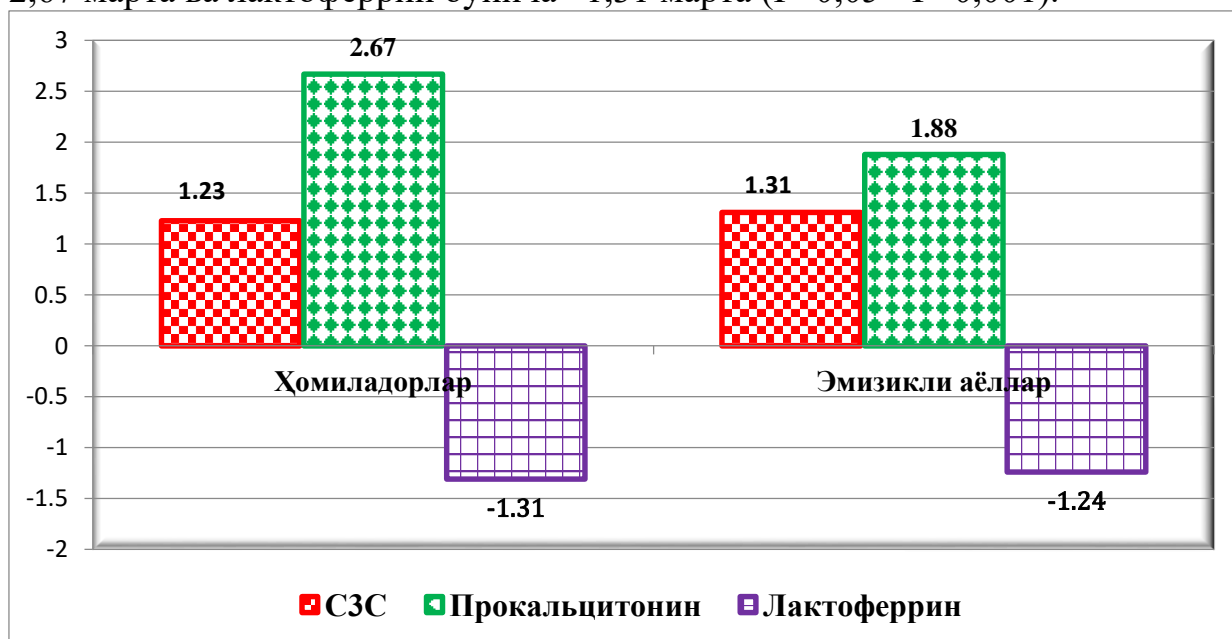
Эслатма: \* - гуруҳлар кўрсаткичлари орасидаги ишонарли фарқ белгиси;  $\uparrow, \downarrow$  - ўзгаришлар йўналишлари.

Шуни таъкидлаш лозимки, прокальцитониннинг ўзгаришлар даражаси тенденцияси СЗС га ўхшаш бўлиб, бунда ҳам патология аниқланган эмизикли аёллар параметрлари соғлом шу категорияга мансуб аёлларга нисбатан статистик жиҳатдан аҳамиятли даражада ошгани кузатилди (мос равишда  $0,15 \pm 0,03$  нг/мл га қарши  $0,08 \pm 0,02$  нг/мл,  $1,88$  мартага,  $P < 0,001$ ).

Махсус бўлмаган резистентлик омилларининг соғлом ва патологияли эмизикли аёллар бўйича бундай дисбаланс ёки номутаносиблик бўлиши, организмдаги патология олди ҳамда патологик ҳолатлар борлиги билан изоҳланди. Шуниси эътиборлики, ушбу ўзгаришлар патологик ҳолатларнинг махсус бўлмаган ҳимоя омилларига билвосита таъсирини кўрсатди. Ушбу дисбаланс эмизикли аёллар организмдаги патологик ҳолатларга боғлиқ бўлиб, уларнинг ишонарли даражадаги ўзгаришлари ушбу параметрларни кўшимча иммунологик диагностик ва прогностик мезонлар сифатида тавсия этишга асос бўлди.

Шу ўринда эмизикли аёллар ва ҳомиладорлар орасидаги фарқларни қиёсий ўрганиш қизиқиш уйғотди, динамикада ушбу ўзгаришлар даражасини билиш ушбу аёллар ҳолатини баҳолаш имконини берди. Қиёсий таҳлил

соғлом ва умумий гуруҳга мансуб ҳомиладорлар ҳамда шундай гуруҳларга киритилган эмизикли аёллар кўрсаткичлардаги тафовутлар даражасига қараб баҳоланди. Агар эмизикли аёлларда бу фарқлар СЗС бўйича 1,31 мартани, прокальцитонин бўйича 1,88 мартани, лактоферрин бўйича –1,24 мартани ташкил этган бўлса (3-расм), ҳомиладор аёлларда ҳам шунга ўхшаш ўзгаришлар тенденцияси кузатилди. Ушбу кўрсаткичлар бўйича тафовутлар қуйидагича кўриниш олди: СЗС бўйича 1,23 марта, прокальцитонин бўйича 2,67 марта ва лактоферрин бўйича –1,31 марта ( $P < 0,05$  -  $P < 0,001$ ).



**3-расм. Патологик ҳолат кузатилган ҳомиладор ва эмизикли аёллар кўрсаткичларининг соғлом ҳомиладор ҳамда эмизикли аёллар параметрларидан фарқлар даражаси, марта.**

Кўришиб турибдики, патологик ҳолат кузатилган ҳомиладор ва эмизикли аёллар кўрсаткичларининг соғлом ҳомиладор ҳамда эмизикли аёллар параметрларидан фарқлар даражаси бир хил тенденцияда ўзгарган бўлса ҳам, улар интенсивлиги бир биридан фарқ қилди. Ҳомиладорларда бу ҳолат яққолроқ намоён бўлди (айниқса, прокальцитонин бўйича).

Шундай қилиб, соғлом ва патологиялар аниқланган (умумий гуруҳ) эмизикли аёлларда махсус бўлмаган резистентлик омилларининг ҳар учала ўрганилган кўрсаткичлари бўйича ишонарли тафовутлар аниқланди ( $P < 0,05$  -  $P < 0,001$ ). Агар СЗС ва прокальцитонин умумий гуруҳда соғломларга нисбатан мос равишда 1,31 ва 1,88 мартага ишонарли равишда кўп аниқланган бўлса, лактоферрин кўрсаткичи аксинча, 1,24 мартага статистик жиҳатдан аҳамиятли кам бўлди. Махсус бўлмаган резистентлик омилларининг соғлом ва патологияли эмизикли аёллардаги дисбаланси организмдаги патологик ҳолатлар борлиги билан изоҳланди. Шунини инобатга олиб, ҳар учала кўрсаткич (СЗС, прокальцитонин ва лактоферрин) қўшимча иммунологик диагностик ва прогностик мезонлар сифатида тавсия этилди. Патологик ҳолат кузатилган ҳомиладор ва эмизикли аёллар кўрсаткичларининг соғлом ҳомиладор, эмизикли аёллар параметрларидан

фарқлар даражаси бир хил тенденцияда ўзгарган бўлса ҳам, улар интенсивлиги бир биридан фарқ қилди. Ҳомиладорларда бу ҳолат яққолроқ намоён бўлгани аниқланди (айниқса, прокальцитонин бўйича).

### **Хулосалар.**

1. Патологик ҳолат кузатилган ҳомиладорларда СЗС нинг қон зардобидаги миқдори соғлом ҳомиладорларга нисбатан 1,23 мартагача ишонарли даражада юқори бўлди ( $P < 0,05$ ). Бу кўрсаткичнинг патологик ҳолат кузатилган умумий гуруҳ (аутоиммун тиреоидит, I-II даражадаги анемиялар) аёлларида соғлом ҳомиладорларга нисбатан статистик жиҳатдан аҳамиятли даражада ошиши организмда антиген стимуляцияси ошгани, фаоллашиш жараёнлари кучайгани, иммун комплекслар миқдори кўпайганидан далолат.

2. Соғлом ҳомиладорларда СЗС ошиши унинг қисман фаоллашиб, қон зардобидаги экспрессияси ошиши билан ифодаланди. Патологик ҳолат кузатилиши гомеостаз бузилиши билан намоён бўлди. Соғлом ҳомиладорлик ва соматик патология фонидаги ҳомиладорликда СЗС ўзгариши ҳолатини ушбу ҳомиладорлар учун дифференциал маркёр ҳамда ҳомиладорларда ушбу патологик ҳолатлар якунини баҳолаш учун прогностик мезон сифатида фойдаланиш учун тавсия этилди.

3. Қон зардобидаги лактоферрин концентрациясининг соғлом ва патологияли ҳомиладорлар орасидаги фарқи 1,31 марта бўлиб, соғлом ҳомиладорлар фойдасига бўлди ( $P < 0,05$ ). Бу ҳолат лактоферриннинг бемор аёлларда синтез бўлиш жараёни пасайиб, иммун тизимда рўй бераётган зўриқиш туфайли миқдорий пасайишган, бу эса ўз навбатида туғма иммунитет ҳолатига салбий таъсир кўрсатган.

4. Соматик касалликлари (аутоиммун тиреоидит, I-II даражадаги анемиялар) бор ҳомиладорларда прокальцитониннинг қон зардобидаги миқдори соғлом ҳомиладорларга нисбатан 2,67 мартага ишонарли даражада ошди ( $P < 0,001$ ). Ушбу касалликлар ўз-ўзидан бактериал табиатли бўлмаса ҳам организмдаги биологик жараёнларга таъсир қилиб, одам меъёрий микрофлорасига салбий таъсир қилади, йўғон ичакда вужудга келган дисбиоз бактерияларнинг йўғон ичакдан қонга ва паренхиматоз аъзоларга ўтиш жараёнини (бактериал транслокация) кучайтиради. Бу ҳолатга организм прокальцитонин концентрациясининг ошиши билан жавоб беради.

5. Ҳомиладорлар қон зардобида СЗС, лактоферрин ва прокальцитонин миқдорий кўрсаткичларини иммунологик мониторинг қилиб бориш тавсия этилди. Параметрларнинг ўзи эса ҳомиладорлар иммун статусини баҳоловчи дифференциал-диагностик ҳамда ҳомиладорлик кечиши якунини баҳоловчи прогностик мезон сифатида тавсия этилди.

6. Соғлом ва патологиялар аниқланган эмизикли аёлларда махсус бўлмаган резистентлик омилларининг ҳар учала ўрганилган кўрсаткичлари бўйича ишонарли тафовутлар аниқланди ( $P < 0,05$  -  $P < 0,001$ ). Агар СЗС ва прокальцитонин умумий гуруҳда соғломларга нисбатан мос равишда 1,31 ва 1,88 мартага ишонарли равишда кўп аниқланган бўлса, лактоферрин

кўрсаткичи аксинча, 1,24 мартага статистик жиҳатдан аҳамиятли кам бўлди. Махсус бўлмаган резистентлик омилларининг соғлом ва патологияли эмизикли аёллардаги дисбаланси организмдаги патологик ҳолатлар борлиги билан изоҳланди. Шунини инобатга олиб, ҳар учала кўрсаткич (СЗС, прокальцитонин, лактоферрин) эмизикли аёллар ҳолатини баҳолаш мақсадида иммунологик диагностик ва прогностик мезонлар сифатида тавсия этилди.

7. Патологик ҳолат кузатилган ҳомиладор ва эмизикли аёллар кўрсаткичларининг соғлом ҳомиладор, эмизикли аёллар параметрларидан фарқлар даражаси бир хил тенденцияда ўзгарган бўлса ҳам, улар интенсивлиги бир биридан тафовутланди. Ҳомиладорларда бу ҳолат яққолроқ намоён бўлгани аниқланди (айниқса, прокальцитонин бўйича).

### **Библиографик ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:**

1. Арипова Т.У., Умарова А.А., Петрова Т.А. Интерпретация иммунограмм в норме и при вторичных иммунодефицитных состояниях // Методические рекомендации. - Ташкент, 2008. - 24 с.

2. Гариб Ф.Ю. Механизмы взаимодействий патогенных бактерий с врожденными иммунными реакциями хозяина // Учебно-методическое пособие. - Москва, 2012. - 43 с.

3. Кузнецов А.П., Грязных А.В., Сажина Н.В. Физиология иммунной системы: монография. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2015. - 150 с.

4. Мартынов А.И., Пинегин Б.В., Пащенко М.В. Врожденный иммунитет как система защиты от воздействия на организм человека антропогенных факторов. - Москва: Миттель Пресс, 2014. - 272 с.

5. Нуралиев Н.А., Рахманова С.С., Исмаилов Г.А. Иммунология. Маъруза матнлари тўплами. - Урганч, 2010. - 57 б.

6. Нуралиев Н.А., Сувонов К.Ж. Йўгон ичак микрофлораси вакилларининг организм ички муҳитига ўтишининг микробиологик хусусиятлари // Ўзбекистон врачлар ассоциацияси бюллетени. - Тошкент, 2015. - №2. - 26-28 б.

7. Полевщиков А.В. Нерешенные проблемы современной иммунологии. Молекулярные и клеточные основы иммунорегуляции, иммунодиагностики и иммунокоррекции (экспериментальные модели) // Медицинская иммунология. - 2009. - Том 11, № 4-5. - С.330-331.

8. Alpsy E., Akman-Karakas A., Uzun S. Geographic variations in epidemiology of two autoimmune bullous diseases: pemphigus and bullous pemphigoid // Arch. Dermatol. Res. - 2015. - Vol 307, N 4. - P.291-295.

9. Ding J., Liu C., Liu X., Yan W., Li W., Shi H., Li J., Tang C., Zhou Y. Identification of compounds with antipyretic effects and anti-endotoxin activity in different species of *Lonicera japonica* using spectrum-effect correlation // Experimental and Therapeutic Medicine. - 2021. - N1. - P.665-668.

10. Yiyi Hu, Aihua Mao, Zhengyu Yu, Kongwang He Anti-endotoxin and anti-inflammatory effects of Chinese herbal medicinal alkaloid ingredients in vivo // Microbial Pathogenesis. - 2016. - Vol.99. - P.51-55.

УДК: 616.631; 616.314-77; 578.834.1;

## ПРОТЕЗИРОВАНИЕ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Диёра Усманходжаева<sup>1,a</sup>, Авзал Акбаров<sup>2,b</sup>

<sup>1</sup>Докторант, Ташкентский государственный Стоматологический институт  
Ташкент, Узбекистан

<sup>2</sup> д.м.н. профессор, Ташкентский государственный Стоматологический институт  
Ташкент, Узбекистан

<sup>a</sup> [Diyora\\_abdullaxanova@mail.ru](mailto:Diyora_abdullaxanova@mail.ru), <sup>b</sup> [Avzal@rambler.ru](mailto:Avzal@rambler.ru)

### АННОТАЦИЯ

Протезирование съёмными пластиночными протезами больных имеющих вторичную адентию является доступным, эффективным методом лечения, однако сочетание вышеупомянутых общесоматических заболеваний оказывает серьезное негативное влияние на состояние зубочелюстной системы, и способствуют возникновению трудностей при ортопедическом лечении у данного контингента больных вторичной адентии. Выявлен признак парестезии слизистой оболочки в исследуемых группах пациентов связан с инфекционным заболеванием Covid-19, т.к он был обнаружен у пациентов I и II групп сравнения только после перенесенного вирусного заболевания. Также выявлено низкое качество гигиены полости рта, обильный зубной налет и налет на языке в исследуемых группах. На основе проведенного клинического исследование установлена высокая эффективность геля “Пародиум” и зубной пасты «Эльгидиум» при включении их в комплексную терапию воспалительных заболеваний полости рта у больных сахарным диабетом 2 типа и перенесших инфекционное заболевание Covid-19.

**Ключевые слова:** протезирование, Covid-19, Остеогенон, съёмные протезы

### PROSTHETIC PROSTHETICS FOR PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS HAVING COVID-19

Diyora Usmankhodjaeva<sup>1,a</sup>, Avzal Akbarov<sup>2,b</sup>

<sup>1</sup> Doctoral student of the 2nd year of Tashkent State Dental Institute

<sup>2</sup> Doctor of medicine Professor, Tashkent State Dental Institute  
Tashkent, Uzbekistan

<sup>a</sup> [Diyora\\_abdullaxanova@mail.ru](mailto:Diyora_abdullaxanova@mail.ru), <sup>b</sup> [Avzal@rambler.ru](mailto:Avzal@rambler.ru)

### ABSTRACT

Prosthetics with removable plate dentures for patients with secondary edentia is an affordable, effective method of treatment, however, the combination of the above-mentioned general somatic diseases has a serious negative impact on the condition of the dental system, and contributes to the emergence of difficulties in orthopedic treatment in this group of patients with secondary edentia. A sign of paresthesia of the mucous membrane in the studied groups of patients was revealed to be associated with the infectious disease Covid-19, since it was detected in

patients of comparison groups I and II only after suffering a viral disease. Low quality of oral hygiene, abundant dental plaque and tongue coating in the study groups were also revealed. Based on the clinical study, the high effectiveness of Parodium gel and Elgidium toothpaste was established when included in the complex therapy of inflammatory diseases of the oral cavity in patients with type 2 diabetes mellitus and survivors of the infectious disease Covid-19.

**Key words:** prosthetics, Covid-19, Osteogenon, removable dentures

## COVID-19 БЎЛГАН 2-ТОИФА ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАР УЧУН ПРОТЕЗ ПРОТЕЗЛАШ

Диёра Усманхаджаева <sup>1,a</sup>, Авзал Акбаров <sup>2,b</sup>

<sup>1</sup>Докторант Тошкент давлат стоматология институти

<sup>2</sup> т.ф.д. профессор, Тошкент давлат стоматология институти  
Тошкент, Ўзбекистон

<sup>a</sup> [Diyora\\_abdullaxanova@mail.ru](mailto:Diyora_abdullaxanova@mail.ru), <sup>b</sup> [Avzal@rambler.ru](mailto:Avzal@rambler.ru)

### АННОТАЦИЯ

Иккиламчи тишлари бўлган беморлар учун олинадиган пластинка протезлари билан протезлаш арзон ва самарали даволаш усули ҳисобланади, аммо юқорида айтиб ўтилган умумий соматик касалликларнинг комбинацияси тиш тизимининг ҳолатига жиддий салбий таъсир кўрсатади ва тишларнинг пайдо бўлишига ёрдам беради. иккиламчи тишлари бўлган беморларнинг ушбу гуруҳида ортопедик даволанишдаги қийинчиликлар. Беморларнинг ўрганилаётган гуруҳларида шиллиқ қават парестезиясининг белгиси Совид-19 юқумли касаллиги билан боғлиқлиги аниқланди, чунки у I ва II таққослаш гуруҳидаги беморларда фақат вирусли касалликка чалинганидан кейин аниқланган. Тадқиқот гуруҳларида оғиз бўшлиғи гигиенасининг паст сифати, мўл-кўл тиш пластинкаси ва тил қопламаси аниқланди. Клиник тадқиқотлар асосида Пародиум гел ва Елгидиум тиш пастасининг юқори самарадорлиги 2-тоифа қандли диабет билан оғриган беморларда ва Совид-19 юқумли касаллигидан омон қолганларда оғиз бўшлиғининг яллиғланиш касалликларини комплекс даволашга киритилганда аниқланди.

**Калит сўзлар:** протезлар, Совид-19, Остеогенон, олинадиган протезлар.

**Введение.** Согласно данным ВОЗ, на сегодняшний день сахарным диабетом (СД) страдает 422 млн. людей, что составляет более 6% населения мира. Значимость ранней диагностики и лечения данного эндокринного заболевания в мире стремительно возрастает параллельно с увеличением числа больных, а также прогрессирование тяжести осложнений, возникающих на фоне этого заболевания, и, согласно прогнозам, к 2030 году сахарный диабет станет седьмой ведущей причиной смерти в мире. Одним из



стремительно распространяющимся заболеванием и имеющим риски возникновения тяжелых осложнений, наравне с сахарным диабетом, является инфекционное заболевание вирусного генеза – Covid-19. На сегодняшний день официальная статистика ВОЗ указывает на около 700 млрд. перенесших данное заболевание, которое в свою очередь усугубляет течение сопутствующих общесоматических болезней, а также являются триггером возникновения новых [Error! Reference source not found.].

**Материалы и методы исследования.** Данное научное исследование проведено на кафедре и в клиническом отделении факультетской ортопедической стоматологии Ташкентского Государственного Стоматологического института, за период с 2020 по 2023 годы.

Обследовано 60 пациентов с частичной вторичной адентией, мужчин — 33 (36,7%) женщин — 57 (63,3%). Развернутый диагноз сахарного диабета 2 типа устанавливался врачами-эндокринологами в соответствии с клиническими и лабораторными критериями ВОЗ (1999). Пациенты обеих групп исследования получали стационарное лечение в эндокринологическом отделении многопрофильной больницы на базе 3-й клиники Ташкентской медицинской академии.

Диагноз перенесенной пациентами вирусной инфекции SARS-CoV-2 S-RDB (Covid-19) был подтвержден методом ИФА и ИХЛА.

Исследуемые пациенты (90 человек) были разделены нами на 3 группы:

Группу контроля составили 30 человек без патологии зубо-челюстной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем;

1 основную группу составили 30 человек, приобретшие СД 2 типа на фоне перенесенного инфекционного заболевания Covid-19;

2 группу сравнения составили 30 человек, страдающих СД 2 типа, перенесших инфекционное заболевание Covid-19.

Клиническая характеристика групп пациентов представлена в табл.1.

Таблица 1. Клиническая характеристика пациентов. Распределение по группам.

Показатель		Гр. контроля	I группа	II группа
Возраст		44,1±2,6	45,3±3,4	49,1±2,9
Пол, n/%	М	14/46,7	10/33,3	9/30
	Ж	16/53,3	20/66,7	21/70
Продолжительность заболевания СД 2			5,0 ±1,9	7,3±3,0

Оценку состояния полости рта производили по наличию первичных и вторичных признаков воспаления, встречающихся в полости рта на фоне сопутствующих заболеваний, а также по их количеству и степени выраженности. По ходу исследования в группах сравнения были выявлены и изучены такие проявления и признаки, как сухость и жжение в полости рта,

извращение в куса, болезненность десен, языка и слизистой оболочки полости рта (СОПР), кровоточивость десен, налёт на языке, хейлит, петехии и экхимозы на слизистой оболочке полости рта, гиперестезия. А также обнаружены и изучены особенности таких заболевания полости рта, встречающихся при СД 2 типа, как катаральный гингивостоматит, хронический генерализованный пародонтит, глоссит, ксеростомия, грибковый стоматит, парестезия слизистой оболочки полости рта.

### Результаты и их обсуждения

В результате стоматоскопического исследования слизистой оболочки полости рта при поступлении были обнаружены наиболее часто встречающиеся симптомы и признаки в полости рта у больных с СД 2 типа и Covid-19, указанные в таблице.

Таблица 2.

Частота встречаемости заболеваний полости рта у пациентов исследуемых групп при поступлении, n/%.

Патология полости рта		Группа контроля (n=30)	I группа (СД 2 типа, развившегося на фоне Covid-19 (n=30)	II группа (СД 2 типа, переболевших Covid-19 (n=30)
Катаральный гингивостоматит		1(3,3)	11(36,6)	14(46,6)
Хронический генерализованный пародонтит	легк.ст	3(13,3)	1(3,3)	4(13,3)
	тяж.ст	0	13(43,3)	17(56,6)
Глоссит		0	6(20)	10(33,3)
Ксеростомия		0	13(43,3)	17(56,6)
Грибковый стоматит		0	8(26,6)	11(36,6)
Парестезия слизистой оболочки полости рта		0	2(6,6)	4(13,3)

У пациентов группы контроля частота встречаемости заболеваний полости рта тяжелой степени тяжести была выявлена в единичных случаях, так у 13,3% пациентов группы контроля был установлен диагноз хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести, а у 1 (3,3%) пациента - катаральный гингивостоматит. У пациентов I группы, у которых заболевание СД 2 типа развилось на фоне Covid-19, наиболее часто обнаруживаемыми патологиями полости рта явились хронический генерализованный пародонтит и ксеростомия у 43,3 %. В этой же группе у 36,6 % обследованных лиц диагностирован катаральный гингивостоматит, у 26,6% - грибковый стоматит, у 20% - глоссит. Следует отметить, что у пациентов II группы, уже длительное время страдающих СД 2 типа

(минимум 3 года) и перенесших инфекционное заболевание Covid-19, хронический генерализованный пародонтит и ксеростомия были обнаружены у большего количества пациентов – 56,6%. Также, у пациентов II группы сравнения отмечен рост случаев катарального гингивостоматита (46,6%), грибкового стоматита (36,6) и глоссита (33,3).

В процессе комплексного лечения заболеваний пародонта с использованием геля “Пародиум” и зубной пасты «Эльгидиум» у пациентов улучшились как субъективные, так и объективные проявления заболевания: уменьшились болезненность и кровоточивость десен, произошло уплотнение десневого края, десна приобрела бледно-розовую окраску, исчезли дискомфорт и запах изо рта, замедлилось образование зубного налета. В результате исследования было установлено хорошее очищающее и противовоспалительное действие данных препаратов, к тому же паста Эльгидиум обладает очищающими и адсорбирующими свойствами, устраняет запах изо рта и дает хорошие результаты относительно саливации полости рта, что важно при заболевании СД 2 типа, которое часто сопровождается ксеростомией. Гель Пародиум, в свою очередь, имеет более выраженное противовоспалительное действие.

**Выводы:** Проведенное клиническое исследование продемонстрировало высокую эффективность геля “Пародиум” и зубной пасты «Эльгидиум» при включении их в комплексную терапию воспалительных заболеваний полости рта у больных сахарным диабетом 2 типа и перенесших инфекционное заболевание Covid-19.

Проведенный анализ показал, что частота выявления воспалительных проявлений слизистой оболочки полости рта, у пациентов, страдающих сахарным диабетом, и после перенесенного инфекционного заболевания Covid-19, которым было проведено ортопедическое лечение съемными протезами, прогрессивно увеличивается до 90%, чаще всего у таких пациентов встречается ксеростомия и болезненность слизистой оболочки протезного ложа, изменение вкусового восприятия принимаемой пищи, которые составляют 43,3%, а также нередко наблюдается отечность слизистой оболочки - 56,6%.

#### **Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:**

1. Adhikari S., Meng S., Wu Y., Mao Y., Ye R., Wang Q., Sun C., Sylvia S., Rozelle S., Raat H., et al. *Epidemiology, causes, clinical manifestations and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID19) during the early outbreak period: A scoping review. Infect. Dis. Poverty.* 2020;**9**:1–12.
2. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn S C, Di Napoli R. *Features, evaluation and treatment coronavirus (COVID-19). In StatPearls [Internet]. Treasure Island (Florida): StatPearls Publishing, 2020*
3. Бадалов Р. М. *Разработка дифференцированного подхода к профилактике и лечению протезного стоматита у больных сахарным диабетом / Р. М. Бадалов // Одесский медицинский журнал. - 2011. - №1. - С. 36-40..*
4. Сабанцева Е. Г. *Патофизиологическая характеристика расстройств микроциркуляции при воспалительно-деструктивных заболеваниях слизистой оболочки рта // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. - 2006. - № 1. - С. 30-36.*

5. Чиркова Н. В. Анализ факторов, влияющих на период адаптации у пациентов со съёмными пластиночными протезами / Н. В. Чиркова, Ю. Н. Комарова // Современная ортопедическая стоматология.- 2011. - №15. - С. 50.
6. Силин А.В., Зуева Л.П., Сатыго ЕА., Молчановская МА. Эпидемиологические особенности и инфекционный контроль при COVID-19 в стоматологической практике (научный обзор). Профилактическая и клиническая медицина. 2020;2(75):5-10.
7. Тулатова Н.А. Повышение эффективности ортопедического лечения больных путём совершенствования базисных акриловых материалов (Экспериментально - клиническое исследование). — Дис. ... к.м.н. - М., 1997.-156.
8. WHO [webpage on the Internet] Оценка национального потенциала в области профилактики неинфекционных заболеваний и борьбы с ними[World report on vision]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO <https://www.who.int/teams/>

## **ХАРАКТЕР НАРУШЕНИЙ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА**

Абдуллаев Ж.Р.

Ташкентский государственный стоматологический институт  
Ташкент, Узбекистан

### **АННОТАЦИЯ**

Данная статья посвящена изучению нарушений цитокинового статуса ротовой жидкости у детей с патологией опорно-двигательного аппарата. Было обследовано 68 детей с патологиями опорно-двигательной системы, в возрасте от 12 до 15 лет. Контрольную группу составили 20 практически здоровых детей, без патологии опорно-двигательной системы.

Проведенные исследования показали, что повышение концентрации ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8 и снижения ИЛ-10 в ротовой жидкости у детей с кариесом сочетанной с нарушением опорно-двигательного аппарата достоверно снижено относительно показателей контрольной группы. Повышение скорости ремоделирования и потери костной ткани, присущие некоторым заболеваниям, можно объяснить избыточной деятельностью остеокластов вследствие повышенной продукции или усиления эффектов вышеперечисленных цитокинов.

**Ключевые слова:** Стоматологическая заболеваемость при соматической патологии, заболевания опорно-двигательного аппарата у детей.

## **TAYANCH-HARAKAT TIZIMI PATOLOGIYASI BO'LGAN BOLALARDA OG'IZ SUYUQLIGINING SITOKIN HOLATI BUZILISHINING TABIATI**

Abdullayev J. R.

Toshkent Davlat stomatologiya instituti

### **ANNOTATSIYA**

Ushbu maqola tayanch-harakat tizimining patologiyasi bo'lgan bolalarda og'iz suyuqligining sitokin holatining buzilishini o'rganishga bag'ishlangan. 12 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan tayanch-harakat tizimining patologiyalari bo'lgan 68 bola tekshirildi. Nazorat guruhi tayanch-harakat tizimining patologiyasiz, deyarli sog'lom 20 boladan iborat edi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, karies bilan og'riq bolalarda tayanch-harakat tizimining buzilishi bilan birgalikda og'iz suyuqligida il-1, il-6, il-8 konsentratsiyasining oshishi va il-10 ning pasayishi nazorat guruhining ko'rsatkichlariga nisbatan sezilarli darajada kamaygan. Ba'zi kasalliklarga xos bo'lgan suyak to'qimasini qayta qurish va yo'qotish tezligining oshishi

osteoklastlarning ortiqcha ishlab chiqarilishi yoki yuqoridagi sitokinlarning ta'sirining kuchayishi bilan izohlanishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** somatik patologiyada tish kasalligi, bolalarda tayanch-harakat tizimining kasalliklari.

## THE NATURE OF VIOLATIONS OF THE CYTOKINE STATUS OF ORAL FLUID IN CHILDREN WITH PATHOLOGY OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM

Abdullaev. J.R  
. Tashkent State Dental Institute

### ABSTRACT

This article is devoted to the study of violations of the cytokine status of oral fluid in children with pathology of the musculoskeletal system. 68 children with pathologies of the musculoskeletal system, aged from 12 to 15 years, were examined. The control group consisted of 20 practically healthy children, without pathology of the musculoskeletal system.

Studies have shown that an increase in the concentration of IL-1, IL-6, IL-8 and a decrease in IL-10 in the oral fluid in children with caries combined with a violation of the musculoskeletal system was significantly reduced relative to the control group. The increase in the rate of remodeling and bone loss inherent in some diseases can be explained by the excessive activity of osteoclasts due to increased production or increased effects of the above cytokines.

**Keywords:** Dental morbidity in somatic pathology, diseases of the musculoskeletal system in children.

**Введение.** Многочисленные исследования, проводимые отечественными учеными, подтверждают высокий уровень распространенности основных стоматологических заболеваний в детской и подростковой популяции. Наиболее высокий уровень распространенности кариеса зубов, приближающийся к 100 %, наблюдается у младших школьников (6-7 лет), а также у подростков в 14-15 и 16-17 лет. Важным показателем стоматологического здоровья школьников является пораженность кариесом постоянных зубов [1,4]. Следует отметить, что многие стоматологические заболевания, в том числе и кариес, могут проявляться как в качестве изолированной патологии, так и составлять структуру мультифакторных, внешнесредовых и генетических заболеваний и синдромов. Одним из таких вариантов могут выступать нарушения опорно-двигательного аппарата, которые представляет собой гетерогенную группу заболеваний. Детский и подростковый возраст являются основными периодами выявления клинически значимых проявлений заболеваний опорнодвигательного аппарата. При этом, максимальный рост признаков происходит в возрасте 11-15 лет [2,5]. Широкое распространение нарушения опорнодвигательного

аппарата у подростков с кариесом как донозологического фонового состояния в подростковой популяции определяет ее негативное влияние на любые органы с высоким содержанием коллагена, в частности зубную ткань. Доказано, что для пациентов с нарушением развития опорно-двигательного аппарата характерно большее количество пораженных кариесом зубов [5,6], что способствует нарушению пережевывания пищи и повышению функциональной нагрузки на другие отделы пищеварительного тракта. Высокая частота кариеса у подростков с нарушением опорно-двигательного аппарата объясняется нарушением соединительнотканного каркаса эмали.

В последнее время изучение роли провоспалительных цитокинов в иммунном и воспалительном ответе представляет собой важное направление современной иммунологии. Взаимодействия между различными типами клеток обеспечивают стабильность тканей организма в норме и определяют исход патологических процессов [2,7,8]. Важную роль в поддержании нормального тканевого гомеостаза и при воспалении играют цитокины. Именно поэтому пристальное внимание стоматологов привлекает изучение роли про- и противовоспалительных цитокинов, в регуляции развития регенерации тканей.

**Цель исследования.** Изучить цитокиновый статус ротовой жидкости у детей с патологией опорно-двигательного аппарата.

**Материал и методы исследования.** Нами было обследованы 68 детей обоего пола с патологиями опорно-двигательной системы, в возрасте от 12 до 15 лет, постоянно проживающих специальных (коррекционных) образовательных учреждений для воспитанников с ограниченными возможностями здоровья. Контрольную группу составили 20 практически здоровых детей, без патологии опорно-двигательной системы.

Перед сбором ротовой жидкости (РЖ) детям и родителям (опекунам) подробно пояснена методика и цель сбора биосубстрата. Забор РЖ проводили в детской стоматологической поликлинике с 8 до 9 часов (период максимальной секреции) натошак в стерильные пробирки. Пациентам были даны рекомендации не проводить процедуры, которые стимулируют саливацию: употребление жевательной резинки; приём пищи, воды; полоскание рта; чистка зубов. Рекомендовано исключить эмоциональное и физическое напряжение, а за 5-10 мин прополоскать рот дистиллированной водой ( $t=22-24^{\circ}$ ) с последующим удалением чистой салфеткой остатков воды. Методика сбора РЖ: пациент удобно усаживается, опускает голову и сидит в таком положении без движения, при этом, не сглатывает слюну. По истечении 2 мин, пациент сплёвывает содержимое в калиброванный стерильный цилиндр. Общее число процедур - 5, общее время сбора - 10 минут (рекомендации ЦНИИС, 1991). Далее, РЖ центрифугировали (скорость 8000 об/мин, время 15 мин), разливали на аликвоты по 200 мкл в пластиковые пробирки и хранили в замороженном состоянии при  $t=-76^{\circ}\text{C}$  до начала исследования.

В сыворотке крови методом иммуноферментного анализа (ИФА)

определяли концентрацию интерлейкина-1 (IL-1b), интерлейкина-2 (IL-2), интерлейкина-4 (IL-4), интерлейкина-6 (IL-6), интерлейкина-10 (IL-10), интерферона- $\gamma$  (INF- $\gamma$ ), фактора некроза опухоли- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) в сыворотке крови определяли с помощью ИФА согласно рекомендациям производителя реактивов (ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск).

Результаты обрабатывали с применением программы «STATISTICA 10.0» (StatSoft, Inc., USA). При соответствии нормальному закону распределения признака в исследуемых выборках проверку гипотезы о равенстве средних выборочных величин проводили с использованием t-критерия Стьюдента.

**Результаты и их обсуждение.** Известно, что метаболизм костной ткани при повреждении обеспечивается многочисленными цитокинами-ИЛ-1 (интерлейкин), ИЛ-3, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-11, ФНО- $\alpha$  (фактор некроза опухоли), ФНО- $\beta$ , колония стимулирующие факторы, фактор ингибирования лейкемии, INF- $\gamma$  (интерферон), TGF- $\beta$  (трансформирующий фактор роста). Несомненно, что изучение иммунных реакций крови у больных с повреждением кости позволит оценить их взаимосвязь с протеканием остеогенеза и найти полученные результаты практическое применение.

В качестве модели для изучения динамики иммунологических показателей при нормальном и осложненном остеогенезе, в частности у подростков при кариесе осложненной нарушением опорно-двигательного аппарата в исследовании использовались лабораторные показатели цитокиновой системы.

Как известно, провоспалительные цитокины, такие как интерлейкин-1 (IL-1) и фактор некроза опухолей (TNF- $\alpha$ ), продуцируются в ответ на внедрение патогенов и повреждение тканей, и стимулируют развитие местной воспалительной реакции, которая направлена на элиминацию патогена и заживление тканей (2). Интерлейкин-8 является основным хемоаттрактантом для нейтрофилов, которые первыми появляются в очаге воспаления и отвечают за элиминацию микроорганизмов. Среди провоспалительных цитокинов важнейшим медиатором развития воспаления считается IL-1. Он обладает широким спектром биологической активности и стимулирует функции практически всех клеток, участвующих к защитным реакциям, включая клетки центральной нервной, эндокринной и гематопоетической систем. Действие IL-1 может реализовываться как на системном, так и на местном уровне. В связи с этим и первые проявления биологического действия IL-1 сводятся к активации местных защитных реакций. В исследованиях Джинальди Л и соав.,(2005), показано, что провоспалительные цитокины регулируют остеобласты и остеокласты, в результате чего эти цитокины регулируют развитие остеопороза.

Характеристика референсных значений цитокинов в ротовой жидкости представлены в таблице 1. Как видно из представленных результатов исследований, содержание ИЛ-1 в ротовой жидкости подростков 2 группы возрастало относительно показателей 1 группы. Как известно, ил-1 является



провоспалительным цитокином и обладает широким спектром иммунологической, неиммунологической активности и синергически усиливающий синтез ИЛ-2, ИЛ-3, ИЛ-4, ИЛ-6, ИЛ-7, ИЛ-10, ИЛ-12. Усиленная экспрессия данного цитокина на клетках эндотелия контактных молекул и активирование остеокластов повышает проницаемость и резорбцию костной ткани. ФНО (фактор некроза опухоли) – является маркером неспецифического генерализованного воспаления, типичный воспалительный цитокин, обладающий широким спектром биологического действия.

Основные проявления биологической активности ФНОа: избирательная активация гранулоцитов, макрофагов, эндотелиоцитов, остеокластов, является медиатором деструкции тканей, индуцирует апоптоз. Анализ полученных результатов исследований указывает на незначительный рост изучаемого цитокина в ротовой жидкости подростков 2 группы, относительно показателей 1 группы. Одним из провоспалительных цитокинов относящийся к центральным регуляторам кроветворения и иммунитета является ИЛ-6. ИЛ-6 является маркером системного воспаления и обладает широким спектром биологического действия: торможение секреции тиреоидстимулирующего гормона, регулирующего функцию щитовидной железы; стимулирование секреции гормона роста; усиление липолиза (расщепления жиров под действием липазы) и окисления жирных кислот; поддержание гомеостаза глюкозы путём усиления её продукцию печенью и снижения потребления мышечной тканью. Данное влияние осуществляются посредством аутокринных и паракринных механизмов не только локально, но и дистанционно (аналогично действию гормонов). В показателях таблицы 1 мы наблюдаем достоверный рост изучаемого цитокина в ротовой жидкости подростков 2 группы с кариесом, осложненной нарушением опорно-двигательного аппарата, относительно показателей подростков 1-группы.

**Таблица 1**

**Концентрация цитокинов в ротовой жидкости у детей с кариесом на фоне нарушений опорнодвигательного аппарата и без нее**

Показатели	Референсные значения	II-группа с нарушением опорно-двигательного аппарата n=25	I-группа без нарушения опорно-двигательного аппарата n=15
ИЛ-1 пг/мл	0-50	62,02±5,18	22,06±2,04
ФНО-а, пг/мл	0-50	49,6±10,57	27,49±2,38
ИЛ-6, пг/мл	0-50	59,72±2,68	34,63±0,64
ИЛ-4, пг/мл	<1,0	1,04±0,09	1,01±0,12
ИЛ-8, пг/мл	0-50	52,52±4,78	24,52±2,01
ИЛ-10 пг/мл	<1,0	0,31±0,02	1,12±0,11

\* -  $p < 0,05$  в сравнении с показателями групп сравнения

Необходимо отметить, что ИЛ-6 рассматривается как провоспалительный, и как противовоспалительный цитокин. Он вырабатывается не только клетками иммунной системы и вспомогательными клетками, обладающими иммунной функцией (моноцитами, макрофагами, лимфоцитами, эндотелиоцитами, астроцитами и клетками микроглии), но также многими клетками, не имеющие прямого отношения к иммунной системе (остеобластами, клетками стромы костного мозга, кератиноцитами, синовиальными клетками, хондроцитами, эпителиоцитами тонкой кишки, клетками Лейдига в яичках, фолликулярно-звездчатыми клетками гипофиза, клетками стромы эндометрия, клетками трофобласта и гладкими мышечными клетками кровеносных сосудов). Особый интерес врачей к ИЛ-6 связан с весьма разнообразным характером его действия, участием не только в процессе воспаления, но и в регуляции функций эндокринной системы и обмена веществ.

В настоящее время считают, что гомеостаз костной ткани (равновесие процессов ее формирования и резорбции), подобно гомеостазу других регенерирующих тканей, зависит от того, насколько упорядочено восполнение клеточных составляющих, и что основной проблемой при остеопорозе может быть пролиферация клеток, не соответствующая потребностям ремоделирования. Цитокины, подобные ИЛ-6, играют важную роль в гомеостазе костной ткани, стимулируя развитие остеокластов. Более того, в настоящее время установлено, что мощное влияние стероидных половых гормонов, паратгормона, связанного с паратгормоном пептида, 1,25дигидроксивитамина D<sub>3</sub> и тироксина (Т<sub>4</sub>) на ремоделирование и гомеостаз костной ткани опосредовано их влиянием на секрецию и активность ИЛ-6 и ИЛ-11. Гормоны регулируют активность этих цитокинов, регулируя экспрессию их рецепторов. Данное состояние тесно связано с гормональным статусом обследуемых подростков, что требует проведение дополнительных исследований относительно гормонального баланса обследуемых подростков. Изменение ИЛ-4 у обследуемых подростков с кариесом сочетанной с нарушением опорно-двигательного аппарата имели сходную динамику и находились в пределах референсных показателей. Неоднозначную роль у обследуемых подростков играет продукт активированных макрофагов ИЛ-8, являясь, с одной стороны, провоспалительным, а с другой - протективным цитокином, обеспечивающим ангиогенез. Фибробласты, эндотелиальные и эпителиальные клетки, в том числе ротовой полости, могут выделять ИЛ-8 в ответ на действие ИЛ-1 или ФНО-α. Синтез ИЛ-8 может быть индуцирован также бактериальными и вирусными продуктами. ИЛ-8 относят к хемокинам, вызывающим направленную миграцию лейкоцитов в очаг воспаления. ИЛ-8 усиливает экспрессию молекул адгезии, повышает внутриклеточную гибель микроорганизмов. При кариесе у подростков ИЛ-8 повышение экспрессии данного цитокина видимо обусловлено с активацией

факторов врожденного иммунитета, прежде всего дефензинов-антимикробных пептидов ротовой полости. Анализ полученных результатов исследований, представленной в таблице 1, свидетельствует об усилении активности ИЛ-8 в ротовой жидкости у подростков с кариесом сочетанной с нарушением опорно-двигательного аппарата относительно показателей подростков без сочетанной патологии. В последние годы, благодаря исследованиям состава содержимого ротовой жидкости, сформирована цитокиновая концепция развития хронического воспаления в зубочелюстной системе, согласно которой, дисбаланс между про- и противовоспалительными цитокинами, увеличение концентрации провоспалительных цитокинов является одним из ведущих механизмов развития остеопороза. Выявлено, что значимыми по эффекту действия на костную ткань являются вырабатываемый моноцитами, макрофагами, фибробластами, цитокинами и продуцируемый нейтрофилами, активированными лимфоцитами и моноцитами ФНО-а, которые резорбтивным действием. Многие исследователи подтверждают данные о том, что под влиянием ФНО-а и ИЛ-10 происходит формирование очага воспаления: увеличение проницаемости сосудов, гиперемия, нарушение антиоксидантной защиты и другие изменения метаболизма, характерные для воспалительной реакции, в том числе снижение иммунного ответа на микробные антигены: увеличиваются диаметр и проницаемость сосудов, что приводит к локальному накоплению жидкости, тем самым способствует резорбции костной ткани и разрушению соединительной ткани. В свою очередь установлено, что ИЛ-10 обладает мощным противовоспалительным иммуномодулирующим, иммуносупрессивным эффектом и способен ингибировать избыточный синтез провоспалительных цитокинов, снижая их концентрацию. Результаты проведенных исследований показали, что изменения суммарного содержания и уровня ИЛ-10 в ротовой жидкости у подростков с кариесом сочетанной с нарушением опорно-двигательного аппарата достоверно снижено относительно показателей 1 группы. Таким образом, повышение скорости ремоделирования и потери костной ткани, присущие некоторым заболеваниям, можно объяснить избыточной деятельностью остеокластов вследствие повышенной продукции или усиления эффектов таких цитокинов, как ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8 и снижения ИЛ-10.

***Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:***

1. Аббакумова Л.Н. Наследственные и многофакторные нарушения соединительной ткани у детей. Алгоритмы диагностики. Тактика ведения. Российские рекомендации // *Педиатр*. -2016. - Т7. -№2. - С.5-39.
2. Ахмадалиев Н., Сувонов К., Халманов Б. Цитокиновый профиль ротовой жидкости у больных с флегмонами челюстно-лицевой области // *Актуальные вопросы хирургической стоматологии и дентальной имплантологии*. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 22-23.
3. Ахполова В. О., Брин В. Б. Обмен кальция и его гормональная регуляция // *Журнал фундаментальной медицины и биологии*. -2017. - С. 38-46.
4. Крукович Е.В., Плехова Н.Г., Каблуков Д.А., Корнеева Е.А., Матиенко Л.М.

*Особенности структурно-функционального состояния опорно-двигательного аппарата и кальция регулирующих гормонов у здоровых подростков //Современные проблемы науки и образования. – 2020. – №3. – С.45-49.*

5. Мишутина О.Л. *Диагностика стоматологических проявлений синдрома дисплазии соединительной ткани у детей и особенности лечения больных стоматологом.* - Смоленск: Медарт; 2006.

6. Орехова Л. Ю., Чурилов Л. П., Строев Ю. И., Александрова А. А. *Дисплазия соединительной ткани как общемедицинская и стоматологическая проблема //Пародонтология. - 2010. -№1. -С.98-101.*

7. Шалина М.А., Ярмолинская М.И., Абашова Е.И. *Влияние гормональной терапии на костную ткань: мифы и реальность //Журнал акушерства и женских болезней. – 2018. -№67(3). -С.101-104.*

8. Abdullayev D Sh, Khadjimetov A. A., and Rizayev J. A. *Immunological Features of Mixed Saliva in Patients with Gastrointestinal Disease //International journal of health systems and medical sciences. -2022. -Vol.4. -P.365-369.*

# КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЪЁМНЫХ ПРОТЕЗОВ ИЗГОТОВЛЕННЫХ ДЛЯ ЗАМЕЩЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ, ВИЧ- ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Суннатулло Гаффоров<sup>1 а</sup>, Райхон Пулатова<sup>2 б</sup>.

<sup>1</sup>д.м.н. профессор, Центр развития профессиональной квалификации  
медицинских работников при МЗ Республики Узбекистан.

<sup>2</sup>к.м.н., доцент, Бухарский государственный медицинский институт.

<sup>а</sup> [sunnatullogafforov@mail.ru](mailto:sunnatullogafforov@mail.ru), [pulatovarayhon9@gmail.com](mailto:pulatovarayhon9@gmail.com)

## АННОТАЦИЯ

Исследования проведены в период с 2020 по 2023 гг., было обследовано 67 больных; из них с диагнозом «ВИЧ-инфекция» - 47 больных; и 20 здоровых пациентов (контрольная группа К/Г) без ВИЧ-инфекции. Они были распределены на основная группа (О/Г) - 23 пациента: 11 пациентов (О/Г-1), которые пользовались ЧСЗП изготовленные из «Фторакс»; 12 пациентам (О/Г-2) проведено протезирование ЧСЗП и ПСЗП с использованием «Этакрил»; Качестве опытная группа (ОП/Г) - 24 пациента с ВИЧ-инфекций замещение дефектов зубных рядов, было проведено ЗП на основе высокотехнологичного безмономерного термопластического материала «Vertex termosens». По гендерному признаку: мужчин было 76,2%, женщин - 23,8%; по возрасту: 18-25 лет - 34,7%, 26-34 года -54,3%, 35-44 года -11,0% от общего числа обследованных.

**Ключевые** слова: стоматология, синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД), ВИЧ-инфекция, пародонтит, гнатодинамометрия, ротовая жидкости, микрофлора полости рта, частичный и полный съёмный протезы, валпласт, vertex termo sens.

## CLINICAL AND FUNCTIONAL STATE OF THE ORAL MUCOSA AND MORPHOLOGICAL ASSESSMENT OF THE QUALITY OF REMOVABLE DENTURES MADE TO REPLACE DENTAL DEFECTS IN HIV-INFECTED PATIENTS

Sunnatullo Gafforov <sup>1,a</sup>, Raykhon Pulatova <sup>2,b</sup>.

<sup>1</sup>Doctor of medicine Professor, Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers at the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan.

<sup>2</sup> PhD, Associate Professor, Bukhara State Medical Institute.

<sup>а</sup> [sunnatullogafforov@mail.ru](mailto:sunnatullogafforov@mail.ru), <sup>б</sup> [pulatovarayhon9@gmail.com](mailto:pulatovarayhon9@gmail.com)

## ABSTRACT

The studies were conducted in the period from 2020 to 2023, 67 patients were examined; 47 patients were diagnosed with HIV infection; and 20 healthy patients (control group C/G) without HIV infection. They were divided into the main group (O/G) - 23 patients: 11 patients (O/G-1) who used CPP made of

"Fluorax"; 12 patients (O/G-2) underwent prosthetics of CPP and PSP using "Etacril"; As an experimental group (OP/G) - 24 patients with HIV infections, replacement of dentition defects was performed on the basis of a high-tech non-dimensional thermoplastic material "Vertex termosens". By gender: 76.2% of men, 23.8% of women; by age: 18-25 years - 34.7%, 26-34 years -54.3%, 35-44 years - 11.0% of the total number of surveyed

**Keywords:** dentistry, acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), HIV infection, periodontitis, gnathodynamometry, oral fluid, oral microflora, partial and complete removable prostheses, valplast, vertex termo sens.

## **OG'IZ BO'SHLIG'I SHILLIQ QAVATINING KLINIK VA FUNKTSIONAL HOLATI VA TISH NUQSONLARINI, OIV BILAN KASALLANGAN BEMORLARNI ALMASHTIRISH UCHUN TAYYORLANGAN OLINADIGAN PROTEZLARNING SIFATINI MORFOLOGIK BAHOLASH**

Sunnatullo Gafforov <sup>1,a</sup>, Rayhon Pulatova<sup>2,b</sup>.

<sup>1,a</sup> t.f.d., professor, O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi.

<sup>2,b</sup> t.f. n., dotsent, Buxoro davlat tibbiyot instituti.

<sup>a</sup> [sunnatullogafforov@mail.ru](mailto:sunnatullogafforov@mail.ru), <sup>b</sup> [pulatovarayhon9@gmail.com](mailto:pulatovarayhon9@gmail.com)

### **АННОТАЦИЯ**

Тадқиқотлар 2020 йилдан 2023 йилгача бўлган даврда ўтказилди, 67 бемор текширилди; 47 беморга ОИВ инфекцияси ташхиси қўйилди ва ОИВ инфекциясиз 20 соғлом бемор (С/Д). Улар асосий гуруҳ (А/Г) бўлинди - 23 бемор: 11 бемор (А/Г-1) "Фторакс" дан ясалган қисман олиб қўйилувчи протез (ҚОҚП) ишлатилди; 12 бемор (А/Г-2) "Этакрил" ҚОҚП ва тўлиқ олиб қўйилувчи протез (ТОҚП) қўйилди. Тажиба гуруҳ сифатида (Т/Г) - ОИВ инфекцияси бўлган 24 бемор тиш қатори нуқсонларини юқори технологияли термопластик material "Vertex termosens"асосида тайёрланган тиш протезлари орқали амалга оширилди. Жинси бўйича: эркекларнинг 76,2%, аёлларнинг 23,8%; yoshi бўйича: 18-25 ёш - 34,7%, 26-34 ёш -54,3%, 35-44 ёш -11,0% сўровда қатнашганлар умумий сонининг

**Калит сўзлар:** стоматология, орттирилган иммунитет танқислиги синдроми (ОИТС), ОИВ инфекцияси, пародонт, гнатодинамометрия, оғиз суюқлиги, оғиз микрофлораси, қисман ва тўлиқ олинадиган протезлар, валпласт, vertex термо сенс.

**Актуальность.** Местный иммунитет является первым иммунологическим барьером, обеспечивающим защиту организма от различных антигенных воздействий [13, 16, 17, 18, 19]. Многие иммунные

процессы протекают в ротовой жидкости (РЖ) больного человека. При вирусе иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции (синдрома приобретенного иммунодефицита - СПИД)) местный иммунитет слизистая оболочка полости рта (СОПР) непосредственно участвует в этих процессах [4, 16]. Также, известно, что секреторный иммуноглобулин класса А (sIgA) играет значительную роль в противовирусном и антибактериальном иммунитете. Он защищает организм от проникновения вирусов в кровь, нейтрализуя их во входных воротах инфекции, препятствуя прикреплению бактерий к эпителиальным клеткам благодаря своим антиадсорбционным свойствам [10, 11, 12, 14, 16].

При организации работы стоматолога следует учитывая возможность контакта с ВИЧ-инфицированными больными, рекомендуются: - получение предварительной информации из анамнеза о возможных факторах риска у больного; - антисептическая обработка рук и обязательная работа в перчатках; - использование преимущественно одноразового материала и др. Также, успех лечения и профилактики стоматологические патологии в том числе - вторичной адентии, посредством замещения дефектов зубных рядов съемными и несъемными конструкциями зубных протезов (СЗП и НСЗП) зависит от правильного составления ортопедического плана лечения, от выбора адекватной конструкции зубных протезов (ЗП) и материалов, от их гигиенического состояния [1, 2, 3, 7, 9, 15].

Однако анализ литературы показывает, что вопросы оказания ортопедической стоматологической помощи лицам, живущим с ВИЧ, продолжают оставаться мало или почти не изученными. В связи с тем, что оказание стоматологической помощи ВИЧ-инфицированным пациентам должно проводиться с минимальными инвазивными вмешательствами, также, нам представлялось весьма актуальным рассмотреть вопрос оказания ортопедического лечения с использованием современных материалов, не оказывающих раздражающего, токсического и аллергического воздействий на СОПР, причем у нас принята ряда определённых требований к стоматологическим материалам, как; - химическая инертность; - высокая прочность, высокая противоударная сопротивляемость; - небольшая плотность и высокая теплопроводность; - достаточная твердость и низкая истираемость; - эластичность; - цветостойкость и устойчивость к воздействию солнечной радиации, воздуха и др. факторов окружающей среды [9, 16]. Например, материалы акрилатной группы отличаются замечательными прочностными характеристиками, в процессе изготовления зубных протезов они позволяют добиться высоких прецессионных показателей, они не обладают выраженными токсическими эффектами и у большинства пациентов не вызывают клинически выраженных иммунологических и аллергических реакций. Т. е. в целом эти материалы как будто отвечают вышеприведенным требованиям [5, 6, 8, 10]. Но акриловые протезы неустойчивы к переменным жевательным нагрузкам, также, переломы базисов протезов в среднем составляют 80% от числа

изготовленных протезов. [13, 14, 15, 16]. В связи с этим во второй половине XX столетия активную поддержку получило направление разработки протезных материалов из эластических термопластических полимерных материалов: производных пропилена и нейлона. Важным достоинством нейлоновых материалов при изготовлении частичных зубных протезов (ЧЗП) является и возможность их применения без металлических фиксирующих устройств. Материал «Вал пласт» запатентованный тип нейлона был представлен в 1953 году как пластик для изготовления основ протезов, обладающий особыми свойствами гибкости. Преимущества этих протезов: протезы из нейлона валпласт лишены металла, что означает отсутствие неприятных ощущений, связанных с ионным обменом, а также, это протезы-невидимки, поскольку они изготовлены из полупрозрачного материала естественного цвета десны, а для их фиксации используются денто-альвеолярные кламмеры, незаметные для глаза [13, 14]. В Республике о качественных характеристиках указанных материалов отечественным клиницистам приходится судить, главным образом, по информации из зарубежных источников, и, что настораживает, по релизам фирм-производителей и поставщиков, которые, как известно, далеки от объективности. Восполнение информационного пробела в отношении нейлонов, а именно - изучение клинической эффективности применения зубных протезов из этого материала, - на современном этапе развития отечественной ортопедической стоматологии следует признать актуальным.

**Цель исследования.** Оценить клинико-морфологические структура слизистой оболочки полости рта и съёмный протезов при протезировании дефектов зубных рядов у пациентов ВИЧ-инфицированных.

**Материалы и методы.** Исследования проведены в период с 2020 по 2023 гг., было обследовано 67 больных; из них с диагнозом «ВИЧ-инфекция» - 47 больных установленного по положительному результату иммуноферментного анализа (ИФА) с дальнейшим подтверждением в иммунологе (ИБ); - 20 здоровых пациентов (К/Г) без ВИЧ-инфекции, из них с целью сопоставления состояния иммунологических показателей ПР пациентов (n-14) с заболеваниями пародонта средней степени тяжести (ПССТ). Пациенты были распределены на группы, в зависимости от выбранного метода ортопедического лечения: Основная группа (О/Г) - 23 пациента: 11 пациентов (О/Г-1), которые пользовались ЧЗП изготовленные из «Фторакс»; 12 пациентам (О/Г-2) проведено протезирование ЧЗП и ПСЗП с использованием «Этакрил» по 5 пациентов из К/Г-1; Качестве опытная группа (ОП/Г) - 24 пациента с ВИЧ-инфекций и 10 из К/Г-2, замещение дефектов зубных рядов, было проведено ЗП на основе высокотехнологичного безмономерного термопластического материала «Vertex termosens». По гендерному признаку: мужчин было 76,2%, женщин - 23,8%; по возрасту: 18-25 лет - 34,7%, 26-34 года -54,3%, 35-44 года -11,0% от общего числа обследованных.



При сборе анамнестических данных выясняли сопутствующие и перенесенные заболевания, длительность основного заболевания, уточняли аллергологический анамнез, профессию, наличие вредных привычек, в какой степени больной владеет и как осуществляется индивидуальный гигиенический уход за ПР и зубными протезами. Во время осмотра учитывали состояние коронок и ЗП, определяли наличие дефектов зубных рядов, их топографию и протяженность, наличие дефектов зубных рядов и замещенность их ЗП, состояние ЗП, характер контактов между рядом стоящими зубами, форму зубных дуг, в том числе вид прикуса. Функциональное состояние СОПР и микроциркуляции в живом организме изучена с помощью стоматоскопия (люминесцентный фотодиагностикоп (модель-611) и иммерсионный микроскоп (модель-178).

Гнатодинамометрическим методом собрана информация о функциональном состоянии тканей пародонта, с прибором гнатодинамометром конструкции [2]. Выносливость пародонта к нагрузкам проведена в динамике заболевания до и после лечения в 2-х направлениях: горизонтальной нагрузки (ГН) и вертикальной нагрузки (ВерН).

Сканирующим электронным микроскопом (СЭМ) мы изучали образцы акриловых пластмасс после соответствующей фиксации, подвергали обезвоживанию в спирте-ацетоне, затем высушивали методом критической точки в аппарате НСР-2 и напыляли золотом в аппарате ИВ-2. Исследовали в электронном микроскопе Hitachi S405A. Фотографирование проводилось с использованием экрана монитора микроскопа с помощью цифровой зеркальной камеры «Canon». Микрофотографии и другие полученные материалы обрабатывались с помощью компьютерных программ Microsoft Excel и Statistica-6. Статистическая обработка результатов исследования проводилась путем вычисления среднего арифметического значения (M), среднеквадратического отклонения (σ) и средней ошибки показателя (m). Сравнение показателей между группами проводилось с помощью t-критерия Стьюдента. Различия между группами считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Для оценки качества и эффективности оказываемой ортопедической стоматологической помощи особенно важны показатели обеспеченности и нуждаемости в протезировании. В группах ВИЧ-инфицированных пациентов нуждаемость в различных видах протезов превышала обеспеченность ими. Сведения о наличии зубных протезов и нуждаемости в них в О/Г-1 и -2 обследуемых представлены в таблице №1.

**Таблица №1.**

**Больные, пользующиеся зубными протезами и нуждающиеся в протезировании (%) в О/Г -1 и 2 пациентов с ВИЧ инфекции и К/Г-1.**

Категория	% больных, пользующиеся или нуждающиеся в ЗП			Всего больных
	ПСЗП	ЧСЗП	В мостовидных	
Пользующиеся	-	-	9	33 (23-О/Г и 10 с К/Г-1)
Нуждающиеся	11,6	67,2	21,2	

У 12 из 33 О/Г-1 имелись одиночные искусственные коронки, у 3 (9%) больных имелись мостовидные или консольные конструкции зубных протезов, причем у 2 из них протезы были негодными, т.к. промежуточная их часть находилась в контакте со групп в зубном протезировании не было выявлено. У пациентов с О/Г-1 и -2 отмечалась вторичная адентия, являющаяся следствием нарушения всей зубочелюстной системы (ЗЧС), протекающего на фоне выраженного иммунодефицита. В НСП во время обследования нуждались 21,2% О/Г-1, в соответствии с величиной и локализацией дефекта зубного ряда в ЧСЗП и СЗП нуждались 26 (78,8%). В повторном протезировании нуждались 6% больных обследуемой группы.

**Таблица №2.**

**Больные, пользующиеся зубными протезами и нуждающиеся в протезировании (%) в ОП/Г с ВИЧ – инфекции и К/Г-2.**

Категория	% больных, пользующихся или нуждающихся в ЗП			Всего больных
	ПСЗП	ЧСЗП	В мостовидных	
Пользующиеся	-	-	5,8	34 (24 ОП/Г и 10 К/Г-2)
Нуждающиеся	12,1	12,1	12,1	

Одиночные искусственные коронки имелись у 8 из 34 больных с ОП/Г и с К/Г-2. Мостовидными протезами пользовались 2 пациентов, причем качество протезов находилось на низком уровне, оно требовало замены и изготовления новых конструкций. Нуждаемость в НСЗП у ОП/Г составила 28,5% и ССЗП и ПСЗП нуждались 71,5% пациента данной группы. Повторное ЗП необходимо было провести 5,8% больных. У пациентов с ОП/Г и К/Г-2 отмечалась вторичная адентия, являющаяся следствием нарушения всей ЗЧС, протекающего на фоне выраженного иммунодефицита.

Необходимо подчеркнуть, что по сравнению с аналогичными зубами интактного пародонта у пациентов О/Г отмечалось резкое (в 2- 4 раза) снижение показателей выносливости пародонта к ВерН и ГН видам нагрузок. Выносливость пародонта всех групп зубов составила 25-43,1% выносливости зубов интактного пародонта. При этом наблюдалось резкое по сравнению с интактными зубами сокращение разницы показателей между различными группами зубов (таблица №3). Так, в интактном пародонте максимальная устойчивость к ВерН обнаруживалась у моляров -  $32,5 \pm 0,42$  кГ, минимальная - у резцов -  $16,3 \pm 0,25$  кГ (разница 16,2 кГ). Разница показателей вертикальной устойчивости между резцами, клыками, премолярами в интактном пародонте несколько ниже - 8,5 и 7,4 кГ соответ-но. При изучении устойчивости зубов к ГН установлена аналогичная тенденция. В интактном пародонте устойчивость моляров к ГН превышала таковую резцов на 2,25 кГ; соответствующее превышение у пациентов с О/Г составило 0,3 кГ, у больных во ОП/Г - 0,27 кГ. Разница в показателях горизонтальной устойчивости между резцами и клыками и резцами и премолярами равна в интактном пародонте 1,0 и 0,95 кГ соответ-но; аналогичная разница у больных в О/Г

составила 0,08 и 0,18 кГ, у пациентов с ОП/Г - 0,06 и 0,16 кГ ( $p < 0,05$  по сравнению с интактным пародонтом).

**Таблица №3.**

**Гнатодинамометрические показатели выносливости пародонта зубов у больных ВИЧ-инфекцией (в кГ)**

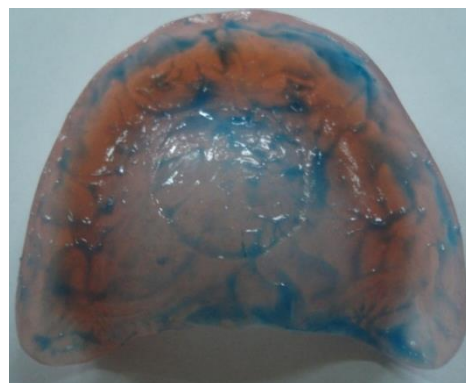
Группа	Направ-е нагрузки	Резцы	Клыки	Премоляры	Моляры
Интак. пародонт n=20 (К/Г)	В	16,3±0,23	24,8±0,40	23,7±0,31	32,5±0,34
	Г	2,30±0,05	3,30±0,07	3,25±0,01	4,55±0,03
Паци-ы с ВИЧ n=21 (О/Г).	В	7,21±0,12*	9,2±0,15*	8,7±0,21*	8,25±0,26*
	Г	1,02±0,04*	1,1±0,05*	,2±0,04*	1,32±0,05*
Паци-ы с ВИЧ n=22 (ОП/Г)	В	7,32±0,19*	9,05±0,27*	8,45±0,17*	8,14±0,22*
	Г	0,99±0,05*	1,05±0,01*	1,15±0,02*	1,26±0,04*

**Примечание:** В - вертикальная нагрузка; Г - горизонтальная нагрузка; \* -  $p < 0,05$  по сравнению с интактным пародонтом

Анализ данных гнатодинамометрических исследований убедительно свидетельствует о резком снижении функционального состояния пародонта и высокой потери им способности к компенсации функциональных и структурных нарушений. Очевидно, что ВИЧ-инфекция приводит к тяжелым изменениям функционального состояния пародонтального комплекса, это проявляется резким падением выносливости пародонта к нагрузкам и потере дифференциации нагрузок у различных групп зубов. Нивелирование показателей гнатодинамометрии на различных группах зубов свидетельствует о снижении функционального состояния пародонта.

Результаты стоматоскопе СОПР обнаруживались очаги ороговения СО, застойные изменения слизистой с появлением участков мелко и крупнобугристого рельефа. Сосудистый рисунок СО мягкого неба и дна ПР, как правило, был мелкокалиберным, просвечивался на общем бледно-желтушном фоне. Обнаруживались застойные явления - венозные сосуды с синюшным оттенком. Наиболее выраженные изменения наблюдались в области свободной и прикрепленной десны, где были выявлены участки гиперплазии ярко-красного цвета, участки некроза, отмечалось спонтанное кровотечение десен. Артериальный конец капилляра был извилист и сужен, отмечалось варикозное расширение венозного конца, стаз.

С целью сравнения клинико-морфоструктурный состояние протезов, нами было изготовлено протезов из массы «Фторакс», «Этакрил» и термопластические материалов «Валпласт» из «Vertex termo sens» для замещения дефекта зубного ряда у больных ВИЧ-инфицированных и пациентов К/Г (рис. №1 а, б, в, г). Поверхности, изготовленные протезов из массы «Фторакс» и «Этакрил» обрабатывалось, потом протравивали, нанесли адгезии и полимеризовали и а) поверхность протеза до протравки.



а) поверхность протеза до протравки;

протравка ортофосфорной кислотой;



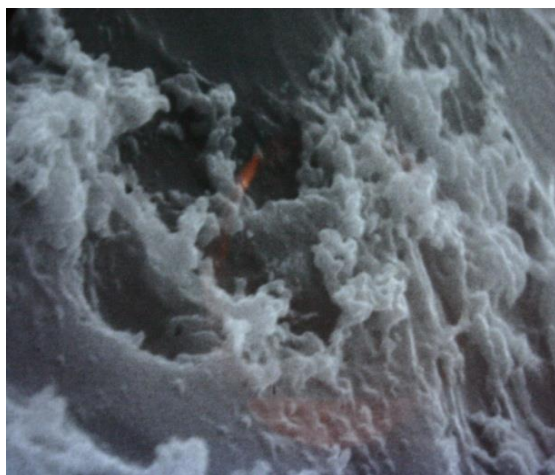
б) после протравливания;

после нанесения адгезива и полимеризации.



в) Протезы «Валпласт» из «Vertex termo sens».

Известно, что одним из важных факторов действия протеза является его биологическое влияние на СОПР. Из-за того, что под протезом образуется изолированное пространство, благоприятное для ускоренного размножения разнообразной, в том числе и вирулентной микрофлоры, усиливается и возможность проникновения микроорганизмов, продуктов их жизнедеятельности и других белковых веществ, вглубь подлежащих тканей. Проведенные исследования при помощи СЭМ показали, что контактная поверхность протеза из пластмассы «Фторакс» «Этакрил» вздыбленная и прослеживается ритмичность микрорельефа. Он выглядит более хаотичным с наличием острых борозд и неравномерных углублений (рис.№3 а, б).

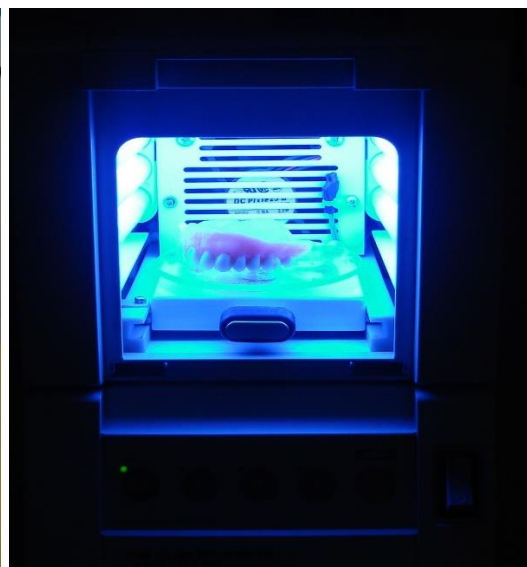


А) Фторакс.



Б) Этакрил

При протезировании ВИЧ-инфицированных больных с использованием базисного материала «Фторакс» и «Этакрил» для предупреждения микробной и грибковой адгезии, а также предупреждения состояния непереносимости к композиционным материалам, мы проводили исследование по методика экранирования контактной поверхности зубных протезов адгезивной системой «Gluma comford bond» светового отверждения с помощью аппарата (Рис. №2 а, б).



Однако, покрытие поверхности протеза из пластмассы «Фторакс» адгезивной системой «Gluma comford bond», приводит к более выраженной их сглаженности (рис. №4. а, б.), что препятствует проникновению микроорганизмов внутрь базиса протеза, а также выделению ингредиентов пластмассы изнутри протеза в СОПР. Это обстоятельство оказывает благоприятное воздействие на СОПР протезного ложа и способствует снижению возможных осложнений со стороны пластиночных ЗП.

После протезирование нуждающихся больных ПСЗП и ЧСЗП особенно отмечалось эффективные клинические признаки у пациентов ОП/Г; сопровождалось нормализацией ткани СОПР - положительными сдвигами в динамике клинико-соматоскопических показателей. Средняя эффективность улучшения клинического состояния ПР при протезировании с

использованием материала «Vertex termo sens» по сравнению с ортопедическим лечением, проводимым протезами на основе акриловой пластмассы «Фторакс» и «Этакрил» составила от 37,7 до – 42%%. Кроме этого, можно отметить, что, безмономерного термопластического материала «Vertex termo sens», приводило к равноценному распределению функциональной жевательной нагрузки на пародонта, к существенному снижению воспалительных процессов в пародонте и, как следствие, к улучшению регионарного кровообращения.

Результаты гнатодинамометрических исследований в обеих группах пациентов с ВИЧ показали, что выносливость пародонта к ГН и ВерН после протезирования достоверно повысилась. Однако в О/Г больных повышение выносливости всех групп зубов к ВерН относительно их значений до лечения было ниже соответствующего повышения во ОП/Г (таблица №4).

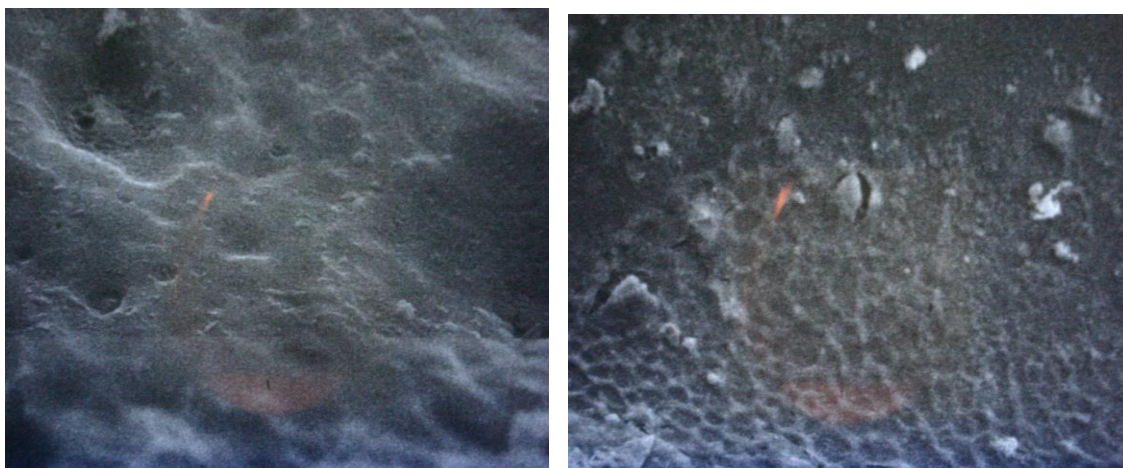
**Таблица №4.**

**Оценка эффективности влияния различных методов протезирования на гнатодинамометрические показатели**

Группы зубов	О/Г	ОП/Г	
	А	Б	В
Вертикальные нагрузки (ВерН)			
Резцы	28,28	54,12	>29,98
Клыки	20,94	38,15	>28,81
Премоляры	34,60	49,84	>15,73
Моляры	21,90	42,40	>28,77
Горизонтальные нагрузки (ГН)			
Резцы	21,50	54,44	>40,73
Клыки	25,45	35,43	>13,40
Премоляры	16,80	33,18	>29,53
Моляры	17,26	52,18	>50,08
средний			>29,63

**Примечание:** А - % изменения по сравнению с данными до протезирования; В - эффективность по сравнению с контролем

Так, повышение выносливости резцов к вертикальным нагрузкам в О/Г составило +28,28% ( $p < 0,01$ ); соответ-й прирост устойчивости пародонта к окклюзионной нагрузке на резцах больных ОП/Г был зафиксирован на отметке +54,12% ( $p < 0,001$ ). Сравнительный анализ прироста устойчивости к окклюзионным нагрузкам пародонта клыков выявил аналогичную тенденцию: прирост у клыков О/Г больных составил +20,94% ( $p < 0,01$ ); на клыках ОП/Г +38,15% ( $p < 0,01$ ); повышение устойчивости пародонта премоляров в О/Г соответ-о +34,60% ( $p < 0,01$ ); во ОП/Г +49,84% ( $p < 0,01$ ); на молярах - +21,90% ( $p < 0,01$ ) и 42,40% ( $p < 0,001$ ) соответ-о. Средняя эффективность повышения устойчивости пародонта зубов к окклюзионным и ГН после протезирования во ОП/Г больных превышала эффективность О/Г более чем на 29,63%. Данные гнатодинамометрии свидетельствуют о более высокой эффективности ортопедического лечения, проводимого с применением высокотехнологичного материала «Vertex termo sens».



А) Фторакс - после протравки.      Б) Этакрил – после протравки

Также, покрытие контактной поверхности пластиночных зубных протезов адгезивной системой, способствует запечатыванию имеющихся пор на контактной поверхности ЗП и обеспечивает выраженную сглаженность микрорельефа. Это обстоятельство благоприятно воздействует на СОПР и проведению противовоспалительной терапии у ВИЧ- инфицированных больных, а также способствует улучшению адгезивных свойств ЗП.

**Заключение.** Таким образом, изучение стоматологических составляющих здоровья ВИЧ-инфицированных пациентов актуализировано тем, что структура, частота и манифестность ВИЧ-ассоциированных заболеваний ПР, а также основы оказания ортопедической стоматологической помощи остаются мало изученными отечественными исследователями. Полученными результатам при стоматоскопическом исследовании СОПР обнаруживались очаги ороговения СО, застойные изменения слизистой с появлением участков мелко и крупнобугристого рельефа. Сосудистый рисунок СО мягкого неба и дна ПР, как правило, был мелкокалиберным, просвечивался на общем бледно-желтушном фоне. При этом, поражения ПР у ВИЧ-инфицированных воспалительные процессы отличались «агрессивным», рецидивирующим характером течения.

Качества и эффективности в обеих группах ВИЧ- инфицированных больных обеспеченность протезами была крайне низкой. На таком же уровне находилось и качество протезов. В НСЗП на день обследования нуждались 21,2% ВИЧ-инфицированных пациентов О/Г. В соответствии с величиной и локализацией дефекта зубного ряда в ЧСЗП и ПСЗП нуждались 26 (78,8%) пациентов с О/Г-1. Нуждаемость в НСЗП у О/Г-2 составила 28,5%; ЧСЗП и ПСЗП нуждались 71,5% пациента данной группы.

Анализ данных гнатодинамометрических исследований убедительно свидетельствует о резком снижении функционального состояния пародонта и высокой потери им способности к компенсации функциональных и структурных нарушений, при этом, необходимо подчеркнуть, что по сравнению с аналогичными зубами интактного пародонта у пациентов О/Г отмечалось резкое (в 2- 4 раза) снижение показателей выносливости пародонта к ВерН и ГН.

Очевидно, что ВИЧ-инфекция приводит к тяжелым изменениям функционального состояния пародонтального комплекса, это проявляется резким падением выносливости пародонта к нагрузкам и потере дифференциации нагрузок у различных групп зубов. Нивелирование показателей гнатодинамометрии на различных группах зубов свидетельствует о снижении функционального состояния пародонта.

Ввиду актуальности данного вопроса нами был разработан и внедрен в практике стоматологические ортопедические лечение – ЧСЗП и ПСЗП с использованием термопластических материалов «Валпласт» и «Vertex termo sens» и наблюдали значительное клиническое улучшение у ВИЧ-инфицированных ОП/Г пациентов, сопровождающееся нормализацией - положительными сдвигами в динамике клинско-стоматоскопических показателей и данных гнатодинамометрии.

**Выводы:** - При стоматоскопическом исследовании СОПР наиболее выраженные изменения наблюдаются в области свободной и прикрепленной десны, что свидетельствует о наличии тяжелых воспалительных заболеваний пародонта у ВИЧ-инфицированных больных;

- Согласно результатам гнатодинамометрии выносливость пародонта к ГН и ВерН у ВИЧ-инфицированных (О/Г) больных существенно снижена по сравнению с данными иммунокомпетентных (К/Г) лиц (p5.0,05);

- По результатам клинско-функциональных и лабораторных исследований доказана высокая эффективность протезирования с использованием базисного материала «Vertex termo sens» для лечения вторичной адентии у ВИЧ-инфицированных пациентов.

#### **Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:**

1. Акбаров А.Н. Состояние барьерно-защитных механизмов полости рта в зависимости от налета на поверхности пластиночных съёмных зубных протезов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. -Ташкент. -2004. -22 с.
2. Арутюнов А.С., Царев В.Н., Кравцов Д.В., Комов Е.В. Сравнительный анализ адгезии микробной флоры к базисным материалам челюстных протезов на основе полиуретана и акриловых пластмасс //Российский стоматологический журнал. - Москва, 2011. -№1. -С.19-23.
3. Возный А. В. Научное обоснование совершенствования организации стоматологической ортопедической помощи населению (на примере Тюменской области): Автореф. дис. ... докт. мед. наук. -М., 2009.-47 с.
4. Галонский В.Г. Зубочелюстно-лицевая ортопедия с использованием материалов с памятью формы: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. -Иркутск, 2009. -48 с.
5. Гаффоров С.А., Алимов А.С., Алимов А.А. Оптимизация ортопедической стоматологической терапии у ВИЧ-инфицированных больных с учетом состояния пародонта. Сб.трудов по матер. меж-науч-прак.конференц. «Медицинская наука в эру цифровой трансформации» Курск 10.12.2021. ISBN 978-5-7487-2761-7 DOI 10.21626/cb.21.mednauka
6. Гаффоров С.А., Рахимов Ф.Э., Назаров У.К., Саидов А.А. Иммунная система полости рта. Метод.рекомен. утверждёна Минздраву от 06.02.08. Ташкент-2008г. 35 стр.



7. Гаффоров С.А., Абдиримов И.С., Хень Д.Н., Жумаев З.Ф. «Компьютерный дизайн в ортопедической стоматологии» Учебно-метод. пособия утверждена Минздраву от 17.06.20. протокол №4 Ташкент-2020.
8. Гаффоров С.А., Сулейманов С., Назаров О., Гайбуллаева Ю., Саидов А.А. Современные иммуностимуляторы в стоматологии. Иммуномодулин. Метод.рекомен. утверждена Минздраву от 05.12.2010. Ташкент-2010. 28 стр.
9. Гаффоров С.А., Агзамхужаев С.С., Рахимов Ф., Абдиримов И., Назаров У. Применение современных методов стандартизации для определения качество стоматологических пломбировочных материалов и оборудования. Метод.рекомен. утверждёна Минздраву от 06.02.08. Ташкент-2008г
10. Невская В.В., Малый А.Ю., Морозов К.А., Тимофеева-Кольцова Т.П. Обоснование алгоритма ведения пациентов, пользующихся съёмными протезами при частичном отсутствии зубов // Стоматология. - Москва, 2011-№ 2. -С.53-56.
11. Онуфриев А. Б. Изучение клинико-эпидемиологических показателей применения съёмных ортопедических конструкций при частичном отсутствии зубов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. -М., 2009. -23 с.
12. Сирота М.А. Сравнительный анализ протезирования больных с концевыми дефектами зубного ряда нижней челюсти нейлоновыми и акриловыми протезами: Автореф. дис. канд. мед. наук. - Самара, 2010. -25 с.
13. Тец В.В. Роль микрофлоры полости рта в развитии заболеваний человека // Стоматология. - Москва, 2008. -№3. -С. 76-79.
14. Тигранян Х. Р. Клинико-цитологическая характеристика слизистой оболочки протезного ложа под базисами съёмных протезов из полиметилметакрилата и нейлона: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Москва, 2008. - 21 с.
15. Aleva N.A., Birman E.G., Afonso W.Jr. et al. Erythematous candidosis in patients with complete dentures and HIV+ AIDS // Mycoses. -2007. -№ 50(5). -p. 407-411.
16. Gafforov S.A. Pulatova R. S., About the State of Oral Cavity Tissues of Patients with Specific Immunodeficiency Conditions of the Body. International Journal of Health Systems and Medical Sciences ISSN Vol. 2 No. 5 (2023): P. 242-247. <https://scholar.google.com/citations.view>.

**РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ  
ПОЛОСТИ РТА ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У БОЛНЫХ,  
ПОСЛЕ ПЕРЕСАДКИ ПОЧКИ**

Мирзаев Х.Ш. <sup>1,a</sup>, Ризаев Э. А. <sup>2,b</sup>

<sup>1</sup>базовый докторант, Ташкентский Государственный стоматологический институт  
<sup>2</sup>д.м.н., профессор, Ташкентский государственный стоматологический институт

**АННОТАЦИЯ**

Несмотря на широкое обсуждение хронической болезни почек (ХБП) имеет мировую тенденцию к увеличению в связи с тяжестью самой патологии и присоединением коморбидных заболеваний. Известно, что стоматологической заболеваемости людей, страдающих хронической болезнью почек (ХБП), показали, что у них чаще встречается патология зубов, пародонта и слизистой оболочки полости рта, чем у здоровых лиц аналогичной возрастной группы.

**Ключевые слова:** трансплантации почек, хронический генерализованный пародонтит, гипероксалурия, уратурия.

**THE RESULTS OF THE ANALYSIS OF THE HYGIENIC STATE OF THE  
ORAL CAVITY OF GENERALIZED PERIODONTITIS IN PATIENTS  
AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION**

**Mirzaev H. Sh. <sup>1,a</sup>, Rizaev E. A. <sup>2,b</sup>**

1 basic doctoral student, Tashkent State Dental Institute

2 Doctor of Medical Sciences, Associate Professor Tashkent State Dental Institute

**ABSTRACT**

Despite the widespread discussion of chronic kidney disease (CKD), it has a worldwide tendency to increase due to the severity of the pathology itself and the addition of comorbid diseases. It is known that the dental morbidity of people suffering from chronic kidney disease (CKD) has shown that they are more likely to have pathology of teeth, periodontal and oral mucosa than healthy individuals of the same age group.

**Key words:** kidney transplantation, chronic generalized periodontitis, hyperoxaluria, uraturia.

**BUYRAK TRANSPLANTATSIYASIDAN KEYIN BEMORLARDA  
UMUMIY PERIODONTITNING OG'IZ BO'SHLIG'INING GIGIENIK  
HOLATINI TAHLIL QILISH NATIJALARI**

Mirzaev H. Sh. <sup>1,a</sup>, Rizaev E. A. <sup>2,b</sup>

1 tayanch doktorant, Toshkent davlat stomatologiya instituti

2 t.f.d, professor, Toshkent davlat stomatologiya institute

**ANNOTATSIYA**

Surunkali buyrak kasalligi (KKD) keng muhokama qilinishiga qaramay, patologiyaning og'irligi va komorbid kasalliklarning qo'shilishi tufayli global o'sish

tendentsiyasi mavjud. Ma'lumki, surunkali buyrak kasalligi (KKD) bilan og'rigan odamlarning tish kasalliklari shunga o'xshash yosh guruhidagi sog'lom odamlarga qaraganda tish, periodontal va og'iz shilliq qavatining patologiyasini tez-tez uchratishini ko'rsatdi.

**Kalit so'zlar:** buyrak transplantatsiyasi, surunkali generallashgan parodontit, giperoksaluriya, uraturiya.

Исследователи отмечают воспалительные заболевание пародонта имеет высокую распространенность среди населения и представляет серьезную проблему, особенно среди взрослых, где отмечается тенденция к росту, достигая 98% случаев. В основе патогенеза пародонтита лежат инфекция и плохая гигиена полости рта, точкой приложения которых является сосудистое русло, особенно на уровне наиболее лабильного микроциркуляторного русла [4]. Микроциркуляторное русло является наиболее чувствительным индикатором, реагирующим на патогенные факторы ещё до появления клинических признаков воспаления. Нарушения микроциркуляции представляют собой одно из наиболее важных звеньев патогенеза воспалительных заболеваний пародонта в целом и хронического генерализованного пародонтита в частности [4, 7].

Распространение хронических заболеваний почек в промышленно развитых странах постоянно увеличивается. Усовершенствование методов лечения ХБП способствовало увеличению продолжительности жизни и улучшению состояния здоровья больных. Генерализованный пародонтит и ХПН сложные заболевания, в их течении и развитии много общего с воспалительным процессом. Поэтому, видимо, стоматологи столкнутся с растущим числом пациентов с ХПН, нуждающихся в специализированной помощи. Почечная недостаточность приводит к интоксикации (уремии), связанной с вовлечением в патологический процесс множества экстраренальных органов. Изменения со стороны полости рта при ХПН часто характеризуются чрезмерным накоплением бактериального налета, гингивитом, гингивальной гиперплазией и гипоплазией эмали. В некоторых случаях диагностируется пародонтит [9, 14, 19, 33].

У больных хронической почечной недостаточностью (ХПН) достоверно чаще выявляются тяжелые формы хронического генерализованного пародонтита (КПИ 3,43–3,52), они в 98–100% случаев нуждаются в удалении отложений зубного камня при неудовлетворительной индивидуальной гигиене полости рта (индекс гигиены 2,44–3,56), а болезни слизистой оболочки полости рта, губ и языка у них диагностируются в 16,3–39,0% случаев. Неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта у лиц, длительное время страдающих хронической почечной недостаточностью, а также часто встречаемая тяжелая воспалительная патология пародонта требуют разработки специальных рекомендаций по уходу за полостью рта и лечению патологии пародонта таким больным.

На сегодняшний день к специфической пародонтопатогенной микрофлоре, по мнению разных авторов, относится от трех до двадцати видов бактерий (Дунязина Т.М., 2001; Дмитриева Л.А., Крайнова А.Г., 2004; Грудянов А.И., Овчинникова В.В., 2009; Haffajee A.D., Socransky S.S., 1994). Пародонтит вызывается, как правило, группой микроорганизмов при этом, состав микрофлоры ротовой полости сильно сдвигается в сторону преобладания грамотрицательных анаэробных бактерий: *Actinobacillus actinomycetumcomitans*, *Porphyromonas (gingivalis, dentalis, endodontalis)*, *Fusobacterium spp.*, *Bacteroides forcythus*, *Treponema denticola*, *Prevotella intermedia*. Роль этих возбудителей в развитии пародонтита с потерей зубодесневого прикрепления и деструкцией костной ткани показана многими авторами. Агрессивное действие микрофлоры происходит из-за наличия в оболочке бактерий протеолитических ферментов, эндотоксинов, непосредственно повреждающих ткани пародонта и вызывающих негативные изменения факторов специфической и неспецифической защиты организма [82; 88; 98; 101; 237].

Персистенция патогенной микрофлоры способствует «напряженности» иммунитета, что ведет к нарушению гомеостатических механизмов его регуляции. Следствием этого является продукция различных медиаторов воспаления, включая цитокины (в т.ч. ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО- $\alpha$ ), протеазы (металлопротеиназы), простагландины (E2 и F2 $\alpha$ ), лейкотриен В4 и активные формы кислорода, способствующих экстрацеллюлярной деструкции матрикса десны и резорбции кости [15; 18; 81; 180; 229]. Агрессивное действие микрофлоры происходит из-за наличия в оболочке бактерий протеолитических ферментов, эндотоксинов, непосредственно повреждающих ткани пародонта и вызывающих негативные изменения факторов специфической и неспецифической защиты организма [82; 88; 98; 101; 237]. Представители поддесневой микрофлоры вырабатывают липополисахаридный эндотоксин, обладающий высоким иммунореактивным потенциалом, фосфолипазу А, способствующую образованию простагландинов; индуцируют секрецию иммунокомпетентными клетками и тканями пародонта протеолитических ферментов и др.

При воспалении пародонта в тканях активируется выработка провоспалительных цитокинов, а именно, ФНО - $\alpha$  и ИЛ-1 $\beta$  [21; 42; 112; 216; 185]. ФНО- $\alpha$  выделяется при воспалительном процессе из иммунокомпетентных клеток. Играет важную роль в инициализации и координации межклеточных взаимодействий, способствуя развитию ответа иммунной системы на внедрение инфекционного агента. Основным его источником являются активированные макрофаги.

Показанием к трансплантации почки является хронической болезни почек, требующая проведения заместительной почечной терапии. Наиболее частой причиной хронической болезни почек являются хронические диффузные поражения почечной паренхимы. Чаще всего причинами

терминальной ХПН являются гломерулонефрит/гломерулосклероз (46,1%), сахарный диабет (12%), поликистоз почек (10%), пиелонефрит (9,4%), а также сосудистые заболевания почек (1,2%), нефропатии неизвестной этиологии (3%) и другие причины болезни почек (13,3%) [1].

Хронический генерализованный пародонтит допустимо считать сочетанным заболеванием [72]. Так как в основе его развития лежит совокупность патологических изменений, возникающих в полости рта, которые связаны с микробиологическими, иммунологическими и воспалительными нарушениями. При этом значительное количество системных расстройств и заболеваний могут тем или иным способом оказывать влияние на защитные механизмы организма, в результате которых возникает предрасположенность к пародонтиту [35; 271].

Среди причинных факторов развития воспалительных заболеваний пародонта, в том числе у лиц пожилого возраста, можно выделить местные (экзогенные) и общие (эндогенные) (Аветисян А.А., 2008; Грудянов А.И., 2009; Фоменко Е.В., 2010; Дмитриева Л.А. с соавт., 2014). К местным этиологическим факторам традиционно относят: травматическое воздействие ортопедических конструкций; некачественное пломбирование зубов; наличие кариозных процессов; дефекты зубных рядов, патологию прикуса; протетические нарушения; неправильное прикрепление уздечек губ, мелкое преддверие полости рта; неполноценную гигиену полости рта, вредные привычки и др.

Нередко, местные причины объединяют термином «местные раздражающие факторы» (Грудянов А.И., 2009; Дмитриева Л.А. с соавт., 2014; Muller H.P., 2004). Среди общих причин наибольшее значение имеют: общесоматическая полиморбидность; изменение иммунологической реактивности; генетическая предрасположенность; прием некоторых лекарственных препаратов; неблагоприятное воздействие окружающей среды, характер питания, экстремальные воздействия на организм, стрессы и т.д. (Цепов Л.М., Николаев А.И., 1998; Грудянов А.И., Фоменко Е.В., 2010; Шушляпин О.И., 2010; Fowler E.V., 2001; Kinane D.F., Hart T.C., 2003).

Таким образом, все изученные патогенетические звенья вызывают функциональные нарушения и морфологические изменения, в том числе и в тканях пародонта, что в совокупности и определяет клинику пародонтита.

**Материалы и методы исследования.** Пациенты были разделены на 2 группы. В первой группе пациенты с гломеруло- и тубулоинтерстициальными болезнями почек — 60 человек. Во второй группе пациенты с хронической почечной недостаточностью в стадии декомпенсации — 30 человек. Для сравнения лабораторных показателей была взята контрольная группа, состоящая из 20 человек, имеющая здоровую полость рта и не имеющая патологии почек.

На начальном этапе каждый пациент был информирован о характере исследования. При согласии пациента определяли критерии включения в ту или иную группу. В группу с ГТИП критериями включения были пациенты с

хроническим гломерулонефритом, другими заболеваниями почек в сочетании с сахарным диабетом, синдромом артериальной гипертензии, гипертонической болезнью. Пациенты данной группы с признаками хронической почечной недостаточности в стадии компенсации получали консервативное лечение и не получали заместительную почечную терапию. Критерии исключения из группы: пациенты, имеющие в анамнезе заболевания ХПН в стадии декомпенсации, находящиеся на лечении методом гемодиализа, с полиорганной патологией. В группу с ХПН критериями включения были пациенты с ХПН в стадии декомпенсации, находящиеся на заместительной почечной терапии. Критерии исключения из группы: больные в возрасте 35-55 лет, имеющие заболевания других органов и систем в стадии декомпенсации.

Для комплексной клинической оценки стоматологического статуса пациентов применяли следующие методы: опрос больного, осмотр полости рта с оценкой состояния тканей пародонта, использованием индексов - комплексного пародонтального индекса (КПИ), упрощенного гигиенического индекса гигиены полости рта (ОНИ-S) по ГринуВермиллиону.

**Результаты собственных исследований.** При первичном обследовании больных с ХПН 30% больных предъявляли жалобы на отсутствие зубов, затруднение при приеме пищи, сухость в полости рта испытывало 93,3%. Жалобы, связанные с частой травматизацией слизистой оболочки десны, встречались у 80%, а у 100% больных наблюдалась кровоточивость десен при травме пищевым комком и зубной щеткой. У 93% больных были жалобы на подвижность зубов, боль в процессе жевания, у 100% длительное заживление ран при травмах СОПР.

При первичном обследовании больных с ГТИП на первом месте была частая кровоточивость десен у 85% пациентов, подвижность зубов I-III ст. — у 55% больных. Чувство сухости в полости рта выявлено у 40% пациентов, у 70% — повышенная чувствительность зубов. Также имелись жалобы на наличие неприятного запаха полости рта у 25% пациентов. При осмотре собственно полости рта у пациентов в группе с ХПН большое количество мягких зубных отложений, над- и поддесневого зубного камня наблюдалось в 100% случаев, особенно в области фронтальных зубов нижней челюсти с язычной стороны. Бледность слизистой оболочки десны в области всех групп зубов, отечность маргинальной и альвеолярной десны встречалась в 93,3% случаев, при пальпации десны болезненность и кровоточивость — в 100% случаев. При зондировании определялись пародонтальные карманы, подвижность I степени в области всех групп зубов в 6,7% случаев, II степени — 50%, тогда как III степени — в 36,6% случаев.

### **Вывод**

Подводя итоги исследования можно сделать заключение, что на фоне хронической болезни почек ассоциированной ИР развивается самостоятельное заболевание тканей полости рта в виде множественных поражений твердых тканей зубов, слизистой оболочки рта, языка, пародонта,

слюнных желез. Формирование ХГП сопровождается комплексом патологических изменений с преобладанием воспалительных и дистрофических явлений. Активация воспаления в пародонте неразрывно связана с системными процессами в организме, сопровождающимися высоким уровнем инсулина, усиленным синтезом адипоцитами жировой ткани провоспалительных цитокинов, СРБ на фоне низкого уровня противовоспалительных цитокинов. Таким образом наличие ИР, как состояния с высоким риском развития метаболического синдрома, создает предпосылки к формированию воспалительно- деструктивных поражений пародонта, а также функциональных нарушений в почках, о чем свидетельствует общность ряда патогенетических механизмов развития этих заболеваний.

### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Бутрова С.А. Синдром инсулинорезистентности при абдоминальном ожирении. *Лечащий врач*. 1999; (7): 26-29.
2. Бычковских, В.А. Сравнительное исследование показателей иммунитета и состояния про- и антиоксидантной систем у больных с хроническим пиелонефритом единственной почки в активной и латентной стадии заболевания / В.А. Бычковских, И.И. Долгушин, Э.Н. Коробейникова // *Клиническая лабораторная диагностика*. - 2012. - № 5. - С. 43-46.
3. Ермишина, В.И. Оценка клинико-биохимических и иммунологических показателей в диагностике и лечении осложненного хронического пиелонефрита - дисс...канд.мед.наук / В.И. Ермишина. - Тюмень, 2014. - 143 с.
4. Иммуновоспалительные маркеры хронического пиелонефрита / В.И. Никуличева, Г.Ш. Сафуанова, Н.С. Карпина // *Бюллетень ВСНЦ СО РАМН*. - 2014. - Т. 95, № 1. - С. 45-49.
5. Картамышева Н.Н., Чумакова О.В., Кучеренко А.Г. Факторы прогрессирования хронического пиелонефрита и хронического интерстициального нефрита // *Педиатрия*. - 2004. - №5. - С. 50-53.
6. Каладзе Н.Н., Титова Е.В. Состояние гормональной регуляции фосфорно—кальциевого обмена у детей с хроническим пиелонефритом // *Современная педиатрия*.— Киев.—2008.—№1.—С. 76—79.
7. Малышев М.Е., Лобейко В.В., Иорданишвили А.К. Показатели секреторного иммунитета слюны у пациентов с различными заболеваниями слюнных желез // *Курский научно-практический вестник "Человек и его здоровье"*. - 2015 - №1. - С. 40-48.
8. Климонтов В.В., Мякина Н.Е. (2014) *Хроническая болезнь почек при сахарном диабете*. Издательство НГУ, Новосибирск, 44 с.
9. Мартыанова Т.С. Состояние пародонта у больных хроническим гломерулонефритом: Автореф. дис. канд. мед. наук. - СПб., 2009. - 19с.
10. Рагимова РР, Азизова Г.И., Эфендиев И.М. Изучение некоторых цитокинов и иммунных параметров при хронической недостаточности // *Цитокины и воспаление*. - 2009. - №8(3). - С. 46-49.
11. Серебренникова, С.Н. Роль цитокинов в воспалительном процессе (сообщение 1) / С.Н. Серебренникова, И.Ж. Семинский // *Сибирский медицинский журнал*. - 2008. - № 6. - С. 5-8.
12. *Хронический пиелонефрит: особенности иммунопатогенеза и принципы клинической иммуногенодиагностики* / В. Литвинов, Н. Черепяхина, А. Санаев и др. // *Врач*. - 2008. - № 1. - С. 12-17.

13. Ariyamuthu V., Nolph K., Ringdahl B. *Periodontal Disease in Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease Patients: A Review // Cardiorenal Med.* - 2013. - №3. - P 71-78.
14. Malamud D., Rodriguez-Chavez I. *Saliva as a Diagnostic Fluid // Dent. Clin. North Am.* - 2011. - V.55 (1), January. - P 159-178.
15. Stenvinkel P., Ketteler M., Johnson R.J., Lindholm B., Pecoits-Filho R., Riella M., Heimbürger O., Cederholm T., Girndt M. *IL-10, IL-6, and TNF-alpha: central factors in the altered cytokine network of uremia - the good, the bad, and the ugly // Kidney Int.* - 2005. - V. 67. - P. 1216-1233.
16. Becker R.H., Dahmen R., Bergmann K. et al. (2015) *New insulin glargine 300 U/mL 1 provides a more even activity profile and prolonged glycemic control at steady state compared with insulin glargine 100 U/mL 1. Diabetes Care*, 38: 637–643.
17. Biesenbach G., Raml A., Schmekal B., Eichbauer-Sturm G. (2003) *Decreased insulin requirement in relation to GFR in nephropathic Type 1 and insulin-treated Type 2 diabetic patients. Diabet. Med.*, 20(8): 642–645.
18. Bolli G.B., Riddle M.C., Bergenstal R.M. et al. (2015) *New insulin glargine 300 U/ml compared with glargine 100U/ml in insulin naïve people with type 2 diabetes on oral glucose-lowering drugs: a randomized controlled trial (EDITION 3). Diabetes Obes. Metab.*, 17: 386–394.
19. Hale L.J., Coward R.J. (2013) *Insulin signalling to the kidney in health and disease. Clin. Sci. (Lond.)*, 124(6): 351–370.
20. Horita S., Nakamura M., Suzuki M. et al. (2016) *Selective Insulin Resistance in the Kidney. Biomed. Res. Int.*, 2016: 5825170.
21. Kiss I., Arold G., Roepstorff C. et al. (2014) *Insulin degludec: pharmacokinetics in patients with renal impairment. Clin. Pharmacokinet.*, 53(2): 175–183.
22. Kubota T., Kubota N., Kumagai H. et al. (2011) *Impaired insulin signaling in endothelial cells reduces insulin-induced glucose uptake by skeletal muscle. Cell Metab.*, 13(3): 294–307.
23. Kurauti M.A., Costa-Júnior J.M., Ferreira S.M. et al. (2017) *Interleukin-6 increases the expression and activity of insulin-degrading enzyme. Sci. Rep.*, 7: 46750.
24. Lee MJ, Fried SK. *Integration of hormonal and nutrient signals that regulate leptin synthesis and secretion. American Journal of Physiology - Endocrinology and Metabolism.* 2009;296(6):E1230-E1238.
25. Pscherer S., Schreyer-Zell G., Gottsmann M. (2002) *Experience with insulin glargine in patients with end-stage renal disease. Diabetes*, 2016: A53.
26. Roussel R., Lorraine J., Rodriguez A., Salaun-Martin C. (2015) *Overview of Data Concerning the Safe Use of Antihyperglycemic Medications in Type 2 Diabetes Mellitus and Chronic Kidney Disease. Adv. Ther.*, 32(11): 1029–1064.
27. Sun J., Xia W., Cai R. et al. (2016) *Serum Insulin Degrading Enzyme Level and Other Factors in Type 2 Diabetic Patients with Mild Cognitive Impairment. Curr. Alzheimer Res.*, 13(12): 1337–1345.
28. Srikanthan P, Karlamangla AS. *Relative Muscle Mass Is Inversely Associated with Insulin Resistance and Prediabetes. Findings from The Third National Health and Nutrition Examination Survey. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism.* 2011;96(9):2898-2903.



**HERPETIC STOMATITIS IN PREGNANT WOMEN AS AN  
ETIOPATHOGENETIC FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF  
ENDOTHELIAL DYSFUNCTION**

Yuldasheva Nasiba Alisherovna, Usmanova Shoira Ravshanbekovna, Kamilova Adiba  
Zokirzhonovna

Tashkent State Dental Institute

<sup>1</sup>c.m.s. Tashkent State Dental Institute,

<sup>2</sup>d.m.n. Tashkent State Dental Institute,

<sup>3</sup>c.m.s. Tashkent State Dental Institute,  
Tashkent, Uzbekistan

**ABSTRACT**

To evaluate some aspects of the development of herpetic stomatitis in pregnant women, to study the features of the functional state of endothelial cells, the content of ceruloplasmin and uric acid in the blood. 40 pregnant women in the second trimester with herpetic stomatitis were examined. The level of IL-10 in saliva, the content of uric acid in the blood, ceruloplasmin and markers of endothelial dysfunction were studied. An increase in the level of uric acid, ceruloplasmin was revealed against the background of a decrease in IL-10.

**ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ  
ДИСФУНКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН**

Юлдашева Насиба Алишеровна, Усмонова Шоира Равшанбековна Камилова Адиба  
Зокиржоновна

<sup>1</sup>к.м.н. Ташкентский государственный стоматологический институт,

<sup>2</sup>д.м.н. Ташкентский государственный стоматологический институт,

<sup>3</sup>к.м.н. Ташкентский государственный стоматологический институт,  
Ташкент, Узбекистан

**АННОТАЦИЯ**

Оценить некоторые аспекты развития герпетического стоматита у беременных, изучить особенности функционального состояния эндотелиальных клеток, содержание церулоплазмينا и мочевой кислоты в крови. Обследовано 40 беременных женщин во втором триместре с герпетическим стоматитом. Изучали уровень IL-10 в слюне, содержание мочевой кислоты в крови, церулоплазмينا и маркеров эндотелиальной дисфункции. Выявлено повышение уровня мочевой кислоты, церулоплазмينا на фоне снижения IL-10.

**ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАРДА ГЕРПЕТИК СТОМАТИТ  
ЭТИОПАТОГЕНЕТИК ОМИЛ СИФАТИДА ЭНДОТЕЛИАЛ  
ДИСФУНКЦИЯНИ РИВОЖЛАНИШИ**

Юлдашева Насиба Алишеровна, Усмонова Шоира Равшанбековна  
Камилова Адиба Зокиржоновна

<sup>1</sup>т.ф.н. Тошкент давлат стоматология институти,

<sup>2</sup>д.м.н, Тошкент давлат стоматология институти,

<sup>3</sup>т.ф.н. Тошкент давлат стоматология институти,

Тошкент, Узбекистон

## ANNOTASIYA

Homilador ayollarda gerpetik stomatit rivojlanishining ba'zi jihatlarini baholash, endotelial hujayralarning funktsional holatining xususiyatlarini, qondagi seruloplazmin va siydik kislotasining tarkibini o'rganish. Ikkinchi trimestrda gerpetik stomatit bilan kasallangan 40 homilador ayol tekshirildi. Solakdagi IL-10 darajasi, qondagi siydik kislotasi, seruloplazmin va endotelial disfunktsiya belgilari o'rganildi. Il-10 ning pasayishi fonida urik kislotasi, seruloplazmin darajasining oshishi aniqlandi.

## Introduction

Currently, herpes is a viral infection in women and its effect on the course of pregnancy and childbirth attracts the attention of many researchers, since in practice doctors of many specialties encounter diseases caused by viruses of the Herpesviridae family. Representatives of this family are distributed in all regions of the world, affecting 60-90% of the population, both in economically developed and developing countries [Popova A.F., 2011]. Women of reproductive age are most often infected with the herpes simplex virus, which makes the problem of intrauterine vertical transmission to the fetus and infection of newborns relevant in the work of an obstetrician-gynecologist. The process of cell infection includes the following steps: 1) adhesion to the host cell; 2) "undressing" of the virion; 3) penetration into the cell; 4) synthesis and collection of viral components; 5) release of new virions [Huang I.C., 2008; Key N.S., 1990; Mitola S. R., 2000]. The entrance gate for the herpes virus is the mucous membrane or damaged skin; they migrate through the nervous system and remain latent in it. HSV 1 is found mainly in the ganglia of N. trigeminus, causing orofacial lesions. Next, the virus interacts with the neuron, penetrates into this cell and is transported along the axon to the nucleus of the neuron and can remain there for a long time, which leads to the emergence of a latent phase of infection. During the reactivation of the infectious process, HSV returns along the axon back to the periphery and its re-replication in epithelial cells with the destruction of the latter. This process can be both clinically manifested and asymptomatic. A person is the only source of infection and when infected with HSV remains a lifelong carrier of the virus, transmitting it mainly during the period of exacerbation. The persistence of the virus in the body of an infected host (latency) is the cause of periodic exacerbations of the disease.

According to Shevchenko Y.L. et al. (2022) and Fosse JH., Haraldsen G, Edelmann R. (2021) endothelial cells line the inner surface of all blood and lymph vessels, creating a semi-permeable barrier between blood, lymph and surrounding tissues. This property determines the fact that all possible entry ports of viral

infection are in close contact with endothelial cells. The endothelial cell is an important target for most human viruses, including beta- and gamma-herpesviruses. Violation of the regulation of the function of the microcirculatory bed mediates edema and hemorrhage in viral diseases [Weinbaum S, Tarbell JM, Damiano ER., 2007]. Venular endothelial cells strictly control the migration of leukocytes from blood to tissues and organize local inflammatory reactions [Shevchenko Y.L., Gorokhovatsky Yu.I., Azizova O.A., Zamyatin M.N., 2009]. Viral infection is not the main cause of tissue damage. It occurs as a result of acute hyperimmune inflammation, leading to a massive release of cytokines [Felsenstein S, Herbert JA, McNamara PS, Hedrich, 2020]. The release of these cytokines promotes endothelial activation, which leads to the expression of selectins (E-selectin and P-selectin) and integrins (ICAM and VCAM), and also promotes the recruitment of neutrophils and monocytes, causing endothelial damage through the release of ROS. Damage to the endothelium causes activation of the coagulation cascade and activation of platelets, which leads to hypercoagulation and thrombosis. [Laforge M, Elbim C, Frere C, et al.2020].

### **Material and methods of research**

76 pregnant women were examined, who were observed on the basis of TSSI Out of the total number of pregnant women examined (the main group), 40 pregnant women had herpetic stomatitis. This group of pregnant women with herpetic stomatitis consisted of patients with frequently recurrent HSV infection with viruses of the Herpesviridae family and the number of exacerbations from 4 to 6 per year. The diagnosis of herpetic stomatitis infection in the examined pregnant women was established on the basis of clinical data: patient complaints, anamnesis collection. Currently, a number of molecular biological methods are also used to detect HSV, such as polymerase chain reaction (PCR) and molecular DNA hybridization reaction, which make it possible to detect the presence of viral nucleic acid in the test material. The examined women were involved in observation at a gestation period of 22-32 weeks. The comparison group (18 women) consisted of women with uncomplicated pregnancy (22-32 weeks). The average age of the examined persons was from 18 to 26 years. Dental status was examined using dental indices in the first, second and third trimesters of pregnancy. At the same time, the KPU caries index, the Green-Vermillion Oral Hygiene Index (OHI-S), the papillary-marginal-alveolar PMA index and the periodontal CPITN index were used. Oral fluid was collected in all pregnant women at all gestation periods (I-trimester (8-12 weeks), II-trimester (16-24 weeks) and III-trimester (27-38 weeks) of the gestational period using the methods of N.A. Terekhina, Yu.A. Petrovich and co.(2010). To study the cytokine content, oral fluid collected on an empty stomach in the morning, without stimulation, as well as venous blood of patients taken from 8 to 10 am in plastic tubes BD Vacutainer (BD Bioscience) were used. The biomass was centrifuged and stored at a temperature of 20-30oC. The content of interleukin-10 (IL-10) was determined in the oral fluid by enzyme immunoassay using the HUMAN system test. For enzyme immunoassay, a HUMAN tablet washing machine was used, and the results were

evaluated using a Mindray analyzer. Plasma concentrations of tissue plasminogen activator, plasminogen activator inhibitor-1 were determined by the ELISA method, the duration of prothrombin time, APTT, thrombin time, XIIIa-dependent fibrinolysis, fibrinogen content, RFMC were determined by the coagulometric method using the reagents of NPO RENAM (Russia). The content of plasminogen was measured spectrophotometrically using the reagents of NPO RENAM. The content of ceruloplasmin and uric acid in the blood was studied by the enzyme immunoassay using HUMAN kits.

### Research results and their discussion

One of the objectives of our study was to assess the hygienic condition of the oral cavity and determine the intensity and prevalence of inflammatory periodontal diseases and their impact on the intensity, prevalence, course and severity of herpetic stomatitis. As studies have shown, the main group of pregnant women were characterized by high indicators of the hygiene index OHI-S from  $3.3 \pm 0.12$  to  $2.9 \pm 0.11$ , where the bleeding index reached grades 3 and 4, the PMA index reached 68% or more, the values of the CPI index ranged from 3 to 3.6 points, the CPI index was characterized by the predominance of the constant "K". The index assessment of the dental status of patients with herpetic stomatitis testified to the progression of this pathology during pregnancy with an increase in the severity of the disease, deterioration of the hygienic condition of the oral cavity, an increase in indices reflecting the condition of the gums and hard periodontal tissues.

Table 1

The content of interleukin -10 (IL-10) in oral fluid and blood serum in pregnant women with herpetic stomatitis

Indicator	Healthy faces n=14	Comparison group=18	Main group n=40
Indicator	10,45±0.86	11,36±1,14	3,82±0,31*
Ceruloplasmin content in blood mg/dl	24,13±1,74	29,01±2,11	46,09±3,81*
Uric acid content in the blood, mmol/l	314,53±16,3	398,57±19,3	483,43±26,1*

Note:\*- the reliability of differences  $P < 0.05$  relative to the indicators of the comparison groups

In the studies of Wegmann T.G., Lin H., Gilbert L. (1993), Sidelnikova V.M., (2005), it was shown that inhibition of IL-10 production in the early stages causes termination of pregnancy. In addition, TGF- $\beta$  and IL-10 contribute to the generation of regulatory T cells with suppressor activity [Arinola O.G., Louis J., Tacchini-Cottier F., 2004; Matsumura T., Hayashi H., Takii T., 2004]. Thus,

pregnancy complicated by herpetic stomatitis is accompanied by a decrease in the level of IL-10 in the oral fluid in the second trimester of the gestational period.

The expression of the ceruloplasmin gene was found in hepatocytes, in lymphocytes [Vavilova T.P., 2005], mononuclear cells of the spleen [Ermolaeva, E.N., 2014], brain tissue [Krainova, T.A., 2005], bronchi [Alekseeva N.N.1991], uterus [Vashchenko, V.I., 2006]. The processes in which the CPU is involved have both enzymatic and non-enzymatic nature [Maksimenko, A.V., 2007]. It has superoxide dismutase activity, ferroxidase activity ceruloplasmin performs oxidative deamination of biogenic amines, acts as a source of intracellular copper. Ceruloplasmin interacts with hydrated electrons, interacts with the reduced form of xanthine oxidase [Sokolov A.V., 2015].

The analysis of the obtained research results presented in the table showed an increase in the content of uric acid in the blood of pregnant women with herpetic stomatitis by 1.5 times relative to the indicators of healthy individuals. The same dynamics was noted in comparison with the indicators of healthy pregnant women.

Pregnant women with herpetic stomatitis with local interventions may develop increased bleeding in places of direct herpetic stomatitis. In this situation, premature lysis of a fibrin clot may be the cause of bleeding. This condition develops as a result of the formation of an incomplete fibrin clot due to dysfibrinogenemia, insufficient activity of factor XIII, which becomes more susceptible to degradation by plasmin with an increase in the level of tissue plasminogen activator. A decrease in the activity of the plasminogen activator inhibitor type 1 and  $\alpha$ 2-antiplasmin and activation of the fibrinolytic system reaction to intravascular thrombin formation or fibrin deposition leads to secondary activation of fibrinolysis. Accordingly, the compensatory fibrinolytic reaction is proportional to the extent of fibrin deposition in the vascular bed, causing blockage of microvessels, disruption of blood supply to the focus of inflammation. The source of the tissue factor and the area of its contact with blood depend on the extent of tissue damage and the degree of expression of the tissue factor by cells, such as monocytes and vascular endothelium, in response to pathological stimuli such as virus and cytokines. All these processes aggravate the extensive blockage of the capillary bed, leading to progressive endothelial dysfunction.

The duration of Xiiia-dependent fibrinolysis in patients indicates a slight depletion of the activity of factor XHa and thus indicates the accumulation of soluble fibrin fragments. The acceleration of fibrinolysis in our case is probably due primarily to a decrease in the clearance of TAP and other activators of the process without increasing the activity of PAI-1 and PAI-2. Violation of the synthesis of  $\alpha$ 2-antiplasmin (AP) and thrombin-activated fibrinolysis inhibitor (TAFI) contributes to an increase in the concentration of circulating plasmin in the blood. Thus, the mechanism of the observed phenomenon is explained by the fact that a microthromb formed at the site of vascular damage can quickly dissolve under the action of plasmin and open the way for bleeding when exposed.

Table 2

Markers of endothelial cell dysfunction in pregnant women with herpetic stomatitis

Indicator	Healthy faces n=14	Comparison group n=18	Main group n=40
ACTV (sec)	28,76±2,51	30,53±2,62	35,24±2,68
TOP (ng/ml)	10,29±0,92	14,24±1,43	36,52±3,04*
IAP-1 (ng/ml)	19,32±1,78	22,51±2,08	36,72±2,79*
Plasminogen (%)	93,67±7,24	89,54±7,18	74,23±5,89
Xiia-dependent fibrinolysis (sec)	317,25±14,35	339,56±15,32	407,29±16,67
RFMC (mg/dl)	2,63±0,18	2,78±0,29	3,11±0,31

Note: \*-the reliability of differences  $P < 0.05$  relative to the indicators of the comparison groups

In this situation, viral infections act as inducers of activation of endothelial cells of the body of pregnant women with herpetic stomatitis. Consequently, in pregnant women with herpetic stomatitis, there is a more frequent identification of factors leading to endothelial damage, activation of the plasma link of the hemostasis system with a predominant prevalence of the plasmin system at the site of the focus of viral damage, which, if the destructive processes occurring at the site of the focus of viral infection are disrupted, may be accompanied by hemorrhage. Summarizing the material on the state of various protective systems of the body during the development of recurrent herpetic stomatitis in pregnant women, it can be noted that the described changes are usually adaptive and compensatory in nature, and therefore cannot characterize the specific mechanisms of pathology formation in pregnant women with herpetic infection.

### Conclusion

Thus, the analysis of the obtained research materials allows us to draw a number of the following conclusions. First of all, the main target of viral infection is the endothelium. This allows us to postulate the idea of heterogeneity of the endothelium in various organs and systems. The heterogeneity of the endothelium, apparently, is relative, which explains the defeat of not only the small vessels of the oral mucosa, but also other organs of a single organism, which leads to the activation of the antioxidant system of the body as a whole. It should be noted that at present we have little understanding of the changes taking place in endothelial cells infected with the virus, which can change the barrier functions of the

endothelial system. Zubairov D.M. Molecular bases of blood clotting and thrombosis / D.M. Zubairov // Kazan: FENG - 2000. - 367 s

***Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:***

1. Kuznik, B.I. *Cellular and molecular mechanisms of regulation of the hemostasis system in norm and pathology: monograph* / B.I. Kuznik. - - Chita: Express Publishing House, 2010. - 832 p.

2. Koroy, P.V. *Regulators of fibrinolysis in chronic viral liver diseases* / P.V. Koroy, A.V. Yagoda // *Expert wedge. Gastroenterol.* – 2007. – Appendix No. 1. – pp. 176-177.

3. Litvinov R.I. *Molecular mechanisms and clinical significance of fibrinolysis* // *Kazan Medical Journal*, 2013, volume 94 No. 5, pp. 5-18

4. *Management of hemostasis in critical conditions. Arguments "for" and "against" pharmacological suppression of fibrinolysis in the prevention and relief of massive bleeding* / A.P. Momot [et al.] // *Problems of clinical medicine* - 2011. - Vol. 25, No. 3-4. - pp. 98-104.

5. Popova A.F. *Clinical and laboratory features of herpetic infection in patients with miscarriage of pregnancy. Russian Bulletin of the obstetrician-gynecologist.* 2011;11(6):14 20

**ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИ ВА ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН  
ОҒРИГАН КЕКСА БЕМОЛЛАРДА L-АРГИНИН ВА ЛЕВОКАРНИТИН  
КОМБИНАЦИЯЛАШГАН (ЛЕВАРТ) ПРЕПАРАТИНИНГ КЛИНИК  
САМАРАДОРЛИГИ**

Тулабоева Г. М., Сагатова Х. М., Талипова Ю.Ш.<sup>1</sup>, Абдуқадилова Н. М.,  
Адилова И.Г., Хусанов А. А., Юлдашев Н. П.

Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази  
Кардиология ва геронтология кафедраси интервенцион кардиология ва  
аритмология курси билан, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент

<sup>1</sup> [y.Talipova@mail.ru](mailto:y.Talipova@mail.ru)

**АННОТАЦИЯ**

Юрак-қон томир касалликларининг патофизиологияси нуқтаи назаридан метаболик терапия асосли ёндашувдир. Ҳозирги вақтда қисқарувчи юрак энергия ёқилғисига жуда муҳтож эканлигини тасдиқловчи омил бу шубҳасиздир. Кардиологияда метаболик терапия - бу коронар қон оқими ва тизимли гемодинамикага таъсир қилмасдан кардиомиоцитлар даражасида энергия ҳосил бўлиш ва узатиш жараёнларини фармакологик назорат қилиш орқали юрак мушакларидаги энергия алмашинувини яхшилашдир. Асосан, МТ нинг иккита асосий йўналиши мавжуд- энергия ишлаб чиқариш ва унинг истеъмоли жараёнларини оптималлаштириш ҳамда эркин радикал оксидланиш интенсивлиги билан антиоксидант ҳимоя ўртасидаги мувозанатни нормаллаштириш.

**Калит сўзлар:** юрак-қон томир касалликлари, артериал гипертензия, юрак ишемик касаллиги, сурункали юрак етишмовчилиги, метаболик терапия, L-аргинин, левокарнитин.

**КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО  
ПРЕПАРАТА L-АРГИНИН И ЛЕВОКАРНИТИН (ЛЕВАРТ) У  
ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА  
И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

Тулабоева Г. М., Сагатова Х. М., Талипова Ю.Ш.<sup>1</sup>, Абдуқадилова Н. М.,  
Адилова И.Г., Хусанов А. А., Юлдашев Н. П.

Центр профессиональной подготовки медицинского персонала  
Отделение кардиологии и геронтологии с курсом интервенционной  
кардиологии и аритмологии, Республика Узбекистан, Ташкент

<sup>1</sup> [y.Talipova@mail.ru](mailto:y.Talipova@mail.ru)

**АННОТАЦИЯ**

С точки зрения патофизиологии сердечно-сосудистых заболеваний метаболическая коррекция является аргументированным подходом. Тот постулат, который в настоящее время утверждает, что сокращающееся



сердце остро нуждается в энергетическом топливе, в настоящее время не вызывает сомнений. Под метаболической терапией (МТ) кардиологии понимают улучшение энергетического метаболизма в сердечной мышце путем фармакологического управления процессами образования и переноса энергии на уровне кардиомиоцитов без влияния на коронарный кровоток и системную гемодинамику. Принципиально можно выделить два основных направления МТ – оптимизацию процессов образования и расхода энергии, а также нормализацию баланса между интенсивностью свободнорадикального окисления и антиоксидантной защитой.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистые заболевания, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность, метаболическая терапия, L-аргинин, левокарнитин.

### **CLINICAL EFFICACY OF THE COMBINED DRUG L-ARGININE AND LEVOCARNITINE (LEVART) IN ELDERLY PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE AND DIABETES MELLITUS**

Tulaboeva G. M., Sagatova X. M., Talipova Yu.Sh.<sup>1</sup>, Abduqadirova N. M., Adilova I.G., Husanov A. A., Yuldashev N. P.

Center for professional training of medical personnel

Department of Cardiology and gerontology with Interventional Cardiology and arrhythmology course, Republic of Uzbekistan, Tashkent.

<sup>1</sup> [y.Talipova@mail.ru](mailto:y.Talipova@mail.ru)

#### **ABSTRACT**

From the point of view of the pathophysiology of cardiovascular diseases, metabolic correction is a reasoned approach. The postulate that currently asserts that the contracting heart is in dire need of energy fuel is currently beyond doubt. Metabolic therapy (MT) of cardiology is understood to improve energy metabolism in the heart muscle by pharmacological control of the processes of energy formation and transfer at the cardiomyocyte level without affecting coronary blood flow and systemic hemodynamics. In principle, two main directions of MT can be distinguished – optimization of the processes of formation and energy consumption, as well as normalization of the balance between the intensity of free radical oxidation and antioxidant protection.

**Keywords:** cardiovascular diseases, arterial hypertension, coronary heart disease, chronic heart failure, metabolic therapy, L-arginine, levocarnitine.

Сўнги йилларда юрак ишемик касаллигининг патогенези тахлилига бир қанча янги қарашлар киритилганлиги сабабли, юрак ишемик касаллиги билан оғриган беморларни даволашда ҳам ўзгаришлар юз бермоқда. Юрак ишемик касаллигини даволашнинг замонавий стратегияси нафақат коронар қон оқимиға, балки эндотелиал дисфункцияни тиклашга, шунингдек, кардиомиоцитлар даражасида энергия хосил қилувчи жараёнларини сақлашга қаратилган. Сўнги бир неча йил ичида метаболик терапия

самарадорлигини ўрганишда сезиларли ютуқларга эришилди, метаболиклардан фойдаланиш мақсадга мувофиқлигини тасдиқловчи янги далилларга асосланган тиббиёт маълумотлари пайдо бўлди. Метаболик терапия, бир томондан, миокарднинг энергия алмашинувини оптималлаштиришга ёрдам беради, кардиомиоцитларнинг хаётий фаоллигини оширади, метаболизмнинг меъёрида давом этиши учун жуда муҳим бўлган антиоксидант таъсир кўрсатади, бошқа томондан эндотелийнинг функционал ҳолатини тиклашга ёрдам беради, бу эса, организмга таъсир қилувчи асосий омиллардан биридир. Эндотелиал дисфункция, биринчи навбатда, бир томондан вазодилататор, ангиопротектив, антипролифератив омиллар (простациклин, тўқима плазминоген активатори, С типдаги натрийуретик пептид, эндотелиал гиперполяризация қилувчи омил), иккинчи томондан вазоконстриктор, протромботик, пролифератив омиллар (эндотелин, супероксид анион, тромбоксан) ишлаб чиқариш ўртасидаги номуносивблиқдир [2, 3, 4, 9]. Бугунги кунда эндотелиал дисфункцияга атеросклероз патогенезининг асосий омили сифатида қаралади. Периферик томирларнинг вазодилатацион фаоллигининг бузилиши эндотелиал дисфункциянинг кўплаб кўринишларидан бири бўлиб, гипертензия билан оғриган беморларда вазоконстриктор реакцияларининг ривожланишига қадар кескин камаяди, бу кейинчалик қон томир тизимининг етарли даражада жавоб бермаслигига олиб келади ва қон босимининг ошишига олиб келади. Охирги омил нишон аъзоларининг шикастланишига ва асоратларнинг ривожланишига олиб келади, яъни чап қоринча гипертрофияси, инсулт, миокард инфаркти, сурункали буйрак етишмовчилиги ва бошқалар [1, 8, 17, 18, 19].

Кардиомиоцитларнинг энергия билан таъминланишига келсак, биз юрак мушакларидаги АТФнинг асосий манбаи ёғ кислоталари ва углеводлар эканлигини биламиз. Бироқ, бу макронутриентларни биологик энергияга (АТФ) айлантириш фақат АТФ синтези ва ташишнинг асосий кофакторлари сифатида ишлайдиган коэнзим Q10, тиамин, рибофлавин, L-карнитин, таурин, L-аргинин ва бошқа аминокислоталар каби микроэлементлар мавжуд бўлганда мумкин. Далилларга асосланган тиббиёт маълумотлари шуни кўрсатадики, юрак-қон томир касалликлари учун метаболик терапия L-карнитин, L-аргинин захираларини тиклашга йўналтирилиши керак [5, 6, 23, 27].

**Ишнинг мақсади:** Юрак ишемик касаллиги, яъни стабил стенокардия ва қандли диабет билан оғриган кекса беморларда L-аргинин ва левокарнитин (Леварт, BILLUR PHARM LUX) комбинацияланган препаратининг самарадорлигини баҳолаш.

**Материаллар ва усуллар:** тадқиқот 2 гуруҳга бўлинган 60 беморни ўз ичига олди: асосий гуруҳ (АГ) - ўртача ёши  $62,5 \pm 0,9$  ёш, назорат гуруҳи (НГ) -  $63,4 \pm 1,1$  ёш. Текширув гуруҳларига Юрак ишемик касаллиги, стабил стенокардия ФС II ва III, II турдаги қандли диабет, сурункали юрак етишмовчилиги ташхиси тасдиқланган беморлар киритилган. Кузатув даври

6 ҳафта. Барча беморлар стандарт терапияни олдилар, асосий гуруҳ беморлари стандарт терапиядан ташқари, 10 кун давомида L-аргинин ва левокарнитиннинг комбинацияланган препаратини кунига 1 марта 100,0 мл эритмани инфузион шаклда олдилар.

**Тадқиқотга киритиш мезонлари:** 60 ёшдан ошган, сурункали юрак етишмовчилиги билан асоратланган стабил стенокардия ва қандли диабет билан хаста беморлар.

**Истисно мезонлари:** СЮЕ декомпенсацияси, қандли диабетнинг декомпенсацияси, оғир жигар ва буйрак касалликлари, онкологик касалликлар, препаратнинг ноҳўя таъсирлари.

Барча беморлар стандарт терапия сифатида бета-блокаторлар, АПФ ингибиторлари ёки сартанлар, калций антагонистлари, статинлар, антиагрегантлар, гипогликемик дорилар ва кўрсатмаларга кўра нитратлар. Иккала гуруҳ ҳам клиник жиҳатдан таққосланган ва гуруҳлар ўртасида даволашда сезиларли фарқлар бўлмаган. Статистик таҳлил «SPSS 11.0» статистик дастур тўплами ёрдамида амалга оширилди. Олинган маълумотлар сифатида тасвирланган  $M \pm SD$  ( $M$ -арифметик ўртача,  $SD$  - стандарт оғиш қиймати) ёки  $M \pm m$  ( $m$ -ўртача стандарт хато). Ўртача қийматларни таққослашда олинган натижаларнинг статистик аҳамияти Стьюдент мезони ( $t$ ) ва хато эҳтимоллиги ( $P$ ) ҳисоблаш билан аниқланди.

**Натижалар ва муҳокама.** Барча беморларга умумий клиник лаборатория текширувлари, липид спектрини таҳлил қилиш, углевод алмашинуви, коагулограмма, креатинин ва КФТ (коптокчалар фильтрацияси тезлиги), ЭКГ, ЭхоКГ мониторинги ўтказилди. Дастлабки лаборатор ва асбобий текширув натижаларининг қиёсий таҳлили шуни кўрсатадики, асосий ва назорат гуруҳларининг кўрсаткичлари статистик жиҳатдан сезиларли фарқларга эга эмас (1-жадвал).

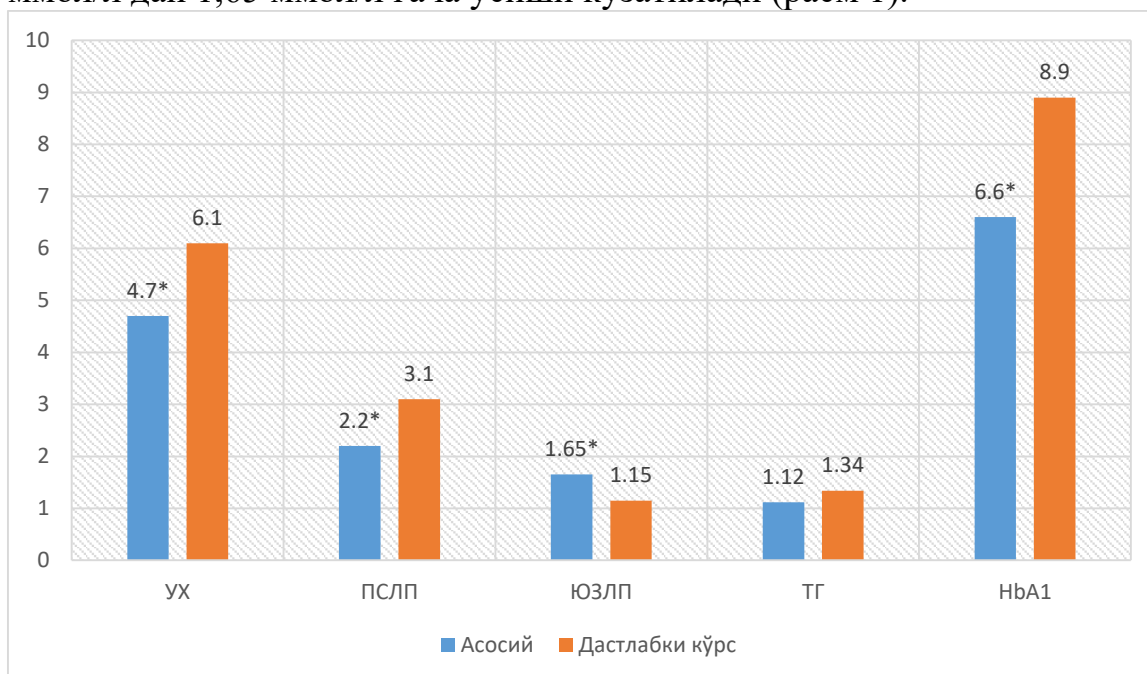
1 жадвал

**Юрак ишемик касаллиги ва диабет билан оғриган ва геронтологик ёшдаги беморларнинг лаборатор ва асбобий текшириш кўрсаткичлари (дастлабки маълумотлар)**

Кўрсаткич	M+m	
	Асосий гуруҳ N=30	Контрол гуруҳ N=30
Ўртача ёш	62,5±0,9	63,4 ±1,1
ТВИ, кг/м <sup>2</sup>	28,8±0,5	28,5±0,53
САҚБ, мм.рт.ст	140,1±2,3	138,6±1,7
ДАҚБ, мм.рт.ст	89,3±1,2	86,8±1,1

ОХ%	49,8±1,7	50±1,7
КФТ мл/мин/1,73м2	60,1±1,2	59,6±1,5
ПТИ	96±1,1	97,4±0,6
Фибриноген	3392,0±95	3389±94,2
Умумий холестерин, ммоль/л	6,1±0,2	6,4±0,13
Триглицерид, ммоль/л	1,34±0,11	1,30±0,3
ПСЛП ХС, ммоль/л	3,1± 0,21	2,9± 1,0
ЮЗЛП ХС, ммоль/л	1,15±0,13	1,10± 1,12
НвА1с, % ўрт.	8,9±0,32	8,3±0,27

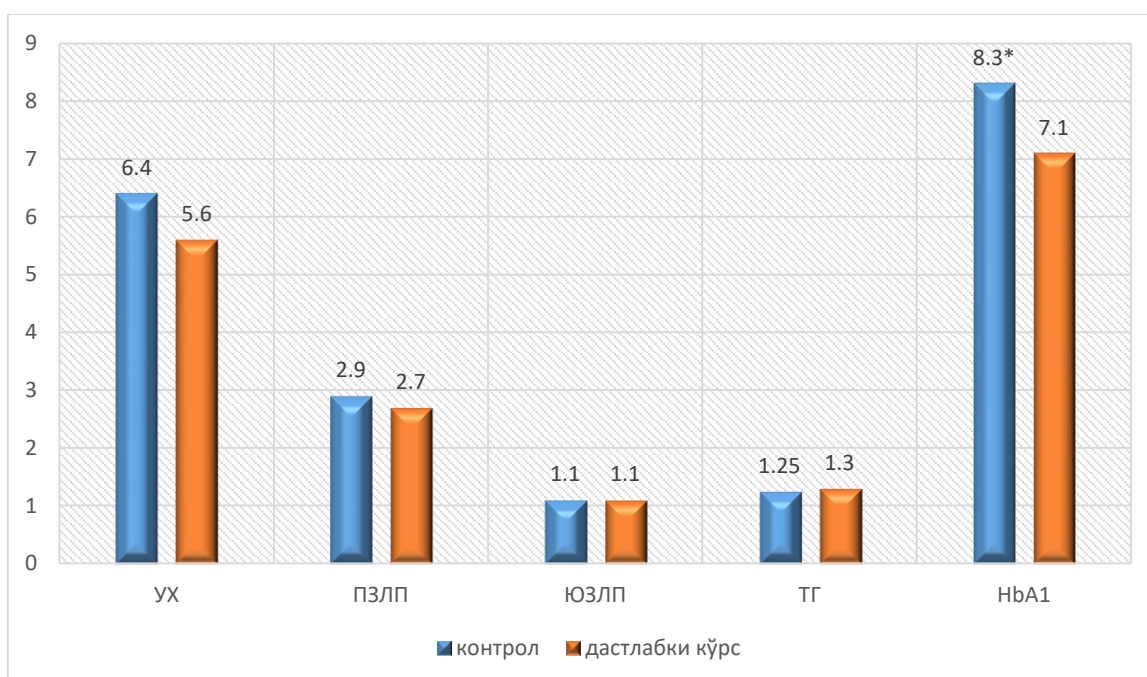
Липидлар метаболизми бўйича олинган маълумотларни таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, асосий гуруҳдаги беморларда УХ, ПЗЛП ва ЮЗЛП кўрсаткичларида сезиларли ижобий динамика мавжуд бўлиб, уларнинг ўзгариши ишончли кўрсаткичга эга. Шундай қилиб, УХ 6,1 дан 4,7 ммол/л гача камаяди ва ПЗЛП қийматлари 3,1 ммол/л дан 2,2 ммол/л гача камаяди. ЮЗЛП даражасининг ошиши ҳам ишончли кўрсаткичга эга бўлиб, 1,15 ммол/л дан 1,65 ммол/л гача ўсиши кузатилади (расм 1).



Эслатма: \*  $P < 0,05$  дастлабки натижаларга нисбатан фарқларнинг ишончлилиги

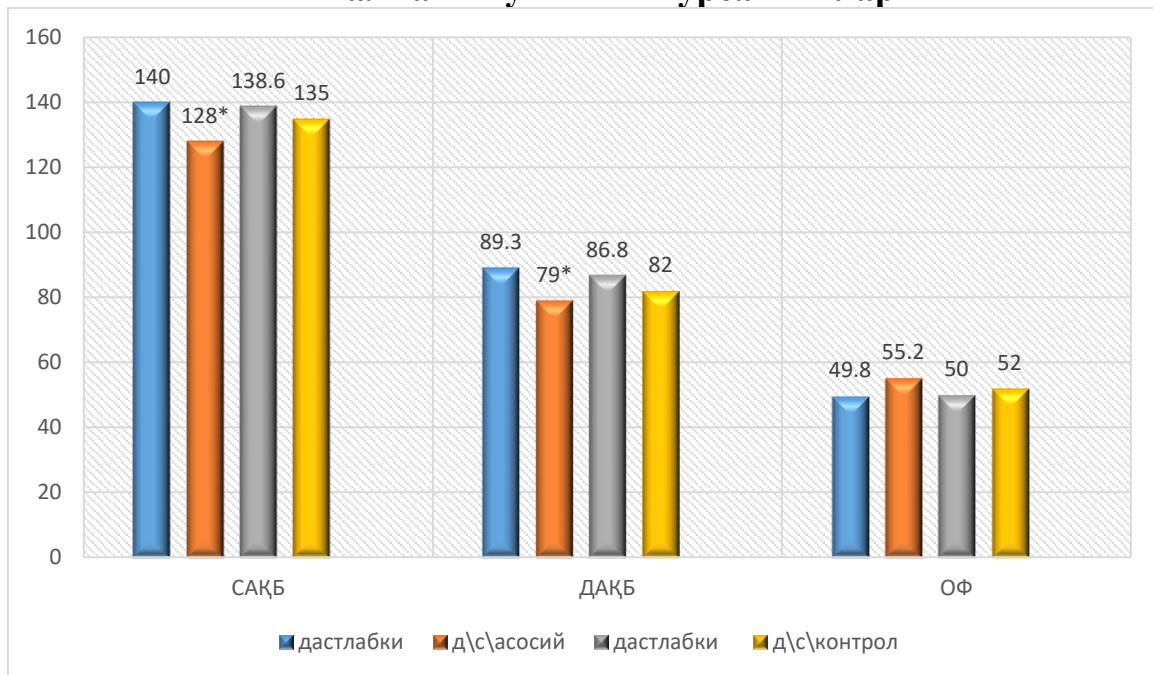
**Расм 1. Асосий гуруҳдаги беморларнинг қонида липидлар алмашинувининг кўрсаткичлари**

Назорат гуруҳидаги беморларда УХ даражасининг 6,4 ммол/л дан 5,6 ммол /л гача пасайиши бўйича ижобий мойиллик мавжуд, аммо бу ўзгаришлар ишончсиз кўрсаткичга эгадир. ПЗЛП, ТГ ва ЮЗЛП кўрсаткичлари бўйича ўзгаришлар сезиларсиз характерга эга бўлган (расм 2). Бизнинг тадқиқотимизда, тадқиқот бошида қон зардобидаги гликирланган гемоглобин НbA1 даражасини ўрганаётганда, гуруҳлар орасидаги дастлабки маълумотлар статистик жиҳатдан сезиларли фарқларга эга эмас эди. Дастлабки текширувда назорат гуруҳи беморларида бу кўрсаткич  $8,3 \pm 0,27$  % ни, асосий гуруҳ беморларида эса  $8,9 \pm 0,32$ % ни ташкил этди. Иккала гуруҳдаги беморларда даврдан сўнг олинган маълумотларнинг таҳлили ижобий динамикани кўрсатади ва бу ишончли характерга эга ( $P < 0,05$ ). Шунини таъкидлаш керакки, асосий гуруҳ беморларида НbA1 даражасининг пасайиши назорат гуруҳига қараганда 18% кўпроқ (расм 1,2).



Эслатма: \* $P < 0,05$  дастлабки натижаларга нисбатан фарқларнинг ишончилиги

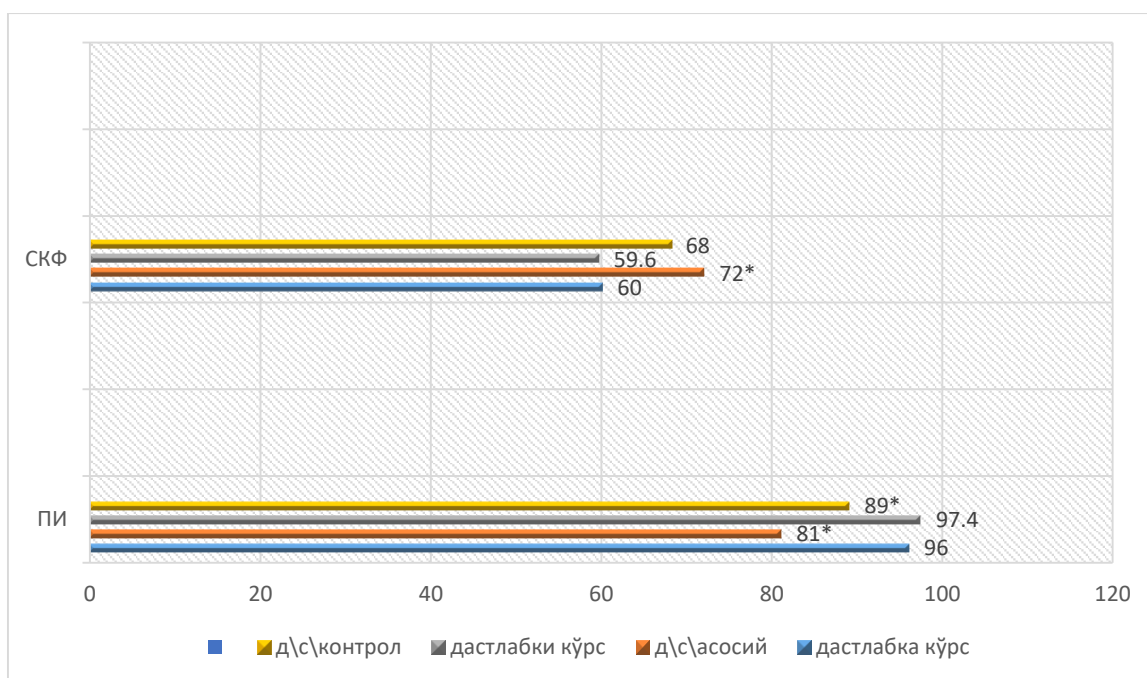
**Расм 2. Назорат гуруҳидаги беморларнинг қонида липидлар алмашинувининг кўрсаткичлари**



Эслатма: \*  $P < 0.05$  дастлабки маълумотларга нисбатан фарқларнинг ишончлилиги, д\с – даводан сўнг

**Расм 3. Текширилган беморларда гемодинамик параметрлар**

Кузатиш даврида юрак ичи гемодинамикасининг кўрсаткичлари бир хил тенденцияларга эга эди. Шундай қилиб, иккала гуруҳдаги беморларда ЮОФ нинг енгил ўсиши кузатилади, бу статистик жиҳатдан ишончсиздир. Бироқ, чуқур таҳлил шуни кўрсатадики, стандарт терапия фониди L-аргинин ва левокарнитиннинг комбинациялашган препаратини олган беморларда қисқариш фаолияти 5,9% га кўпроқ яхшиланади ( $P < 0,05$ ). САҚБ ва ДАҚБ кўрсаткичларининг қиёсий таҳлили иккала гуруҳдаги беморларда ижобий динамикани кўрсатди. Аммо САҚБ ва ДАҚБ нинг пасайишига нисбатан статистик жиҳатдан муҳим ўзгаришлар ( $P < 0,05$ ) асосий гуруҳ беморларида кузатилади (расм 3).

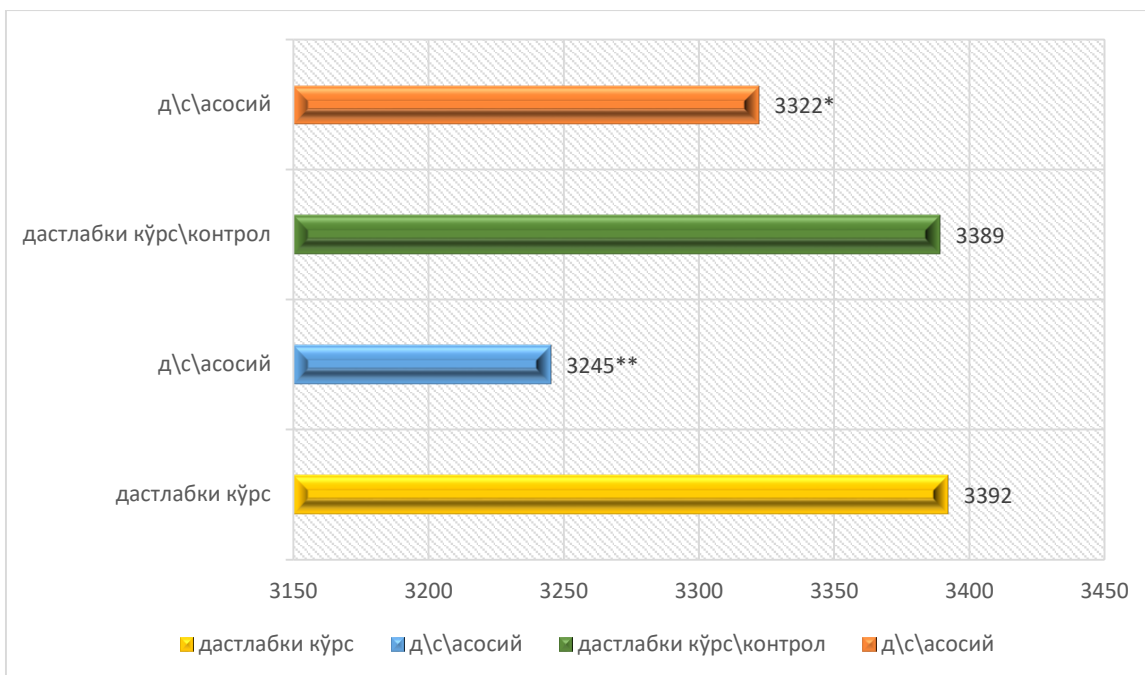


Эслатма: \* $P < 0.05$  дастлабки маълумотларга нисбатан фарқларнинг ишончилиги, д \с – даврдан сўнг

#### Расм 4. Текширилган беморларда коптокчалар филтрация тезлигини (КФТ) ва протромбин индексини (ПИ) таҳлил қилиш

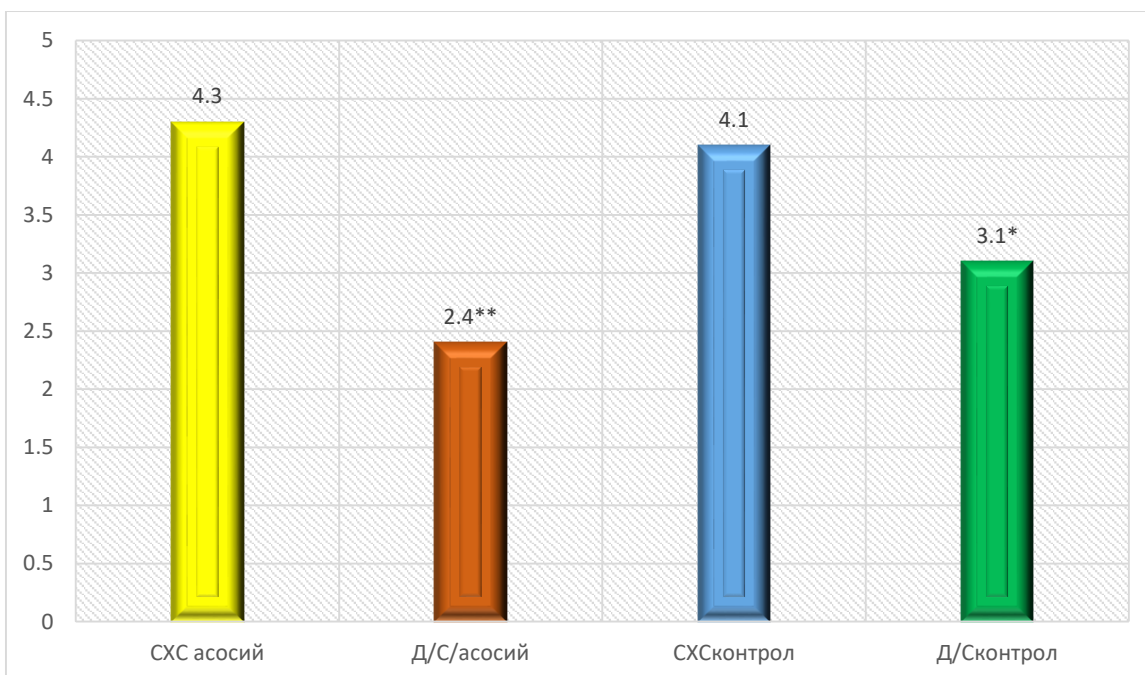
Шунингдек, л-аргинин ва левокарнитиннинг комбинацияланган препарати билан терапиянинг коптокчалар филтрация тезлигига таъсирини таҳлил қилиш қўшимча нефропротектив таъсирини кўрсатади. Асосий гуруҳдаги беморларда коптокчалар филтрация тезлиги сезиларли даражада ошди ( $P < 0,05$ ). Тадқиқотлар натижасида олинган протромбин индекс кўрсаткичларининг таҳлили, иккала гуруҳдаги беморларда статистик жихатдан сезиларли ижобий динамикани аниқлади, асосий гуруҳ беморларидаги ўзгаришлар яққолроқ намоён бўлди (расм 4).

Коагулограмманинг асосий кўрсаткичларидан бири бўлган фибриноген кўрсаткичларини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, иккала гуруҳдаги беморларда ижобий ўзгаришлар кузатилади ва улар сезиларли, аммо асосий гуруҳдаги беморларда ушбу кўрсаткич, назорат гуруҳига нисбатан 2,6% га камаяди ва ишончлироқ характерга эгадир (расм.5).



Эслатма: \*P <0,05, \*\* P <0,05 дастлабки маълумотларга нисбатан фарқларнинг ишончилиги, д\с – даводан сўнг

**Расм 5. Даводан сўнг фибриноген даражасининг пасайиши динамикаси**

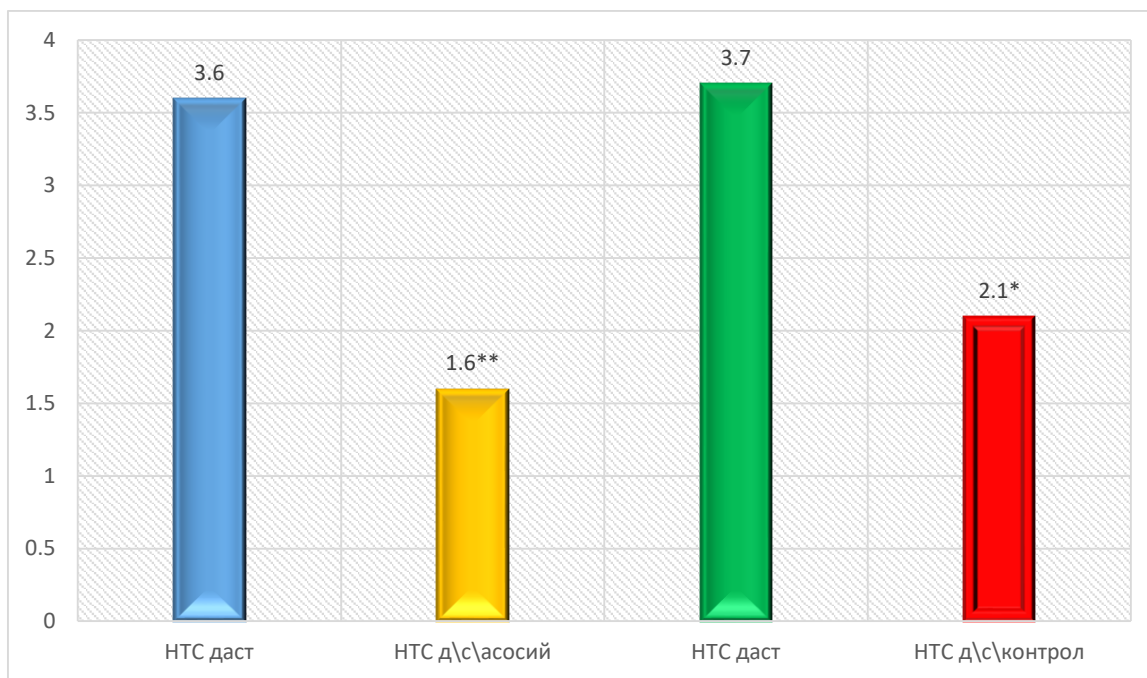


Эслатма: \*P <0,05, \*\*P <0,05 дастлабки маълумотларга нисбатан фарқларнинг ишончилиги, д\с – даводан сўнг, АГ-асосий гуруҳ, КГ-назорат гуруҳи

**Расм 6. Даводан сўнг стенокардия хуружлари сонининг (СХС) пасайиш динамикаси**



Шу билан бирга, асосий ва назорат гуруҳлари беморларида терапиянинг клиник самарадорлигини кузатиш динамикаси иккала гуруҳдаги беморларда стенокардия хуружлари сонининг камайганлигини кўрсатади. Левартни препаратини стандарт терапия фонида қабул қилган асосий гуруҳ беморларида стенокардия хуружлари сонининг 20% га камайиши кузатилади ва юқори ишончли характерга эга (расм 6).



Эслатма: \*P <0,05, \*\*P <0,05 дастлабки маълумотларга нисбатан фарқларнинг ишончилиги, д\с –даводан сўнг, ОГ-асосий гуруҳ, КГ-назорат гуруҳи

### Расм 7. Терапидан кейин нитроглицерин таблеткалари сонининг (СТН) камайиш динамикаси

Даводан сўнг қабул қилинган нитроглицерин таблеткалари сонининг камайиш динамикасини таҳлил қилиш, асосий гуруҳ беморларида яққолроқ ижобий динамикани кўрсатади (расм 7). Албатта, иккала гуруҳда даволанишдан кейин антиангинал таъсир стандарт терапия доридармонларини қўллаш билан боғлиқ. Аммо асосий гуруҳ беморларида СХС нинг 20% га ва НТС нинг 12% га кўпроқ пасайиши, ўрганилаётган Леварт (L-аргинин ва левокарнитин) препаратининг антиангинал самарадорлигини ва унинг юрак ишемик касаллигининг клиник кечишига ижобий таъсирини тасдиқлайди.

Шундай қилиб, L-аргинин ва левокарнитин (Леварт) комбинацияланган препаратидан фойдаланиш юрак ишемик касаллиги, стабил стенокардия билан хаста беморларнинг клиник холатини яхшилайти, стабил стенокардия хуружлари сонини ва қабул қилинган нитроглицерин

таблеткалари микдорини камайтириш орқали беморнинг ҳаёт сифатини яхшилади. Шунингдек, ушбу препаратнинг липидлар, углевод алмашинувига, нефропротектив хусусиятга ва коагулограмма кўрсаткичларига ижобий таъсири қайд этилди.

Юқорида айтилганларнинг барчасини ҳисобга олган ҳолда ва ўрганилган препаратнинг яхши хавфсизлик ва бардошлилик профилини қайд этган ҳолда, юрак-қон томир касалликлари билан оғриган беморларни комплекс даволашда L-аргинин ва левокарнитин (Леварт BILLUR PHARM LUX) комбинацияланган препаратини қўллаш беморларнинг ҳаёт сифатини ва прогнозини яхшилаши ва касалликнинг кечишини оптималлаштириши аниқланди.

### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Агеев Ф.Т. Коррекция эндотелиальной функции – ключ к успеху лечения сердечно-сосудистых заболеваний/ Ф.Т. Агеев//Сердце. Журнал для практикующих врачей.— 2003.-№1-С.22-26.
2. Аргинин в медицинской практике/ Ю.М. Степанов, И.Н.Кононов, А.И. Журбина, А.Ю. Филиппова// Журнал АМН Украины.- 2004.-№10(1)-С.340-352
3. Бабушкина А.В. L-аргинин с точки зрения доказательной медицины// Укр.мед.часопис – 2009.-№6 (74) – с. 1-5./www.umj.com.ua/
4. Значення L-аргініну в лікуванні хворих із серцево-судинною патологією/ М.І. Лутай, В.В. Бугаєнко, О.І. Моїсеєнко, Л.О. Муштенко, В.А. Слободський// Укр. кардіолог. журнал.- 2011.-№4.- С.98-110.
5. Кардиология: национальное руководство/ под ред.Е.В.Шляхто .- 2-е изд.,перераб.и доп.- М.:ГЭОТАРМедиа,2015.- 800с.
6. Коноплёва Л.Ф. L-аргинин при ишемической болезни сердца: исследования продолжаются/ Л.Ф. Коноплёва, Е.В. Андреев// Терапия. - 2010.- №10(51).- С.64-68
7. Роль дисфункции эндотелия в генезе сердечнососудистых заболеваний/ В.Н. Ельский, Н.Т. Ватутин, Н.В. Калинин, А.М. Салахова// Журнал АМН Украины.- 2008. – №14(1)-С.51-62.
8. Слободський В.А. Переваги комбінованого застосування інфузійної та пероральної форми L-аргініну при лікуванні пацієнтів зі стабільною стенокардією напруги// Здоров'я України. – 2010. – №2-3. – С.17-20. Сизова Ж.М., Ших Е.В., Махова А.А. Применение L-карнитина в общей врачебной практике. Терапевтический архив. 2019; 91 (1): 114–20.
9. Эффективность препарата тивортин в лечении пациентов со стабильной стенокардией напряжения/ Лутай Ю.А., Крючкова О.Н., Ицкова Е.А., Лебедь Е.И.// Крымский терапевт. журнал.-2013.-№1(20).-С.63-69
10. Boger R.H. The pharmacodynamics of L-arginine // J. Nutr. - 2007.- №137 (6 Suppl.2) - p.1650-1655.
11. Davignon J. Role of endothelial dysfunction in atherosclerosis/J. Davignon, P. Ganz//Circulation. – 2004.– Vol.109. – P.27-32.
13. Lubos E. Role of oxidative stress and nitric oxide in atherothrombosis/E.Lubos, D.E.Handy, J.Loscalzo//Front. Biosci.-2009.- Vol.13.-P.5323-5344.
14. Марунич Р.Ю., Горницька О.В., Гудзенко А.В. та ін. (2021). Роль ендотелію в регуляції агрегатного стану крові в нормі при атеросклерозі та артеріальній гіпертензії. Фізіол. журн., Т. 67, № 3.
15. Schmitt M., Avolio A., Qasem A. et al. (2005). Basal NO locally modulates human iliac artery function in vivo. Hypertension. Jul; 46 (1): 227-31. doi: 10.1161/01.HYP.0000164581.39811.bd.

16. Schillaci G., Verdecchia P., Porcellati C. et al. (2000). Continuous relation between left ventricular mass and cardiovascular risk in essential hypertension. *Hypertension*. Feb; 35 (2): 580-6. doi: 10.1161/01.hyp.35.2.580.
17. Tomiyama H., Ishizu T., Kohro T. et al. (2018). Longitudinal association among endothelial function, arterial stiffness and subclinical organ damage in hypertension. *Int J Cardiol*. Feb 15; 253: 161-166. doi: 10.1016/j.ijcard.2017.11.022.
18. Perticone F., Ceravolo R., Candigliota M. et al. (2001). Obesity and body fat distribution induce endothelial dysfunction by oxidative stress: protective effect of vitamin C. *Diabetes*. Jan; 50 (1): 159-65. doi: 10.2337/diabetes.50.1.159.
19. Соколова Л.К., Пушкарьов В.М., Тронько М.Д. (2019). L-аргінін у нормі та патології. *Ендокринологія*. Vol. 24. № 4. 373-385. doi: 10.31793/1680-1466.2019.24-4.373.
20. Weckman A.M., McDonald C.R., Baxter J.B. et al. (2019). Perspective: L-arginine and L-citrulline Supplementation in Pregnancy: A Potential Strategy to Improve Birth Outcomes in Low-Resource Settings. *Adv Nutr*. Sep 1; 10 (5): 765-777. doi: 10.1093/advances/nmz015.
21. Міценко Л.А. (2020). Органопротекторні можливості L-аргініну в лікуванні пацієнтів з артеріальною гіпертензією. «Здоров'я України 21 сторіччя» № 23 (492).
22. Sepandi M., Abbaszadeh S., Qobady S. et al. (2019). Effect of L-Arginine supplementation on lipid profiles and inflammatory markers: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Pharmacol Res*. Oct; 148: 104407. doi: 10.1016/j.phrs.2019.104407.
23. Семиголовский Н.Ю., Верцинский Е.К., Азанов Б.А. Первый клинический опыт применения инфузионного отечественного препарата левокарнитина при синдроме малого выброса у больных инфарктом миокарда, тромбозом легочной артерии и дилатационной кардиомиопатией. *Эфферентная терапия*. 2011; 17 (3): 136-Bahadoran
24. Mirmiran P., Tahmasebinejad Z. et al. (2016). Dietary L-arginine intake and the incidence of coronary heart disease: Tehran lipid and glucose study. *Nutr Metab (Lond)*. Mar 15; 13: 23. doi: 10.1186/s12986-016-0084-z.
25. Xu Y., Jiang W., Chen G. et al. L-carnitine treatment of insulin resistance: A systematic review and meta-analysis // *Adv. Clin. Exp. Med.* – 2017. – Vol. 26 (2). – P. 333–338. doi: 10.17219/acem/61609.
26. Achilov F.K., Hashimov A.A., Talipova Yu.Sh., Saidov H.H. Assessment of the risk of arrhythmias in elderly and senile patients against the background of COVID-2019. Collection of abstracts of the Eurasian Congress on Internal Medicine 05-07 April 2023
27. Hashimov A.A., Achilov F.K., Tulaboyeva G.M., Talipova Yu.Sh. Determining the risk of complications cardiovascular disease in elderly patients surveying COVID - 19. International journal of conference series on education and social sciences. (Online) May 2022 P 98-101
28. Tulabayeva G.M., Talipova Yu.Sh., Sagatova H.M., Azizova F.F., Nuralieva D.M. Features of electrocardiographic changes in the elderly/ Educational and methodical manual, Tashkent 2020, 103 p.
29. Tulaboieva G.M., Talipova Yu.Sh., Sagatova H.M., Abdukodirova N.M., Kosimova M.A., Husanov A.A., Kasimova M.S. The use of rosuvastatin in older patients with coronary heart disease and diabetes mellitus. *NAZARIY va KLINIK TIBBIYOT JURNALI* No. 1 2022, "Journal of Theoretical and Clinical Medicine", No. 1, 2022, pp. 62-67.
30. Tulabaeva G.M., Sagatova H.M., Talipova Yu.Sh. Comorbidity of depressive disorders and CVD. Monograph. Printed at: see last page ISBN: 978-620-3-04096-8, 2020 y. 127 p.



## КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ БРОНХИТОВ У ДЕТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕПАРАТА БРИЗЕЗИ

Улугов А.И.

Ташкентский педиатрический медицинский институт  
ulugov.askar@gmail.com

### АННОТАЦИЯ

В статье были проанализированы, результаты лечения 57 пациентов с 2 до 8 лет, с аллергическим бронхитом, находившихся на лечении в отделении пульмонологии клиники ТашПМИ с 2021 по 2022 годы.

**Ключевые слова:** аллергический бронхит, кашель, эозинофил.

### ABSTRACT

The authors analyzed the results of treatment of 57 patients from 2 to 8 years old with allergic bronchitis who were treated in the pulmonology department of the TashPMI clinic from 2021 to 2022.

**Key words:** allergic bronchitis, cough, eosinophils.

### АННОТАЦИЯ

Муаллифлар томонидан 2021-2022 йиллар давомида ТошПТИ клиникасининг пульмонология бўлимида даволанган 2 ёшдан 8 ёшгача бўлган, аллергия бронхит билан оғриган 57 нафар беморнинг даволаш натижалари таҳлил қилинди.

**Калит сўзлар:** аллергия бронхит, йутал, эозинофил.

Аллергический бронхит(АБ) и аллергический ринит являются распространенными проблемами здравоохранения в промышленно развитых странах и часто сосуществуют [ 1;2;3]. Аллергический бронхит — распространенная проблема детского возраста [5;6;8;9]. Заболевание обычно становится компонентом «аллергического марша»( Гущин И. С., Курбачева О. М., 2010; Masaki Futamura M. D., Ikuyo Masuko R. N., 2013) у детей, а если не проводится своевременное лечение, оно нередко трансформируется в бронхиальную астму. Поражение бронхолегочной системы с характерным обструктивным компонентом типично для дошкольников и школьников, в более раннем возрасте патология у детей встречается редко.

В раннем детском возрасте частым триггером выступают пищевые аллергены, по мере взросления ребенка на первый план выходит домашняя пыль, растительные факторы, продукты жизнедеятельности кишечных гельминтов[4;8;10]. Все причины бронхита можно разделить на следующие группы: 1.Ингаляционные. В эту категорию входят бытовые триггеры (пыль, клещи), эпидермальные антигены (шерсть и секреты домашних животных, частицы эпидермиса, волосы человека), пыльцевые аллергены. 2.Пищевые факторы типичны для раннего возраста, именно они вызывают первые

проявления поражения дыхательной системы у детей. Наиболее часто патологию провоцируют яйца, коровье молоко, орехи, цитрусовые. 3. Инфекционные сюда относят характерные для детей гельминтозы (аскариды, власоглав, острицы, негативное воздействие простейших, плесневых грибов). 4. Эндоаллергены. В эту категорию входят все виды аллергенов, которые образуются в организме под действием физических вредных факторов, при ишемии органов и тканей, изменении структуры белков макроорганизма во время инфекционных заболеваний [8].

Многолетняя практика свидетельствует об эффективности и хорошей переносимости комбинированного препарата Монтелукаст. Фармакологическое действие, клиническая эффективность и хорошая переносимость данного лекарственного средства при остром и хроническом бронхите имеют достаточно подтверждений [5;7]. Монтелукаст — системно активный препарат с таргетным двойным механизмом действия, действующий как бронходилататор, так и противовоспалительный. У пациентов всех возрастов монтелукаст показал благоприятный профиль безопасности и хорошую переносимость [6].

**Целью** работы было изучение клинико-лабораторной эффективности интилейкотриенового препарата — Бризези (монтелукаст) при аллергически бронхите у детей младшего возраста.

**Материал и методы.** Под нашим наблюдением с октября 2021 по июль 2022 г. находились 57 пациентов, страдавших аллергическим бронхитом. В 23/40,3% случаях пациенты имели в анамнезе сезонный аллергический ринит.

**Результаты и их обсуждение.** Среди них было 24 девочек, 33 мальчиков в возрасте от 2 до 8 лет. Из них мальчики составили 57,9%, девочки 42,10%. Детей в возрасте от 2 до 3 лет было 16/28,07%, от 4 до 5 лет -21/ 36,84%, от 6 до 8 лет 20/35,08% Дети были разделены на 2 группы. Лечение пациентов с АБ должно быть комплексным и индивидуальным, с учетом особенностей течения заболевания и характера сенсibilизации у каждого ребенка.

В 1-й (основной) группе на фоне комплексного лечения все дети получали антигистаминный препарат Бризези (в возрасте от 2 до 4 лет — по 4,0 мг, от 5 до 8 лет — по 5 мг) в течение 2 недель, во 2-й группе (сравнения) антигистаминным препаратом был цетиризин, который назначался детям от 2 до 4 лет по 2,5 мг, от 5 до 8 лет по 5 мг в сутки.

Диагноз аллергического бронхита основывался на данных жалоб, анамнеза, пульмонологического осмотра, исследования функционального состояния слизистой оболочки полости носа, данных пара-клинического обследования, а также консультации педиатра, аллерголога. Группы больных были сопоставимы по полу, возрасту, тяжести, продолжительности заболевания, выраженности клинических и функциональных симптомов аллергического бронхита. Всем детям было проведено исследование крови на эозинофилы и сыворотку крови на иммуноглобулин E (IgE) до и после

лечения. Анализ анамнестических данных позволил установить неблагоприятную наследственность по аллергии у 50,8% (29) детей.

До начала лечения, всех пациентов беспокоил упорный и навязчивый, дневной и преимущественно ночной кашель на фоне нормальной температуры тела, а 10,52% больным ошибочно поставили диагноз и назначили лечение. У детей, которые страдали еще и аллергическим ринитом, отмечались заложенность носа, приступы чиханья, ринорея и зуд со стороны слизистой носа.

У детей с АБ – 78,9% (45) чаще выявлялся сухой приступообразный кашель ( $p < 0,05$ ) (Табл. №1). Длительность кашля у детей в общей группе АБ составила  $25,6 \pm 6,0$  дней, характер кашля имел отличительные особенности. У 36/63,15% ринорея, (водянистые, слизистые выделения из носа, стекание слизи по задней стенке глотки), заложенность носа 73,68%, зуд слизистой носа у 54,3%, чихание 45,6% и у 11/19,3% кожные аллергические реакции, 18,1% отек и крапивница и конъюнктивит 22,8%. Со слов родителей последствия АБ многих детей отмечали нарушение сна (38,6%), снижение повседневной активности (45,6%).

*Таблица №1*

### **Структура жалоб у наблюдаемых больных**

<b>Жалобы</b>	<b>1 я группа и 2- группа</b>
Кашель	57/100%
-сухой	45/78,9%
-влажн. малопр.	9/15,7%
-влажн. продук.	3/5,26%
Затруднение носового дыхания	73,68%
Ринорея	63,15%
Снижение повседневной активности	45,6%
Чихание	45,6%
Крапивница и конъюнктивит	22,8%
Нарушение сна	38,6%

По данным аллергологического обследования у 29/50,8% детей с АБ наблюдалось повышенное содержание общего IgE в сыворотке крови (91,67МЕ/мл), у шести пациентов уровень его превышал 1000 МЕ/мл.

Эозинофилия в периферической крови при аллергическом бронхите у детей достигала высоких показателей (8–23 %) и была устойчивой. а у детей из 2-й группы —20% ( $p > 0,05$ ). После окончания 2-недельного курса лечения с применением антигистаминных средств симптомы аллергического бронхита уменьшились в обеих группах. Ухудшения не наблюдалось ни в одной из групп. Однако у детей из основной группы (Бризези) эффект был получен у всех пациентов, причем полная ремиссия и значительное улучшение отмечались чаще, чем в группе сравнения (цетиризин). Данные клинической картины подтверждались результатами лабораторного обследования. Так, значения эозинофилов у всех детей из 1-й группы снизились до нормальных цифр, а у 2 детей из группы сравнения продолжали оставаться выше 5 %. У 7 детей из 2-й (цетиризин) группы уровень IgE остался примерно на тех же цифрах, что и до лечения. В то же время у всех детей из 1-й группы (Бризези) уровень IgE снизился почти в 1,5-2 раза. И только у 5 (13,3 %) детей уровень IgE снизился в пределах 30,31МЕ/мл. Уже после первого курса 31/83,78% пациентов отмечали значительное облегчение состояния, уменьшение частоты регистрации основных жалоб и выраженность объективных клинических симптомов заболевания.

**Выводы.** 1. Как бы мы ни надеялись на антилейкотриеновые препараты, внедрение их в широкую медицинскую практику не решит всех проблем при лечении АБ и его формы. Однако следует признать, что в настоящее время антилейкотриеновые препараты заняли свою очерченную нишу в базисной терапии аллергической бронхит у детей раннего возраста, показали свою клиническую эффективность, особенно при определенных клинико-патогенетических вариантах заболевания, что определяет хорошую перспективу их применения в педиатрии.

2. У больных детей после курса лечения Бризези отмечено более значительное уменьшение показателей маркеров аллергического процесса — IgE и эозинофилов в крови, чем после приема цетиризина.

#### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Accordini, Simone, et al. "The impact of asthma, chronic bronchitis and allergic rhinitis on all-cause hospitalizations and limitations in daily activities: a population-based observational study." *BMC pulmonary medicine* 15.1 (2015): 1-9.
2. Bauchau V, Durham SR. Prevalence and rate of diagnosis of allergic rhinitis in Europe. *Eur Respir J.* 2004;24:758–64.
3. Pearce N, Sunyer J, Cheng S, Chinn S, Björkstén B, Burr M, et al. Comparison of asthma prevalence in the ISAAC and the ECRHS. *Eur Respir J.* 2000;16:420–6.
4. Yong Chen, Tingting Feng, Yong Li, Bin Du & Weiyu Weng. (2017) Formulation and evaluation of a montelukast sodium orally disintegrating tablet with a similar dissolution profile as the marketed product. *Pharmaceutical Development and Technology* 22:2, pages 168-172.
5. Diamant, Zuzana, Eva Mantzouranis, and Leif Bjermer. "Montelukast in the treatment of asthma and beyond." *Expert Review of Clinical Immunology* 5.6 (2009): 639-658.



6. Liu, Fang, et al. "Leukotriene inhibitors for bronchiolitis in infants and young children." *Cochrane Database of Systematic Reviews* 3 (2015).
7. Szefer, Stanley J., and Eric AF Simoes. "Montelukast for respiratory syncytial virus bronchiolitis: significant effect or provocative findings?." *American journal of respiratory and critical care medicine* 167.3 (2003): 290-291.
8. <https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/allergic/allergic-bronchitis>
9. Waldbott, Geo L. "Allergic bronchitis." *The Journal of Laboratory and Clinical Medicine* 13.10 (1928): 943-949.
10. Eder, C., et al. "Allergen-specific IgE levels against crude mould and storage mite extracts and recombinant mould allergens in sera from horses affected with chronic bronchitis." *Veterinary Immunology and Immunopathology* 73.3-4 (2000): 241-253.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ  
ФОРМИРОВАНИЯ ДЕСНЕВОГО КОНТУРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ  
МЕТОДА КОРРЕКЦИИ ПАРАМЕТРОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ВОКРУГ  
ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ**

Мирхусанова Р.С.<sup>1</sup>, Шомуродов К.Э.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Базовый докторант кафедры госпитальной ортопедической стоматологии, Ташкентский государственный стоматологический институт, ул.Махтумкули 103, Яшнабадский район, Ташкент, Узбекистан, 100047, <https://orcid.org/0000-0003-4038-1058>

<sup>2</sup> DSc, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии, Ташкентский государственный стоматологический институт, ул. Махтумкули, 103, Яшнабадский район, Ташкент, Узбекистан, 100047, <https://orcid.org/0000-0002-9834-4965>

**АННОТАЦИЯ**

Важными факторами в долговременном и стабильном результате дентальной имплантации являются: наличие достаточного объема костной ткани, прикрепленной кератинизированной десны (ПКД), адекватная гигиена полости рта и правильное позиционирование имплантата. Биотип, функциональное состояние и реактивные свойства мягких тканей в области имплантации влияют на срок службы дентальных имплантатов и ортопедических конструкций. В исследовании было изучено влияние малоинвазивного метода лазерной биомодификации мягких тканей вокруг дентальных имплантатов на этапе формирования контура десневой манжетки.

**Ключевые слова:** прикрепленная кератинизированная десна (ПКД), диодный лазер, слизисто-надкостничный лоскут (СНЛ), формирователь десны (ФД), десневой контур.

**COMPARATIVE EVALUATION OF THE RESULTS OF GINGIVAL  
CONTOUR FORMATION DEPENDING ON THE METHOD OF  
CORRECTION OF SOFT TISSUE PARAMETERS AROUND DENTAL  
IMPLANTS**

Mirkhusanova R.S.<sup>1</sup>, Shomurodov K.E.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Basic doctoral student of the Department of Hospital Orthopedic Dentistry, Tashkent State Dental Institute, 103 Makhtumkuli str., Yashnabad district, Tashkent, Uzbekistan, 100047, <https://orcid.org/0000-0003-4038-1058>

<sup>2</sup> DSc, Head of the Department of Maxillofacial Surgery, Tashkent State Dental Institute, 103 Makhtumkuli str., Yashnabad district, Tashkent, Uzbekistan, 100047, <https://orcid.org/0000-0002-9834-4965>

## ABSTRACT

Important factors in the long-term and stable result of dental implantation are: the presence of sufficient bone tissue, keratinized gingiva (KG), adequate oral hygiene and proper positioning of the implant. The biotype, functional and reactive properties of soft tissues in the implantation area affect the service life of dental implants and orthopedic structures. The study examined the effect of a minimally invasive method of laser biomodification of soft tissues around dental implants at the stage of formation of the gingival contour.

**Key words:** keratinized gingiva (KG), diode laser, muco-periosteal flap (MPF), healing abutment (HA), gingival contour.

**Актуальность проблемы.** По мнению большинства исследователей, прикрепленная кератинизированная десна необходима для защиты области соединения имплантата от механических травм любого типа и исключения пенетрации патогенных микроорганизмов [1, 2]. Недостаточная ширина ПКД приводит к дополнительным хирургическим вмешательствам, что становится причиной дискомфорта и стресса у пациентов, увеличивает сроки и стоимость реабилитации пациентов протезами с опорой на ДИ [4, 5, 6]. Известны различные методы увеличения ширины ПКД. В основном применяется трансплантация и пластика мягких тканей, при которой ПКД увеличивается за счёт смещения и переворачивания лоскутов различной формы. Хирургические методы коррекции сопряжены с риском развития осложнений, достижением неудовлетворительных результатов и дополнительной травмой, на которую мягкие ткани могут реагировать по-разному [3]. Всё вышеперечисленное обуславливает актуальность разработки менее инвазивных и более простых методов для достижения оптимального фенотипа и ширины ПКД вокруг дентальных имплантатов.

**Цель исследования.** Изучение результатов формирования десневого контура в зависимости от метода коррекции параметров прикреплённой кератинизированной десны вокруг дентальных имплантатов.

**Материалы и методы.** Клиническое исследование «split-mouth» проведено на 20 больных с частичной вторичной адентией, отобранных по следующим критериям включения: 1) наличие двустороннего концевое или включённого дефекта дистальных отделов зубного ряда; 2) ширина ПКД вокруг ДИ менее 2 мм; 3) наличие 1-3 имплантатов, установленных 3 месяцами ранее в дистальной части челюсти; 4) подписанное информированное согласие. Критериями исключения были следующие: 1) возраст <18 и >70 лет; 2) полная адентия; 3) наличие рубцов, язв, эрозий; 4) неудовлетворительная гигиена, курение; 5) мукозит, периимплантит; 6) отказ пациента от участия или неявка; 7) пародонтит средней и тяжёлой степени тяжести. Общие критерии исключения: беременность, лактация, хронические заболевания на стадии декомпенсации, опухолевые процессы, нарушение гемостаза, воспалительные и аутоиммунные заболевания, вирусный гепатит, СПИД и туберкулез.

Было применено 2 вида вмешательств второго этапа дентальной имплантации и одномоментного устранения недостаточности ПКД: 1) техника модифицированного скрученного лоскута (МСЛ) и 2) иссечение десны в проекции заглушки ДИ диодным лазером DIOMAX® (KLS Martin Group, Германия) и неабляционный лазерный фототермолиз (НЛФ). Всего проведено 4 сеанса НЛФ с интервалом в 10-14 дней.

Через 2 месяца (t1) после установки ФД, а также 3 (t2) и 6 (t3) месяцев после фиксации ортопедической конструкции проводилась оценка толщины и ширины ПКД. По рентгенограммам оценивались уровень маргинальной костной ткани, угол и профиль прорезывания. Статистический анализ проведен при помощи программы OriginPro 8.6 (OriginLab Corporation, США) применяя метод Two-sample t-Test. Значение p менее 0,05 считалось статистически значимым.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно контрольным обследованиям, лечение проходило без каких-либо признаков воспаления и образования рубцов. На стороне пластики техникой МСЛ наблюдались постоперационные боли в течение 3х дней. Далее интенсивность боли снижалась с постепенным её купированием. У 4 пациентов (14,8%) с тонким фенотипом десны наблюдалось расхождение швов, что было показанием к повторному вмешательству. Среднее время вмешательства составило техникой МСЛ 15,24±1,28 минут и 2,25±0,95 минут раскрытие диодным лазером.

Анализ восстановления десневого сосочка показал, что НЛФ благоприятно влияет не только на формирование мягких тканей вокруг ДИ, но и на сохранение полученного объёма после установки протезов – десневые сосочки на 84% участков заполняли всё проксимальное пространство. В области пластики МСЛ было восстановлено 67% высоты мезиального и 52% дистального десневого сосочка. Также после фиксации протеза в 8% участков наблюдалось уменьшение высоты десневого сосочка, что связано с функциональной нагрузкой.

**Таблица 1. Динамика изменения ширины и толщины ПКД, М(м)**

Параметр	Техника МСЛ (n=27)				Диодный лазер (n=25)			
	t0	t1	t2	t3	t0	t1	t2	t3
Ширина	1,15 (0,22)	3,34 (0,58)	3,21 (0,24)	3,12 (0,18)	1,08 (0,25)	3,72 (0,18)	3,68 (0,15)	3,62 (0,08)
Толщина	1,48 (0,52)	1,79 (0,76)	1,64 (0,60)	1,40 (0,56)	1,46 (0,58)	1,72 (0,39)	1,70 (0,33)	1,68 (0,29)

*Примечание:* t0 – до вмешательства (исходное значение), t1 – через 2 месяца после установки ФД, t2 – через 3 месяца и t3 – через 6 месяцев после фиксации ортопедической конструкции.

Динамика изменения толщины десны выявила, что её увеличение ко 2му месяцу после установки ФД было за счёт коллатерального отёка в ответ на оперативное вмешательство (техникой МСЛ). Далее толщина десны

уменьшилась на 5% из-за окклюзионной нагрузки. В участках воздействия диодным лазером наблюдалось незначительное уменьшение толщины десны за счёт функциональной нагрузки через 3 и 6 месяцев после фиксации протезов. В среднем толщина десны увеличилась на 13% по сравнению с исходным значением (Таблица 1), что обусловлено биологическим эффектом НЛФ – активация неоколлагенеза и уплотнение ткани.

Итоговые значения ширины ПКД в среднем составили  $3,12 \pm 0,08$  мм в участках пластики МСЛ, и  $3,62 \pm 0,17$  мм – доступ диодным лазером и сеансы НЛФ. Наблюдался прирост показателя  $1,48 \pm 0,26$  мм и  $1,92 \pm 0,06$  мм соответственно.

Риск возникновения периимплантита значительно возрастает при величине угла прорезывания  $>30^\circ$  и выпуклом профиле прорезывания. В области воздействия диодным лазером прямой и вогнутый профили сформировались в 84% случаев. Выпуклый профиль отмечен в 4 мезиальных и 5 дистальных участках, а при технике МСЛ – в 8 мезиальных и 8 дистальных. Угол прорезывания в группе диодного лазера во всех случаях был  $<30^\circ$ , тогда как в группе МСЛ у 4 больных угол был  $\geq 30^\circ$  (Таблица 2). Наиболее интенсивная резорбция как с мезиальной, так и с дистальной стороны была отмечена в области пластики МСЛ. В среднем потеря высоты была равна  $0,41 \pm 0,05$  мм с мезиальной и  $0,37 \pm 0,08$  мм с дистальной стороны. В участках воздействия диодным лазером, средний показатель был равен  $0,24 \pm 0,02$  мм и  $0,28 \pm 0,04$  мм соответственно.

**Таблица 2. Характеристика профилей и углов прорезывания**

Параметр прорезывания		МСЛ (n=27)	Лазер (n=25)
Профиль	прямой (мез/дис)	10/12	10/8
	вогнутый (мез/дис)	9/7	11/12
	выпуклый (мез/дис)	8/8	4/5
Угол	мезиальный (М/м)	25,27 (4,34)	20,44 (2,82)
	дистальный (М/м)	21,85 (5,86)	11,28 (3,42)

**Выводы.** Таким образом, лазерная биомодификация мягких тканей вокруг ДИ является перспективным малоинвазивным методом коррекции параметров десны, позволяющим сократить объём оперативного вмешательства, избежать развития постоперационных осложнений, характерных для традиционных хирургических способов (кровотечение, расхождение швов, грубое рубцевание, воспаление и т.д.). Стабильные параметры мягких тканей околоимплантатной зоны значительно снижают риск возникновения мукозита и периимплантита, тем самым обеспечивая долгосрочный положительный прогноз.

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Брайловская Т.В., Ведяева А.П., Калинин Р.В., Гарибян Э.А., Тангиева З.А., Дениев А.М. Увеличение ширины кератинизированной прикрепленной десны у пациентов при проведении дентальной имплантации // Сеченовский вестник. 2018. №4.

2. Хабиров Н., Мун Т., Усманов Ф. Применение денальных имплантатов различной конструкции для восстановления дефектов зубных рядов // *Медицина и инновации*. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 436-442.
3. Шомуродов К.Э., Мирхусанова Р.С., Журакулов Н.Ш. Значение кератинизированной десны при протезировании с опорой на денальные имплантаты и методы увеличения её ширины (обзор литературы). *Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия*. 2023;2(1):82-89.
4. Ярёмченко А.И., Зерницкий А.Ю., Зерницкая Е.А. Экспериментальное изучение фракционного лазерного воздействия на слизистую оболочку в зоне денальной имплантации. *Пародонтология*. 2018; №3(Том XXIV):59-63.
5. Mun, T. O., Khabilov, N. L., Usmanov, F. K., Salimov, O. R., Shukparov, A. B., & Ilyas, S. (2021). Experience of Experimental Application of Rational Design of Domestic Dental Implant. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(5), 5-11.
6. Shomurodov K., Mirkhusanova R. Application of the soft tissue expanding technique before guided bone regeneration of an atrophic alveolar ridge // *Journal of Health and Translational Medicine (JUMMEC)*. – 2023. – Т. 26. – №. 1. – С. 170-178.

**ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ  
ОРТОПЕДИЧЕСКОГО СТАТУСА У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА, ЖИВУЩИХ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ  
МЕСТНОСТЯХ**

Курьязов А.К., Олимов С.Ш.

Бухарский государственный медицинский институт  
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии

**Аннотация.** На сегодняшний день является важным проведение исследований в зависимости от места их проживания среди женщин фертильного возраста оценить качество оказываемых им стоматологических услуг, определить потребность в этих специалистах в соответствии с сельскими условиями, способствовать развитию направление экологической стоматологии наряду с клинической и профилактической стоматологией. В статье представлены результаты исследования по изучению особенностей возрастных изменений ортопедического статуса у женщин фертильного возраста.

**Ключевые слова:** женщины фертильного возраста, стоматологические заболевания, ортопедический статус, репродуктивный возраст.

**FEATURES OF AGE CHANGES IN ORTHOPEDIC STATUS IN  
WOMEN OF FERTILE AGE LIVING IN URBAN AND RURAL AREAS**

Kuryazov A.K., Olimov S.Sh.

Bukhara State Medical Institute  
Urgench branch of the Tashkent Medical Academy

**ABSTRACT**

Today, it is important to conduct research depending on their place of residence among women of fertile age to assess the quality of dental services provided to them, determine the need for these specialists in accordance with rural conditions, and promote the development of environmental dentistry along with clinical and preventive dentistry. The article presents the results of a study to study the characteristics of age-related changes in orthopedic status in women of fertile age.

**Key words:** women of fertile age, dental diseases, orthopedic status, reproductive age.

**ЌИШЛОҚ ВА ШАЊАР ШАРОИТИДА ЯШОВЧИ ФЕРТИЛ  
ЁШИДАГИ АЁЛЛАР ОРТОПЕДИК СТАТУСИДАГИ ЁШГА БОҒЛИҚ  
ЎЗГАРИШЛАРНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ**

Олимов С.Ш., Курязов А.К.

Бухоро давлат тиббиёт институти  
Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали

## АННОТАЦИЯ

Фертил ёшдаги аёлларнинг турар жойига боғлиқ ҳолда қиёсий ўрганиш, уларга кўрсатилаётган стоматологик хизмат сифатини баҳолаш, ушбу мутахассисларга бўлган эҳтиёжни қишлоқ шароитига мос аниқлаш муҳим бўлиб, клиник ва профилактик стоматология билан бир қаторда экологик стоматология йўналишининг ривожланишига ҳисса қўшади. Ушбу мақолада фертил ёшдаги аёллар ортопедик статусидаги ёшга боғлиқ ўзгаришларнинг ўзига хос хусусиятларини ўрганиш бўйича олиб борилган изланишлар натижалари келтирилган.

**Калит сўзлар:** фертил ёшдаги аёллар, стоматологик касалликлар, ортопедик статус, репродуктив ёш

Охрана здоровья работающего населения, в том числе, женщин фертильного возраста, беременных и кормящих женщин, является одной из актуальных медико-социальных проблем, ожидающих своего решения сегодня. Проведено множество исследований с целью определения стоматологического статуса женщин разного возраста, оценки стоматологического здоровья, определения распространенности среди них стоматологических заболеваний, их осложнений, лечения и профилактики на основе новых подходов к лечению и профилактике [3], 4,6,7,8,16,21].

Однако, важно провести сравнительное исследование женщин фертильного возраста в зависимости от места их проживания, оценить качество оказываемых им стоматологических услуг, определить потребность в этих специалистах в соответствии с сельскими условиями, способствовать развитию области экологической стоматологии наряду с клинической и профилактической стоматологией [6,7,8,16,17,18,20].

На основании этого было изучено стоматологическое здоровье женщин фертильного возраста (19-49 лет), постоянно проживающих в сельской местности, с целью определения уровня медицинских знаний о стоматологических заболеваниях у респондентов путем стоматологического осмотра и анкетирования-интервью.

До сегодняшнего дня для изучения и оценки стоматологических заболеваний, как и большинства соматических заболеваний, важно выявлять и сравнивать жалобы пациентов, поскольку субъективные впечатления пациентов необходимы для сопоставления их с результатами объективного обследования, проведения организации дифференциальной диагностики заболеваний и определения тактики лечения [1,2,4,5,14,15].

Сегодня одним из методов, эффективно используемых для определения состояния твердых тканей полости рта, является определение показателей КПУ(карие-пломба- удаленные зубы). Исследования женщин детородного возраста показали, что происходят некоторые изменения в их аккомодации. Эти изменения наблюдались в УЗ –(удаленные зубы) и ЗП- (зубные покрытия), что свидетельствует о замечательной природе этого состояния. Однако, учитывая отсутствие информации об изменениях, подходящих для



их молодости, и тот факт, что они разбросаны, мы не сочли необходимым интерпретировать и анализировать эту информацию.

**Объект исследования:**

Всего было обследовано 2774 женщины фертильного возраста, проживающих в селе Бешарик в махаллях Ашхабад, Нурафшон Багатского района, в селе Оёкдурман в махаллях Каратепе, Янгиабад, Тозадурман, Халкаабад и в селе Аёкдурман Янгибазарского района и городе Ургенч Хорезмской области.

**Классификация клинических материалов:**

Полученные результаты показали, что в Багатском районе индекс КПУ составил 0,80 по К, а у лиц 19-28 лет он был достоверно повышен по сравнению с другими возрастными группами - 0,90 единиц. У 29-38-летних и 39-49-летних этот показатель составил 0,75 и 0,79 единиц соответственно. Видно, что заболеваемость кариесом зубов была достоверно выше у лиц молодого возраста (табл. 1).

**Таблица 1**

**Заболеваемость КПУ и зубных покрытий у женщин фертильного возраста, проживающих в Багатском районе**

Возрастные группы		Показатели КПУ			ЗП
		К	П	УЗ	
в19-28 лет, n=248	Количество	222	96	123	51
	Индекс	0,90	0,39	0,50	0,21
29-38 лет, n=338	количество	255	283	375	202
	Индекс	0,75	0,84	1,11	0,60
39-49 лет, n=400	количество	315	335	443	362
	Индекс	0,79	0,84	1,11	0,91
Общее, n=986	количество	792	714	941	615
	Индекс	0,80	0,72	0,95	0,62

По показателю П получен прямо противоположный результат: у 29-38-летних (0,84 ед.) и 39-49-летних (0,84 ед.). Этот параметр был достоверно выше на(0,39 ед.), чем у 19-28-летних. По УЗ наблюдалась разница более чем в 2,0 раза – 0,50, 1,11 и 1,11 ед. по возрасту соответственно. Этот случай, как и П, заслуживает внимания. Аналогичный результат был получен и для ЗП, с той разницей, что у 19-28-летних полученные данные были очень малы - в среднем 0,21 ед.

В отличие от других показателей КПУ, разница ЗП обнаружена и среди других возрастных групп - 0,60 ед. у 29-38 летних и 0,91 ед. у 39-49 летних (рис. 1).

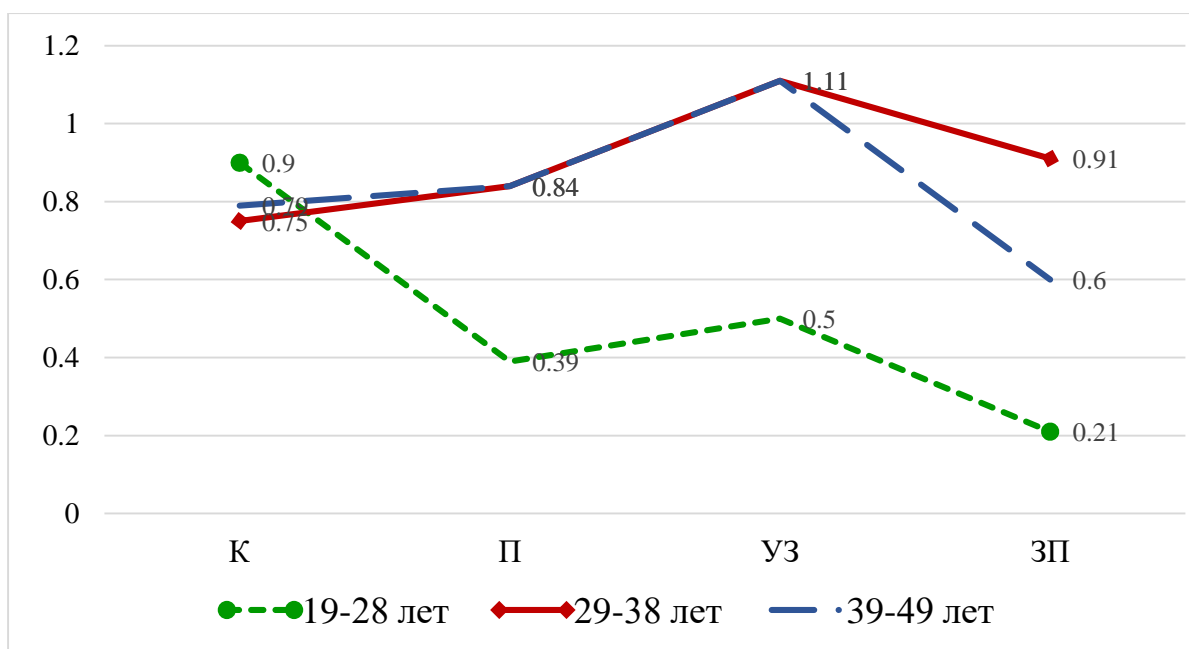


Рисунок 1. Сравнительные показатели индексов КПУ и К у женщин фертильного возраста, проживающих в Багатском районе, ед. (К-кариес, П-пломба, УЗ-удаленные, ЗП-зубные покрытия)

Четко обозначенные «пересекающиеся» и «расходящиеся» границы между возрастными группами дают точную информацию об этом контингенте, проживающем в сельской местности.

Аналогичные исследования были проведены среди женщин фертильного возраста, постоянно проживающих в Янгибазарском районе. Хотя динамика полученных результатов была схожей, интенсивность изменений несколько отличалась (табл. 2).

### Степень встречаемости заболеваний КПУ и зубных покрытий у женщин фертильного возраста, проживающих в Янгибазарском районе

Возрастные группы		Показатели КПУ			ЗП
		К	П	УЗ	
19-28 лет, n=310	количество	305	126	129	10
	индекс	0,98	0,41	0,42	0,03
29-38 лет, n=298	количество	251	341	303	166
	индекс	0,84	1,14	1,02	0,56
39-49 лет, n=325	количество	317	429	323	189
	индекс	0,98	1,32	0,99	0,58
Общее, n=933	количество	873	896	755	365
	индекс	0,94	0,96	0,81	0,39

Как видно, наблюдаемые различия выявлялись по мере дальнейшего превосходства возрастных групп относительно друг друга. Особенно это

очевидно в отношении К и П. Аналогичная тенденция наблюдалась и в ЗП. Все эти изменения показаны на рисунке 2 ниже.

Показана аналогичная тенденция с ранее изученными параметрами в сельской местности: «пересекающиеся» и «расходящиеся» линии и точки четко показывают состояние этих параметров. Доказано, что такие возрастные различия характерны для сельской местности. По нашему мнению, эти случаи следует учитывать при анализе результатов медицинских осмотров и принятии профилактических мер по сохранению стоматологического здоровья.

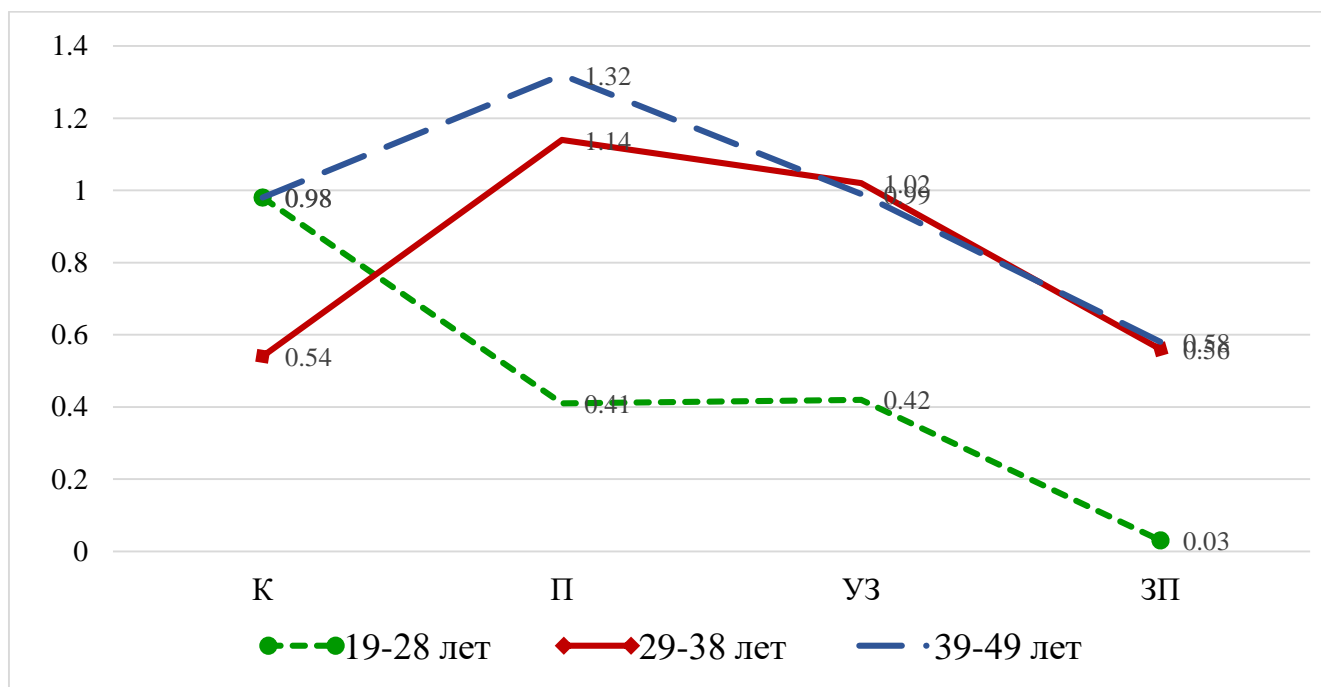


Рисунок 2. Сравнительные показатели индексов КПУ и ЗП у женщин фертильного возраста, постоянно проживающих в Янгибазарском районе, ед. (К-кариес, П-пломба, УЗ-удаленные, ЗП-зубные покрытия).

Исследование уровня КПУ и ЗП у женщин фертильного возраста проводилось в городе Ургенч, а также в сельской местности. Анализ полученных результатов показал, что параметры К были достоверно ниже у 19-28-летних (0,61 ед.) по сравнению с 29-38-летними (0,94 ед.) и 39-49-летними (0,85 ед.). Значения П были практически одинаковыми во всех возрастных группах – 0,92, 0,91 и 0,93 единицы по возрастным группам соответственно (табл. 3).

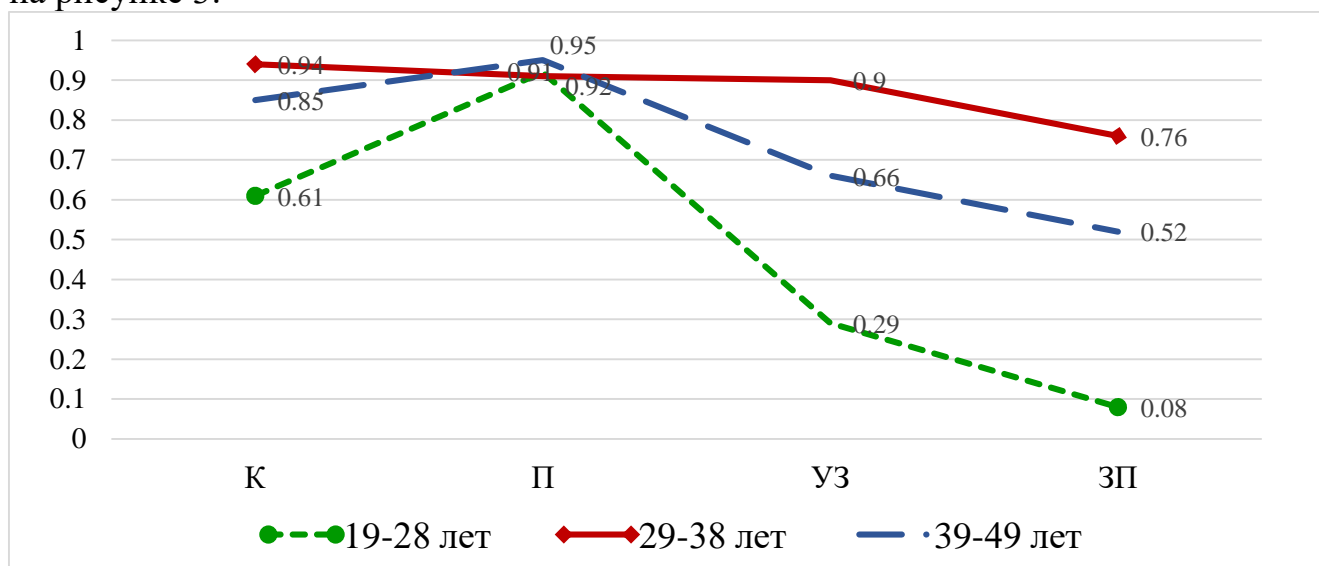
Видно, что количество удаленных зубов составило 0,29 единиц у женщин детородного возраста 19-28 лет, 0,90 единиц у женщин 29-38 лет и 0,66 единиц у женщин 39-49 лет. Отчетливо видны различия этого показателя между возрастными группами. Если это состояние показывает отношение к стоматологическому лечению с возрастом, то величина этого параметра в разных возрастных группах значительна. Достоверные различия между возрастными группами наблюдались и по ЗП - 0,80, 0,76 и 0,52 ед. соответственно. Мы считаем, что разницу между этими сравнительными

параметрами следует учитывать при возникновении стоматологических заболеваний.

**Таблица 3**  
**Степень встречаемости заболеваемости КПУ и зубных покрытий у женщин фертильного возраста, проживающих в городе Ургенч**

Возрастные групп		Показатели КПУ			ЗП
		К	П	УЗ	
19-28 лет, n=268	количество	164	246	377	22
	индекс	0,61	0,92	0,29	0,08
29-38 лет, n=276	количество	259	250	249	210
	индекс	0,94	0,91	0,90	0,76
39-49 лет, n=311	количество	307	296	241	213
	индекс	0,85	0,93	0,66	0,52
Общее, n=855	количество	730	792	567	445
	индекс	0,85	0,93	0,66	0,52

Возрастные различия между КПУ и ЗП в городе Ургенч представлены на рисунке 3.



**Рисунок 3. Сравнительные показатели индексов КПУ и ЗП у женщин детородного возраста, проживающих в г. Ургенче, ед. (К-кариес, П-пломба, УЗ-удаленные зуба, ЗП-зубные покрытия)**

Видно, что здесь изменилась структура и вид «пересекающихся» линий и «расходящихся» точек, встречаемых в сельской местности. Такие конкретные случаи, наблюдаемые среди возрастных групп, показали, что женщины детородного возраста в городской и сельской местности по-разному относятся к стоматологическому здоровью. Отношение данного контингента женщин к стоматологическому здоровью в стационаре характеризовалось следующими особенностями:

во-первых, в сельской местности показатель К был достоверно выше (в 1,14-1,20 раза) у женщин фертильного возраста 19-28 лет, чем у женщин 29-

38 и 39-49 лет, тогда как в городской местности он был напротив - 1,39 у женщин в возрасте 19-28 лет и достоверно снизился в -1,54 раза;

во-вторых, если в сельской местности выявлены значимые возрастные изменения по П (0,39, 0,84 и 0,84 ед. и 0,41, 1,14 и 1,32 ед., соответствующие возрастным группам), то у жителей города Ургенча в показателе зависимости от возраста, различий не наблюдалось (0,91, 0,92 и 0,93 ед.), что свидетельствует о том, что отношение к стоматологическому здоровью различно в сельской и городской местности;

в-третьих, если у городских женщин самый низкий показатель УЗ (0,29, 0,66 и 0,90 ед.), то в сельской местности эти показатели были существенно выше - 0,50, 1,11 и 1,11 ед. по возрастным группам соответственно и 0,42, 0,99 и 1,02 ед., в частности, разница была самой высокой среди женщин в возрасте 19–28 лет. Доказано, что уровень удаления зубов был самым низким среди городских женщин, причем особенно серьезно к этому относились 19-28-летние;

в-четвертых, результаты ЗП у городских и сельских женщин были практически одинаковыми и различий не обнаружено - 0,08, 0,52 и 0,76 единиц в городской местности, 0,21, 0,60 и 0 в сельской местности соответственно по возрастным группам 0,91 и 0,03, 0,56 и 0,58 ед. Выяснилось, что все женщины имели одинаковое мнение и поведение относительно данной ситуации;

в-пятых, сельские и городские женщины детородного возраста уделяют внимание своему стоматологическому здоровью на разных уровнях, о чем свидетельствуют большие различия в тенденции и интенсивности изменения уровней выявления КПУ и ЗП. Значительно более высокий уровень внимания к стоматологическому здоровью выявлен среди городских жителей, особенно среди молодежи 19-28 лет;

в-шестых, было показано, что такое положение свидетельствует не только об уровне медицинской культуры этих женщин, но и о эффективной организации стоматологической помощи в городе.

Помимо проанализированных выше показателей КПУ и уровней выявления ЗП, также был изучен ортопедический статус исследуемого контингента женщин и проанализированы полученные результаты.

Параметры ортопедического статуса женщин фертильного возраста, постоянно проживающих в Багатском районе, представлены в таблице 4.

**Таблица 4**  
**Возрастные сравнительные показатели ортопедического статуса фертильных женщин, проживающих в Багатском районе**

Показатели		19-28 лет, n=248	29-38 лет, n=338	39-49 лет, n=400
отсутствие протеза	верхняя челюсть	25,15±1,38	82,24±2,07	78,00±2,07
	нижняя челюсть	25,15±1,38	82,24±2,07	74,00±2,15

наличие мостовидного протеза	верхняя челюсть	0	17,75±2,07	22,00±2,07
	нижняя челюсть	0	17,75±2,07	26,00±2,13
наличие съемного протеза	верхняя челюсть	0	0	0
	нижняя челюсть	0	0	0

Отмечено, что у обследованных женщин съемные протезы вообще не встречались, а встречались мостовидные протезы. Однако следует также отметить, что они не были выявлены ни в одном случае у лиц 19-28 лет, а в других возрастных группах отмечено, что они присутствовали у определенного процента контингента, участвовавшего в исследовании. Если у 29-38-летних женщин фертильного возраста мостовидный протез выявлен в 17,75±2,07% (верхняя челюсть) и 17,75±2,07% (нижняя челюсть), то у 39-49-летних женщин этот показатель составил соответственно 1,94 раза (верхняя челюсть) и 1,45 раза (нижняя челюсть) - 22,00±2,07% и 26,00±2,13% соответственно ( $R < 0,05$ ). Такая ситуация связана с возрастом испытуемых, а также с тем, что они меньше внимания уделяют здоровью своих зубов.

Подобные данные исследования были обнаружены и у женщин фертильного возраста, постоянно проживающих в Янгибазарском районе. Полученные результаты показали, что (табл. 4) тенденция изменений была такой же, как и в ранее исследованных в сельской местности, но интенсивность изменений несколько отличалась.

**Таблица 5**

**Возрастные сравнительные показатели ортопедического статуса женщин фертильного возраста, проживающих в Янгибазарском районе**

Показатели		19-28 лет, n=310	29-38 лет, n=298	39-49 лет, n=325
отсутствие протеза	верхняя челюсть	33,23±1,54	89,26±1,75	76,61±2,34
	нижняя челюсть	33,23±1,54	88,25±1,86	66,76±2,61
наличие мостовидного протеза	верхняя челюсть	0	10,73±1,79	23,38±2,34
	нижняя челюсть	0	11,74±1,86	33,23±2,61
наличие съемного протеза	верхняя челюсть	0	0	0
	нижняя челюсть	0	0	0

У 19-28 летних мостовидные протезы не встречались вообще, а в других младших возрастных группах были определены. Если у 29-38 летних эти показатели составляли 10,73±1,79% (верхняя челюсть) и 11,74±1,36% (нижняя челюсть), то у 39-49 летних эти показатели составляли 23,38±2,34% (верхняя челюсть) и достигала 33,23±2,61% (нижняя челюсть), соотношение различий в возрастных группах составило 2,18 раза и 2,83 раза соответственно ( $R < 0,001$ ). Признавая такую большую и убедительную

разницу между возрастными группами, мы считаем, что ее следует учитывать в мероприятиях по укреплению здоровья стоматологов.

Подобные исследования проводились и среди женщин, проживающих в Ургенче. Полученные результаты представлены в таблице 6

**Таблица 6**

**Возрастные сравнительные показатели ортопедического статуса женщин фертильного возраста, проживающих в г. Ургенче**

Показатели		19-28 лет, n=268	29-38 лет, n=276	39-49 лет, n=311
отсутствие протеза	верхняя челюсть	31,35±1,59	82,24±2,3	66,55±2,61
	нижняя челюсть	31,35±1,59	77,53±2,51	61,41±2,75
наличие мостовидного протеза	верхняя челюсть	0	17,75±2,23	33,44±2,67
	нижняя челюсть	0	22,46±2,50	38,58±2,75
наличие съемного протеза	верхняя челюсть	0	0	0
	нижняя челюсть	0	0	0

Полученные результаты по ортопедическому статусу женщин фертильного возраста, проживающих в городе Ургенче, были аналогичны показателям, полученным по параметрам сельской местности. Не имели съемных протезов 29-38 и 39-49-летние, среди них идентичность различий при встрече мостовидных протезов. Основное отличие состоит в том, что между верхней и нижней челюстями есть заметная, хотя и не убедительная, разница.

Собранный подтверждающий материал, наглядно доказывающий это положение, представлен в таблице 6 в сравнительном виде в зависимости от возрастных групп.

**таблица 7**

**Доля мостовидных протезов у женщин фертильного возраста, проживающих в сельской местности и городах, раз**

Показатели		19-28 лет	29-38 лет	39-49 лет
Багатский район	верхняя челюсть	0	1,0	1,24
	нижняя челюсть	0	1,0	1,46
Янгибазарский район	верхняя челюсть	0	1,0	2,18
	нижняя челюсть	0	1,0	2,83
город Ургенч	верхняя челюсть	0	1,0	1,88
	нижняя челюсть	0	1,0	1,72

Видно, что особенностей ортопедического статуса женщин фертильного возраста, отличающихся с практической стороны, не выявлено.

Таким образом, изучение результатов ортопедического статуса женщин фертильного возраста, постоянно проживающих в сельской местности (Багат, Янгибазар) и городской местности (город Ургенч) показало следующее:

во-первых, не отмечено, что все женщины фертильного возраста (19-49 лет) имели съемные протезы независимо от возрастных групп и места жительства;

во-вторых, независимо от места жительства 19-28-летние вообще не имели мостовидных протезов, эти протезы встречались преимущественно у определенного процента 29-38-летних и 39-49-летних;

в-третьих, независимо от места проживания отмечено, что мостовидные протезы встречаются в 2,24-2,18 раза чаще у 39-49-летних, чем у 29-38-летних, на статистически значимом уровне ( $R < 0,05$ ). -  $P < 0,001$ );

в-четвертых, достоверных различий по наличию мостовидного протеза на верхней и нижней челюсти не выявлено независимо от возрастных групп и места жительства ( $R > 0,05$ );

в-пятых, доказано, что уровень ортопедических услуг практически одинаков у женщин фертильного возраста независимо от места их проживания, что следует учитывать при финансировании стоматологических услуг.

#### ***Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:***

1. Александров Е.И., Агафонова Г.Ю., Александров И.Н. Кариез зубов, хронический генерализованный пародонтит и дефицит эстрогенов и электролитов у женщин // *Медико-социальные проблемы семьи.* – 2013. – Т. 18, № 3. – С. 81-85.
2. Гринин В. М. Колебания гормонального фона и влияние их на течение заболеваний пародонта у женщин / В. М. Гринин, А. В. Винниченко, Ш. З. Атаева // *Стоматология.*— 2012. — № 1. — С. 76–78.
3. Гусейнова Г.Г., Шамов И.М., Омаров О.Г., Кишов Л.Л., Сутаева Т.Р. Стоматологическая заболеваемость по обращаемости женщин разных возрастных групп г. Махачкалы // *Проблемы экологической медицины.* - 2012. - С. 46-48.
4. Дрожжина В.А., Кустарова В.Н., Соловьева-Савоярова Г.Е. Взаимосвязь некариозных поражений зубов (эрозий, клиновидных дефектов и сочетанных форм поражения) с нарушениями гормонального и минерального гомеостаза у женщин // *Институт стоматологии.* - 2007. - № 3 (36). - С. 104-107.
5. Дрожжина В.А., Соловьева-Савоярова Г.Е. Состояние гормонального фона у женщин, имеющих некариозные поражения зубов // *Институт стоматологии.* -2006. - № 2 (31). - С. 70-73.
6. Калинина О.В. Влияние персонифицированного подхода в профилактике патологии твердых тканей зубов у женщин репродуктивного возраста // Доклад. 17-я научно-практическая конференция «Февральские встречи в Петербурге» 24 февраля 2022 года, Санкт-Петербург
7. Калинина О.В. Персонифицированная концепция профилактики патологии твердых тканей зубов у женщин репродуктивного возраста на основе биосовместимых наноконпонентов: Дис. доктора мед. наук. -М., 2022. -514 с.
8. Курязов.А.К., Курязов.Ш.А. Оценки антибактериальной активности неспецифических факторов защиты ротовой полости у беременных Актуальные проблемы Морфологии в связи с пандемией Covid-19. Ургенч. 2021 г. С.103
9. Мирсаева, Ф. З. Изменение показателей ротовой жидкости у женщин репродуктивного возраста в разных фазах менструального цикла / Ф. З. Мирсаева, Г. А.



- Файзуллина // *Международный научно-исследовательский журнал*. – 2017. – № 4-3. – С. 169–173.
10. Олимов С.Ш., Гаффаров С.А., Отабоев Ш.Т. *Экологическая устойчивость, стоматология и здоровье человека*.// Учебное пособие Ташкент 2014. С. - 330.
  11. Олимов С.Ш., Гаффаров С.А., Фазилова Г.Ф., Касимова Г.В., *Анатомо-гистологическое строение тканей пародонта и его физиологические особенности*.// Учебно-методическое пособие. Ташкент 2008, С.- 18.
  12. Олимов С.Ш., Саидов А.А., Гафаров С.А. *Роль цитокинов в патогенезе аномалий зубочелюстной системы*.//Журнал. Стоматология №2- Ташкент 2019, С. 39-41.
  13. Сагина О.В., Забалуева Э.Ю., Несяева Е.В. *Состояние стоматологического здоровья женщин при некоторых гинекологических заболеваниях* // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. - 2019. - Т. 27., № 2. - С. 131-134.
  14. Староверова К.В. *Пародонтологический статус женщин репродуктивного возраста, принимающих низкодозированные комбинированные оральные контрацептивы* // *Научно-практический журнал Института Стоматологии №4 (45), декабрь 2009, стр. 64-65*
  15. Староверова К.В. *Пародонтологический статус женщин, принимающих оральные контрацептивы : диссертация ... кандидата медицинских наук : 14.01.14 / Староверова Ксения Владимировна; [Место защиты: ГОУДПО "Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования"]*.- Санкт-Петербург, 2010.- 90 с.: ил.
  16. Староверова К.В., Шторина Г.Б., and Ворохобина Н.В.. *"Сравнительная оценка стоматологического и гормонального статуса женщин репродуктивного возраста, принимающих и непринимающих оральные контрацептивы"* *Психофармакология и биологическая наркология*, vol. 8, no. 1-2-2, 2008, pp. 2377-2378.
  17. Улитовский С.Б., Калинина О.В. *Влияние партисипативного подхода в профилактике патологии твердых тканей зубов у женщин репродуктивного возраста* // *Стоматологический научно-образовательный журнал* #1/2-2023, С. 14-19
  18. Улитовский С.Б., Калинина О.В., Спиридонова А.А., Доморад А.А. *Роль одонтогенной инфекции как медицинское обоснование планирования индивидуальных программ профилактики у женщин детородного возраста* // *Пародонтология*. - 2019. - № 3 (24). - С. 258-263.
  19. Улитовский, С. Б. *Влияние персонафицированного подхода в профилактике гиперчувствительности зубов у женщин репродуктивного возраста / С. Б. Улитовский, О. В. Калинина* // *Стоматология славянских государств : Сборник трудов XIV Международной научно-практической конференции, Белгород, 08–12 ноября 2021 года. – Белгород: Издательский дом "Белгород", 2021. – С. 284-287. – ЭДN GLEVPZ*.
  20. Умнова Т.Н. *Возрастные особенности течения некариозных поражений зубов у женщин репродуктивного возраста: Дис. канд. мед. наук. -М., 2012. -153 с.*
  21. Щербаков Иван Владимирович. *"Проблемы стоматологического здоровья у женщин при выраженном дефиците эстрогенов"* *Journal of Siberian Medical Sciences*, no. 2, 2015, pp. 21.
  22. Bakaev J.N., Olimov S. Sh. *Modern approaches to diagnosis, etiology and pathogenesis of the upper permanent canine retention formation (Literature Review) / European Journal of Molecular & Clinical Medicine* // Volume 07, Issue 03, 2020, ISSN 2515-8260 – P. 3815-3830.
  23. Suvonov.K.J., Adilov.U.X., Kuryazov.A.K *Prevalence and risk factors of dental diseases in pregnant women living in different regions of Uzbekistan* // *European Journal of Molecular & Clinical Medicine* 2020 y

**PARKINSON KASALLIGINING KLINIK KECHISHIGA COVID-19  
INFEKSIYASINING TA'SIRI**

Xanifa Muxsinovna Xalimova  
Rustambek Jumanazarovich Matmurodov  
Bekzod Askarovich Muminov  
Toshkent tibbiyot akademiyasi

**ANNOTATSIYA**

Bizning tadqiqot ishimizdagi asosiy maqsadimiz koronavirus o'tkazgan bemorlarda Parkinson kasalligining klinik kechishini o'rganishdir. Parkinson kasalligida harakatga bog'liq va bog'liq bo'lmagan buzilishlarni solishtirma tahlil qilish rejalashtirilgan.

**Kalit so'zlar:** Covid-19, Parkinson kasalligi, motor va motor bo'lmagan buzilishlar

**ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА КЛИНИЧЕСКИЕ ТЕЧЕНИЯ  
БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА**

Ханифа Мухсиновна Халимова  
Рустамбек Жуманазарович Матмуродов  
Бекзод Аскарлович Муминов  
Ташкентская медицинская академия

**АННОТАЦИЯ**

Целью нашего исследования было изучение клинического течения болезни Паркинсона у больных перенесших коронавирусную инфекцию. Планирован сравнительный анализ двигательных и недвигательных нарушений при болезни Паркинсона.

**Ключевые слова:** Covid-19, болезнь Паркинсона, моторные и немоторные нарушения

**IMPACT OF COVID-19 INFECTION ON THE CLINICAL COURSE  
OF PARKINSON'S DISEASE**

Khanifa Mukhsinovna Khalimova  
Rustambek Jumanazarovich Matmurodov  
Bekzod Askarovich Muminov  
Tashkent medical academy

**ANNOTATION**

The aim of our study was to study the course of Parkinson's disease in patients who had undergone coronavirus infection. The comparative analysis of motor and non-motor disorders in Parkinson's disease is planned.

**Key words:** Covid-19, Parkinson's disease, motor and non-motor disorders

Bugungi kunda koronavirus infeksiyasi (Covid-19) pandemiya ko'rinishida butun yer yuzi mamlakatlari aholisini larzaga solgan o'ta dolzarb bo'lgan muammodir. Ko'pchilik bemorlarning o'limiga sabab bo'ldi, ba'zi bemorlarda esa

ma'lum bir kasalliklarning kechishini og'irlashtirdi, nogironlik holatlarini kuchaytirdi va shu borada keskin ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni barqarorlashtirdi. Covid-19 infeksiyasi organizmning barcha tizimlari qatori markaziy asab tizimiga ham kuchli ta'sir qildi, jumladan bosh miya qon tomir kasalliklari, periferik asab tizimi kasalliklari, epilepsiya va neyrodegenerativ kasalliklar rivojlanishiga turtki bo'ldi. Shu bilan bir qatorda xavf omili sifatida parkinsonizm rivojlanishiga olib keldi. Parkinson kasalligi (PK) bilan og'riqan bemorlarda esa kasallikning kechishini jadallashtirdi va nogironlik holatlarni turg'unlashtirdi [3,4,5,6,7,8,18].

COVID-19 infeksiyasi o'tkir respirator infeksiya hisoblanib, Betakoronavirus oilasiga mansub bo'lgan SARS-CoV-2 virusi tomonidan chaqiriladi va zootroponoz hisoblanadi. SARS-CoV-2 qobiqli bir zanjirli (+)RNK saqllovchi virusdir va birinchi marta 2019 yil dekabr oyida aniqlandi. 2020 yil yanvarda epidemiya ko'rinishida tarqaldi, 2020-yil 11-martda esa Butun dunyo sog'liqni saqlash tashkiloti tomonidan pandemiya deb e'lon qilindi. Kasallik kontakt va havo-tomchi yo'li bilan tez tarqalib, 14 kun inkubatsion davriga ega. SARS-CoV-1 virusga o'xshab, organizmdan tashqarida ob'ekt yuzasiga qarab turib, 3 soatdan 4 kungacha o'z hayot faoliyatini saqlaydi [9-15,16,17].

Covid-19 va parkinsonizm o'rtasidagi bog'liqlik bir qator omillarga bog'liq bo'lishi mumkin. Olimlar bu borada turli xil muzokaralarni olib borishmoqda.

Koronavirusdan keyin Parkinson kasalligi rivojlanishiga ta'sir qiluvchi bir necha omillar mavjuddir. Ammo, ushbu omillar har doim ham kasallik rivojlanishini to'liq isbotlab bera olmaydi. Shuning uchun ham bir qator nazariyalar borki, ular kasallik rivojlanishiga turtki bo'ladi: 1. Virus nazariyasi. Koronavirus MATga maxsus ta'sir qilib, yallig'lanishni keltirib chiqaradi va neyrodegenerativ jarayonni tezlashtiradi, jumladan Parkinson kasalligini; 2. Immunologik nazariya. Virus organizmga tushgandan keyin autoimmun jarayon tezlashadi, bir qator dofaminergik neyronlar jarohatlanib, PK rivojlanishiga turtki bo'lishi mumkin; 3. Ruhiy zo'riqish nazariyasi. Koronavirusdan keyingi ruhiy zo'riqish PK reaktiv holatini kuchaytirib yuboradi va kasallik belgilari yuzaga chiqa boshlaydi [1,2,5].

Covid-19 fonidagi Parkinson kasalligi bilan og'riqan bemorlarda somatik kasalliklar, jumladan yurak-qon tomir kasalliklari, nafas olish tizimi kasalliklari, ovqat hazm qilish tizimi va siydik ajratish tizimi kasalliklari tez rivojlanadi. Parkinson kasalligining o'tkir dekompensatsiyasi, ya'ni to'satdan kasallik belgilarining kuchayib ketishi natijasida harakat faolligining chegaralanib qolishi va bu simptomlar 24 soatgacha saqlanishi, Covid-19 infeksiyasining ta'sirida bo'lishi mumkin ekan. 4-10% holatlarda og'ir dekompensatsiya rivojlanib, o'lim bilan ham tugashi mumkin. O'limning asosiy sababi esa, yaqqol vegetativ buzilishlar va somatik kasalliklardir. Bularga kardial patologiya, aspiratsion pnevmoniya, o'pka arteriyalarining tromboemboliyasi, ichak tutilishi, buyrak yetishmovchiligi, sepsis, DVS sindromi va rabdomioliz kiradi. Parkinson kasalligining kechki bosqichlarida yutishning qiyinligi, nafas olishning qiyinligi COVID-19 infeksiyasining og'ir asoratlariga olib kelishi mumkin.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda biz oldimizga quyidagi maqsadni qo'ydik:

**Tadqiqotning maqsadi.** Parkinson kasalligi bilan og'rikan bemorlardagi motor buzilishlarga Covid-19 infeksiyasining ta'sirini baholash.

**Tadqiqot materiali va uning usullari.** Tadqiqot ishimizni olib borish uchun Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi ko'p tarmoqli klinikasi va Toshkent shahar 7-shifoxonasida ambulator va statsionar sharoitda davolangan bemorlarni ro'yhatga kiritdik. Tadqiqot davomida umumiy Parkinson kasalligi bilan og'rikan 114 ta bemor (58 ta erkak -50,8% va 56 ta ayol – 49,2%) tekshiruvdan o'tkazildi. To'plangan bemorlarni biz 2 ta guruhga bo'lib o'rgandik. 1-guruh 61 nafar (30 nafar erkak va 31 nafar ayol) Covid-19 infeksiyasi bilan og'rikan PK bor bo'lgan bemorlar va 2-guruh 53 nafar (28 nafar erkak va 25 nafar ayol) Covid-19 infeksiyasi bilan og'rimagan PK bor bo'lgan bemorlar. Ushbu guruhga kamida bir oy oldin o'tkir yuqumli yoki boshqa jiddiy kasalliklarga duchor bo'lmagan bemorlar kiritildi. Har ikkala guruhdagi bemorlarning umumiy o'rtacha yoshi, kasallikning umumiy o'rtacha davomiyligi, kasallik debyuti, Covid-19 infeksiyasidan keyingi davr hisoblab chiqildi. 76 nafar bemorda qon zardobida interleykin-2 va interleykin-6, shuningdek immunoglobulinlar titri o'rganildi.

PK bilan og'rikan bemorlarda kasallikning og'irlik darajasi UPDRS-MDS 2007 (Unifitsirlangan Parkinson kasalligi reyting shkalasi - UPKRSh" yordamida baholandi.

Ushbu shkalani 4 ta qismga bo'lib o'rganiladi: 1. Kundalik hayotning nomotor jihatlari, 13 ta punkt bo'yicha 0-52 ball, 10 va undan past ball-yengil darajada, 22 ball va undan yuqori-og'ir darajada; 2. Kundalik hayotning motor jihatlari, 13 ta punkt bo'yicha 0-52 ball, 12 va undan past ball-yengil darajada, 30 va undan yuqori ball-og'ir darajada; 3. Harakat funksiyalarini tekshirish, 18 ta punkt bo'yicha 0-132 ball, 32 va undan past ball-yengil darajada, 59 va undan yuqori ball-og'ir darajada; 4. Motor asoratlar, 6 ta punkt bo'yicha 0-24 ball, 4 va undan past ball-yengil darajada, 13 va undan yuqori ball og'ir darajada.

**Tadqiqot natijalari.** Biz tadqiqotimizning ilk bosqichlarida har ikkala guruhni kasallikning klinik shakllari bo'yicha solishtirma tahlil qilib chiqdik. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, 1-guruh, ya'ni koronavirus o'tkazgan bemorlarda kasallikning akinetik-rigid shakli 11 nafar (18,0%), titroq shakli esa 21 nafar (34,4%) va kasallikning aralash shakli 29 nafar (47,6% bemorda uchradi. 2-guruh, ya'ni koronavirus o'tkazmagan PK bilan og'rikan bemorlarda kasallikning akinetik-rigid shakli 24 nafar (45,3%), titroq shakli 13 ta (24,5%) va aralash shakli 16 nafar (30,2%) bemorda uchraganligi ma'lum bo'ldi. Biz bilamizki, Parkinson kasalligi o'zining klinik shaklini qayta o'tishi bilan o'zgartirib boradi, ya'ni transformatsiyalanadi. Kasallikning aralash titroq va aralash shakllari nisbatan og'irroq shakli hisoblanadi.

Tadqiqotning keyingi bosqichida biz kasallik bosqichlarini Xen va Yar bo'yicha har ikkala guruhda solishtirib chiqdik. Birinchi koronavirus o'tkazgan bemorlarda 1-bosqich 11 nafar (18,0%), 2-bosqich 19 nafar (31,1%) va 3-bosqich

27 nafar (44,3%) va 4-bosqich esa 4 nafar (6,6%) bemorda uchragan bo'lsa, 2-guruhdagi koronavirus bemorlarda o'tkazmagan bemorlarda 1-bosqich 14 nafar (26,4%), 2-bosqich 23 nafar (43,4%) va 3-bosqich 16 nafar (30,2%) bemorda uchragan bo'lsa, ushbu guruhda 4-bosqichda PK bilan og'irgan bemorlar umuman uchramadi. Xen va Yar bo'yicha bosqichlar kasallik og'irlik darajasini ko'rsatib, (1-5) - bosqichlari qatori bo'ylab bemorlarni ahvoli og'irlashib boradi, bemorlar o'zgaralar yordamiga muhtoj bo'lib boradi, nogironlik holatlari esa kuchayib boradi.

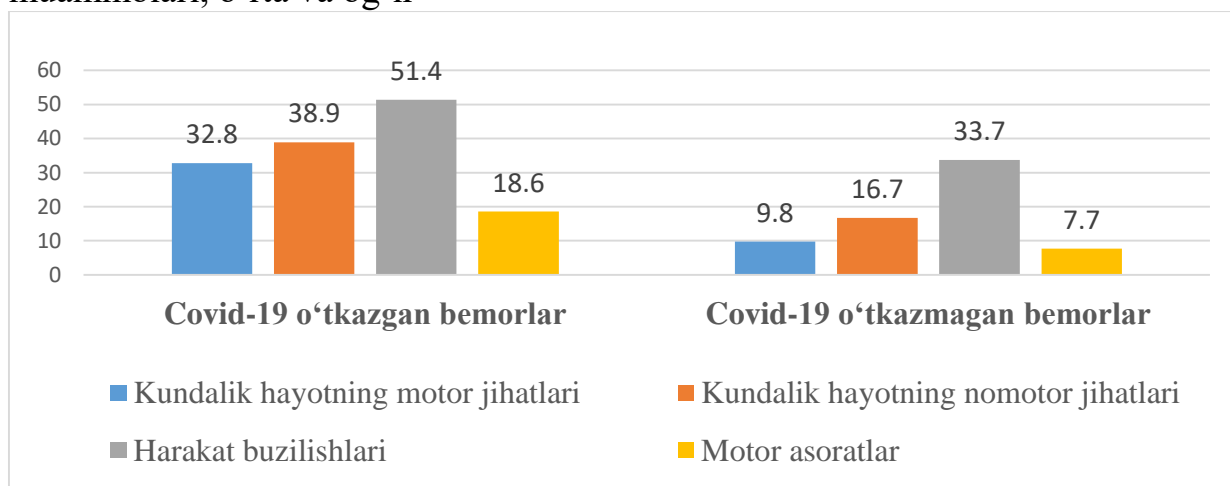
Keyingi bosqichda biz har ikkala guruhdagi bemorlarda UPDRS shkalasi natijalarini solishtirib chiqdik. Kundalik hayotning nomotor jihatlarini 13 ta punkt bo'yicha solishtirilganda, 1-guruhdagi koronavirus o'tkazgan bemorlarda  $32,8 \pm 2,8$  ballni tashkil etgan bo'lsa, 2-guruhdagi bemorlarda esa  $9,8,8 \pm 3,1$  ballga ega bo'ldi,  $p \leq 0,001$ . Koronavirus o'tkazgan PK bilan og'irgan bemorlarda og'ir darajadagi, koronavirus o'tkazmagan PK bilan og'irgan bemorlarda esa yengil darajadagi kasallikning og'irlik darajalari namoyon bo'ldi. Nomotor ko'rinishlari solishtirilganda koronavirus o'tkazgan bemorlarda og'ir darajadagi kognitiv buzilishlar, yengil darajadagi xulq-atvor buzilishlari, o'rta va og'ir darajadagi depressiya, og'ir darajada xavotirlik, o'rta darajadagi apatiya, yengil va o'rta darajadagi dofamin dizregulyatsiya sindromi paydo bo'lishi, og'ir darajada uyqu buzilishlari, o'rta darajada kunduzgi uyquchanlik, yaqqol namoyon bo'lgan og'ir va sensor buzilishlar, yengil va o'rta darajadagi siydik ajratishning buzilishi, og'ir darajadagi qabziyat, yengil va o'rta darajadagi bosh aylanishi, og'ir darajadagi charchoqlik ko'rinishdagi buzilishlar bilan namoyon bo'ldi.

Ikkala guruhdagi bemorlarda UPDRS shkalasi natijalarini 2-punktning 13 ta ko'rsatkichi bo'yicha analiz qilindi. Kundalik hayotning motor jihatlarini 13 ta punkt bo'yicha solishtirilganda, 1-guruhdagi koronavirus o'tkazgan bemorlarda  $38,9 \pm 4,8$  ball va 2-guruhdagi koronavirus o'tkazmagan bemorlarda esa  $16,7 \pm 4,8$  balldan iborat bo'ldi,  $p \leq 0,001$ . PK bilan og'irgan COVID-19 o'tkazgan bemorlarda o'rta darajadagi nutq buzilishlari, o'rta darajadagi so'lak ajaralish, yengil va o'rta darajadagi ovqat yeyish bilan bog'liq muammolar, o'rta darajadagi kiyinishning buzilishi, o'rta darajadagi shaxsiy-gigienik muammolar uchraganligi, og'ir darajadagi xusnixatning buzilishi, o'rta darajadagi xobbi va boshqa faoliyatlarning buzilishi, o'rta og'irlik darajadagi yotoqdagi aylanishlar va buralishlar bilan bog'liq muammolar, og'ir darajadagi tremor, o'rta darajadagi yotoqdan turish, mashina o'tirish va chuqur kresloga o'tirish, og'ir darajadagi yurish va muvozanatni saqlash bilan bog'liq bo'lgan muammolar, o'rta darajada to'satdan qotib qolish ko'rinishdagi buzilishlar bilan namoyon bo'ldi.

Tadqiqotning keyingi bosqichida biz UPDRS shkalasining 3-punkti bo'yicha harakat buzilishlari ko'rsatkichlarini tahlil qildik. COVID-19 o'tkazgan 1-guruhdagi bemorlarda  $51,4 \pm 11,6$  ballni tashkil etgan bo'lsa, 2-guruhdagi bemorlarda ushbu ko'rsatkich  $33,7 \pm 10,3$  ballga ega bo'ldi, ishonchlilik darajasi yuqori ko'rsatkichga ega bo'ldi,  $p \leq 0,05$ . O'rta va og'ir darajadagi nutq buzilishlari, o'rta darajadagi yuz ko'rinishining buzilishi, o'rta darajada namoyon bo'lgan rigidlik, o'rta va og'ir darajadagi barmoq bilan bosishga bog'liq buzilishlar, o'rta darajadagi panjadagi buzilishlar, o'rta va og'ir darajadagi panjadagi pronatsiya va

supinatsiya buzilishlari, oʻrta darajadagi oyoq barmoqlarini urishning buzilishi, oʻrta va ogʻir darajadagi oyoqlarda harakatchanlikning buzilishi, ogʻir darajadagi kreslodan turishning buzilishlari, ogʻir darajada yurish koʻrinishining buzilishi, oʻrta ogʻir darajadagi yurishdagi qotib qolishlar, ogʻir darajada postural noturgʻunlik, oʻrta ogʻirlik darajadagi turishdagi vaziyatning buzilishi, yengil va oʻrta ogʻir darajadagi gavda bradikineziyasi, qoʻlning postural tremori oʻrta va ogʻir darajada, oʻrta darajada qoʻlning kinetik tremori, oʻrta ogʻirlik darajadagi tinch holatdagi tremor amplitudasining buzilishi, oʻrta ogʻirlik darajadagi doimiy tinch holatdagi tremor koʻrinishidagi buzilishlar bilan namoyon boʻldi.

Keyingi bosqichda UPDRS shkalasining 4-punkti boʻyicha 6 ta koʻrsatkichlar solishtirildi. 1-guruhdagi bemorlarda  $18,6 \pm 6,6$  ballni tashkil etgan boʻlsa, 2-guruhdagi bemorlarda ushbu koʻrsatkich  $7,7 \pm 5,3$  ballga ega boʻldi, ishonchlik darajasi yuqori koʻrsatkichga ega boʻldi,  $p \leq 0,001$ . Ushbu bosqichda motor asoratlar solishtirildi va ogʻir darajadagi diskineziyalarning davomiyligi bilan bogʻliq boʻlgan buzilishlar, oʻrta darajadagi diskineziyalar funksional taʼsiri bilan bogʻliq buzilishlar, oʻrta va ogʻir darajadagi flyuktuatsiya, “oʻchirish” bilan bogʻliq muammolar, oʻrta va ogʻir darajadagi flyuktuatsiya funksional taʼsiri bilan bogʻliq muammoli buzilishlar, ogʻir darajadagi murakkab motor flyuktuatsiyalar muammolari, oʻrta va ogʻir



### 1-pacm. Covid-19 oʻtkazgan va oʻtkazmagan PK bilan ogʻirgan bemorda kasallikning ogʻirlik darajalari

darajadagi ogʻirliqli distoniya bilan bogʻliq boʻlgan muammolar koʻrinishdagi buzilishlar bilan namoyon boʻladi. Covid-19 oʻtkazgan 1-guruhdagi PK bilan ogʻirgan va Covid-19 oʻtkazmagan 2-guruhdagi PK bilan ogʻirgan bemorda kasallikning ogʻirlik darajalari 4 ta punkt boʻyicha solishtirildi va maʼlumotlar 1-pacm da keltiriladi.

#### Xulosalar.

1.Covid-19 Parkinson kasalligining klinik kechishiga kasallikning klinik shakllariga bogʻliq holda taʼsir qilib, akinetik-rigid shaklidan titroq-aralash shakllariga tezda transformatsiyalanishiga olib keladi.

2.Covid-19 Parkinson kaslligining klinik kechishiga bosqichlariga bogʻliq holda taʼsir qiladi va ilk bosqichlaridan yuqori bosiqchlarigacha boʻlgan simptomlarni qisqa muddat ichida kuchaytirib yuboradi.

3. Covid-19 o'tkazgan bemorlarda Parkinson kasalligining klinik kechishini o'z vaqtida baholash natijasida aniqlangan buzilishlar o'z vaqtida bartaraf etilsa, bemorlarning hayot sifati yaxshilanib, nogironlik holatining kamayishiga erishiladi.

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Полещук В.В., Иллариошкин С.Н. Амантадин при болезни Паркинсона. *Медицинский совет* 2018;9:34-8.
2. Левин О.С. Феноменология и лечение декомпенсации болезни Паркинсона. *Неврологический журнал* 2007;1:8-15.
3. Alipoor SD, Mortaz E, Varahram M, Garssen J, Adcock IM. The immunopathogenesis of neuroinvasive lesions of SARS-CoV-2 infection in COVID-19 patients. *Frontiers in Neurology* 2021 Jul;12:697079.
4. Artusi CA, Romagnolo A, Ledda C, Zibetti M, Rizzone MG, Montanaro E, Bozzali M, Lopiano L. COVID-19 and Parkinson's disease: what do we know so far? *Journal of Parkinson's Disease* 2021;11(2):445-54.
5. Beauchamp LC, Finkelstein DI, Bush AI, Evans AH, Barnham KJ. Parkinsonism as a third wave of the COVID-19 pandemic? *Journal of Parkinson's Disease* 2020;10(4):1343-53.
6. Boesl F, Audebert H, Endres M, Prüss H, Franke C. A neurological outpatient clinic for patients with post-COVID-19 syndrome – a report on the clinical presentations of the first 100 patients. *Frontiers in Neurology* 2021 Sep;12:738405.
7. Brundin P, Nath A, Beckman JD. Is COVID-19 a perfect storm for Parkinson's disease? *Trends in Neurosciences* 2020 Dec;43(12):931-3.
8. Cohen ME, Eichel R, Steiner-Birmanns B, Janah A, Ioshpa M, Bar-Shalom R, Paul JJ, Gaber H, Skrahina V, Bornstein NM, Yahalom G. A case of probable Parkinson's disease after SARS-CoV-2 infection. *The Lancet. Neurology* 2020 Oct;19(10):804-5.
9. Chaudhry ZL, Klenja D, Janjua N, Cami-Kobeci G, Ahmed BY. COVID-19 and Parkinson's disease: shared inflammatory pathways under oxidative stress. *Brain Sciences* 2020 Oct;10(11):807.
10. D. Sulzer, A. Antonini, V. Leta, A. Nordvig, R.J. Smeyne, J.E. Goldman, O. Al-Dalahmah, L. Zecca, A. Sette, L. Bubacco, O. Meucci, E. Moro, A.S. Harms, Y. Xu, S. Fahn, K. Ray Chaudhur COVID-19 and possible links with Parkinson's disease and parkinsonism: from bench to bedside *NPJ Parkinsons Dis.* (2020), p. 6, 10.1038/s41531-020-00123-0
11. Faber I, Brandão PRP, Menegatti F, de Carvalho Bispo DD, Maluf FB, Cardoso F. Coronavirus disease 2019 and parkinsonism: a non-post-encephalitic case. *Movement Disorders* 2020 Oct;35(10):1721-2.
12. Fanciulli A., Habek M., Carneiro D. et al. COVID-19: statement by the Autonomic nervous system disorders Scientific Panel. April 17, 2020. Available at: <https://www.eanpages.org/2020/04/17/covid-19-statement-by-the-autonomic-nervous-system-disorders-scientific-panel>.
13. Fearon C, Fasano A. Parkinson's disease and the COVID-19 pandemic. *Journal of Parkinson's Disease* 2021;11(2):431-44.
14. Rejdak K, Grieb P. Adamantanes might be protective from COVID-19 in patients with neurological diseases: multiple sclerosis, parkinsonism and cognitive impairment. *Multiple Sclerosis and Related Disorders* 2020 Jul; 42:102163.

15. Jin H., Hong C., Chen S. et al. Consensus for prevention and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19) for neurologists. *Stroke & Vascular Neurology* 2020. DOI:10.1136/svn-2020-000382.
16. Jenner P, Morris HR, Robbins TW, Goedert M, Hardy J, Ben-Shlomo Y, Bolam P, Burn D, Hindle JV, Brooks D. Parkinson's disease – the debate on the clinical phenomenology, aetiology, pathology and pathogenesis. *Journal of Parkinson's Disease* 2013;3(1):1-11.
17. Lippi A, Domingoes R, Setz C, Outeiro TF, Krisko A. SARS-CoV2: at the crossroad between aging and neurodegeneration. *Movement Disorders* 2020 May;35(5):716-20.
18. Mao L.; Jin H.; Wang M. et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurology* [published online ahead of t, 2020 Apr 10]. PMID:32275288. DOI: 10.1001/jamaneurol.2020.1127.



## **EKSTRAPIRAMIDAL KASALLIKLARNING TURLI KLINIK SHAKLLARIDA NEYROPSIXOLOGIK BUZILISHLAR**

Rustambek Jumanazarovich Matmurodov  
Azizjon Zarifboyevich Ibodullayev  
Umidjon Shavkatovich Ergashev  
Toshkent tibbiyot akademiyasi

### **ANNOTATSIYA**

Bizning tadqiqot ishimizdagi asosiy maqsadimiz ekstrapiramidal kasalliklarning turli shakllari bilan ogʻrigan bemorlarda neyropsixologik buzilishlarni oʻrganishdir. Ekstrapiramidal kasalliklarda kognitiv buzilishlar, xavotirli va depressiv buzilishlarni solishtirma tahlil qilish rejalashtirilgan.

**Kalit soʻzlar:** Ekstrapiramidal kasalliklar, kognitiv buzilishlar, xavotirlik, depressiya

## **НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ЭКСТРАПИРАМИДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Рустамбек Жуманазарович Матмуродов  
Азизжон Зарифбоевич Ибодуллаев  
Умиджон Шавкатович Эргашев  
Ташкентская медицинская академия

### **АННОТАЦИЯ**

Целью нашего исследования было изучение нейropsихологические нарушения форм экстрапиримидных заболеваний. Планирован сравнительный анализ когнитивных нарушений, тревожность и депрессии.

**Ключевые слова:** Экстрапиримидные заболевания, когнитивные расстройства, тревога, депрессия

## **NEUROPSYCHOLOGICAL DISORDERS IN VARIOUS CLINICAL FORMS OF EXTRAPYRAMIDAL DISEASES**

Rustambek Jumanazarovich Matmurodov  
Azizjon Zarifboevich Ibodullaev  
Umidjon Shavkatovich Ergashev  
Tashkent medical academy

### **ANNOTATION**

The purpose of our study was to study neuropsychological disorders in forms of extrapyramidal diseases. A comparative analysis of cognitive impairment, anxiety and depression is planned.

**Key words:** Extrapyramidal diseases, cognitive disorders, anxiety, depression.

Hozirgi vaqtda nevrologik kasalliklarning bir bo'limi hisoblanmish ekstrapiramidal kasalliklar (EPK) ni to'liq o'rganish zamonaviy tibbiyotning eng dolzarb muammolaridan biri bo'lib kelmoqda. Buni EPK ning ko'payib borayotganligi va nogironlik holatining oshib borayotganligida ko'rish mumkin. EPK ko'plab olimlar tomonidan chuqur o'rganilishiga qaramasdan, bu guruh kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash va davolash samaradorligi pastligicha qolmoqda. Bundan tashqari EPK turli klinik ko'rinishlarda namoyon bo'lib, to'g'ri tashxis qo'yishda qiyinchilik tug'dirmoqda [1,2,10,11].

EPK po'stloq osti bazal tugunlarining neyrodegenerativ kasalligi hisoblanib, ularning ko'pchiligi nasldan-naslga o'tadi. Undan tashqari bu kasalliklar kelib chiqishida bosh miya po'stlog'i, miyacha va talamusning jarohatlanishi ham katta ahamiyatga ega. EPK ni ikkita katta guruhga ajratish mumkin: birinchisi pallidar tizim zararlanishi hisobiga kelib chiqadigan, doimiy davolanishni talab qiladigan PK, hamda ma'lum sabablarga ko'ra rivojlanadigan turli xil parkinsonizm sindromlari bo'lsa, ikkinchisi esa, striar tizim patologiyasi bilan bog'liq kasalliklar hisoblanib, ular turli xil ortiqcha, ya'ni odam ixtiyoriga bo'ysunmaydigan, bemorlarni qiynab yuboradigan, qanchalik to'liq davolanmasin kam samara beruvchi giperkinezlardir. Bularning ham o'z navbatida nasldan-naslga o'tuvchi birlamchi va ma'lum sabablardan keyin paydo bo'ladigan ikkilamchi shakllari mavjud [3-5].

Ekstrapiramidal tizim kasalliklari klassifikatsiyasi murakkab bo'lib, bu uning etiopatogenezi yetarlicha o'rganilmaganligi, klinikasining har xilligi bilan bog'liqdir.

Olimlar Parkinson kasalligi (PK) torsion distoniya, xoreik giperkinezlar, yuzdagi giperkinezlar, atetoz giperkinezlar, va boshqa striar tizim patologiyasidagi giperkinezlarda ham harakat bilan bog'liq bo'lmagan buzilishlarni aniqlaganlar. Bulardan kognitiv buzilishlar, depressiya va xavotir yetakchi o'rinlarni egallaydi [6-9].

Shunday qilib, ekstrapiramidal giperkinezlarda harakatga bog'liq bo'lmagan buzilishlar kasallikning klinik belgilari boshlanishdan ancha oldin kuzatilishi mumkin. Buni o'z vaqtida to'g'ri aniqlash va ularni giperkinezlarga bog'lay olish EPK larga erta va aniq tashxis qo'yishga yordam beradi. Har bir harakatga bog'liq bo'lmagan buzilishlarni erta aniqlash esa o'z navbatida nafaqat bemorlarda kognitiv buzilishlarni oldini olish, balki giperkinezlarni ma'lum darajada yengil kechishi va bemorlarning yashash sifati yaxshilanishiga olib keladi.

**Tadqiqotning maqsadi.** Ekstrapiramidal kasalliklarning turli klinik shakllarida neyropsixologik kognitiv buzilishlar, xavotirlik va depressiyani solishtirma tahlil qilish.

**Tadqiqot materiali va uning usullari.** Yuqorida qo'yilgan maqsadga erishish uchun biz tomondan 1-RKSh bo'limlarida va ambulator sharoitda davolanayotgan 57 ta EPK bilan kasallangan bemorlar ro'yxatga olindi. Nazorat guruhi yoshga mos bo'lgan 30 ta amaliy jihatdan sog'lom bo'lgan va ekstrapiramidal kasalligi bo'lmagan bemorlardan iborat bo'ldi. Umumiy 87 ta bemor tekshiruvdan o'tkazildi. Asosiy guruhdagi bemorlar yoshi 15 dan 80

yoshgacha bo‘lib, o‘rtacha 47,5±10,4 ni tashkil etdi. Kasallik davomiyligi o‘rtacha 5,34±7,3 yil. Asosiy guruhdagi tekshirilgan bemorlarning 25 tasi (43,8%) erkak va 32 tasi (56,2%) ayollarni tashkil qildi. Nazorat guruhi ham shunga mos ravishda 53,3% erkaklar va 46,7 % ayollardan iborat bo‘ldi.

Har xil klinik turdagi EPK bilan og‘rigan bemorlarni jinsiga ko‘ra tahlili 1-jadvalda keltiriladi.

**1-jadval. Bemorlar kasallik klinik shakllari va jinsga bog‘liq holda tahlili.**

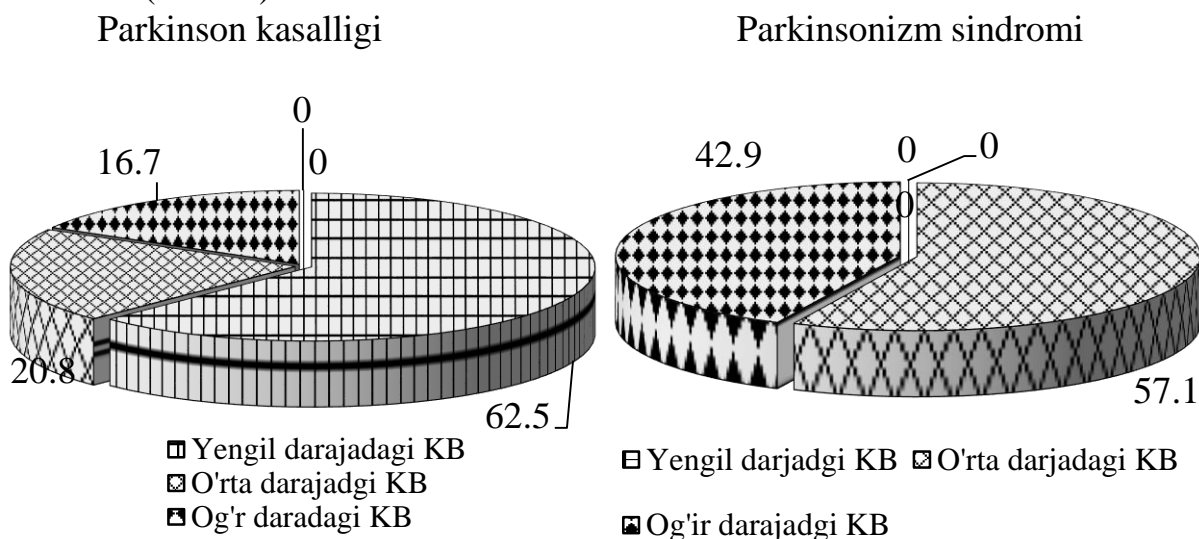
Klinik shakllar		Erkaklar		Ayollar		Jami:	
		Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Parkinsonizm (n=83)	PK	13		13		26	
		50		50		100	
	PS	4		3		7	100
		57,2		42,8			
	Jami:	17	51,6	16	48,4	33	100
Striar giperkinezlar (n=60)	birlamchi	1		3		4	
		25		75		100	
	ikkilamchi	3		4		7	100
		42,8		57,2			
	Jami:	4	36,3	7	63,7	11	100
Essensial tremor (n=38)	ET	6		7		13	100
		46,1		53,9			
Jami:	(n=57)	25	43,8	32	56,2	57	100
Nazorat guruh	(n=30)	16	53,3	14	46,7	30	100
Jami:	(n=87)	41	47,1	46	52,9	87	100

Klinik amaliyotda va ilmiy tadqiqotlarda kognitiv buzilishlarni tashxislash uchun neyropsixologik tekshirish usullari qo‘llaniladi. Oxirgi paytda keng qo‘llanilayotgan va tez ishonarli natija beradigan neyropsixologik usullardan biri bu kognitiv funksiyani baholashning Monreal shkalasi (MoCA) hisoblanadi. Bu test bilan asosan yengil va o‘rta darajadagi kognitiv buzilishlarni ajratib oldik. Maksimal ball 26-30 ball hisoblanib, bu normal holatni bildiradi. Yengil, yaqqol namoyon bo‘lgan va og‘ir darajadagi kognitiv buzilishlar farqlanadi (MKB-10, Sog‘liq bilan bog‘liq bo‘lgan, kasallik va muammolarni Xalqaro statistik tasnifi, 10-qayta ko‘rik. - Jeneva, 1995).

Depressiyaga baho berish uchun Gamilton (angl. Hamilton Rating Scale for Depression, HRDS) va Bek (Beck Depression Inventory) shkalalari qo‘llanildi.

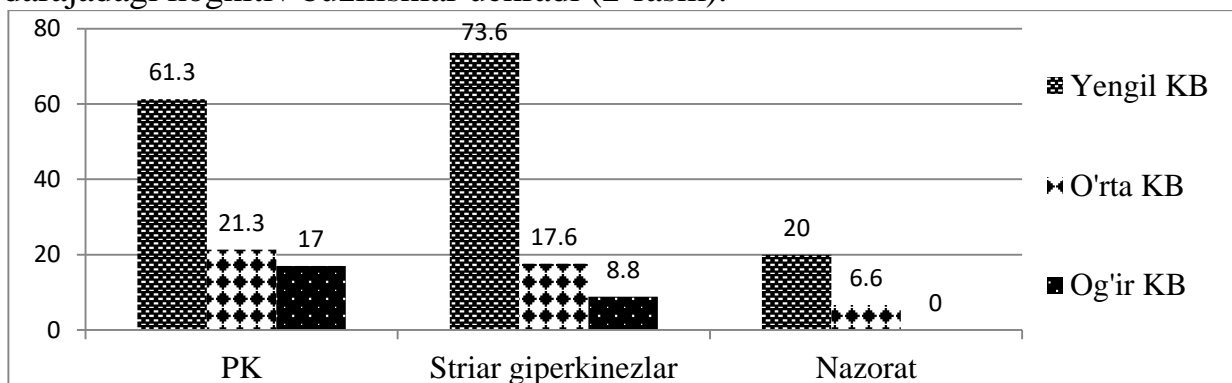
**Tadqiqot natijalari.** Tadqiqotimizning ilk bosqichlarida kognitiv buzilishlarni tahlil qildik. PK bilan og‘rigan 26 ta bemordan 24 tasida (92,3%) kognitiv buzilishlar aniqlandi. Ulardan 15 (62,5%) bemorda yengil kognitiv buzilishlar, 5 ta (20,8%) bemorda yaqqol namoyon bo‘lgan o‘rta darajadagi va 4 ta (16,7%) og‘ir darajadagi kognitiv buzilishlar kuzatildi. Parkinsonizm sindromida esa chuqurroq kognitiv buzilishlar namoyon bo‘ldi. 4 nafar (57,1%) bemorda o‘rta

darajada va 3 nafar (42,9%) bemorlarda og'ir darajadagi kognitiv buzilishlar kuzatildi (1-rasm).



**1-rasm. Parkinson kasalligi va parkinsonizm sindromida kognitiv buzilishlarning umumiy tavsifi.**

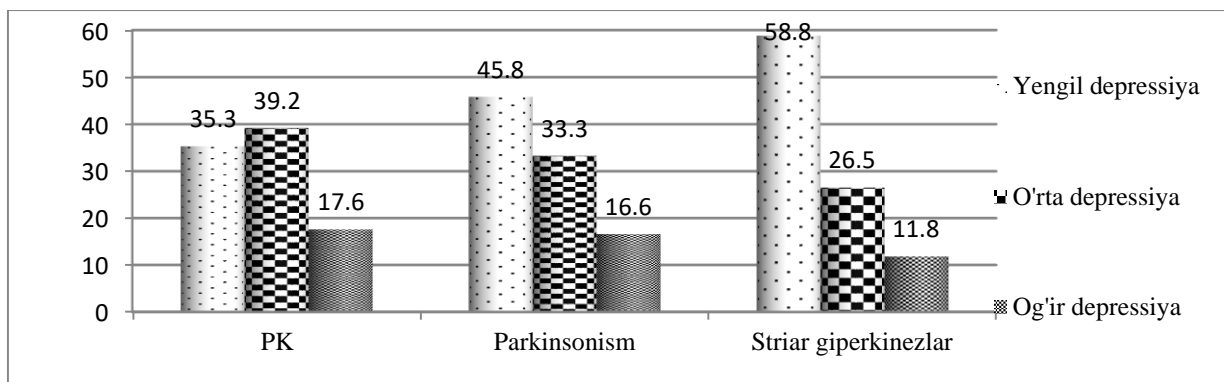
Ekstrapiramidal kasalliklarda kognitiv buzilishlarni darajasini o'zaro solishtirish uchun biz 26 ta PK bilan og'rikan va 11 ta striar giperkinezlarni. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki PK da turli darajadagi kognitiv buzilishlar kuzatilgan bo'lsa, striar giperkinezlarda asosan yengil darajadagi kognitiv buzilishlar kuzatilib, og'ir darajadagi demensiyaga xos bo'lgan kognitiv buzilishlar juda kam miqdorda uchradi, nazorat guruhdagi bemorlarda deyarli yengil darajadagi kognitiv buzilishlar uchradi (2-rasm).



**2-rasm PK va striar giperkinezlarda kognitiv buzilishlar darajasi.**

Biz depressiya darajasini to'g'ri analiz qilish uchun EPK va EPK bo'lmagan bemorlarda Gamilton va Bek shkalalarini tekshirib chiqdik. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, barcha bemorlarda nazorat guruhga nisbatan ko'rsatkichlar yuqori darajada bo'lib, u yoki bu ko'rinishdagi depressiya darajalarini bildirdi.

Gamilton va Bek shkallari bo'yicha depressiya darajalari analiz qilinganda, Parkinson kasalligida asosan o'rtacha va og'ir darajadagi depressiya kuzatilgan bo'lsa, striar giperkinezlarda yengil va o'rtacha darajada depressiya kuzatildi (3-rasm).



**3-rasm. Parkinsonizm va striar giperkinezlarda depressiya darajalari.**

### **Xulosalar.**

1. EPK larga kognitiv buzilishlar xos bo'lib, uning darajasi kasallikning klinik ko'rinishiga bog'liq ekan. Demensiyaga xos bo'lgan chuqur kognitiv buzilishlar asosan PK da uchrab, bir tomondan kasallik klinik kechishini og'irlashtirsa, ikkinchi tomondan nogironlik olib kelib, ijtimoiy-iqtisodiy muammoni barqarorlashtiradi.

2. Parkinsonizmga chuqur depressiya xos bo'lib, parkinsonizm sindromiga nisbatan PK da og'ir va o'ta og'ir depressiyalar kuzatiladi, striar giperkinezlarda asosan yengil darajadagi depressiya namoyon bo'ladi.

### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Абдужамилова Р. М., Гафуров Б. Г., Алакбарова С. Ю. Анализ роли инфекционного фактора в генезе гиперкинетических синдромов // *Неврология*. – Ташкент, 2010. – №4. – С. 140.
2. Богданов Э.И. Экстрапирамидные гиперкинезы. Классификация, основные клинические формы, лечение/ Э.И. Богданов, З.А. Залялова // *Методическое пособие для интернов, ординаторов, слушателей ФПК и врачей*. – Казань. – 2002. – 31с.
3. Гафуров Б. Г. Когнитивные нарушения в неврологической практике и вопросы их лечения // *Неврология*. – Ташкент, 2002. – №4. – С.127-129.
4. Ибодуллаев З. Р. Межполушарная функциональная асимметрия и коррекция постинсультных нейропсихологических и психоэмоциональных расстройств препаратом ксанакс // *Журн. Неврология*. – Ташкент, 2004. – №2. – С. 24-28.
5. Ибодуллаев З. Р. Сопоставленное изучение нейропсихологических синдромов и данных КТ при церебральных инсультах полушарной локализации//*Журнал. Неврология*. – Ташкент, 2004. – №1. – С. 24-34.
6. Левин О. С., Московцева Ж. М. Современные подходы к диагностике и лечению тиков // *Диагностика и лечение экстрапирамидных заболеваний* // Под ред. В. Н. Штока. – М., 2000. – С. 110-123.
7. Aarsland D, Laake K, Larsen J, Janvin C. Donepezil for cognitive impairment in Parkinson's disease: a randomised controlled study // *J. Neurol Neurosurg Psychiatry*. – 2002. – Jun;72(6). – pp. 708-712.
8. Hilker R, Thomas AV, Klein JC, Weisenbach S, Kalbe E, Burghaus L, et al: Dementia in Parkinson disease: functional imaging of cholinergic and dopaminergic pathways // *Neurology*. – 2005. – Vol.65. – pp. 1716-1722.

9. Lemke M.P., Brecht H.M., Koester J.K., et.al. Anhedonia, depression, and motor functioning in Parkinsons disease during treatment with Pramipexole // *J.Neuropsych.Clin.Neurosc.* – 2005. – Vol.17. – pp. 214-220.
10. Vingerhoets G, Verleden S, Santens P, Miatton M, De Reuck J: Predictors of cognitive impairment in advanced Parkinson's disease // *J.Neurol Neurosurg Psychiatry.* – 2003. – V.74. – P. 793-796.
11. Williams LN, Seignourel P, Crucian GP, Okun MS, Rodriguez RL, Skidmore FM, et al: Laterality, region, and type of motor dysfunction correlate with cognitive impairment in Parkinson's disease // *Mov Disord.* – 2007. –V. 22. – pp. 141-145.

## ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ С УЧЕТОМ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ И ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ

Хайдарова Дилдора Кадировна, Атаниязов Максуджан Камаладдинович  
Ташкентская медицинская академия

### АННОТАЦИЯ

**Цель:** изучить, усиливают ли карантинные меры в больницах женщин, рожаящих в «горячей точке» COVID-19 на психоэмоциональный дистресс в ближайшем послеродовом периоде.

**Методы:** Мы разработали исследование случай-контроль матерей, родивших в период карантина COVID-19 с 3 апреля по 11 июня 2020 г. (группа исследования COVID-19), с предшествующей группой сопоставимых послеродовых женщин (контрольная группа), которые родили в тот же период в 2019 году. Участники заполнили Эдинбургскую шкалу послеродовой депрессии (ЭШПД) на второй день после родов.

**Результаты:** группа исследования COVID-19 ( $n = 91$ ) имела значительно более высокие средние баллы ЭШПД по сравнению с контрольной группой ( $n = 101$ ) ( $8,5 \pm 4,6$  против  $6,34 \pm 4,1$ ;  $P < 0,001$ ). Кроме того, 28,6% женщин в группе COVID-19 имели общий балл ЭШПД выше 12. Анализ трех подшкал ЭШПД показал значительно более высокие баллы в группе COVID-19 по сравнению с контрольной группой для ангедонии ( $0,60 \pm 0,61$  против  $0,19 \pm 0,36$ ). ;  $P < 0,001$ ) и депрессия ( $0,58 \pm 0,54$  против  $0,35 \pm 0,45$ ;  $P = 0,001$ ).

**Выводы:** опасения по поводу риска заражения COVID-19 в сочетании с карантинными мерами, принятыми во время пандемии COVID-19, негативно повлияли на мысли и эмоции молодых матерей, усугубив депрессивные симптомы.

**Ключевые слова:** депрессия, коронавирусная инфекция, карантин, послеродовый период

**Введение.** Рождение - одно из важнейших событий в природе. В послеродовом периоде матери испытывают физиологические и психические изменения, от небольших изменений до видимых психозов. Нарушения психического здоровья в послеродовом периоде у женщин включают тревогу, депрессию и психоз. Послеродовая депрессия (послеродовая депрессия) – является серьезной медицинской и социальной проблемой, которая влияет на здоровье многих матерей, усложняет систему здравоохранения с расходами и приводит к семейным конфликтам. Симптомы материнской депрессии часто негативно влияют на потомство, когда наблюдаются когнитивные, эмоциональные и поведенческие расстройства [4, 7].

Несколько исследований документально подтвердили психоэмоциональную уязвимость матери во время катастрофических

событий [2, 8, 13]. Травмы, террористические атаки, стихийные бедствия и антропогенные катастрофы (например, землетрясения, цунами и Чернобыль) были предикторами симптомов послеродовой депрессии у матерей в целом [9, 11]. После вспышки тяжелого острого респираторного синдрома (SARS) в 2003 году, как медицинские работники и люди, которые являются самостоятельными, помещенные на карантин выставлены симптомы посттравматического стрессового расстройства [10]. Следовательно, нельзя игнорировать влияние стресса, вызванного COVID - 19, на беременных женщин [1, 3, 5].

Беременные женщины считаются группой риска по вирусным респираторным инфекциям с возможными последствиями для матери и плода; однако в настоящее время существует мало информации о подверженности беременных женщин патологии COVID - 19 [14, 15]. Люди, находящиеся в карантине, могут испытывать широкий спектр чувств, включая страх, гнев, грусть, раздражительность, вину или замешательство, что может затруднить изоляцию для здоровья матери [12].

**Цель исследования:** выяснить воздействие карантинных мер в больницах женщин, рожаящих в зоне с повышенной опасностью COVID-19 на психоэмоциональный дистресс и неврологический статус в ближайшем послеродовом периоде.

**Материалы и методы:** Исследование проводилось в ближайшем послеродовом периоде у женщин, родивших в Бухарском области Каганском родильном комплексе (группа исследования COVID - 19). Также была набрана контрольная группа женщин, которые жили в том же географическом районе и родили в больнице в тот же период времени, что и исследуемая группа, но в предыдущем году. (2019). Это стало возможным, потому что имели разрешение на доступ к их акушерским картам, которые включали основные личные данные, образование, историю болезни и контактные информации. Сбор данных был одобрен министерством здравоохранения Бухарской области. Всем женщинам были предоставлены информационные листы, и они были включены в исследование после подписки формы согласия.

Понимание взаимосвязи между стрессом и здоровьем матери имеет решающее значение для разработки полноценной системы поддержки в условиях чрезвычайно заразной пандемии. Учитывая это, нами было проверено на наличие ангедонию, тревогу и депрессию с помощью Эдинбургской шкалы послеродовой депрессии (ЭШПД) в ближайшем послеродовом периоде. Эдинбургская шкала послеродовой (постнатальной) депрессии (англ. Edinburgh Postnatal Depression Scale) - клиническая скрининговая методика в виде самоопросника, и состоит из 10 пунктов, оцениваемых с использованием четырех балльной шкалы Лайкерта (0–3), предназначенная для выявления депрессивный расстройств в предродовом и послеродовом периодах. Была разработана в 1987 году в Эдинбурге и Ливингстоне авторами J.L. Cox, J.M. Holden, R. Sagovsky [6].



Послеродовая депрессия представляет собой конец континуума тяжести симптомов. В настоящем исследовании использовалась точка отсечения для риска депрессивной симптоматики выше 12. Некоторые авторы изучили структуру ЭШПД и обнаружили, что наряду с риском послеродовой депрессивной симптоматики он также измеряет тревожность и ангедонию [12, 14]. Мы извлекли из ЭШПД три подшкалы: подшкалу ангедонии (пункты 1 и 2); подшкала тревожности (пункты 3–6); и подшкала депрессии (пункты 7–10). В соответствии со стандартными процедурами родовспоможения при отсутствии акушерских или неонатальных осложнений продолжительность пребывания в больнице составляла 48 часов как для вагинальных родов, так и для кесарева сечения. В течение периода исследования (с 3 апреля по 11 июня в период карантинных мер по поводу COVID - 19) ЭШПД был роздан перед выпиской 61 женщинам (основная группа) на второй день после родов. За соответствующий период 2019 года ЭШПД был роздан 71 женщинам (контрольная группа).

Глобальный балл ЭШПД и значения трех подшкал ангедонии, тревожности и депрессии были определены для исследуемой и контрольной групп.

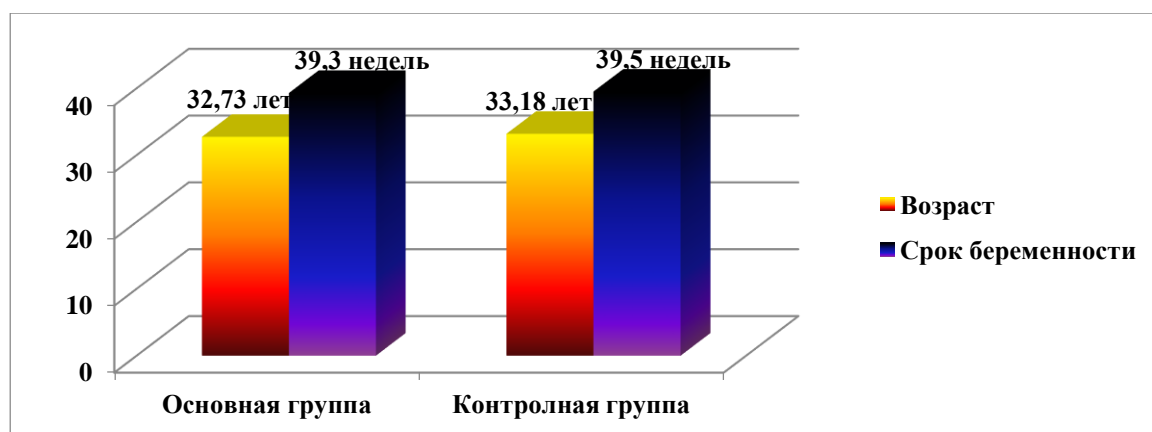
Так же нами был проанализирован неврологический статус беременных с помощью анкеты для оценки вегетативных изменений (Wayne A.M., 1998). Если общее количество баллов равно или более 15, предполагается наличие синдрома вегетативной дистонии.

Для анализа электрической активности мозга проводили запись фоновой ЭЭГ (в течение 1 минуты) в состоянии спокойного бодрствования, в положении сидя на аппарате «Нейрон – Спектр - 3». Регистрацию ЭЭГ осуществляли по общепринятой методике

Непрерывные переменные анализировались с помощью *t*- критерия независимой выборки, в то время как точный критерий Фишера использовался для анализа качественных переменных.  $P < 0,05$  считали статистически значимым.

**Результаты:** Возраст женщин в исследуемых группах был от 18 до 39 лет, средний возраст составил  $32,73 \pm 4,11$  и  $33,18 \pm 4,17$  соответственно, который не имел достоверных различий. Также не было значительных различий по срокам гестации (Рис.1.)

Срок гестации в основной группе и в контрольной группе составил –  $39,3 \pm 0,2$  и  $39,5 \pm 0,3$  недель, то есть группы были рандомизированы по возрасту и сроку гестации.



**Рис.1. Анамнестические данные исследуемых рожениц**

Как представлено в таблице 1, не было значительных различий между группами по всем данным, за исключением массы тела новорожденного при рождении, которая была значительно ниже у детей, рожденных во время пандемии COVID-19, по сравнению с предыдущим годом ( $3354,51 \pm 374,2$  против  $3478,60 \pm 409,8$  г;  $P = 0,031$ ).

**Табл.1.**

**Клинические особенности рожениц среди обследуемых групп**

Характеристики	Основная группа	Контрольная группа	Значение <i>P</i>
Нерожавшие	33 (54,1)	38 (53,5)	0,774
Повторно беременные	28 (45,9)	33 (46,5)	0,774
Естественные роды	53 (86,9)	62 (87,3)	0,830
Кесарево сечение	8 (13,1)	9 (12,7)	0,830
Масса новорожденного при рождении, г	$3254,51 \pm 374,2$	$3578,60 \pm 419,8$	0,031

Баллы по шкале ЭШПД перед выпиской, ангедонии, тревожности и депрессии, собранные на второй день после родов для группы исследования COVID-19 и контрольной группы, показаны в таблице 2.

**Табл. 2.**

**Эдинбургская шкала послеродовой депрессии, баллы по подшкалам ангедонии, тревожности и депрессии среди обследуемых групп**

Шкала	Основная группа	Контрольная группа	Значение <i>P</i>
Общий балл ЭШПД	$8,5 \pm 4,6$	$6,34 \pm 4,1$	<0,001

Подшкальный анализ						
ЭШПД						
Ангедония		0,60	±	0,19	±	<0,001
		0,61		0,36		
Тревога		1,28	±	1,14	±	0,141
		0,61		0,73		
Депрессия		0,58	±	0,35	±	0,001
		0,54		0,45		
Глобальный ЭШПД > 12	рейтинг	26 (28,6)		12 (11,9)		0,006

Средние баллы ЭШПД были значительно выше в исследуемой группе COVID-19 по сравнению с контрольной группой ( $8,5 \pm 4,6$  против  $6,34 \pm 4,1$ ;  $P < 0,001$ ). Процент женщин из группы высокого риска, имеющих общий балл ЭШПД выше 12, также был значительно выше в группе COVID-19 по сравнению с контрольной группой (28,6% против 11,9%;  $P = 0,006$ ).

Анализ подшкалы ЭШПД показал, что средние баллы для ангедонии, тревоги и депрессии были выше в основной группе по сравнению с контрольной группой, хотя различия были значительными только для ангедонии ( $0,60 \pm 0,61$  против  $0,19 \pm 0,36$ ;  $P < 0,001$ ) и депрессия ( $0,58 \pm 0,54$  против  $0,35 \pm 0,45$ ;  $P = 0,001$ ).

При анализе опросника для выявления признаков вегетативных изменений нами были установлены следующие закономерности, так в основной группе больше 15 баллов набрали 60% пациентов, тогда как во 2-ой группе всего 5,7%, что носило достоверно статистический характер. Эйтонический вариант вегетативного тонуса достоверно чаще отмечался в контрольной группе по отношению к основной группе (60,0% против 5,7%;  $P < 0,01$ ), ваготонический вариант встречался практически с одинаковой частотой как в контрольной, так и в основной группе (11,3% против 10,0% соответственно;  $P > 0,05$ ), тогда как симпатикотонический тип ВНС достоверно чаще отмечался в основной группе (29,0 против 84,3% соответственно;  $P < 0,05$ ).

Результаты ЭЭГ исследования позволяют считать, что при беременности прогестерон, в том числе с участием эндогенного сенсibilизатора бета-адренорецепторов, повышает активность нейронов надсегментарного и сегментарного отделов симпатического отдела ВНС. Об этом свидетельствует рост мощности тета-ритма, индекса и амплитуды бета1-ритма, а также индекса, амплитуды и мощность бета2-ритма. Для беременных женщин перенесших ковид-19 характерно повышение медленно-волновой активности ЭЭГ, снижение когерентности ЭЭГ.

**Обсуждение.** Настоящее исследование показало, что женщины, рожаящие в период карантинных мер по COVID-19, в период с 3 апреля по 11 июня 2020 г., показали более высокие баллы ЭШПД по сравнению с контрольной группой матерей, родивших в период за тот же период

предыдущего года. Кроме того, почти 30% рожениц в группе COVID-19 имели общий балл ЭШПД выше 12, что может привести к более высокому риску послеродовой депрессии. Анализ трех подшкал ЭШПД выявил значительно более высокие баллы по ангедонии и депрессии в основной группе, выделив дополнительные полезные критерии в рамках ЭШПД, которые могут позволить лучше понять спектр различных негативных психологических проблем, которые может вызвать пандемия COVID-19, среди беременных и рожениц.

Результаты исследования показывают, что послеродовые психологические реакции во время пандемии COVID-19 могут быть опосредованы симптомами ЭШПД, которые достаточно серьезны, чтобы предсказать более высокий риск послеродовой депрессии. Следовательно, во время пандемии COVID-19 беременные женщины и роженицы, являются уязвимой группой высокого риска, за которыми необходимо тщательно следить, чтобы минимизировать послеродовую психическую дисфункцию. Чтобы предотвратить ухудшение психологического здоровья рожениц, которое усугубляется социальным сдерживанием, медицинское и психиатрическое вмешательство должно быть выполнено немедленно [9, 11].

Эти данные могут иметь некоторое клиническое значение. Беременность может быть тяжелым временем для многих будущих мам [14]; однако кризис COVID - 19 добавляет новый уровень беспокойства по поводу того, как пандемия повлияет на рождение их ребенка. Исследования показали довольно убедительные доказательства того, что воздействие различных факторов стресса во время беременности связано с повышенным риском появления симптомов послеродовой депрессии и эмоциональных проблем. Женщины в группе COVID-19 сообщали о различных негативных психологических эмоциях, таких как ангедония и депрессия, и имели более высокий риск послеродовой депрессии, о чем свидетельствует оценка ЭШПД выше 12 у каждой третьей матери [10, 12, 13]. Послеродовая депрессия - это результат динамического взаимодействия биологических, психологических и социальных факторов риска, все это может усилиться во время текущей пандемии COVID - 19 [5]. Пандемия COVID-19 стала еще одним примером катастрофического события, которое может вызвать симптомы послеродовой депрессии [14].

#### **Выводы:**

Учитывая небольшой размер выборки, это исследование могло быть недостаточно мощным, чтобы продемонстрировать значительное влияние пандемии COVID-19 на массу тела новорожденного при рождении, который является необходимым для дальнейших исследований.

Таким образом, настоящее исследование вносит важный вклад в понимание воздействия естественного инфекционного бедствия на беременных женщин. Также результаты исследования показывают, что меры карантина и содержания в больницах, принятые в зоне распространения COVID-19, оказали сильное психоэмоциональное воздействие на рожавших

женщин в этот период, о чем свидетельствуют повышенные показатели ЭШПД и баллы по субшкале депрессии в ближайшем послеродовом периоде. Опасения по поводу риска заражения COVID-19 в сочетании с карантинными мерами могут усугубить симптомы депрессии и отрицательно повлиять на мысли, эмоции и функционирование рожениц.

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Беженарь В., Зазерская И.Е., Беттихер О.А, Нестеров И.М., Баутин А.Е. Спорные вопросы акушерской тактики при ведении беременности и родоразрешении пациенток с новой коронавирусной инфекцией COVID- 19 // *Акушерство и гинекология*. 2020. №5. DOI:10.18565/aig.2020.5.13-21.
2. Гарданова Ж.Р., Салехов С.А., Есаулов В.И. и др. Особенности влияния психоэмоционального стресса во время беременности на формирование пищевого поведения у ребенка. *Исследования и практика в медицине*. 2016;3(1):24–29.
3. Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID - 19. Методические рекомендации. Москва, 2020.
4. Тютюнник В.Л., Михайлова О.И., Чухарева Н.А. Психоэмоциональные расстройства при беременности. Необходимость их коррекции. *РМЖ*. 2009;20:1386.
5. Chen H., Guo J., Wang C., Luo F., Yu X., Zhang W. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records // *Lancet. Open*. 2020. Vol. 395, №10226. P. 809-815.
6. Cox J.L, Holden J.M., Sagovsky R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale // *Br. J. Psychiatry*. 1987. Jun. 150. P. 782-786.
7. Garnizov T., Hadzhideleva D. Poslerodovaja depressija / T. Garnizov, D. Hadzhideleva // *Vestnik po pedagogike i psihologii Juzhnoj Sibiri*. - № 2. -2015. - S. 93-102.
8. Pliadis S.I., Koulouris P., Gingnell M. Et al. Personality and risk for postpartum depressive symptoms. *Arch. of Women's Mental Health* 2015 Jun;18 /3/:539-546
9. Kerstis B., Berglund A., Engstrom G. et al. Depressive syndromes postpartum among parents are associated with marital separation: a Swedish cohort Study. *Scandinav. J. of Public Health* 2014 Nov.;42/7/:660-668
10. Leis J., Leis Ph., Barry S. et al. Preventing Postpartum Depression in a Paediatric Primary Care Clinic. A pilot Study. *Clinical Paediatrics* 2015 54 /5/487-490
11. Martini J., Petzoldt J., Einsle F. et al Risk factors and course patterns of anxiety and depressive disorders during pregnancy and after delivery: a prospective - longitudinal study. *Jof Affect. Disoed*. 2015 Apr. 1; 175:385-395
12. Matijasevich A., Munhoz T.N. Tavares B.F. ef al. Validation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale /EPDS/for screening of major depressive episode among adults from the general population. *BMC Psychiatry*2014;14;284
13. Sanger K., Iles J.E. Association between postnatal maternal depression and psychological outcomes in adolescent offspring *Arch. Of Women's Mental Health* 2015; 18/2/:147-162.
14. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic. 2020. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
15. Zanardo V, Manghina V., Giliberti L., Vettore M. Psychological impact of COVID-19 quarantine measures in northeastern Italy on mothers in the immediate postpartum period // *2020 International Journal of Gynecology & Obstetrics*. – 2020. – vol,150(2). - DOI: 10.1002/ijgo.13249

**РЕЗЕКЦИЯ ЕДИНЫМ БЛОКОМ РАКА ПЕЧЕНОЧНОГО ИЗГИБА  
ТОЛСТОЙ КИШКИ НА СТАДИИ Т4В С ПОРАЖЕНИЕМ ОРГАНОВ  
БИЛИОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ: СЛУЧАЙ ИЗ  
ПРАКТИКИ**

Юсуф Якубов<sup>1</sup>, Мирзагалев Тилляшайхов<sup>2</sup>, Эргаш Бобожонов<sup>3</sup>, Данияр Нишанов<sup>4</sup>,  
Мансур Досчанов<sup>5а</sup>, Хусниддин Туйев<sup>6</sup>, Ахрор Мадалиев<sup>7</sup>, Санъат Рахимов<sup>8</sup>, Бобур  
Соипов<sup>9б</sup>.

<sup>1</sup> к.м.н., Республиканский специализированный научно-практический медицинский  
центр онкологии и радиологии.

<sup>2</sup> д.м.н., профессор, Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр онкологии и радиологии.

<sup>3</sup> к.м.н., Республиканский специализированный научно-практический медицинский  
центр онкологии и радиологии.

<sup>4</sup> д.м.н., Республиканский специализированный научно-практический медицинский  
центр онкологии и радиологии.

<sup>5</sup> Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
онкологии и радиологии.

<sup>6</sup> Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
онкологии и радиологии.

<sup>7</sup> Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
онкологии и радиологии.

<sup>8</sup> Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
онкологии и радиологии.

<sup>9</sup> Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
онкологии и радиологии.

[a-mansaar@mail.ru](mailto:a-mansaar@mail.ru) , [b-coipovbobur@mail.ru](mailto:b-coipovbobur@mail.ru)

**АННОТАЦИЯ**

В 2020 году в РСНПМЦОиР получала лечение пациентка С. 63 года. На УЗИ в проекции 5-6 сегмента печени обнаружили опухоль исходящий из кишечника. Гистология - аденокарцинома. При эндоскопии определяется деформация просвета тела и антрального отдела желудка, с сужением просвета, непроходимый приборам. При рентгенографии ЖКТ - Предпилорический отдел желудка, в области луковицы двенадцатиперстной кишки сужен, деформирован, с образованием толстокишечного свища. При МСКТ определяется объемное образование восходящей части толстой кишки на уровне печеночного угла, с прорастанием медиальной части правой доли печени, инфильтрируют двенадцати перстной кишки. 16.10.2020 год больной проведена операция в объеме комбинированной панкреатодуоденальной резекции с правосторонней гемиколэктомии и резекцией IV и V сегментов печени en bloc. На 13 сутки после операции больной был выписан из стационара. Послеоперационных осложнений не было. Гистология – умеренно-дифференцированная аденокарцинома восходящего отдела толстого кишечника с прорастанием в двенадцатиперстную кишку, желудок и IV-V сегменты печени, что было подтверждено ИГХ исследованием. Пациентка получила 2 цикла АПХТ 5FU/оксалиплатина (FOLFOX). Больная отказалась от дальнейшей химиотерапии и умерла через 6 месяцев от

сопутствующего заболевания сердечно-сосудистой системы. Подводя итог, можно сделать заключение, что резекция единым блоком у пациентов с T4b имеет приемлемую выживаемость и смертность, но необходимы дополнительные тематические исследования, касающиеся долгосрочного выживания.

**Ключевые слова:** колоректальный рак, резекция единым блоком, панкреатодуоденальная резекция, правосторонняя гемиколэктомия, резекция печени, мультивисцеральная резекция.

**БИЛИОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛ ЗОНА АЪЗОЛАРИГА ЎСИБ  
ЎТГАН Т4В БОСҚИЧДАГИ ЙЎҒОН ИЧАК ЖИГАР БУРЧАГИ  
САРАТОНИДА ЯХЛИТ БЛОКДА РЕЗЕКЦИЯ:  
АМАЛИЁТДАН ОЛИНГАН ҲОЛАТ**

Юсуф Якубов<sup>1</sup>, Мирзагалёб Тилляшайхов<sup>2</sup>, Эргаш Бобожонов<sup>3</sup>, Данияр Нишанов<sup>4</sup>, Мансур Досчанов<sup>5</sup>, Хусниддин Туйев<sup>6</sup>, Ахрор Мадалиев<sup>7</sup>, Санъат Рахимов<sup>8</sup>, Бобур Соипов<sup>9</sup>.

<sup>1</sup> т.ф.н., Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази

<sup>2</sup> т.ф.д., профессор, Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази

<sup>3</sup> т.ф.н., Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази

<sup>4</sup> т.ф.д., Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази

<sup>5</sup> Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази

<sup>6</sup> Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази

<sup>7</sup> Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази.

<sup>8</sup> Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази.

<sup>9</sup> Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази

[a-mansaar@mail.ru](mailto:a-mansaar@mail.ru) , [b-coipovbobur@mail.ru](mailto:b-coipovbobur@mail.ru)

**АННОТАЦИЯ**

2020 йилда РИОваРИАТМда 63 ёшли бемор С. даволанди. Жигарнинг 5-6 сегментининг проекциясида ултратовушда ичакдан чиққан ўсма аниқланди. Гистология - аденокарсинома. Эндоскопияда тана бўшлиғи ва ошқозон антрал қисми деформациясини, бўшлиғининг торайиши билан, ускуна ўтмайди. Меъда-ичак рентгенографияси пайтида ошқозоннинг пилорик қисми, ўн икки бармоқли ичак пиёзча соҳасида торайиш, деформацияланиш ва йўғон ичак оқмаси ҳосил бўлган. МСКТда йўғон ичакнинг кўтарилувчи қисми жигар бурчаги проекциясида хажмли ҳосила аниқланади, жигар ўнг бўлаги медиал қисмига ўсиб ўтиши билан ўн икки бармоқли ичак инфилтрацияси. 16.10.2020 йилда бемор ўнг томонлама гемиколэктомия ва

жигарнинг IV ва V сегментларини резекция қилиш билан биргаликда панкреатодуоденал резекция ҳажмида жарроҳлик амалиёти бажарилди. Операциядан кейинги 13-куни бемор касалхонадан чиқарилди. Операциядан кейинги асоратлар кузатилмади. Гистология - йўғон ичакнинг кўтарилган қисмининг ўн икки бармоқли ичак, ошқозон ва жигарнинг IV-V сегментларига ўсиб ўтган ўртача дифференциаллашган аденокарциномаси. Бу ИГХ текшириши билан тасдиқланди. Бемор 2 цикл АПХТ 5ФУ/оксалиплатин (FOLFOX) олди. Бемор кейинги кимётерапиядан бош тортди ва 6 ойдан кейин юрак-қон томир тизимининг хамроҳ касаллигидан вафот этди. Хулоса қилиб айтиш мумкинки, T4b билан оғриган беморларда битта блок билан резекция қилишда яшовчанлик ва ўлим кўрсаткичлари яхшиланишига эришилади, аммо узоқ муддатли яшовчанлик бўйича кўшимча амалий тадқиқотлар ўтказиш зарур.

**Калит сўзлар:** колоректал саратон, бир блокли резекция, панкреатодуоденал резекция, ўнг томонлама гемиколэктомия, жигар резекцияси, мултивисерал резекция.

## EN BLOC RESECTION OF A T4B STAGE CANCER OF THE HEPATIC FLEXURE OF THE COLON INVADING THE ORGANS OF THE BILIOPANCREATODUODENAL ZONE: A CASE REPORT

Yusuf Yakubov<sup>1</sup>, Mirzagaleb Tillyashaykhov<sup>2</sup>, Ergash Bobojonov<sup>3</sup>, Daniyar Nishanov<sup>4</sup>, Mansur Doschanov<sup>5</sup>, Husniddin Tuyev<sup>6</sup>, Ahror Madaliyev<sup>7</sup>, Sanat Rakhimov<sup>8</sup>, Bobur Soipov<sup>9</sup>.

<sup>1</sup> Ph.D. in Medicine, Republican specialized scientific and practical medical center of oncology and radiology.

<sup>2</sup> Doctor of Medicine, professor, Republican specialized scientific and practical medical center of oncology and radiology.

<sup>3</sup> Ph.D. in Medicine, Republican specialized scientific and practical medical center of oncology and radiology.

<sup>4</sup> Doctor of Medicine, Republican specialized scientific and practical medical center of oncology and radiology.

<sup>5</sup> Republican specialized scientific and practical medical center of oncology and radiology.

<sup>6</sup> Republican specialized scientific and practical medical center of oncology and radiology

и.

<sup>7</sup> Republican specialized scientific and practical medical center of oncology and radiology.

<sup>8</sup> Republican specialized scientific and practical medical center of oncology and radiology.

<sup>9</sup> Republican specialized scientific and practical medical center of oncology and radiology.

[a-mansaar@mail.ru](mailto:a-mansaar@mail.ru) , [b-coipovbobur@mail.ru](mailto:b-coipovbobur@mail.ru)

### ABSTRACT

In 2020, a patient with 63 years of age received treatment in the National Cancer Center. On ultrasound in the projection of the 5-6 segment of the liver, a tumor emanating from the intestine was found. Histology - adenocarcinoma. Endoscopy determines the deformation of the lumen of the body and the antrum of the stomach, with narrowing of the lumen, impassable to devices. During gastrointestinal radiography, the pre-pyloric part of the stomach, in the area of the duodenal bulb, is narrowed, deformed, with the formation of a colonic fistula. With MSCT, the volumetric formation of the ascending part of the colon is determined



at the level of the hepatic angle, with the germination of the medial part of the right lobe of the liver, the duodenum is infiltrated. On 16.10.2020, the patient underwent surgery in the volume of combined pancreatoduodenal resection with right-sided hemicolectomy and resection of IV and V segments of the liver en bloc. On the 13th day after the operation, the patient was discharged from the hospital. There were no postoperative complications. Histology – moderately differentiated adenocarcinoma of the ascending part of the large intestine with germination into the duodenum, stomach and IV-V segments of the liver, which was confirmed by the IHC study. The patient received 2 cycles of chemotherapy 5FU/oxaliplatin (FOLFOX). The patient refused further chemotherapy and died 6 months later from a concomitant disease of the cardiovascular system. Summing up, it can be concluded that resection with a single block in patients with T4b has an acceptable survival, morbidity and mortality, but additional case studies concerning long-term survival are needed. To achieve the best oncological result, interdisciplinary teamwork and multimodal treatment regimens can be used, and this procedure should be performed by experienced surgeons.

**Keywords:** colorectal cancer, single block resection, pancreatoduodenal resection, right-sided hemicolectomy, liver resection, multivisceral resection.

**Введение.** Колоректальный рак (КРР) является широко распространенным заболеванием во всем мире. Местно-распространенный рак толстой кишки (стадия T4) составляет 5-28% всех колоректальных злокачественных новообразований на момент постановки диагноза [1,2] и чаще встречается в ректосигмоидном отделе (66–89%). Колоректальный рак является третьим наиболее часто диагностируемым раком у мужчин и вторым среди женщин: ежегодно регистрируется 1,8 миллиона новых случаев и 881 000 смертей во всем мире, и занимает второе место по смертности от злокачественных опухолей [3,4].

Данный тип опухоли составляет отдельный подкласс колоректальных опухолей, характеризующийся агрессивным локальным поведением в виде инвазии окружающих тканей или органов и зачастую отсутствием отдаленных метастазов, при постановке диагноза [5-7]. Выживаемость, в таких случаях, после мультिवисцеральной резекции составляет 58% и 43% для II и III стадий, соответственно. В 25% случаях пациенты с колоректальным раком имеют отдаленные метастазы при постановке диагноза, и большинство из них являются нерезектабельными [8,9]. Выживаемость пациентов, перенесших маргинальную негативную мультिवисцеральную резекцию, аналогична выживаемости пациентов без вовлечения соседних органов на основе согласованной стадии, следовательно наличие положительного края ухудшает общую выживаемость [1,10,11]. Кроме того, есть предположение, что отдаленные результаты, при местно-распространенном колоректальном раке, будут такими же, как и при опухолях, где нет прямой инвазии в соседние органы [1]. Адекватное хирургическое лечение с помощью мультिवисцеральных резекций, когда это

необходимо, может привести к благоприятному исходу [12,13]. Однако резекция опухоли en bloc является сложной хирургической задачей, и риск осложнений и смерти должен быть сопоставлен с преимуществами выживания.

Согласно Harish K. и Cirocchi R. и соавт. частота послеоперационных осложнений мультивисцеральных и стандартных резекций составляет 11,4% и 11,5% соответственно; 30-дневная операционная летальность составляет 3,4% и 3,6% соответственно, что показывает целесообразность расширенного вмешательства [5,14].

Местно-распространенный правосторонний рак толстой кишки может прорасти в двенадцатиперстную кишку, поджелудочную железу, желчный пузырь и в очень редких случаях может прорасти в печень [15-17].

Местно-распространенный рак правого отдела толстой кишки, с инвазией в окружающие органы, представляет собой серьезную проблему даже для опытных хирургов. Эта ситуация может потребовать сложного хирургического вмешательства, которое включает панкреатодуоденальную резекцию en bloc в сочетании с правосторонней гемиколэктомией [12,18], а при наличии инвазии в печень, дополнительно требуется одномоментная резекция пораженного сегмента печени.

Считается, что радикальная правосторонняя гемиколэктомия с гастропанкреатодуоденальной резекцией, является предпочтительной операцией при запущенном местно-распространенном раке правой половины ободочной кишки [9].

Несмотря на сложность подобного вида вмешательства, в нескольких исследованиях сообщалось о приемлемых показателях смертности. И тем не менее, кликопатологические данные и отдаленные результаты выполнения правосторонней гемиколэктомии с гастропанкреатодуоденальной резекцией en bloc публикуются крайне редко [13,19,20].

Достижение лучшего онкологического результата требует междисциплинарную командную работу и мультимодальные схемы лечения, а процедура должна проводиться опытными хирургами и только в специализированных клиниках, располагающих опытом мультивисцеральных резекций и имеющих высокий уровень анестезиолого-реанимационного обеспечения.

На данном клиническом примере мы стремились продемонстрировать удачный опыт выполнения гастропанкреатодуоденальной резекции с правосторонней гемиколэктомией и резекцией IV и V сегментов печени en bloc у пациента с местно-распространенным раком печеночного угла толстой кишки с инвазией в двенадцатиперстную кишку и IV и V сегментов печени.

**Материал и методы.** В 2020 году в РСНПМЦОиР обратилась пациентка С. 63 года с жалобами на боли в правом подреберье, тошноту, рвоту временами, запоры, выраженную слабость, потерю аппетита и похудание на 10 кг за последнее 5 месяцев.

Болезнь начиналось с признаками тошноты и рвоты. Обратилась к врачам по месту жительства, где было проведено эндоскопическое обследование и ультразвуковое исследование, патологии со стороны желудка и двенадцатиперстной кишки не обнаружены. Назначено симптоматическое лечения, но без эффекта. Со временем боли усилились, в связи с чем обратилась к врачам по месту жительства, где на УЗИ обнаружено образование в проекции кишечника с возможным прорастанием в паренхиму печени. После чего была направлена в наш центр, где проходила полное обследование.

Из анамнеза 7 лет назад была холецистэктомия по поводу калькулёзного холецистита. Переболела с COVID-19, с 40% поражением легких, на данный момент признаки болезни отсутствуют.

При пальпации выявлено умеренно болезненное образование в правом подреберье размером около 20 см.

Первым делом выполнено УЗИ, при котором в проекции 5-6 сегмента визуализируется объемное образование размерами 134x105x100 мм, неоднородной структуры предположительно исходящий из кишечника. Было взято трепан биопсия из печени – гистологическое заключение аденокарцинома.

При эндоскопическом исследовании определяется деформация просвета тела и антрального отдела желудка, возможно сдавление извне объемного процесса, с сужением просвета, непроходимый приборам диаметром 0.8 см. Определяется гастростаз, в просвете желудка обильное количество содержимого застойного характера натошак.

При рентгенографии ЖКТ - желудок удлинён, расширен. Предпилорический отдел сужен, деформирован, стенки ригидные. В данных отделах рельеф не прослеживаются. Привратник проходим через 45 мин после приема бария. Луковица и петля двенадцатиперстной кишки четко не дифференцируются. Определяется затек контраста вне контуров двенадцатиперстной кишки возможно за счет пенетрации двенадцатиперстной кишки в правый угол толстого кишечника. Рентгенологически определяется признаки сужения и деформации в области луковицы двенадцатиперстной кишки, с образованием толстокишечного свища.

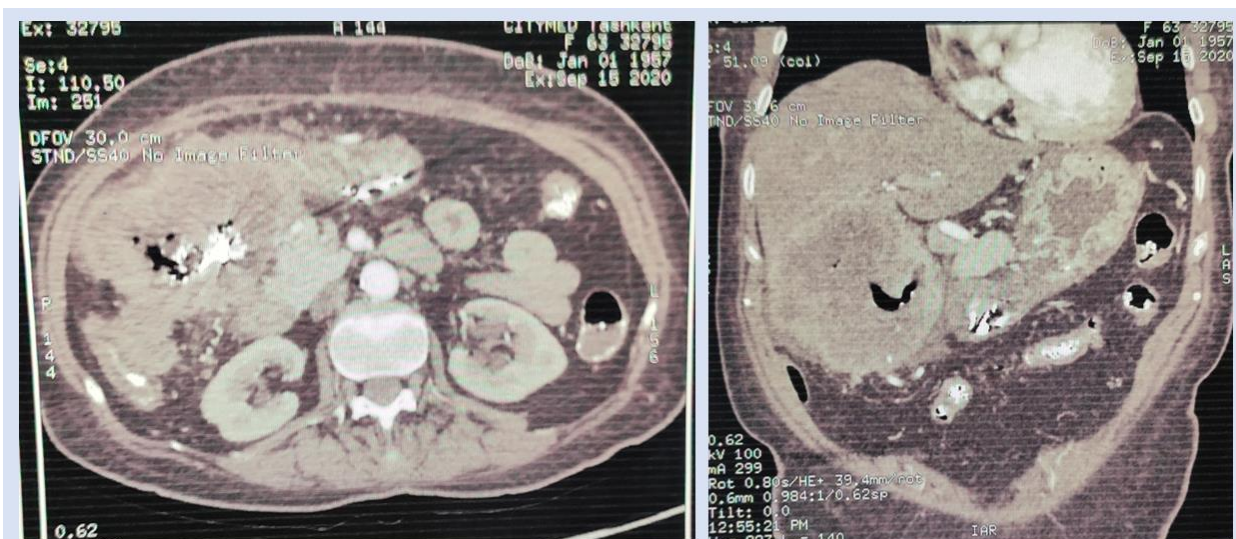


Рисунок 1. Компьютерная томограмма местно-распространенной опухоли толстой кишки.

При МСКТ брюшной полости с внутривенным контрастным усилением - определяется объемное образование восходящей части толстой кишки на уровне печеночного угла с неровными относительно четкими контурами, размерами 13,0x7,8x10,3 см, с прорастанием медиальной части правой доли печени, инфильтрируют двенадцати перстной кишки (рис.1).

При ирригографии определяется рентген признаки сужения и деформации проксимальной части поперечно-ободочной кишки органического генеза.

Учитывая данные обследований - местнораспространенность процесса, наличие колодуоденального свища послужило поводом для обсуждения вопроса проведения хирургического вмешательства.

Следует отметить, что, несмотря на распространение опухолевого процесса, состояние пациента оценивалось как ECOG 1 [21]. Абсолютных противопоказаний к выполнению оперативного вмешательства не выявлено, Физический статус по классификации Американской ассоциации анестезиологов соответствовал ASA III [22].

Отсутствие у пациента тяжелой сопутствующей патологии, отсутствие отдаленных метастазов, а также наличие хирургической бригады, имеющая достаточные операционные навыки и клинический опыт для выполнения такой деликатной операции было решено провести операцию в объеме комбинированной панкреатодуоденальной резекции с правосторонней гемиколэктомии и резекцией IV и V сегментов печени en bloc.

16.10.2020 года больная оперирована под комбинированным наркозом. Интраоперационно выявлен опухолевый конгломерат, включающий правую половину ободочной кишки, двенадцатиперстную кишку, большой сальник, с инвазией в IV и V сегменты печени в области ложа желчного пузыря, общим диаметром около 15 см. В печени очаговые образования не определяются и перитонеальной диссеминации не обнаружено. После выполнения маневра Кеттелла-Брааша [23] для мобилизации толстой кишки и обеспечения

достаточной экспозиции, двенадцатиперстная кишка была мобилизована с помощью маневра Кохера. На следующем этапе оценивали резектабельность опухолевого процесса. После подтверждения возможности радикальной резекции и возможности выполнения резекции R0 были выполнены правосторонняя гемиколэктомия (D3) и панкреатодуоденальная резекция с параллельными сеансами. При этом, дистальный отдел подвздошной кишки разделен примерно в 10 см от конца подвздошной кишки, таким же способом отходя на 10 см от опухоли разделена поперечно-ободочная кишка. Затем по стандартной методике выполнена гастропанкреатодуоденальная резекция. Последним этапом было выполнена резекция IV и V сегментов печени. Макропрепарат удален en bloc (рис. 2.).

После удаления опухоли сформированы ручные анастомозы: панкреатогастро по задней стенке желудка, инвагинационным способом (рис. 3а), гепатико-еюно (рис. 3б) и гастро-энтеро анастомозы (рис. 3в). Гастро-энтеро анастомоз накладывали по Бильрот-2 с Браунским соустьем. При этом, для профилактики попадания желудочного содержимого в область гепатико-еюно анастомоза, который является причиной развития несостоятельности, приводящую петлю тонкого кишечника ушили наглухо между гастроеюноанастомозом и межкишечным анастомозом ближе к желудку. На реконструктивном этапе для улучшения течения послеоперационных осложнений, произведена комбинированное дренирование панкреатического и желчного протоков. Свободные концы дренажей выводили в просвет кишечника через Брауновский анастомоз [24-27]. Наконец, изоперистальтически был наложен илео-трансверзо анастомоз бок в бок (рис. 3в).



Рисунок 2. Удаленный макропрепарат.

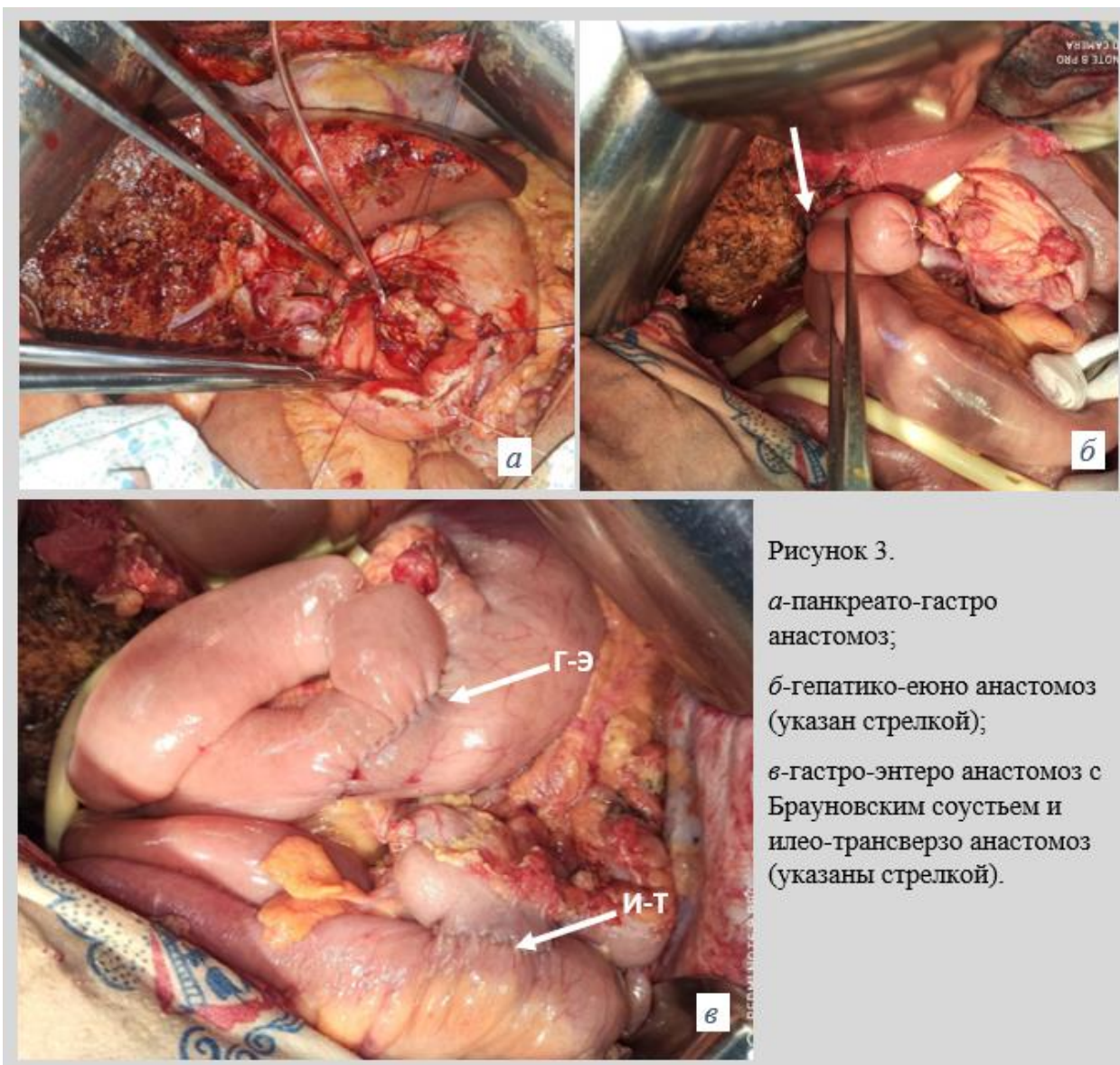


Рисунок 3.

*а*-панкреато-гастро  
анастомоз;

*б*-гепатико-еюно анастомоз  
(указан стрелкой);

*в*-гастро-энтеро анастомоз с  
Брауновским соустьем и  
илео-трансверзо анастомоз  
(указаны стрелкой).

Длительность операции составила 510 минут (8 ч. 30 мин). Общий объем кровопотери 900 мл. В послеоперационном периоде больной находился под наблюдением в отделении интенсивной терапии. В 1-е сутки пациент экстубирован, на 2-е сутки переведен из ОРИТ в общее отделение. На 3-и сутки больному начато зондовое питание, на 4-е сутки активизирован, был самостоятельный стул и на 7-е удалены назогастральный зонд и мочевые катетеры. После удаления дренажей и снятия швов, на 13 сутки после операции больной был выписан из стационара в удовлетворительном состоянии. Послеоперационных осложнений не было. Гистологическое исследование удаленного препарата – умеренно-дифференцированная аденокарцинома восходящего отдела толстого кишечника с прорастанием в двенадцатиперстную кишку, желудок и IV-V сегменты печени, что было подтверждено иммуногистохимическим исследованием (рис. 4,5). В 12 исследованных регионарных лимфатических узлах отмечены реактивные изменения, в большом сальнике, границах резекции опухолевого роста нет.

Пациентка получила 2 цикла 5FU/оксалиплатина (FOLFOX). Больная отказалась от дальнейшей химиотерапии и умерла через 6 месяцев от сопутствующего заболевания сердечно-сосудистой системы.

Результаты и обсуждения. Gray Turner в 1929 г. опубликовал первый отчет о резекции двенадцатиперстной кишки по поводу местнораспространенного рака толстой кишки, тогда как Van Prohaska и соавторы выполнили первую ассоциированную дуоденопанкреатэктомию по поводу прямой инвазии рака толстой кишки в 1953 году [28]. С тех пор прямая инвазия головки поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки при опухолях остается серьезной хирургической проблемой при лечении колоректального рака [14,29]. На сегодняшний день в нескольких исследованиях сообщалось об резекции единым блоком при колоректальном раке T4b, с прорастанием в соседние органы, такие как мочевой пузырь, анальный сфинктер, и печень [30-32].

Резекция единым блоком иногда требуется для лечения колоректального рака стадии T4b [23]. Многие исследователи сообщают, что резекция единым блоком при колоректальном раке имеет приемлемые показатели заболеваемости и смертности и удовлетворительный долгосрочный прогноз [34,35]; поэтому они подчеркивают преимущества мультивисцеральной резекции. Например, исследование Cihan Ağalar показало, что панкреатодуоденальная резекция единым блоком при местнораспространенном раке правой половины толстой кишки может привести к долгосрочной выживаемости с приемлемыми показателями заболеваемости и смертности [2]. Тем не менее, широко распространенная операция, такая как резекция единым блоком, также увеличивает заболеваемость и смертность [36]. Некоторые крупные опухоли, прорастающие в соседние органы, такие как органы малого таза и поджелудочная железа, неоперабельны из-за опасностей, связанных с высоким хирургическим стресс-ответом [37]. Комбинация многих факторов связанных с мультивисцеральной резекцией, такие как количество анастомозов и расширенные резекции, могут служить как основные факторы, влияющие на возникновение осложнений.

Снижение уровня смертности и заболеваемости является сложной задачей. Некоторые исследования показали, что резекция единым блоком увеличивает частоту инфекционных осложнений и кишечной непроходимости [38]. Другие исследования показали, что размер опухоли и глубина инвазии, которые связаны с резекцией единым блоком, являются независимыми факторами риска, хотя в сочетании они могут влиять на развития осложнений [39]. В нашем клиническом случае мы не обнаружили послеоперационных осложнений, таких как несостоятельность анастомозов или послеоперационной инфекции.

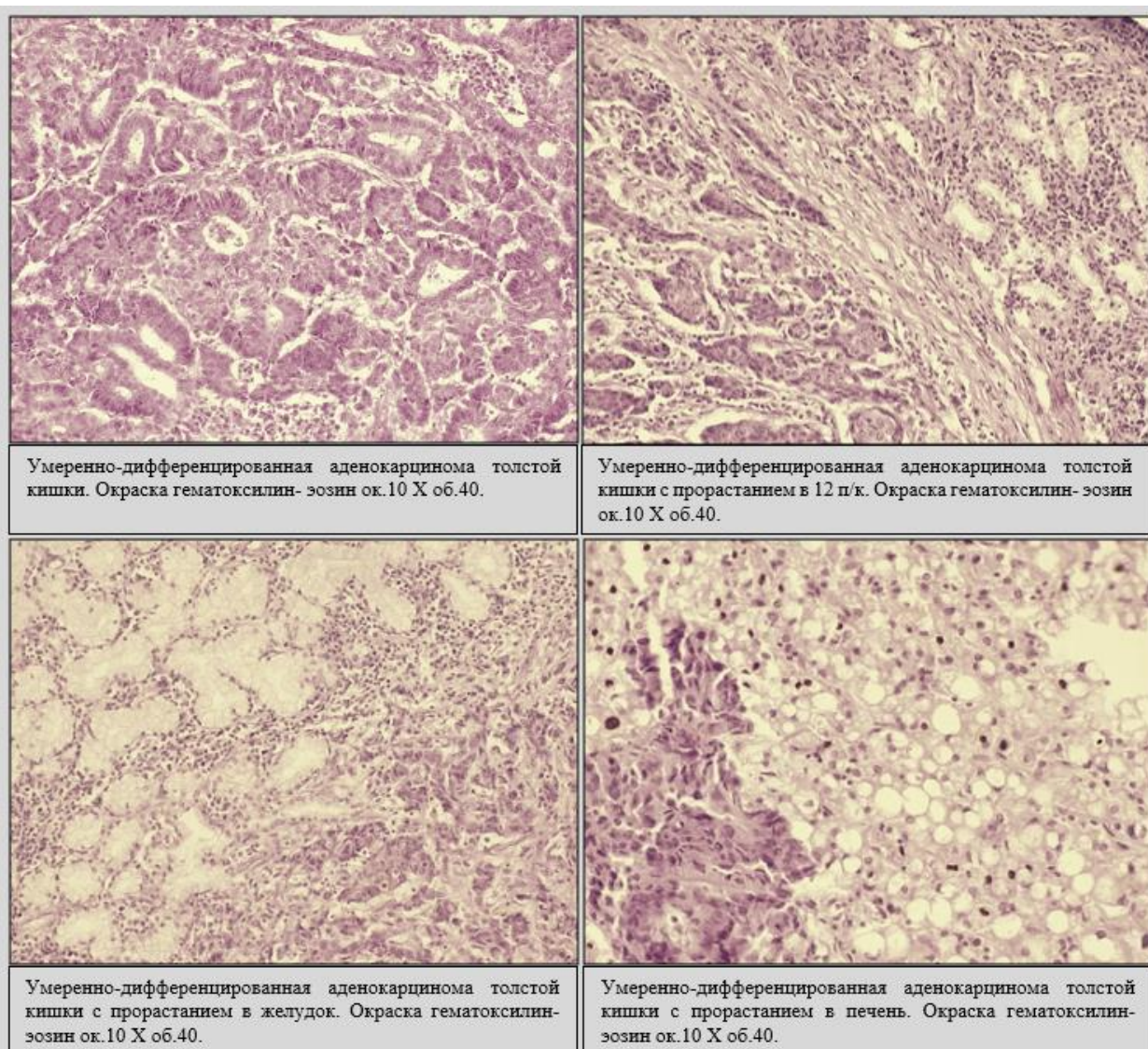


Рисунок 4. Микропрепарат. Умеренно-дифференцированная аденокарцинома толстой кишки.

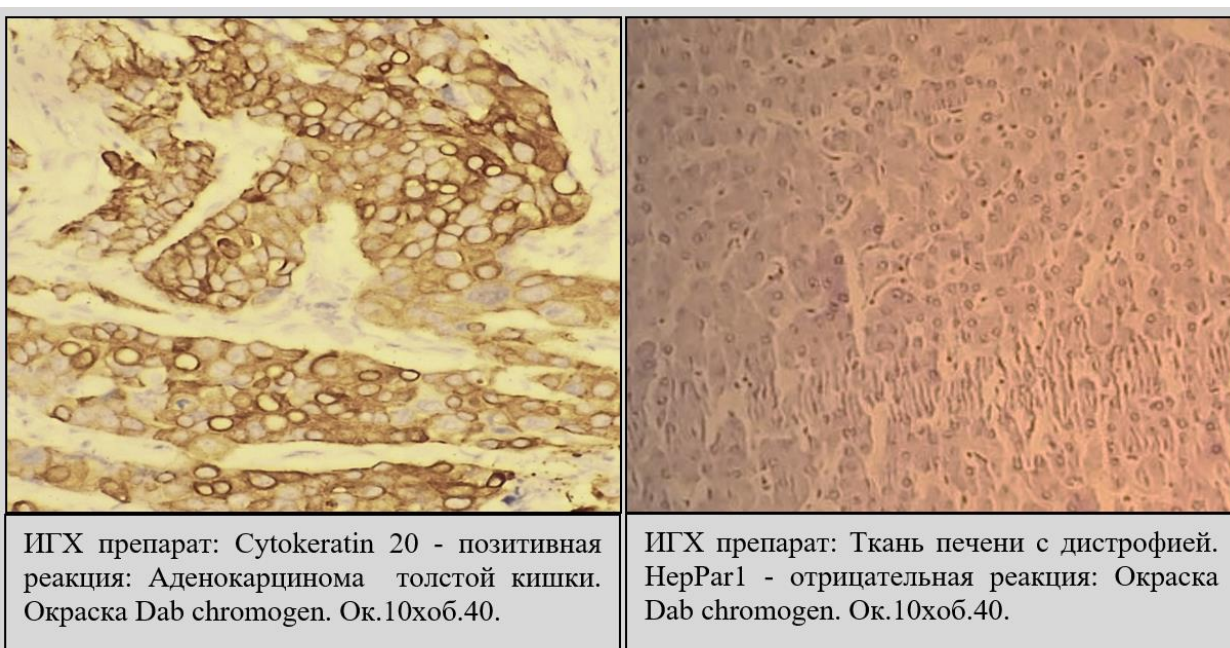


Рисунок 5. Иммуногистохимический препарат.



При колоректальном раке T4b мы подчеркиваем, что резекция опухоли единым блоком и прилегающих инфильтрированных органов рекомендуется у подходящих пациентов, у которых есть реальный шанс на излечение [40]. Общие показатели выживаемости пациентов с колоректальным раком T4b стадии панкреатодуоденальная резекция единым блоком с правосторонней гемиколэктомией составляют 72% через 1 год и 60% через 2 года. Рецидив был обнаружен у нашего пациента в печени и легких. От дальнейшего лечения отказалась и умерла через год после операции.

Следует признать, что такой агрессивный подход может привести к чрезмерному лечению некоторых пациентов; однако в практике опытных хирургов резекция единым блоком обычно не приводит к дополнительным осложнениям и гарантирует лучший онкологический результат.

Вывод: Резекция единым блоком у пациентов с T4b имеет приемлемую выживаемость, заболеваемость и смертность, но необходимы дополнительные тематические исследования, касающиеся долгосрочного выживания. Для достижения лучшего онкологического результата можно использовать междисциплинарную командную работу и мультимодальные схемы лечения, и эта процедура должна выполняться опытными хирургами.

#### **Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Gebhardt C, Meyer W, Ruckriegel S, Meier U. Multivisceral resection of advanced colorectal carcinoma. *Langenbecks Arch Surg.* 1999 Apr;384(2):194-9.
2. Ağalar C, Canda AE, Unek T, Sokmen S. En Bloc Pancreaticoduodenectomy for Locally Advanced Right Colon Cancers. *Int J Surg Oncol.* 2017;2017:5179686.
3. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018 Nov;68(6):394-424.
4. Costa SR, Horta SH, Henriques AC, Waisberg J, Speranzini MB. En bloc pancreaticoduodenectomy and right hemicolectomy to treat locally advanced right colon cancer: report of three cases. *Einstein (Sao Paulo).* 2010 Mar;8(1):97-101. English, Portuguese.
5. Harish K, Narayanaswamy Y, Nirmala S. Treatment outcomes in locally advanced colorectal carcinoma. *Int Semin Surg Oncol.* 2004 Nov 4;1(1):8.
6. Kaneda Y., Noda H., Endo Y., et al. En bloc pancreaticoduodenectomy and right hemicolectomy for locally advanced right-sided colon cancer//*World Journal of Gastrointestinal Oncology.* 2017. Vol. 9, № 9. P. 372–378.
7. Zhang J, Leng JH, Qian HG, Qiu H, Wu JH, Liu BN, Li CP, Hao CY. En bloc pancreaticoduodenectomy and right colectomy in the treatment of locally advanced colon cancer. *Dis Colon Rectum.* 2013 Jul;56(7):874-80.
8. de Mestier L, Manceau G, Neuzillet C, Bachet JB, Spano JP, Kianmanesh R, Vaillant JC, Bouché O, Hannoun L, Karoui M. Primary tumor resection in colorectal cancer with unresectable synchronous metastases: A review. *World J Gastrointest Oncol.* 2014 Jun 15;6(6):156-69.
9. Li D., Si X., Wan T., et al. A pooled analysis of en bloc right hemicolectomy with pancreatoduodenectomy for locally advanced right-sided colon cancer//*International Journal of Colorectal Disease.* 2018. Vol. 33, № 6. P. 819–822.
10. Eisenberg SB, Kraybill WG, Lopez MJ. Long-term results of surgical resection of locally advanced colorectal carcinoma. *Surgery.* 1990 Oct;108(4):779-85; discussion 785-6.
11. Lehnert T, Methner M, Pollok A, Schaible A, Hinz U, Herfarth C. Multivisceral resection for locally advanced primary colon and rectal cancer: an analysis of prognostic factors in 201 patients. *Ann Surg.* 2002 Feb;235(2):217-25.

12. Kimchi ET, Nikfarjam M, Gusani NJ, Avella DM, Staveley-O'Carroll KF. Combined pancreaticoduodenectomy and extended right hemicolectomy: outcomes and indications. *HPB (Oxford)*. 2009 Nov;11(7):559-64.
13. Uludag SS, Sanli AN, Akinci O, Tekcan SDE, Zengin AK, et al. Outcomes after combined right hemicolectomy and pancreaticoduodenectomy for locally advanced rightsided colon cancer: a case series. *Signa vitae*. (2021) 17:154–9.
14. Cirocchi R, Partelli S, Castellani E, Renzi C, Parisi A, Noya G, Falconi M. Right hemicolectomy plus pancreaticoduodenectomy vs partial duodenectomy in treatment of locally advanced right colon cancer invading pancreas and/or only duodenum. *Surg Oncol*. 2014 Jun;23(2):92-8.
15. Kai Qu, Chang Liu, Aasef M A Mansoor, Bo Wang, Jincal Chen, Liang Yu, Yi Lv. Pyogenic liver abscess as initial presentation in locally advanced right colon cancer invading the liver, gallbladder, and duodenum. *Front Med*, 2011, 5(4): 434–437.
16. Suzuki M, Kitagawa M, Sakai H, Ikeda G, Machishi H, Umeda K. A case of transverse colon cancer secondarily involving the liver, duodenum, and pancreas. *Surg Today*. 1996;26(1):42-5.
17. Meng L, Huang Z, Liu J, Lai H, Zuo H, Liao J, Lin Y, Tang W, Mo X. En bloc resection of a T4b stage cancer of the hepatic flexure of the colon invading the liver, gall bladder, and pancreas/duodenum: A case report. *Clin Case Rep*. 2020 Nov 4;8(12):3524-3528.
18. Sheng Q.–S., Chen W.–B., Li M.–J., et al. Combined right hemicolectomy and pancreaticoduodenectomy for locally advanced right hemicolon cancer//*Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International*. 2015. Vol. 14, № 3. P. 320–324.
19. Yoshimi F, Asato Y, Kuroki Y, Shioyama Y, Hori M, Itabashi M, Amemiya R, Koizumi S. Pancreatoduodenectomy for locally advanced or recurrent colon cancer: report of two cases. *Surg Today*. 1999;29(9):906-10.
20. Perysinakis I, Nixon A, Katopodi A, Tzirakis E, Georgiadou D, Avlonitis S, Margaritis I. Long term survival after right hemicolectomy and pancreatoduodenectomy for locally advanced colonic cancer: Case report. *Int J Surg Case Rep*. 2011;2(7):206-7.
21. Hess LM, Smith D, Cui ZL, Montejano L, Liepa AM, Schelman W, Bowman L. The relationship between Eastern Cooperative Oncology Group performance status and healthcare resource utilization among patients with advanced or metastatic colorectal, lung or gastric cancer. *J Drug Assess*. 2020 Dec 16;10(1):10-17.
22. Daabiss M. American Society of Anaesthesiologists physical status classification. *Indian J Anaesth*. 2011 Mar;55(2):111-5.
23. Muttillio EM, Felli E, Pessaux P. Cattell-Braasch maneuver in pancreatic surgery. No need of venous graft for vascular resection. *J Surg Oncol*. 2020 Dec;122(8):1612-1615.
24. Yakubov Yu. K, Tillyashaikhov M.N, Egamberdiyev D.M, et al. Comparative analysis of the immediate results of internal wirsung drainage after pancreatoduodenal resection. *Journal of Medicine and Innovations*, mar2023, 1(9)/pp 314-325.
25. Yakubov, Yu.K., Tillyashaikhov, M, et al. N. (2022). Combined drainage of the bilic and virsung ducts for the prevention of postoperative complications during pancreatoduodenal resection. *International Journal of Health Sciences*,6(S1), 4184–4190.
26. Yakubov Yu. K, Tillyashaikhov M.N, Egamberdiyev D.M, Khudoyorov S.S, Doschanov M.T, et al. Internal Draining of the Pancreas Flow As a Method of Choice for Prevention of Postoperative Complications in Pancreatoduodenectomy. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*/Volume: 32 - Issue: 3. P: 18417 – 18421.
27. Yakubov Yu.K, Tillashayhov M.N, Egamberdiyev D.M, et al. Our experience of surgical treatment of tumors of the hepatopancreatobiliary zone. *Journal of Medicine and Innovations*, dec2022, 4(8)/pp 41-49.
28. Van Prohaska J, Govostis MC, Wasick M. Multiple organ resection for advanced carcinoma of the colon and rectum. *Surg Gynecol Obstet*. 1953;97:177-182.

29. Curley SA, Evans DB, Ames FC. Resection for cure of carcinoma of the colon directly invading the duodenum or pancreatic head. *J Am Coll Surg*. 1994;179:587-592.
30. van den Heijkant F, Vermeer TA, Vrijhof E, Nieuwenhuijzen GAP, Koldewijn EL, Rutten HJT. Psoas hitch ureteral reimplantation after surgery for locally advanced and locally recurrent colorectal cancer: Complications and oncological outcome. *Eur J Surg Oncol*. 2017;43:1869-1875.
31. Mahteme H, Pählman L. Good colorectal cancer surgery. *Tech Coloproctol*. 2005;9:1-7.
32. Kishiki T, Lapin B, Matsuoka H, et al. Optimal Surveillance Protocols After Curative Resection in Patients With Stage IV Colorectal Cancer: A Multicenter Retrospective Study. *Dis Colon Rectum*. 2018;61:51-57.
33. Huh JW, Kim HR. The feasibility of laparoscopic resection compared to open surgery in clinically suspected T4 colorectal cancer. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2012;22:463-467.
34. Fuks D, Pessaux P, Tuech JJ, et al. Management of patients with carcinoma of the right colon invading the duodenum or pancreatic head. *Int J Colorectal Dis*. 2008;23:477-481.
35. Zhao YZ, Han GS, Lu CM, Ren YK, Li J, Ma PF, Gu YH, Liu CY, Wang JX. Right hemicolectomy and multivisceral resection of right colon cancer: A report of 21 cases. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci*. 2015 Apr;35(2):255-258.
36. Croner RS, Merkel S, Papadopoulos T, Schellerer V, Hohenberger W, Goehl J. Multivisceral resection for colon carcinoma. *Dis Colon Rectum*. 2009;52:1381-1386.
37. Chen YG, Liu YL, Jiang SX, Wang XS. Adhesion pattern and prognosis studies of T4N0M0 colorectal cancer following en bloc multivisceral resection: evaluation of T4 subclassification. *Cell Biochem Biophys*. 2011;59:1-6.
38. Zhang XM, Fournel L, Lupo A, et al. En bloc resection of thoracic tumors invading the spine: a single-center experience. *Ann Thorac Surg*. 2019;108:227-234.
39. Chapelier A, Fadel E, Macchiarini P, Lenot B, Le Roy Ladurie F, Cerrina J, Darteville P. Factors affecting long-term survival after en-bloc resection of lung cancer invading the chest wall. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2000 Nov;18(5):513-8.
40. Benson AB, Venook AP, Al-Hawary MM, et al. NCCN Guidelines Insights: Colon Cancer, Version 2.2018. *J Natl Compr Canc Netw*. 2018;16:359-369.

**ФИБРОМА ПОЛОСТИ РТА: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ**

Храмова Н.В., Махмудов А.А.

Ташкентский государственный стоматологический институт

**АННОТАЦИЯ**

В статье приведен краткий анализ доброкачественной опухоли соединительной ткани - фибромы. Приведенный клинический случай описывает случай возникновения фибромы на нижней челюсти у пожилого пациента, которая при своем росте привела к деформации нижней челюсти, с лизисом костной ткани.

**Ключевые слова:** фиброма, оперативное вмешательство, титановая пластина.

**ORAL FIBROMA: RECOMMENDATIONS FOR SURGICAL  
TREATMENT**

Khramova N.V., Makhmudov A.A.

Tashkent State Dental Institute

**ABSTRACT**

The article provides a brief analysis of a benign tumor of the connective tissue - fibroma. The given clinical case describes the occurrence of a fibroma in the lower jaw in an elderly patient, which, with its growth, led to deformation of the lower jaw, with lysis of bone tissue.

**Key words:** fibroma, surgery, titanium plate.

**OG'IZ FIBROMASI: JARROHLIK DAVOLASH BO'YICHA  
TAVSIYALAR**

Xramova N.V., Maxmudov A.A.

Toshkent davlat stomatologiya instituti

**ANNOTATSIYA**

Maqolada biriktiruvchi to'qimaning yaxshi xulqli o'smasi - fibroma qisqacha tahlil qilingan. Kelgilangan klinik holatda keksa bemorda pastki jag'da fibroma paydo bo'lishi tasvirlangan, bu uning o'sishi bilan pastki jag'ning deformatsiyasiga olib kelgan. suyak to'qimalarining lizisi bilan.

**Kalit so'zlar:** fibroma, jarrohlik, titan plastinka.

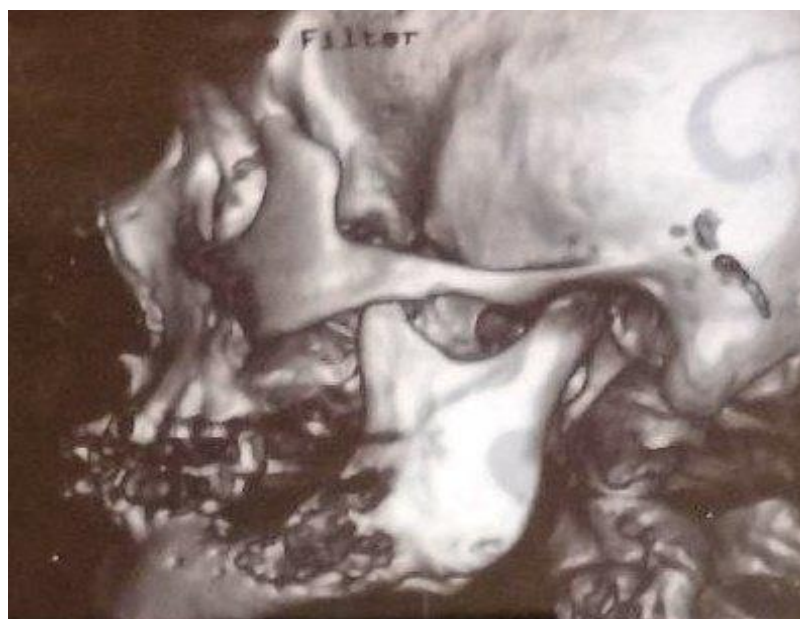
По данным литературы опухоли челюстно-лицевой области составляют 13% среди других заболеваний данной локализации [2,4]. Среди них определенное место занимают различные виды фибром. Это доброкачественное новообразование, состоящее из волокон зрелой соединительной ткани [1,5]. Фибромы часто возникают в полости рта и

обычно возникают из-за травмы подлежащей соединительной ткани, приводящей к ее увеличению. Поэтому встречается определение фибромы как доброкачественного реактивного процесса, возникающего в ответ на местное физическое или ишемическое повреждение [3,6]. В полости рта может располагаться на внутренней поверхности щек, слизистой оболочке губ, мягком небе, десне, языке. Диагностика фибромы полости рта проводится путем осмотра, пальпации и гистологического исследования. Лечение фибромы полости рта сводится к ее иссечению. Своевременная диагностика и лечение доброкачественных образований, таких как фиброма, уменьшает риск возникновения малигнизации [7,9]. Помимо хирургического иссечения можно применять лазерное иссечение, которое является современным подходом к лечению поражений мягких тканей полости рта [8,10].

#### ***Клинический пример.***

В отделение взрослой челюстно-лицевой хирургии Клинической больницы скорой медицинской помощи г.Ташкента обратился пациент А., 73 лет с жалобами на безболезненное образование в полости рта, которое появилось 15 лет назад и медленно росло, болей не было. При поступлении пациент был обследован, проведено МСКТ исследование (рис.1.) составлен план лечения, который состоял из следующих этапов:

1. Под эндотрахеальным наркозом полное удаление опухоли (рис.2,3).
2. Наложение титановой пластины на кость нижней челюсти для предотвращения патологического прелома (рис.4).
3. Послеоперационная терапия (обезболивающая и антибактериальная терапия).



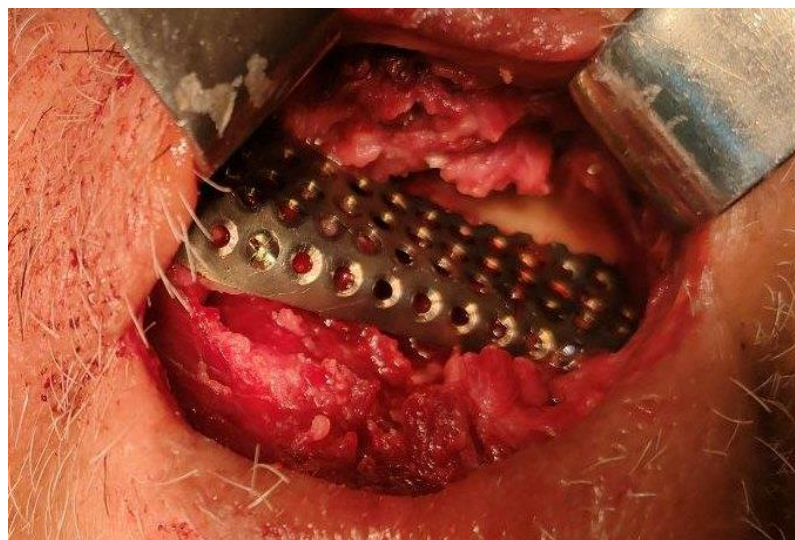
**Рис.1. МСКТ исследование нижней челюсти пациента А.**



**Рис. 2. Макропрепарат удаленной опухоли**



**Рис. 3. Послеперационный дефект нижней челюсти после удаления опухоли.**



**Рис.4. Наложение титановой пластины для профилактики патологического перелома нижней челюсти.**

Проведенный гистологический диагноз подтвердил дооперационный клинический диагноз. Послеоперационный период прошел гладко.

Таким образом, при больших размерах опухоли на нижней челюсти, которые приводят к значительному дефекту костной ткани рекомендовано провести интраоперационную профилактику патологического перелома путем наложения титановой пластины.

**Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:**

1. Бернадский Ю. И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Ю. И. Бернадский — М.: Медицинская Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати.; 2000. — 404 с.
2. Карапетян И.С. Опухоли и опухолеподобные поражения органов полости рта, челюстей, лица и шеи / И.С.Карапетян, У.Я.Губайдулина, Л.Н.Цегельник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М., 2004. — 232 с.
3. Меркулов А. Б. Курс патогистологической техники / А. Б. Меркулов — Л.: Медицина, 1969. — 237 с.
4. Крихели Н.И., Бычкова М.Н., Шургучева А.Ю. Хирургическое лечение фибромы слизистой оболочки нижней губы// Российская Стоматология, 1, 2013С43-45
5. Пальцев М. А. Патологическая анатомия / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков — М.: Медицина, 2001. — 525 с.
6. Ткаченко П. И., Старченко И. И., Белоконь С. А. и др. —Фибромы челюстно-лицевой области у детей: клинико-морфологическая характеристика // Медицина: вызовы сегодняшнего дня : материалы III Междунар. науч. конф. — Москва : Буки-Веди, 2016. — С. 53-57.
7. Nedelec M, Pouget C, Etienne S, Brix M. Juvenile trabecular ossifying fibroma: A case of extensive lesion of the maxilla. *Int J Surg Case Rep.* 2023 Oct;111:108620. doi: 10.1016/j.ijscr.2023.108620. Epub 2023 Aug 22. PMID: 37703694; PMCID: PMC10502336.
8. Javid K, Kurtzman GM, Boros AL. Oral Fibroma Removal With a Er,Cr:YSSG Laser. *Compend Contin Educ Dent.* 2020 May;41(5):e17-e22. PMID: 32369382.
9. Liu Y, Shan XF, Guo XS, Xie S, Cai ZG. Clinicopathological Characteristics and Prognosis of Ossifying Fibroma in the Jaws of Children: A Retrospective Study. *J Cancer.* 2017 Sep 30;8(17):3592-3597. doi: 10.7150/jca.21556. PMID: 29151945; PMCID: PMC5687175.
10. Trajtenberg C, Adibi S. Removal of an irritation fibroma using an Er,Cr:YSSG laser: a case report. *Gen Dent.* 2008 Nov-Dec;56(7):648-51. PMID9014024.