

[WWW.TSDI.UZ](http://WWW.TSDI.UZ)



**JAMK**

UNIVERSITY OF APPLIED  
SCIENCES



**TASHKENT**

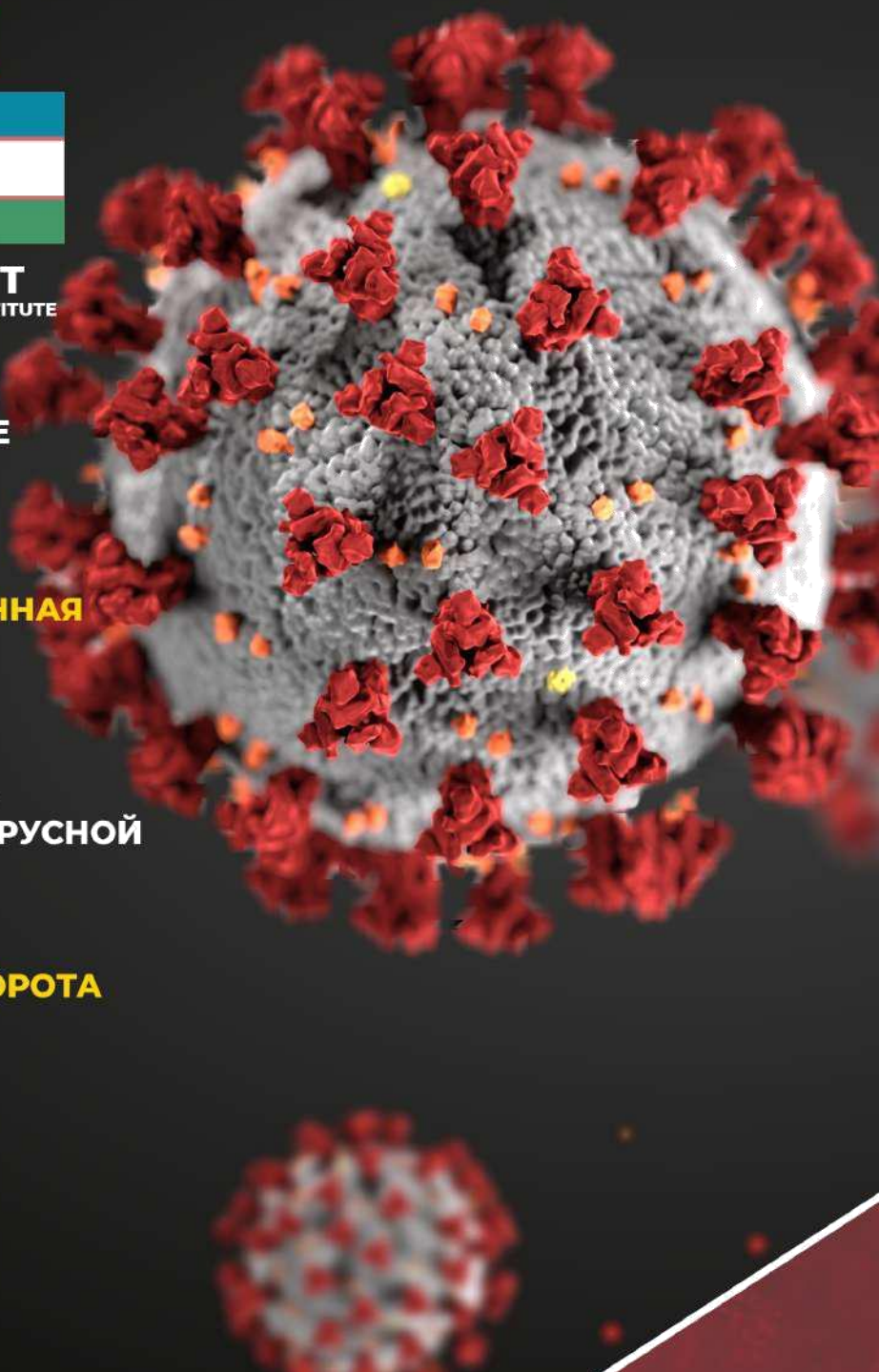
STATE DENTAL INSTITUTE

**КЛИНИКО ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ  
АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ COVID 19  
В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.**

**КОРОНАВИРУС АССОЦИИРОВАННАЯ  
НЕФРОПАТИЯ: СОВРЕМЕННЫЙ  
ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ**

**ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА,  
АССОЦИИРОВАННЫЕ КОРОНАВИРУСНОЙ  
ИНФЕКЦИЕЙ**

**ПОЛОСТЬ РТА КАК ВХОДНЫЕ ВОРОТА  
ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19**



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА

**eLIBRARY.RU**

**Google**  
scholar

**Главный редактор:** Н.К. Хайдаров - д.м.н., профессор, ректор ТГСИ (Узбекистан)

**Заместители главного редактора:**

Йоханна Хейккыля – д.м.н., профессор, JAMK Университет прикладных наук (Финляндия)

Амануллаев Р.А. – д.м.н., профессор (Узбекистан)

**Ответственные секретари:**

Храмова Н.В. – к.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

Юлдашев А.А. – д.м.н., ТГСИ (Узбекистан)

**Члены редакционной коллегии:**

Ризаев Ж.А. – д.м.н., профессор, ректор СамГосМИ

Хейкки Пуса – JAMK Университет Прикладных наук (Финляндия)

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

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

Лопс Диего – профессор Миланского университета (Италия)

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

Марсело Игнасио Валле – профессор Чилийского университета (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., профессор БелМАПО (Белоруссия)

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

Нуриева Н. С. – д.м.н., профессор ЮГМУ (Россия)

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

Шомурадов К.Э.- 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)

**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.В. – 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., 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)

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

Хасанова Л.Э. – 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 английского текста:** Рахимова Н.Ф.

**Редактор-дизайнер:** Хусанова Ю.Б.

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

**Deputy editor:**

Johanna Heikkilya-MD, Professor, JAMK University, (Finland)

R. A. Amanullaev-MD, Professor TSDI (Uzbekistan)

**Executive secretary:**

N. V. Khranova – PhD of medicine, TSDI (Uzbekistan)

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, Professor, Yonsei University (South Korea)

Lops Diego – MD, Professor, 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, Professor, KazNMU (Kazakhstan)

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

Michiya Kobayashi – MD, Professor, Kochi Medical school (Japan)

Jong-Woo Kim – MD, Cha University (South Korea)

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

Brailovskaya, T. V. – MD, Professor, Central Scientific Research Institute of Dentistry and Maxillofacial Surgery (Russia)

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

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

Shomuradov K.E. - 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)

Tuychibaeva 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)

**Editorial board**

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

Akbarov A.N. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Azimov M.I. – MD, TSDI (Uzbekistan)

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

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

Komilov H.P. – MD, TSDI (Uzbekistan)

Melkumyan T.V. – MD, 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)

Khasanova L.E. – 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.

**Editor of Uzbek text:** Usmanbekova G. K.

**English text editor:** Rakhimova N. F.

**Editor and designer:** Khusanova Y. B.

Многоуважаемые коллеги!

Перед вами первый номер нового научно- практического журнала «Медицина и инновации», который начинает издавать Ташкентский государственный стоматологический институт совместно с JAMK Университетом прикладных наук (Финляндия).

основе концепции журнала — обеспечение информационной связи между разделом фундаментальных исследований в области новых медицинских технологий и научно-практической медициной, пропаганда и распространение передовых отечественных и зарубежных научных медицинских знаний. Этот выпуск журнала посвящен COVID-19. Каждый день мы видим героизм медиков в борьбе с этой тяжелой болезнью. Изучение вопросов клиники, диагностики лечения COVID 19 является одним из актуальнейших направлений науки в Республике Узбекистан и во всем мире. Издатель и редколлегия приложат все силы, чтобы новый журнал, реализуя новые идеи и новые направления, занял достойное место в медицинской науке.

Приглашаем всех своих многочисленных авторов к продолжению сотрудничества, ждем интересных и актуальных статей.

И теперь, пользуясь случаем, хочу пожелать вашим близким всего самого доброго, а вам, дорогие коллеги, покорения новых научных вершин.

Искренне Ваш,  
главный редактор,  
ректор ТГСИ  
**Н.К. Хайдаров**



Dear colleagues!

Before you is the first issue of the new scientific and practical journal "Medicine and Innovations", which is being published by the Tashkent State Dental Institute jointly with the JAMK University of Applied Sciences (Finland).

The concept of the journal is based on the provision of information communication between the section of fundamental research in the field of new medical technologies and scientific and practical medicine, propaganda and dissemination of advanced domestic and foreign scientific medical knowledge. This issue of the magazine is dedicated to COVID 19, every day we see the heroism of doctors in the fight against this serious disease. Studying the issues of the clinic, diagnostics and treatment of COVID-19 is one of the most urgent areas of science in the Republic of Uzbekistan and around the world. The publisher and the editorial board will make every effort so that the new journal, implementing new ideas and new directions, takes a worthy place in medical science. We invite all our numerous authors to continue cooperation, we look forward to interesting and relevant articles.

And now, taking this opportunity, I want to wish your loved ones all the best, and you, dear colleagues, the conquest of new scientific heights.

Sincerely yours, editor-in-  
chief, rector of TSDI  
**N.K. Khaidarov**

Хурматли ҳамкасблар!

Қаршингизда Тошкент давлат стоматология институти ва Финляндия JAMK амалий фанлар университети билан биргаликда нашр этилишни бошлаган “Тиббиёт ва инновация” илмий-амалий журналнинг биринчи сони. Журнал концепцияси илғор маҳаллий ва чет эл илмий ва тиббий билимларни тарғиб қилиш ва тарқатиш, янги тиббиёт технологиялари бўлими-фундаментал тадқиқотлар ва илмий-амалий тиббиёт ўртасидаги информацион боғлиқликни таъминлашга асосланган. Журналнинг ушбу сони COVID-19га бағишланган. Биз ҳар куни ушбу оғир касалликка қарши курашаётган шифокорларнинг қаҳрамонликларини гувоҳи бўляпмиз. Ўзбекистон Республикасида ва бутун дунёда COVID-19 клиникаси, диагностикаси, давосини ўрганиш долзарб фан йўналишларининг биридир. Нашриёт ва таҳририят янги журналда янги ғояларни ва янги йўналишларни амалга ошириб, тиббиёт оламида муносиб ўрин эгаллаши учун барча кучини ишга солади. Барча муаллифларни ҳамкорликни давом эттириш учун таклиф қиламиз, қизиқарли ва долзарб мақолаларни кутиб қоламиз. Фурсатдан фойдаланиб, сизнинг яқинларингизга барча энг яхши тилакларни тилайман, кадрли ҳамкасблар Сизга эса, янги юқори илм чўққисини заб этишингизни тилаб қоламан.

Сизнинг самимий  
бош муҳаррирингиз,  
ТДСИ ректори  
**Н.К. Хайдаров**

## Содержание

## Content

КЛИНИЧЕСКИЕ ПЕЙЗАЖИ ПРИ COVID- 19	CLINICAL LANDSCAPES IN COVID - 19	
Сабилов М.А., Скосырева О.В., Даминова К.М. <b>Коронавирус ассоциированная нефропатия: современный взгляд на проблему</b>	Sabirov M.A., Skosireva O.V., Daminova K.M. <b>The coronavirus associated nephropathy: modern view of the problem</b>	<b>6</b>
Курбаниязова Ш.Э., Гопурова Г.Ф., Султанов Ш.Х., Хамдамов Ш.И., Рахманов О.Р <b>Психические расстройства, ассоциированные коронавирусной инфекцией</b>	Kurbaniyazov W. E., Gafurova G. F., Sultanov Sh. Kh., Khamdamov S. I., Rakhmanov O. R <b>Mental disorders associated with coronavirus infection</b>	<b>8</b>
Мадаминова Н.С., Акбаров А.Н., Зиядуллаева Н.С. <b>Полость рта как входные ворота при инфекции COVID-19</b>	Madaminova N. S., Akbarov A. N., Ziyadullaeva N. <b>Oral cavity as an entrance gate for COVID-19 Infection</b>	<b>12</b>
Азизов Б.С., Хегай Т.Р., Агзамходжаева С.С., Рустамова Х.М., Магзумов Х.Б., Аюпова Ш.Т., Салимова И.У., Лапасов О. <b>Клинико-патогенетические аспекты течения Covid 19 в Республике Узбекистан</b>	Azizov B.S., Kheday T.R., Rustamova Kh.M., Agzamkhodjaeva S.S., Magzumov Kh.B., Ayupova Sh.T., Salimova I.U., Lapasov O. <b>Clinical and pathogenetic aspects of the course of Covid 19 in the Republic of Uzbekistan</b>	<b>14</b>
Бегматов Б.Х., Оганиезов Б.Б. <b>Клиническая картина у больных коронавирусной инфекцией</b>	Begmatov B.K., Oganiezov B.B. <b>Clinical manifestations of the disease in patients with coronavirus</b>	<b>16</b>
Абдуллаев Д.Ш. <b>Проявления COVID-19 в полости рта</b>	Abdullaev D.Sh. <b>Manifestations of COVID-19 in the oral cavity</b>	<b>21</b>
ПРОБЛЕМНЫЕ СТАТЬИ И ОБЗОРЫ	PROBLEMATIC ARTICLES AND REVIEWS	
Тешаев О.Р., Мадаминов Р.М., Гафуров Б.Т., Худайберганаева Н.Ш., Исмаилов М.У. <b>Обоснование двухэтапного лечения механической желтухи</b>	Teshaev O.R., Madaminov R.M., Gafurov B.T., Khudayberganova N.Sh., Ismailov M.U. <b>Two-stage treatment of chanical jaundice</b>	<b>23</b>
Ризаев Ж.А., Азимов М.Н., Храмова Н.В. <b>Догоспитальные факторы, влияющие на тяжесть течения одонтогенных гнойно- воспалительных заболеваний и их исход</b>	Rizaev J. A., Azimov A. M., Khramova N.V. <b>Prehospital factors affecting the severity of odontogenic purulent- inflammatory diseases and their outcome</b>	<b>28</b>
Мусаева К.А. <b>Аспекты ортопедической реабилитации при остеопорозе</b>	Musaeva K.A. <b>Aspects of orthopedic rehabilitation in osteoporosis</b>	<b>31</b>
Раманова Д.Ю., Усманбекова Г.К., Камилова Н.Г. <b>Особенности развития синдрома профессионального выгорания у медицинских сестер</b>	Ramanova D.Yu., Usmanbekova G. K., Kamilova N.G. <b>Features of development of the burnout syndrome among nurses</b>	<b>35</b>
Мирзарахимова К.Р. <b>Врожденные аномалии у детей: распространенность и факторы риска их развития</b>	Mirzarakhimova K. R <b>Congenital anomalies in children prevalence and risk factors</b>	<b>38</b>
Пулатов Б., Алиева Н.М., Дадабаева М.У. <b>Современные методы мониторинга остеointegrации</b>	Pulatov B., Alieva N.M., Street M.U. <b>Modern method of the monitoring of osseointegration</b>	<b>45</b>
Разакова Н.Б., Абдиримова Г.И., Кадырова М.Н. <b>Воздействие воды из бассейна на pH слюны у детей</b>	Razakova N.B., Abdirimova G.I., Kodirova M.N <b>Effect of pool water on the ph of salivain children</b>	<b>49</b>
Хабиллов Н.Л., Зиядуллаева Н.С., Хабиллов Д.Н., Буранов Б.Т. <b>Сравнительный анализ биоматериалов, предназначенных для остеозамещения</b>	Khabilov N. L., Ziyadullaeva N.S., Khabilov D.N., Buronov B. T. <b>Comparative analysis of biomaterials intended for bone replacement</b>	<b>52</b>
Вохидов У.Н., Шерназаров О.Н., Султонов Д.М. <b>Новые методы ларингопластики у больных с хроническим паралитическим стенозом гортани</b>	Vohidov U.N., Shernazarov O.N., Sultonov D.M. <b>New methods of laryngoplasty in patients with chronic paralytic stenosis of the Larynx</b>	<b>57</b>

Juraev B.N., Xalmatova M.A., Ksembaev S.S. <b>Кинезиотейпирование и возможность его применения при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области</b>	Juraev B.N., Xalmatova M.A., Ksembaev S.S. <b>Kinesio taping and the possibility of it's administration in traumatic injuries of the maxillofacial region</b>	<b>61</b>
Мукимов И.И., Шокиров Ш.Т. <b>Изменение профиля лица после устранения вторичных деформаций верхней челюсти</b>	Mukimov I.I., Shokirov Sh. T. <b>Changing the face profile after eliminating secondary deformities of the upper jaw</b>	<b>67</b>
Вохидов Н.Х., Вохидов У.Н., Шодиев Ж.А. <b>Сурункали эксудатив отида эндоскопия ва аудиометрия текшириш усулларининг самарадорлигини баҳолаш</b>	Vokhidov N. H., Vokhidov U. N., Shodiev J. A. <b>Evaluation of the effectiveness of endoscopy and audiometry examination methods in chronic exudative otitis</b>	<b>73</b>
Рузиева С. Ю. <b>Роль медицинских сестёр в стоматологической поли-клинике</b>	Ruzieva S. Y. <b>The role of nurses in dental clinics</b>	<b>75</b>
Сирожиддинова З.М., Шаниева С.Р. <b>Современные психологические аспекты этики и деон-тологии</b>	Sirojiddinova Z. M., Ganieva R. S. <b>Modern psychological aspects of ethics and deontology</b>	<b>78</b>
Камилов Х.П., Ибрагимова М.Х., Убайдуллаева Н. <b>Современный взгляд на этиопатогенез, диагностику лечение хронического рецидивирующего афтозного стоматита при хроническом холецистите</b>	Kamilov H. P., Ibragimova M. H., Ubaydullaeva N. I. <b>The modern view on the pathogenesis of, diagnosis and treatment of chronic recurrent aphthous stomatitis in chronic cholecystitis</b>	<b>80</b>
Дадабаева М.У., Мирхусанова Р.С., Шомуродова Г.Х. <b>Сравнительный анализ механических свойств волоконных армирующих систем для адгезивного шинирования</b>	Dadabaeva M.U., Mirkhusanova R.S., Shomurodova G.Kh. <b>Comparative analysis of mechanical properties of fiber reinforcing systems for adhesive splinting</b>	<b>87</b>
<b>КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	<b>CLINICAL STUDY</b>	
Камилов Х.П., Ибрагимова М.Х. Самадова Ш.И. <b>Применение озонированного кунжутного масла в комплексном лечении эрозивно- язвенной формы красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта</b>	Kamilov H.P., Ibragimova M.Kh., Samadova Sh.I. <b>The application of ozonized sesame oil in the complex treatment of erosive-ulcer form of oral lichen planus</b>	<b>89</b>
Гапурова Г.Ф., Усманова Ш.Ф., Курбаниязова Ш. <b>Ўткир полиморф психотик бузилишларда даволаш алгоритимини такомиллаштириш</b>	Gapurova G.F., Usmanova Sh. F., Kurbaniyazova Sh.E. <b>Improving the treatment algorithm in acute polymorphic psychotic disorders</b>	<b>93</b>
Рахматуллаева О.У., Шомуродов К.Э. <b>Мониторинг осложнений после удаления зубов и больных хроническим гепатитом</b>	Rakhmatullaeva O. U., Shomurodov K.E. <b>Monitoring the incidence of inflammatory processes of male after tooth extraction in patients with chronic hepatitis</b>	<b>95</b>
Сафарова С.Ч. <b>Состояние метаболической системы полости рта после лечения с использованием дентальной имплантации</b>	Safarova S. Ch. <b>The state of metabolic system of the oral cavity after treatment using dental implants</b>	<b>97</b>
Нарметова М.У., Наджимитдинова М.А., Агзамходжаева С.С. <b>Дефицит фолиевой кислоты среди женщин фертильного возраста</b>	Narmetova M.U., Nadzhimitdinova M.A., Agzamkhodjaeva. S.S. <b>Folic acid deficiency among fertile age Women</b>	<b>99</b>
Расулова Ш.Р., Арипова Г.Э., Насимов Э.Э., Бабаджанов Ж.Б. <b>Обоснование к учёту вертикального компонента роста при диагностике и планировании лечения у пациентов с дистальным прикусом</b>	Rasulova Sh. R., Aripova G.E., Nasimov E.E., Babadjanov J.B. <b>Substantiation for taking into account the vertical growth component in the diagnosis and planning of the treatment in patients with distal occlusion</b>	<b>101</b>
Диникулов Ж.А., Рахматуллаева Д.У., Ахрорхужаев Н.Ш., Хасанов Ф.К. <b>Мактабгача ёшдаги болаларда тиш кариеси тарқалишининг ичимлик сувидаги фтор миқдорига боғлиқлиги (Тошкент вилояти мисолида)</b>	Dinikulov J.A., Rakhmatullaeva D. U., Akhrorkhujayev N. Sh., Khasanov F.K. <b>The prevalence of dental caries in preschool children depends on the amount of fluoride in drinking water (on the example of Tashkent region)</b>	<b>105</b>

Хасанова Л.Э., Исматов Ф.А. Результаты комплексного стоматологического обследования у студентов высших учебных заведений	Khasanova L. E., Ismatov F. A. Results of complex dental examination in students of higher educational Institutions	<b>108</b>
Разакова Н.Б., Абдиримова Г.И., Халматова З.Д., Кадырова М.Н. Предотвращение быстрой стираемости твердых тканей зубов у детей с несовершенным дентиногенезом типа: итоги двухлетнего применения реминерализирующей терапии	Razakova N.B., Abdirimova G.I., Xalmatova Z.D., Kodirova M.N. Prevention of rapid erasability of hard tooth tissues in children with imperfect dentinogenesis type II: results of 2- year use of remineralizing therapy	<b>113</b>
Камилов Х.П., Кадырбаева А.А., Арипова Д.У. Раннее выявление предраковых заболеваний слизистой полости рта	Kamilov H.P., Kadyrbaeva A.A., Aripova D.U. Early detection of oral precancerous diseases	<b>115</b>
Вохидов У.Н., Хайдаров Н.К., Хасанов У.С., Нуриддинов Х.Н. Лимфоцитарная активность при хронических полипозных риносинуситах...	Vokhidov U.N., Khaidarov N. K., Khasanov U.S., Nuriddinov Kh.N. <b>117</b> Lymphocytic activity in chronic polypoid rhinosinusitis...	polypoid
Даминова Н.Р., Шорасулов Ш.Ш., Ганиева Х.З., Бобоев А.Т. Клинические особенности воспалительных заболеваний пародонта у больных пузырчаткой	Daminova N. R., Shorsulu S. S., Ganieva H. Z., A. T. Boboev Methods of the treatment of parodontitis in patients with Pemphigus	<b>122</b>
Юлдашева Н.А., Таджиева К. Р., Сафоев М.Р., Хабибова З.Н., Рахимова М.А. Развитие дисбиоза полости рта у беременных Тухтаров	Yuldasheva N. A., Tagieva K. R., Safayev M. R., Habibova Z. N., Rakhimov M. A. Development disbioz mouth in pregnant Women	<b>125</b>
Б.Э., Бегматов Б.Х., Каримов Д.А., Валиева М.У. Доклиническая оценка значимости биологической ценности рационов питания спортсменов тяжелой атлетики в условиях жаркого климата	Tukhtarov B.E., Begmatov B. Kh., Karimov D.A., Valieva M. U. Assessment of the significance of the diets of weightlifting athletes in a hot climate	<b>127</b>
Рахматова М.Х., Якубова М.М., Кушаева Д.С., Нугманова У.Т., Бычков И.А. Патогенетические особенности патологической деформации церебральных артерий при развитии хронической ишемии головного мозга	Rakhmatova M.H., Yakubova M.M., Kushaeva D. S., Nugmanova U.T., Bychkov I.A. Pathogenetic features of pathological deformation of the cerebral arteries in the development of chronic cerebral ischemia	<b>130</b>
Халдарбекова Г.З., Мухамедов И.М. Актуальность использования хромогенных сред – Хай Хром при экспресс диагностике дисбиозов полости рта в Республике Узбекистан	Khaldarbekov G. Z., Mukhamedov I. M. Relevance of the use of chromogenic media- High Chrome in the rapid diagnosis of oral dysbiosis in the Republic Of Uzbekistan	<b>135</b>
<b>РЕГЕНЕРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА И КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>		
Хегай Л.Н., Ниязова З.А., Сыдиқов А.А. Оценка кожно-раздражающего и кожно-резорбтивно-го действия глазной лекарственной пленки «novacel ziyo»	Khegay L.N., Niyazova Z.A., Sidikov A.A. Pre-clinical assessment of skin- irritating and skin-resorptive effects of the ophthalmic drug membrane "novacel ziyo"	<b>140</b>
<b>РЕДКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ</b>		
Азизов Б.С., Нурматов У.Б., Агзамходжаева С.С., Аюпова Ш.Т. Клинический случай болезни Бехчета	Azizov B.S., Nurmatov U.B., Agzamkhodjaeva S.S., Ayupova Sh.T. Clinical case of Behcet's disease	<b>145</b>
Пягай Г.Б., Ибрагимова Н.С., Мухамедов Б.И., Маликова Н.Н., Аллаева М.Дж. Клинический случай поздней диагностики пигментной крапивницы	Pyagay G.B., Ibragimova N.S., Mukhamedov B.I., Malikova N.N., Allaeva M.D. Aclinical case of late diagnosis of pigment urticaria	<b>148</b>
<b>ИНФОРМАЦИЯ</b>		
Правила оформления статей	Правила оформления статей	<b>151</b>

УДК: 548.834.1:616.61-002

## КОРОНАВИРУС АССОЦИИРОВАННАЯ НЕФРОПАТИЯ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

**М.А. Сабилов, О.В. Скосырева, К.М. Даминова**

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

Новое заболевание поставило перед всеми специалистами здравоохранения новые задачи, связанные с профилактикой, быстрой диагностикой и оказанием медицинской помощи больным. Сведения об эпидемиологии, этиологии, патогенезу, клинической и лабораторной диагностике, а также профилактике и терапии этого заболевания по мере изучения постоянно расширяются и дополняются.

Как известно, новый коронавирус относится к семейству РНК - содержащих вирусов Coronaviridae, поражающих человека и некоторых животных. Установлено, что круглогодично в структуре ОРВИ присутствуют четыре коронавируса чело-века (HCoV- 229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 и HCoV-NKU1), которые, как правило, вызывают поражение верхних дыхательных путей легкой

средней степени тяжести. Но, за последние 20 лет отмечено 3 вспышки заболеваний, связанных с появлением новых коронавирусов, поражающих человека. Так, в 2002 году выявлен коронавирус SARS-CoV

возбудитель атипичной пневмонии, который вызывал тяжелый острый респираторный синдром у людей (ТОРС, Severe Acute Respiratory Syndrome - SARS). Природным резервуаром SARS-CoV служат летучие мыши, промежуточные хозяева - верблюды и гималайские циветты. В 2012 году зарегистрирована вспышка ближневосточного респираторного синдрома (Middle-East Respiratory Syndrome - MERS), возбудителем которого является коронавирус MERS-CoV, продолжающий циркулировать и вызывать новые случаи заболевания. Основным природным резервуаром MERS-CoV являются верблюды (дромадеры). У нового коронавируса предполагается, что он является рекомбинантом коронавируса летучих мышей и неизвестного по происхождению другого коронавируса. Его генетическая последовательность сходна с последовательностью SARS-CoV по меньшей мере на 79%, что позволило Международному комитету по таксономии вирусов присвоить ему название SARS-CoV-2, и, учитывая широкое и быстрое распространение SARS-CoV-2, ВОЗ объявила 11 марта 2020 г. о начале пандемии COVID-19.

На сегодняшний день патогенез новой коронавирусной инфекции изучен недостаточно. Считают, что воротами инфекции являются клетки эпителия верхних и нижних дыхательных путей, а также

энтероциты тонкой кишки, содержащие рецептор ангиотензин-превращающего фермента II (АСЕ2).

некоторых больных могут развиваться минимальные явления острого ринофарингита или энтерита и, в подавляющем большинстве случаев, этот период остается без манифестации. Многие зараженные пациенты переносят данное состояние в стертой форме, составляя основной пул скрытых вирусовыделителей. У лиц с ослабленным местным иммунитетом вирус попадает в кровь и разносится по организму (вирусемия). Установлено, что гликопротеин этого коронавируса специфически тропен ко всем клеткам, которые содержат рецептор ангиотензин-превращающего фермента II. Именно с этим связано явление тропности нового коронавируса ко всем паренхиматозным органам (легкие, печень, почки и т.д.), а также слизистым оболочкам, в первую очередь, дыхательных путей. Первичная вирусемия и системный специфический эндовакулит сопровождаются явлениями лихорадки, общей инфекционной интоксикации, а также диффузным поражением легких, других паренхиматозных органов и стремительным развитием их функциональной недостаточности. Такой особенностью вируса объясняется высокая летальность у пожилых людей, особенно с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Известно, что наиболее частым проявлением этой коронавирусной инфекции является двусторонняя вирусная пневмония, осложняющаяся дыхательной недостаточностью или отеком легких, в ряде случаев с необходимостью искусственной вентиляции легких и оказания помощи в условиях отделения анестезиологии и реанимации. Однако, неблагоприятные исходы болезни часто связаны с острой сердечной недостаточностью, септическим шоком, геморрагическим синдромом, острым повреждением почек (ОПП) острой почечной недостаточностью.

На сегодняшний день механизм повреждения почек при COVID-19 требует подробного изучения, и пока нет ответа на вопрос, поражает ли этот вирус почки напрямую или нарушение функции почек является «побочным» или вторичным эффектом при этой инфекции. Ученые рассматривают несколько теорий, объясняющих развитие повреждения почек при COVID-19.

Первая теория связывает развитие этой патологии с прямым повреждением ткани почек. Как

известно, ткань почки имеет большое количество ACE 2- рецепторов, которые являются мишенью коронавируса, при попадании в организм пациента, вирус прикрепляется к этим рецепторам и начинает активно размножаться. По другой теории, почки вовлекаются в патологический процесс при развитии цитокинового шторма (или цитокиновой атаки), как результат гиперреакции иммунной системы, при которой развивается системный мощный воспалительный ответ, приводящий к повреждению многих органов. При этом, обнаружив незнакомую инфекцию, иммунная система атакует не только сам вирус, но и здоровые клетки собственного организма, в том числе и такой чувствительный орган, как почки. Другая теория объясняет повреждение почек при коронавирусной инфекции недостатком кислорода при поражении легких и развитием при этом дыхательной недостаточности.

Не исключено, что почки становятся мишенью для нового коронавируса по причине возникновения тромбов в сосудах, в том числе и в сети капиллярах клубочков почки. Обнаружение с помощью электронной микроскопии в биоптатах ткани почек частиц COVID-19 может служить доказательством прямого нефротоксического действия этого инфекционного агента. По мнению Сюзанны Ватник, профессора нефрологии из Сизтла, сами аппараты ИВЛ могут значительно повышать риск развития почечной недостаточности. Кроме этого, этот специалист указывает, что некоторые препараты, используемые в лечении коронавирусной инфекции, оказывают нефротоксичный эффект

могут вызвать повреждение почек, а наличие в анамнезе сахарного диабета и вовсе является одним из важнейших факторов риска.

По литературным данным, спектр нарушений почек при коронавирусной инфекции может быть представлен различными степени выраженности острого тубулярного некроза, COVID-ассоциированной нефропатией (COVAN) с протеинурией, более 3,5 г/белка, ОПП. Кроме этого, во многих случаях отмечались последствия сопутствующих заболеваний (например, гипертонический нефросклероз). При этом патология почек у пациентов с COVID-19 может проявляться как ОПП, гематурия, или протеинурия, и 12 предвещает более высокий риск смертности.

Одним из механизмов повреждения почек при этой инфекции объясняют наличием в почках клеток - мишеней для SARS-CoV-2, так как он имеет специфический белок, обладающий сильным сродством к рецепторам ангиотензин превращающего фермента 2 (АПФ-2). При такой ситуации клетки человека, экспрессирующие АПФ-2, могут выступать в качестве клеток-мишеней для SARS-CoV-2. X. Zou и соавт. сообщили, что кроме легких,

сердце, подвздошная кишка, пищевод, мочевой пузырь и почки (АПФ-2 положительные клетки

проксимальных извитых канальцах) могут быть подвержены высокому риску вирусной инвазии, что объясняет нередко возникающее острое повреждение почек при COVID-19. Ученые из Германии подтверждают наличие РНК SARS-CoV-2 вируса. Подробное изучение биоптатов выявило РНК и белки SARS-CoV-2 во всех структурных образованиях почек с максимальной концентрации в клубочках. Авторы отмечают, что в исследованной когорте осложнения на почки развивались даже у пациентов без наличия хронических почечных заболеваний. Почечный тропизм SARS-CoV-2 может быть причиной учащающихся сообщений о повреждениях почек у пациентов с COVID-19 не только в критическом, но и в менее сложных состояниях. Почки (АПФ-2 положительные клетки

проксимальных извитых канальцах - 4%) могут быть подвержены высокому риску вирусной инвазии, что объясняет нередко возникающее острое повреждение почек при COVID-19. Подробное изучение биоптатов выявило РНК и белки SARS-CoV-2 во всех структурных образованиях почек с максимальной концентрации в клубочках. Почечный тропизм SARS-CoV-2 может быть причиной учащающихся сообщений о повреждениях почек у пациентов с COVID-19 не только в критическом, но и в менее сложных состояниях. При этом, на этапе поступления в госпиталь при первичном обследовании таких пациентов признаки ОПП отсутствовали, оно развивалось в поздние сроки. При многофакторном регрессионном анализе авторы выяснили, что протеинурия, гематурия, рост уровня азотистых шлаков, а также D-димера, были ассоциированы с повышенной летальностью. Смертность у пациентов с развившемся ОПП была 5,3 раза выше, чем у лиц без его проявлений.

Таким образом, мониторинг функции почек у пациентов с COVID-19 имеет большое значение, а экстренные меры, направленные на нефропротекцию и купирование цитокинового шторма у пациентов может иметь решающее значение для улучшения их состояния и прогноза болезни.

Так как на сегодняшний день не существует специфической вакцины против вируса-возбудителя SARS-CoV-2, а также нет эффективного лекарственного средства для лечения COVID-19, то выявление факторов риска и ранняя медикаментозная коррекция заболеваний почек могут способствовать снижению общего уровня заболеваемости смертности. Заключение. Своевременное выявление, коррекция нарушений фильтрационной и выделительной функции почек, включая адекватную гемодинамическую поддержку и ограничение нефротоксических лекарств, может улучшить прогноз выздоровления пациента с COVID-19.



## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Issues related to kidney disease and hypertension.* Paul M Palevsky et al. UpToDate. Oct 02, 2020. <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-issues-related-to-kidney-disease-and-hypertension> #H375297925
- 2 Cute kidney injury in hospitalized patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): A meta-analysis.* Ng JJ, Luo Y, Phua K, Choong AMTL J Infect. 2020;81(4):647. Epub 2020 May 8.
- COVID-19 Pandemic Causing Acute Kidney Injury and Impact on Patients With Chronic Kidney Disease and Renal Transplantation.* Sreedhar Adapa et al. Jun 2020 г., T. 12(6), сmp. 352-361. PMID: 32587651 PMCID: PMC7295554.
- Acute kidney injury in patients hospitalized with COVID-19.* Hirsch JS, et al., Northwell COVID-19 Research Consortium, Northwell Nephrology COVID-19 Research Consortium Kidney Int. 2020;98(1):209. Epub 2020 May 16.
- Chronic kidney disease is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection.* Brandon Michael Henry et al. MAR 2020 г., International Urology and Nephrology, T. 52, сmp. 1193–1194.
- Outcomes for Patients With COVID-19 and Acute Kidney Injury: A Systematic Review and Meta-Analysis.* Robbins-Juarez SY, et al. Kidney Int Rep. 2020;5(8):1149. Epub 2020 Jun 25.
- Renal complications in COVID-19: a systematic review and meta-analysis.* Kunutsor, Setor K et al. Jul 2020 г., Annals of Medicine, сmp. 345-353.
- SARS-CoV-2 renal tropism associates with acute kidney injury.* Fabian Braun et al. 10251, AUGUST 2020 г., The Lancet Journal, T. 396, сmp. 597-598.
- Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study.* Yang X, et al. Lancet Respir Med. 2020;8(5):475. Epub 2020 Feb 24.
- Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19.* Sébastien Kissling et al. May 2020 г., Kidney International, T. 97(5), сmp. 829-838.
- Incidence of acute kidney injury and its association with mortality in patients with COVID-19: a meta-analysis.* Panupong Hansrivijit et al. Oct 2020 г., J Investig Med, T. 68(7), сmp. 1261-1270.
- Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study.* Chen T, et al., BMJ. 2020;368:m1091. Epub 2020 Mar 26.
- Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19.* Cheng Y, et al. Kidney Int. 2020;97(5):829. Epub 2020 Mar 20.

УДК: 616.89:548.834.1

## ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА, АССОЦИИРОВАННЫЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Ш.Э. Курбаниязова, Г.Ф. Гопурова, Ш.Х. Султанов, Ш.И. Хамдамов, О.Р. Рахманов

Ташкентский Государственный стоматологический институт

При коронавирусной инфекции помимо влияния на соматику человека, имеются такие последствия, как нарушения психической системы человека. Вирусные инфекции имеют широкую распространенность и в ряде случаев могут поражать центральную нервную систему, вызывая различные психоневрологические нарушения, включая когнитивные, аффективные, поведенческие и другие расстройства [3—5]. Во время пандемии COVID-19 наибольшее внимание уделяется общим медицинским осложнениям и меньшее число исследований посвящено прямому влиянию SARS-CoV-2 на психическое здоровье. Интерес к потенциальной связи между распространенными респираторными вирусными инфекциями и рас-

стройствами настроения прослеживается с конца XIX века. Например, D.H. Tuke в 1892 г. описал 18 случаев постгриппозной мании депрессии у пациентов, госпитализированных в Бетлемскую больницу в Лондоне, а R.M. Harrison в 1958 году описал серию из 37 случаев депрессии после гриппа в Кенте (Англия) [6].

**Цели и задачи.** Данная работа представляет собой краткую оценку влияния пандемии на психическое здоровье человека.

Целью данной работы является оценка влияния острой респираторной инфекции, вызванной коронавирусом на психику человека. У пациентов с COVID-19 выявляются различные психиатрические симптомы, включая симптомы посттравмати-

ческого стрессового расстройства (ПТСР), тревогу и депрессию. Рассмотрены данные о распространенности ПТСР, тревоги и депрессии как в популяции в целом, так и в отдельных группах лиц. Описаны факторы риска развития депрессии и тревоги на фоне пандемии COVID-19. [25].

По мере распространения заболевания, известного в настоящее время как COVID-19, стало увеличиваться количество данных о психоневрологических проявлениях [11]. У пациентов с COVID-19 депрессия наблюдалась в 49,06% случаев, тревога — в 56,60%, посттравматические стрессовые расстройства (ПТСР) — в 67,92%, а в 24,53% случаев были зарегистрированы факты самоповреждений и самоубийств [12].

Психиатрические симптомы, включая симптомы посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), тревогу и депрессию, у пациентов

SARS-CoV-1 были зарегистрированы во время эпидемии атипичной пневмонии, а также через 1 мес, 1 год, 30 мес и более после заболевания [13—19]. Кроме того, симптомы ПТСР, депрессии и тревоги были описаны у работников здравоохранения во время данной эпидемии, через 2 мес, а также через 2 и 3 года после эпидемии атипичной пневмонии и среди населения в целом в период и после эпидемии [2, 20-24].

При изучении возможности непосредственного воздействия вирусов на мозг с развитием эмоциональных расстройств следует учитывать тот факт, что как вирусы гриппа, так и коронавирусы являются потенциально нейротропными и были выделены из центральной нервной системы [23—27].

мае 2020 г. были опубликованы результаты 43 исследований по оценке психического здоровья на фоне пандемии COVID-19 [38]. В этом метаанализе представлены результаты 2 исследований, в которых оценивались данные пациентов с подтвержденной инфекцией COVID-19, и 41 исследования, в котором оценивались косвенные эффекты пандемии (в 2 — у пациентов с ранее существовавшими психическими расстройствами, в 20 — у медицинских работников и в 19 — у широкого круга лиц). В 2 исследованиях, в которых участвовали пациенты с COVID-19, была обнаружена высокая частота симптомов ПТСР (96,2%) и значительно более высокий уровень депрессии ( $p = 0,016$ ). Пациенты с ранее существовавшими психическими расстройствами сообщили об ухудшении психиатрических симптомов.

Информация о психиатрических симптомах среди пациентов с COVID-19 представлена в 2 работах [29, 30]. В одной из них ПТСР наблюдалось у 96,2% из 714 госпитализированных стабильных пациентов. В другом исследовании распространенность депрессии среди 57 пациентов, недавно выздоровевших от COVID-19, была повышена

(29,2%) по сравнению с таковой у лиц, находившихся на карантине (9,8%) ( $p = 0,016$ ), в то же время различий по уровню тревоги обнаружено не было ( $p = 0,154$ ).

Очень важной, но упускаемой из виду проблемой является психологическое воздействие вспышки COVID-19 на детей младшего возраста и подростков [36, 37]. Однообразие, разочарование, отсутствие непосредственного контакта с одноклассниками, друзьями и учителями, отсутствие достаточного личного пространства дома и финансовые потери семьи — всё это потенциально может вызвать неприятные и даже длительные неблагоприятные психические последствия у детей

У лиц пожилого возраста и людей с серьезными сопутствующими заболеваниями может иметь место более выраженное чувство страха [20, 21]. Также психологические проявления могут включать беспокойство, раздражительность и чрезмерный стресс [21, 22].

Результат. Пандемия, вследствие которого введены карантинные условия - они значительно влияют на повседневный привычный образ жизни. И в этих условиях психика человека начинает естественным образом реагировать на сложившиеся условия и на болезнь по реакции Бонгеффера, экзогенного типа [4].

Таким образом, при COVID-19:

Может наблюдаться расстройство адаптации или посттравматические стрессовые расстройства (ПТСР). Посттравматическое стрессовое расстройство — это расстройство, которое развивается после воздействия экстремального угрожающего или ужасающего события или серии событий и характеризуется тремя основными проявлениями:

повторным переживанием травматического события(ий) в настоящем времени в виде ярких навязчивых воспоминаний, сопровождающихся страхом или ужасом, флешбэками или ночными кошмарами;

избеганием мыслей и воспоминаний о событии(ях) либо избеганием деятельности или ситуаций, напоминающих событие(я);

состоянием субъективного ощущения сохраняющейся угрозы в виде гипернастороженности или усиленных реакций испуга. Симптомы должны длиться не менее нескольких недель и вызывать значительное ухудшение функционирования.

Учащение случаев изменений в эмоциональной сфере в этот период было вызвано рядом причин, к которым относятся избыток негативной информации—«инфодемия», сообщения о высокой контагиозности заболевания, неопределенный инкубационный период, наличие бессимптомных форм инфекции.

Клиническими проявлениями ПТСР являются: страх, ожидание угрозы, ночные кошмары, раздра-

жительность, гневливость, чувство одиночества, снижение памяти и внимания, разочарование и бесперспективность, чувство социальной отгороженности и отчуждения [14].

Выявляется проявления генерализованного тревожного расстройства. ВОЗ обратила особое внимание на проблемы пожилых людей, особенно у тех, кто находится в изоляции, и у тех, у кого есть упадок когнитивных способностей или слабоумие, они могут стать более тревожными, злыми, напряженными, взволнованными или замкнутыми во время вспышки или во время карантина [8].

Степень тревожных расстройств, зависит от возрастной категории респондентов. Низкий уровень реактивной тревожности отмечается в возрастных группах 36-45 лет и старше 65 лет, но вместе с тем, в этих же группах имеется и самый высокий уровень реактивной тревожности. А показатели личностной тревожности с низким уровнем в этих группах оказался с нулевым результатом. Это в достаточной мере свидетельствует о различиях психического и эмоционального статуса у данной категории респондентов.

Наращение обеспокоенности и тревожных расстройств связаны с дальнейшей угрозой распространения эпидемии и заражения. Этому также способствует противоречивая и тревожная информация с основных источников получения информации относительно прогноза эпидемиологической ситуации, экономических и социальных аспектов жизни респондентов. С большой уверенностью можно предположить, что длительное тревожное состояние приведет к усугублению психических нарушений респондентов как среди мужчин, так и женщин, из-за отсутствия существенных различий в тревожных расстройствах в зависимости от пола.

В период развития и распространения эпидемии COVID-19 тревожные расстройства психического статуса затрагивают все возрастные категории людей, вместе с тем низкие и высокие уровни тревожных расстройств характерны для возрастной категории 36-45 лет и старше 65 лет.

Развитие депрессии на фоне пандемии COVID-19, причиной большинства из них — это женский пол, наличие хронических заболеваний и связанное с этим плохое состояние здоровья [28].

Однако пандемия добавляет такой аспект, как изоляция, который также является установленным фактором риска с психологическим воздействием [23]. Это касается, например, беспокойства о семье, друзьях и знакомых в связи с их возможным заражением.

Основным методом диагностики депрессии до сих пор остается клинический (психопатологический). По Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), для постановки диагноза «депрессия» необходимо проявление ряда симптомов, продолжительность которых должна быть не меньше 2 нед. Основными симптомами депрессии по МКБ-10 (необходимо наличие не менее 2 симптомов) являются следующие:

- снижение настроения, которое не зависит от обстоятельств;
- мышечная заторможенность;
- замедление мышления.

**Заключение.** За короткое время было предложено несколько рекомендаций по сохранению психического здоровья населения. Воздействие COVID-19 на психику может длиться неопределенное время. Для более эффективного решения психосоциальных проблем различных слоев общества и облегчения психологического стресса могут применяться методы психотерапии, также возможно использование медикаментов [19]. Также нужно предпринять меры предупреждения психических расстройств, ассоциированных коронавирусной инфекцией, учитывая менталитет населения и их культурные особенности. Одновременно проанализировать влияние COVID-19 на другие более уязвимые группы населения, такие как дети и подростки, пожилые и люди с хроническими заболеваниями.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Александровский ЮА. Социогенные психические расстройства. *Российский психиатрический журнал*. 2014;3:19-

Болдырева О. Психологи дали советы против паники во время пандемии коронавируса.

Доступно по адресу: <https://nsn.fm/society/psihologidali-sovety-protiv-paniki-vo-vremya-randemiikoronavirusa> [Дата обращения 28 April 2020].

Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 6.

Апрель 28, 2020. Министерство здравоохранения Российской Федерации. [Temporary guidelines. Prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection (COVID-19). Version 6; April 28, 2020. Ministry of Health of the Russian Federation. In Russian].

Временные методические рекомендации. Ведение пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения в контексте пандемии COVID-19. Версия 1; Апрель 6, 2020. [Temporary guidelines. Management of patients with acute cerebrovascular accident in the context

- of the COVID-19 pandemic. Version 1; April 6, 2020. In Russian].
- Голубева Н.В., Иванов Д.В., Троицкий М.С. Панические расстройства во внутрисемейных отношениях, как последствия воздействия ко-ронавирусной инфекции (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2020. No2. Публикация 1 -5.
- Иванов Д.В. Некоторые перспективы развития клеточных технологий. В сборнике: Перспективы вузовской науки к 25-летию вузовского медицинского образования и науки Тульской области (сборник трудов). Тула, 2016. С. 155-158.
- Калюжнин, О. В. Острые респираторные вирусные инфекции: современные вызовы, противовирусный ответ, иммунопрофилактика и иммунотерапия / О. В. Калюжнин. – М. : МИА, 2014 – 140 с. – Шифр в БД 5953867 Коронавирус SARS – возбудитель атипичной пневмонии : информ. бюл. : врем. метод. рек. / В. И. Покровский [и др.] ; Сев.-зап. отд-ние РАМН [и др.] – М. : ООО Изд. Дом «Русский врач», 2003 – 48 с.
- (Практическому врачу : прилож. к журн. «Врач»). – Шифр в БД 545285
- Клюшник Т.П. Иммунные механизмы психических заболеваний. Психическое здоровье: соци-альные, клинико-организационные и научные аспекты. М. 2017:159-166.
- Литвинов А. Карантинный блок: переждем эпидемию культурно. Новая газета. № 30/23 марта. [Novayagazeta.ru](http://Novayagazeta.ru).
- Мелкаму АЭ. Психические расстройства у больных ВИЧ-инфекцией. Вестник Санкт-Петербургской госуд. медицинской академии имени И.И. Мечникова. 2003;(1-2):209-210.
- Макушкин ЕВ. Клиническая картина индуцированных психических расстройств современного периода. Вопросы общей и пограничной психиатрии (сборник научных трудов). Екатеринбург: УГМА. 1995.
- Макушкин ЕВ, Осколкова СН, Фастовцов ГА. Психиатрия будущего: многоаспектность проблем современной психиатрии и разработка новых классификационных систем. Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. 2017;117(8):118-123. DOI.org/10.17116/jnevro20171178118-123
- Острые негриппозные респираторные инфекции : руководство / под ред. Г. И. Карпухина. – СПб. : Гиппократ, 1995 – 320 с. – (Библиотека практического врача. Инфекционные и паразитарные болезни). – Шифр в БД 521913
- Осколкова С.Н. Амбулаторные случаи психических нарушений в период коронавирусной пандемии COVID-19. ПСИХИАТРИЯ. 2020;18(3):49-57. <https://doi.org/10.30629/2618-6667-2020-18-3-49-57>
- Психические расстройства при инфекционно-органических заболеваниях. В кн.: Руководство по психиатрии. Под ред. АС. Тиганова. М.: Медицина. 1999;(2):212-247.
- Рогозина ТА, Иванова СА, Ветлугина ТП. Клинические признаки вторичной иммунной недостаточности у больных депрессивными расстройствами. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. Томск 2001;4:19- 21.
- Посттравматическое стрессовое расстройство (международная (Россия-Армения-Беларусь- Украина) коллективная монография. Под ред. Солдаткина ВА. Ростов-на-Дону. 2015.
- Чехонин ВП, Гурина ОИ, Рябухин ИА, Антонова ОМ, Семенова АВ. Механизм взаимодействия нервной и иммунной систем в патогенезе психогенных стрессовых нарушений. Психиатрия чрезвычайных ситуаций: руководство в 2 томах. М. 2011;1:34-71.
- Asmundson, G.J.G., Taylor, S., 2020a. Coronaphobia: fear and the 2019-nCoV outbreak. J. Anxiety Disord. 70, 02 96.
- Bell C., Bhikha S., Colhoun H., Carter F., Frampton C., Porter R. The response to sulphuride in social anxiety disorder: D2 receptor function // Journal of psychopharmacology. 2013. V. 27. №2. P. 146-151. <https://doi.org/10.1177/0269881112450778>
- Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation report-45. World Health Organisation. March 5, 2020. [Electronic resource]. URL: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200305-sitrep-45-covid-19.pdf?sfvrsn=ed2ba78b\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200305-sitrep-45-covid-19.pdf?sfvrsn=ed2ba78b_2)
- Dong, M., & Zheng, J. Letter to the editor: Headline stress disorder caused by Netnews during the outbreak of COVID-19 // Health Expectations, 23(2), 259-260. doi: 10.1111/hex.13055
- Galougahi M, Ghorbani J, Bakhshayeshkaram M, Safavi Naeini A, Haseli S. Olfactory bulb magnetic resonance imaging in SARS-CoV-2-induced anosmia: the first report. Academic Radiology. 2020. [Ahead of print, published online 13 April 2020]. doi:10.1016/j.acra.2020.04.002
- Jakovljevic, M., Bjedov, S., Jaksic, N. COVID-19 PANDEMIC AND PUBLIC AND GLOBAL MENTAL HEALTH FROM THE PERSPECTIVE OF GLOBAL HEALTH SECURITY // Psychiatria Danubina, 32(1), 6-14. doi: 10.24869/psyd.2020.6
- Lowen, M. (2020). Coronavirus: Chinese targeted as Italians panic. BBC News. retrieved February 8, 2020
- Horesh, D., & Brown, A. D. (2020). Traumatic stress in the age of COVID-19: A call to close critical gaps and adapt to new realities. Psychological

- Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(4), 331-335.
- Ho, C.S., Chee, C.Y., Ho, R.C., 2020. *Mental health strategies to combat the psychological impact of COVID-19 beyond paranoia and panic*. *Ann. Acad. Med. Singapore* 49 ( ), -3.
28. Khan S, Khan RA. *Chronic Stress Leads to Anxiety and Depression An. Psych. and Mental Health*. 2017.5(1):1-4. Available at: <https://www.jscimedcentral.com/Psychiatry/psychiatry-5-1091.pdf> [Accessed 19 June 2020].
- Lima, C.K.T., Carvalho, P.M.M., Lima, I.A.A.S., Nunes, J.V.A.O., Saraiva, J.S., de Souza, R.I., da Silva, C.G.L., Neto, M.L.R., 2020. *The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new coronavirus disease)*. *Psychiatry Res.* 287, 1129
- Nath A, Berger JR. *Clinical neurovirology*. Second edition. CRC Press; 2020. P. 439-443.
- Sevilla, A., Phimister, A., Krutikova, S., Kraftman, L., Farquharson, C., Costa Dias, M., ... Andrew, A. (2020). *How are mothers and fathers balancing work and family under lockdown?* <https://doi.org/10.1920/bn.ifs.2020.bn0290>
- Pierce M., Hope H., Ford T., Hatch S., Hotopf M., John A., Abel K. M. *Mental health before and during the COVID-19 pandemic: a longitudinal probability sample survey of the UK population* // *The Lancet Psychiatry*. 2020. V. 7. №10. P. 883-892. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30308-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30308-4)
- pielberger C. D., Gorsuch R. L., Lushene R., Vagg P. R., Jacobs G. A. *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press Inc, 1983.
- arker M. *Defending the indefensible? Psychiatry, assisted suicide and human freedom* *Int. J. Law Psychiatry*. 2013;36(5-6):485-497. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2013.06.007>
- sai, J., Wilson, M., 2020. *COVID-19: a potential public health problem for homeless populations*. *Lancet Public Health* Mar S2468-2667 (20) 39. 30053-0.
- HO. *Mental health and psychosocial considerations during COVID-19 outbreak*. 2020. <https://clck.ru/OhZnM>
- u Y, Xu X, Chen Z, Duan J, Hashimoto K, Yang L et al. *Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses*. *Brain Behav Immun*. 2020. [Published online 28 March 2020]. [doi:10.1016/j.bbi.2020.03.031](https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.031)
- ang, Y., Li, W., Zhang, Q., Zhang, L., Cheung, T., Xiang, Y.-T., 2020. *Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak*. *Lancet Psychiatry* 7 (4), e19. 38.
- 8 .Zhou, X. (2020). *Psychological crisis interventions in Sichuan Province during the 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) outbreak* // *Psychiatry Research*

УДК: 616.31:578.834.1

## ПОЛОСТЬ РТА КАК ВХОДНЫЕ ВОРОТА ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Н.С. Мадаминава, А.Н. Акбаров, Н.С. Зиядуллаева

Ташкентский государственный стоматологический институт

Во многих недавних статьях и отчетах о коронавирусной инфекции (COVID-19) сообщается, что эта инфекция в основном поражает верхние и нижние дыхательные пути, сердечно-сосудистую систему, иногда может вызывать нарушения в нервной системе и желудочно-брюшной области. Но мало говорится об изменениях, происходящих в ротовой полости. Если мы посмотрим на патогенез (COVID-19) более широко, то ротовая полость, как и органы дыхания, может быть воротами для инфекции. Первые данные о возможности того, что слизистая оболочка полости рта может быть воротами для инфекций, были получены во время пандемии гриппа («испанки») [1]. Эта гипотеза позже была подтверждена при других инфекционных заболева-

ниях, таких как аденовирус, особенно при коронавирусе [2,3].

Как и другие респираторные вирусы, коронавирус распространяется с помощью аэрозольных капель, которые появляются в воздухе, когда больной чихает или кашляет. Известно, что полость рта и нос является начальной частью дыхательных путей, который часто заражается коронавирусной инфекцией. Симптомы и поражения коронавирусом в полости рта могут включать дисгевзию (нарушение вкуса), петехии (небольшие красные кровоизлияния), кандидоз, травматические язвы и различные поражения языка и слизистых оболочек. Поэтому рекомендуется включить осмотр стоматолога в необходимые обследования и изучения при COVID 19. [4].



внезапным распространением этой корона-вирусной инфекции, начавшимся в декабре 2019 года, количество публикаций о ситуации в мире, считающейся пандемией, геометрически увеличилось. Вирус вызывает острый респираторный синдром в дыхательных путях (SARS-CoV-2). На сегодняшние дни (30.11.2020) в Узбекистане зафиксировано 72.870 случаев заражения корона-вирусом COVID-19. Это составляет 0,12% (63 065 897) от общего количества зараженных мире. Во многих недавних статьях и отчетах о корона-вирусной инфекции (COVID-19) сообщается, что эта инфекция в основном поражает верхние и нижние дыхательные пути, сердечно-сосудистую систему, иногда может вызывать нарушения в нервной системе и желудочно-брюшной области. Но мало говорится об изменениях, происходящих в ротовой полости. Если мы посмотрим на патогенез (COVID-19) более широко, то ротовая полость, как

органы дыхания, может быть воротами для инфекции. Первые данные о возможности того, что слизистая оболочка полости рта может быть воротами для инфекций, были получены во время пандемии гриппа («испанки») [1]. Эта гипотеза позже была подтверждена при других инфекционных заболеваниях, таких как аденовирус, особенно при коронавирусе [2, 3].

Как и другие респираторные вирусы, корона-вирус распространяется с помощью аэрозольных капель, которые появляются в воздухе, когда больной чихает или кашляет. Люди могут заразиться этим вирусом, дотронувшись до рта, носа или глаз инфицированными руками. Известно, что полость рта и нос являются начальной частью дыхательных путей, который часто заражается корона-вирусной инфекцией.

Следовательно, острая инфекция COVID-19 и связанные с ней терапевтические меры могут способствовать неблагоприятным последствиям для здоровья полости рта.

Оральные признаки и симптомы, связанные с COVID-19, включают нарушение вкуса (дисгевзия), неспецифические язвы в полости рта, десквамативный гингивит, петехии и коинфекции, такие как кандидоз [7,8]. Тем не менее, до сих пор

не ясно, могут ли эти проявления быть типичным клиническим паттерном, возникающим в результате прямой инфекции SARS-CoV-2, или системными последствиями, учитывая возможность коинфекций, нарушения иммунной системы и побочных реакций на лечение [5].

Самым ранним внелегочным проявлением инфекции COVID-19 может быть сухость во рту, бляшки, язвы, грибковые инфекции полости рта и трещины. Первым, кто сообщил об этом, были медики из оральной гистопатологии факультета Бразильского университета, позднее эту информация дополнено заведующей кафедры терапевтической стоматологии Первого МГМУ им. И.М.Сеченова Ириной Макеевой «Больные характеризуют прием пищи как «жевание мыла, ваты» [6,7,11]. По данным, SARS-CoV-2 способен связываться с молекулой АПФ-2 (ангиотензинпревращающий фермент 2 — мембранный белок, входные ворота для вируса в клетки. И экспрессироваться (размножаться) на клетках эпителия слизистой оболочки рта [9, 10]. Надо отметить, что клетки полости рта обладают высокой экспрессией АПФ-2, сравнимой с клетками легочной ткани. При этом слюна действует как переносчик, создавая благоприятную среду для передачи вируса в желудочно-кишечный тракт.

**Вывод.** Полость рта, как и нос и глаза, входные ворота для коронавируса. Со снижением иммунитета на слизистой оболочке полости рта создается оптимальные условия для размножения инфекции. Вирус способен связываться с молекулой АПФ-2 (ангиотензинпревращающий фермент 2 — мембранный белок) и поражает эпителия слизистой оболочки рта. В дальнейшем возможно развиваться не только бляшки, петехии в деснах и на небе,

более серьезные оральные поражения, как пародонтиты, язвы. Исходя из этого при инфекции COVID-19 была бы целесообразной консультация стоматолога как части междисциплинарной команды по поддержке борьбе с коронавирусом. Кроме того, необходимо обеспечить стоматологическое наблюдение после выписки пациента из больницы. Однако данный вопрос требует дальнейшего изучения, что является целью наших последующих исследований.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Maxcy K. *the transmission of infection through the mouth/ J. Am Med Assoc* 1010, 72; 636-9  
 Hu K, Patel J, Patel Bh. *Oral and ophthalmic Manifestations of Coronavirus (COVID-19). Last Update: April 13, 2020.*  
 Perlman St, McIntosh K. *Coronaviruses, Including Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) and Middle East Respiratory Syndrome (MERS).*

*Principles and Practice of Infectious Disease, 9<sup>th</sup> Ed. 2020; p.2072-80.*

J. Amorim dos Santos et al. *International Journal of Infectious Diseases* 97 (2020) 326–328

Cox et al. 2020; *Dtheditch and Voytytch/ 2020*

Ирина Макеева. *Медицинский журнал первого МГМУ им. Сеченова. 2020. №2. 79-80 стр.*

Amorim dos Santos et al. 2020; Cebeci Kahraman and Akurlu 2020; Martín Carreras-Presas et al. 2020

Marinho P. Marcos A, Romano A et al. Retinal findings in patients with COVID-19. *Lancet* 2020; 395 (10237): 1610.

Lai Ch-Ch, Ko W – Ch. Lee et al. Extra – respiratory manifestations of COVID-19. *Antimicrob Agents* 2020; 28 (3) 391-5.

\*  
Ameen Biadsee, MD, Ameer Biadsee, DMD, MHA, Firas Kassem, Olfactory and Oral Manifestations of COVID-19: Sex-Related Symptoms—A Potential Pathway to Early Diagnosis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020 Oct; 163(4): 722–728.

Pier Carmine Passarelli, Giuseppe Passarelli, Ioannis Alexandros Charitos, Edoardo Rella. COVID-19 and Oral Diseases: How can we Man-

age Hospitalized and Quarantined Patients while Reducing Risks? *Electronic Journal of General Medicine* 2020, 17(6), em238

Aziz, M. et al. Taste Changes (Dysgeusia) in COVID-19: A Systematic Review and Meta-analysis. *Gastroenterology* 159, 1132–1133 (2020).

Chen, L. et al. Detection of 2019-nCoV in saliva and characterization of oral symptoms in COVID-19 patients. Available at SSRN 3556665 (2020)

Sinadinis, A. & Shelswell, J. Oral ulceration and blistering in patients with COVID-19. *Evidence-based dentistry* 21, 49–49 (2020)

Amorim dos Santos, J. et al. Oral Manifestations in Patients with COVID-19: A Living Systematic Review. *Journal of dental research*, 0022034520957289 (2020).

УДК: 578.834]-616-07-094 (575.1)

## КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Б.С. Азизов, Г.А. Исмаилова, Т.Р. Хегай, Х.М. Рустамова<sup>2</sup>, Агзамходжаева С.С.,  
Х.Б. Магзумов<sup>1</sup>, Ш.Т. Аюпова, И.У. Салимова, О. Лапасов

Ташкентский государственный стоматологический институт<sup>1</sup> МЗРУЗ, Национальный детский медицинский центр<sup>2</sup>  
Ташкентская медицинская академия

### РЕЗЮМЕ

статье представлены данные исследования пациентов инфицированных COVID-19

описанием кожных проявлений. Проведена клиническая характеристика кожного симптомокомплекса и её связь с респираторными и желудочно-кишечными синдромами коронавирусной инфекции. Показана связь гиперкоагуляции проявленной с увеличением уровня фибриногена, Д димера, ферритина - как маркера острофазного воспаления и цитокинового шторма с кожными проявлениями COVID-19.

**Ключевые слова:** новая коронавирусная инфекция, кожные проявления Covid-19, лабораторные показатели, фибриноген, D – димер, ферритин.

### ABSTRACT

The article presents studies of patients with COVID-19 with a description of skin manifestations. The clinical characteristics of the skin symptom complex and its relationship with the respiratory and gastrointestinal syndromes of coronavirus infection have been carried out. Fibrinogen, D dimer, ferritin darajasida o'sish bilan namoyon bo'lgan hiperkoagulyatsiyaning aloqasi - o'tkir fazali

yallig'lanish belgisi va covid-19 teri namoyon bo'lgan sitokin bo'roni.

**Key words:** new corona virus infection, skin manifestations Covid-19, laboratory test, fi brinogen, D-Dimmer, ferritin.

Прошло уже больше года, когда первый случай «пневмонии неизвестной этиологии» был диагностирован (30 декабря 2019 г.) в Китае, в Уханьском госпитале Jinyintan, и позднее распознан как «тяжелый острый респираторный синдром коронавируса-2» (SARS-CoV-2) [2,4]. Это заболевание распространилось на все континенты [1], вызвав респираторные проявления коронавирусной болезни 2019 (COVID-19) и соответствует эпидемиологическим критериям пандемии [5]. Всемирная организация здравоохранения 11 марта 2020 г. объявила эпидемию нового тяжелого респираторного коронавирусного синдрома (SARS-CoV-2) пандемией [2,7]. Число заболевших в мире растет по экспоненте, и на момент разгара заболевания инфекция представляет собой серьезную угрозу здоровью, особенно в случаях пожилого возраста, иммунодефицитного состояния или наличия сопутствующих заболеваний [6,7,9].



Глобальная проблема пандемии SARS-CoV-2 оказывает огромное влияние на здравоохранение, и в частности дерматологическую практику [12,13,14]. Редкие случаи кожных проявлений инфекции COVID-19, отсутствие определенности относительно исхода заболевания у пациентов с распространенными дерматозами, такими как, атопический дерматит, псориаз, аутоиммунные буллезные заболевания [13]. Это все ведет

возрастающей необходимости непосредственного участия дерматологов как в помощи пациентам с COVID-19, так и в поиске новых научных подходов к терапии дерматологических проявлений заболевания [14].

С начала пандемии дерматологи во всем мире собирают данные о поражениях кожи [5,6], которые могут быть незамеченными симптомами COVID-19, включая кожные проявления в форме различных высыпаний [12]. Испанские и Итальянские исследователи предоставили данные с описанием пяти разновидностей кожных манифестаций COVID-19 в зависимости от их этиологии и механизмов развития [11].

В литературе учёные описывают возможную связь бессимптомного течения коронавирусной инфекции и кожными высыпаниями [9,10]. Для нас представило интерес выявления связи разнообразных кожных проявлений с протромботическим состоянием, которое возникает у этих пациентов.

**Таблица 1. Клиническая характеристика кожных проявлений COVID-19**

Характеристика	Пациенты n=42	Продолжительность
		дерматологических проявлений (дни)
Возраст (лет)	48 (18-93)	M ± m
Пол: женский	52,3% (22)	
мужской	47,7% (20)	
Макуло-папулезные элементы	20	12 ± 0,6
Уртикарные	6	9 ± 0,72
Сетчатое леведо	6	6 ± 0,45
Язвенно некротические	3	15 ± 0,81
Поражения рук и ног, аналогичные обморожению	7	12 ± 0,6

Мы ретроспективно проанализировали 500 больных с различными проявлениями COVID-19. Подтверждение диагноза было проведено с помощью положительного RT-PCR для SARS-CoV-2

[1,2] в носоглоточном тампоне у 40 % (200) больных, методом ИХЛА повышенным иммуноглобулином –М, у 60% (300 пациентов).

**Таблица 2. Результаты лабораторные показатели пациентов с кожными проявлениями COVID-19**

Показатели	Единица	Единица
Гемоглобин		[130-160]
Тромбоциты	×1000/μL	[140-400]
	×1000/μL	[1.2-4.0]
		[135-350]
		[0.10-0.15]
		[30-100]
		[200-400]
IL-6		[<40]
		[<500]
Протромбин-новый		[75-140]
Протромбин-новое		[9.7-13.9]
		[26-35]

Из общего количества больных у 42 пациентов (8,4%) наблюдались кожные проявления. При анализе этой группы отмечено, что пациентов с бессимптомным течением по респираторным и ЖКТ синдромам, т.е. только с кожными высыпаниями составило - 35,7% (15). У 27 (64,3%) пациентов отмечалось сочетание различных синдромов и поражение кожи. У 25 пациентов имелись тромботические факторы риска [15], такие как гипертония, дислипидемия, диабет, ожирение, привычка к курению или рак.

**Выводы:** Таким образом, у 8,4% пациентов с COVID-19 в Республике Узбекистан определены кожные проявления, а у 35,7% из них отмечено бессимптомное течение по респираторным и ЖКТ синдромам. Кожные проявления в данной группе больных, на период обследования, были единственным симптомом течения коронавирусной инфекции. У остальных пациентов с кожными проявлениями и сопутствующим респираторным

ЖКТ синдромами наиболее распространенными системными симптомами были: лихорадка, затем кашель, головная боль, слабость, одышка, гипоксемия, диарея и миалгия.

По лабораторным данным у пациентов с КВИ не отмечались явные изменения в гемограмме. Однако признаки нарушений в свертывающей системе в сторону гиперкоагуляции проявились увеличением уровня фибриногена, Д димера. Ферритин - как маркер острофазного воспаления и цитокино-

вого шторма, был увеличен значительно и прямо коррелировал с кожными проявлениями.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Chen LD, Li H, Ye YM, Wu Z, Huang YP, Zhang WL, Lin L. A COVID-19 patient with multiple negative results for PCR assays outside Wuhan, China: a case report. *BMC Infect Dis.* 2020 Jul 16; 20(1):517.
- WHO: Laboratory diagnostics for novel coronavirus.2020. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/laboratory>.
- Bai Y., Yao L., Wei T., Tian F., Jin D.Y., Chen L., et. al.: Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. *Jama* 2020; 323: pp. 1406-1407.
- The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team: The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) — China, 2020. *China CDC Weekly* 2020; 2: pp. 113-122.
- Nishiura H., Kobayashi T., Suzuki A., Jung S.M., Hayashi K., Kinoshita R., et. al.: Estimation of the asymptomatic ratio of novel coronavirus infections (COVID-19). *Int J Infect Dis* 2020; 94: pp. 154-155.
- Mizumoto K., Kagaya K., Zarebski A., Chowell G.: Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Euro Surveill* 2020; 25: pp. 2000180.
- Ki M.: Epidemiologic characteristics of early cases with 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) disease in Korea. *Epidemiol Health* 2020; 42:
- Chen J.: Pathogenicity and transmissibility of 2019-nCoV-A quick overview and comparison with other emerging viruses. *Microb Infect* 2020; 22: pp. 69-71.
- Gao W.J., Li L.M.: Advances on presymptomatic or asymptomatic carrier transmission of COVID-19. *Chin J Epidemiol* 2020; 41: pp. 485-488.
- Zou L., Ruan F., Huang M., Liang L., Huang H., Hong Z., et. al.: SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *N Engl J Med* 2020; 382: pp. 1177-1179.
- Joob B., Wiwanitkit V.: COVID-19 can present with a rash and be mistaken for dengue. *J Am Acad Dermatol* 2020; 82: pp. e177.
- Recalcati S.: Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2020; [e-pub ahead of print]
- Alramthan A., Aldaraji W.: A case of COVID-19 presenting in clinical picture resembling chilblains disease. First report from the Middle East. *Clin Exp Dermatol* 2020; [e-pub ahead of print]
- Kolivras A., Dehavay F., Delplace D., et. al.: Coronavirus (COVID-19) infection-induced chilblains: a case report with histopathological findings. *JAAD Case Rep* 2020; [e-pub ahead of print]
- Tang N., Bai H., Chen X., Gong J., Li D., Sun Z.: Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *J Thromb Haemost* 2020; 18: pp. 1094-1099.

УДК: 578.834.1-07

## KORONAVIRUS INFEKSIONLI BEMORLARDA KASALLIKNING KLINIK KO'RINISHLARI

B.K. Begmatov, B.B. Oganiezov

Тошкент давлат стоматология институти, Рўз соғлиқни сақлаш вазирлиги

### XULOSA

**Maqsad.** Koronavirusli infeksiya tashxisi tasdiqlangan bemorda kasallanishning og'irlik darajalarini uchrash chastotasi va kasallik kechishining og'irlik darajasiga ta'sir qiluvchi omillar o'rganish.

**Material va metodlar.** Kuzatuv davomida Respublika Maxsus 2-son Zangiota shifoxonasida 2020-yil avgust-dekabr oylarida koronavirusli infeksiya tashxisi bilan davolangan bemor orasidan 311 nafarining kasallik tarixi hujjatlari olindi hamda retrospektiv usulda o'rganildi. Bemorlarda kasallik kechishining og'irlik darajasini baholashda klinik, laborator va instrumental

tahlil usullari qo'llanilgan. 311 nafar bemorning 173 (55,6%) nafari ayol, 138 (44,4%) nafari erkak bo'lib chiqdi. Bemorlarning o'rtacha yoshi 49,5 ga teng. Bemorlarning 53 nafari yondosh kasalliklar (qon-tomir tizimi kasalliklari, qandli diabet, o'pkaning surunkali kasalliklari, o'sma kasalliklari, buyrakning surunkali kasalliklari, semirish) bilan og'riganligi aniqlandi, 103 nafar bemorda zararli odat – tamaki chekishi qayd qilindi. Bemorlarning barchasida Covid-19 tashxisi polimer zanjir reaksiyalari (PZR) tahlili orqali tasdiqlangan. Barcha bemorlar kasallik kechishining og'irlik darajasiga qarab 4 guruhga bo'lindi.

**Natija.** Olib borilgan tahlil asosida shu ma'lum bo'ldiki, dastlabki tashxisot vaqtida kasallik I guruh - 68 nafar (21,9%) bemorda simptomsiz, II guruh - 183 nafar (58,8%) bemorda yengil, III guruh - 57 nafar (18,3%) bemorda o'rta og'ir hamda IV guruh - 3 nafar (1%) bemorda og'ir shaklda kechganligi aniqlandi. Yondosh kasalliklari bor bemorlar I guruhda 4 nafarni (5,9%), II guruhda 21 nafarni (11,5%), III guruhda 25 nafarni (43,9%) hamda IV guruhda 3 nafarni (100%) tashkil etdi. Zararli odatlari mavjud bemorlar I guruhda 11 nafarni (16,2%), II guruhda 67 nafarni (36,6%), III guruhda 23 nafarni (40,4%) hamda IV guruhda 2 nafarni (66,7%) tashkil etdi.

**Xulosa.** Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, koronavirusli infeksiya bilan og'irigan bemorlar orasida kasallikning yengil kechishi ko'proq kuzatilgan. Kasallik kechishining og'irlik darajasiga yondosh kasalliklarning hamda zararli odatlar mavjudligi salbiy ta'sir ko'rsatgan. Kasallikning simptomsiz kechadigan turi bilan og'irigan bemorlar shifokorga murojaat qilmasligi tufayli kasallikning tarqalish zanjirida faol ishtirokchi bo'lib hisoblanadi.

**Kalit so'zlar:** koronavirusli infeksiya, og'ir kechivchi o'tkir respirator sindrom

## РЕЗЮМЕ

**Цель:** Изучить степень тяжести заболевания у пациента с диагностированной коронавирусной инфекцией, частоту возникновения и факторы, влияющие на тяжесть заболевания.

**Материалы и методы.** В ходе наблюдения использована ретроспективная база данных пациентов, пролеченных с диагнозом "Коронавирусная инфекция" в период

август-декабрь 2020 года в Республиканской Специализированной Больнице Зангиота №2. Для оценки степени тяжести заболевания у пациентов использовались клинические, лабораторные и инструментальные методы анализа. Из 311 пациентов 173 (55,6%) составляли женщины и 138 (44,4%) мужчины. Средний возраст пациентов - 49,5 лет.

53 пациентов были диагностированы сопутствующие заболевания (сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, хронические заболевания легких, рак, хроническое заболевание почек, ожирение), 103 пациента имели вредную привычку - курение. У всех пациентов диагноз Covid-19 был подтвержден анализом полимерных цепных реакций (ПЦР). Все пациенты были разделены на 4 группы по степени тяжести болезни.

**Результат.** На основании анализа установлено, что на момент постановки первичного диагноза заболевание протекало бессимптомно в I группе - 68 (21,9%) пациентов, легкое во II группе - у 183 (58,8%) пациентов, среднетяжелая в III группе у 57 (18,3%) пациентов и тяжелое IV группе у 3 (1%) -

пациентов. Пациенты с сопутствующими заболеваниями 4 (5,9%) в I группе, 21 (11,5%) во II группе, 25 (43,9%) в III группе и 3 (100%) в IV группе. Больные с вредными привычками составили 11 (16,2%) человек в группе I, 67 (36,6%) человек во II группе, 23 (40,4%) человека в группе III и 2 (66,7%) человека в группе IV.

**Выводы.** Клинический анализ показал, что у пациентов с коронавирусной инфекцией чаще встречается легкое течение заболевания. На тяжесть заболевания негативно повлияло наличие сопутствующих заболеваний и вредных привычек. Больные с бессимптомными формами заболевания считаются активными участниками цепи передачи заболевания, поскольку они не обращаются к врачу.

**Ключевые слова:** коронавирусная инфекция, тя-желый острый респираторный синдром

## ABSTRACT

The aim of the study was to study the severity of the disease in a patient diagnosed with coronavirus infection, the incidence and factors influencing the severity of the disease.

**Materials and methods.** During the observation, a retrospective database of patients treated with a diagnosis of Coronavirus infection was used in the period August-December 2020 at the Republican Specialized Hospital of Zangiota №2. Clinical, laboratory and instrumental methods of analysis were used to assess the severity of the disease in patients. Of the 311 patients, 173 (55.6%) were women and 138 (44.4%) were men. The average age of patients is

49.5 years. 53 patients were diagnosed with concomitant diseases (cardiovascular diseases, diabetes mellitus, chronic lung diseases, cancer, chronic kidney disease, obesity), 103 patients had a bad habit - smoking. In all patients, the diagnosis of Covid-19 was confirmed by polymer chain reaction (PCR) analysis. All patients were divided into 4 groups according to the severity of the disease.

**Results.** Based on the analysis, it was found that at the time of the initial diagnosis, the disease was asymptomatic in group I - 68 (21.9%) patients, lung in group II - in 183 (58.8%) patients, moderate in group - in 57 (18, 3%) patients and severe group IV in 3 (1%) - patients. Patients with concomitant diseases 4 (5.9%) in group I, 21 (11.5%) in group II, 25 (43.9%) in group III and 3 (100%) in group IV. Patients with bad habits were 11 (16.2%) people in group I, 67 (36.6%) people in group II, 23 (40.4%) people in group III and 2 (66.7%) people in group group IV.

**Conclusion.** Clinical analysis showed that patients with coronavirus infection are more likely to have a mild course of the disease. The severity of the disease adversely affected by the presence of concomitant diseases and bad habits. Patients with asymptomatic

forms of the disease are considered active participants in the chain of transmission of the disease, since they do not go to the doctor.

**Keywords:** coronavirus infection, severe acute respiratory syndrome.

**Muammoning dolzarbligi.** Koronavirus 2019-yil oxirlarida Xitoyda epidemiya chaqirgan qo'zg'atuvchi bo'lib, 2020-yilda boshqa davlatlarga tarqalishi tufayli pandemiya holatini yuzaga keltirdi. 2020-yil fevral oyida Butun Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (BJSST) yangi kasallikni - COVID-19, virusni "og'ir kechivchi o'tkir respirator sindromni chaqiruvchi koronavirus-2" (SARS-CoV-2 - Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2) deb nomlandi [1].

COVID-19 pandemiyasi o'tgan qisqa vaqt oralig'ida inson faoliyatining barcha jabxalarida ijtimoiy, iqtisodiy va siyosiy jixatdan salbiy oqibatlariga, inson omilining maxsuldorligi kamayishiga olib keldi. Bu holat kasallikning og'irlik darajasigabog'liq bo'lib, ko'p hollarda simptomsiz, yengil yoki o'rta og'ir shaklda namoyon bo'ladi. Kasallikning turlicha og'irlikda kechishi qisqa davr mobaynida yaxshi o'rganilgan bo'lishiga qaramasdan, ularning aniq ko'rsatkichlari haligacha noma'lum [2-10]. Ba'zi bir manbalar kasallikning simptomsiz kechishi kogort usulida tahlil qilganda 30-40% uchrashi aniqlangan [10,11]. Ammo, olibborilgan tekshiruvlarda bemorlarni kasallik butun davomiyligi bo'ylab tahlil qilinmaganligi, kasallik og'irlik darajasini belgilovchi saralab olingan simptomlarning o'zaro farq qilishi tufayli turli noaniqliklarga sabab bo'lgan. Kasallikning simptomlarsiz kechishiga dastlabki tashxisot vaqtida belgilarning hali shakllanib ulgurmagani sabab bo'lishi, simptomlarning keyinchalik yuzaga chiqishi mumkinligini nazardan chetda qoldirmaslik zarur. Ayrim mualliflarning kuzatishlari natijasiga ko'ra, simptomlari o'rtacha kasallikning to'rtinchi kunda namoyon bo'lgan [12]. Koronavirusliinfeksiyani o'rta og'ir, og'ir kechishi patogenezida kuchli immun javob, endotelial disfunktsiya va giperkoagulyatsion sindrom uchligi asosiy o'rinni egallashi, natijada gemostaz buzilishi, tromboz, nafas hamda poliorgan yetishmovchilikka kabi oqibatlariga olib kelishi aniqlangan. Ko'rsatilgan tibbiy yordamning keng qamrovligi, tezkorligiga qaramasdan kasallikning bemorlarda og'ir kechishi hamda o'lim holatlarining kuzatilishi muammo dolzarbligini anglatadi. Shu sababli, kasallikning og'irlik darajasi o'z vaqtida to'g'ri baholanishi davo rejasining to'g'ri tanlanishiga, davolash samaradorligini oshishiga va bemor hayot sifatining yaxshilanishiga olib keladi.

**Maqsad.** Koronavirusli infeksiya tashxisi tasdiqlangan bemorlarda kasallanishning og'irlik darajalarini uchrash chastotasi, ularga ta'sir qiluvchi omillarni o'rganish.

**Material va metodlar.** Kuzatuv davomida Respublika Maxsus 2-son Zangiota shifoxonasida 2020-yil avgust-

dekabr oylarida koronavirusli infeksiya tashxisi bilan davolangan bemor orasidan 311 nafarining kasallik tarixi hujjatlari olindi hamda retrospektiv usulda o'rganildi. Bemorlarda kasallik kechishining og'irlik darajasini baholashda klinik, laborator va instrumental tahlil usullari qo'llanilgan. 311 nafar bemorning 173 (55,6%) nafari ayol, 138 (44,4%) nafari erkak bo'lib chiqdi. Bemorlarning o'rtacha yoshi 49,5 ga teng. Bemorlarning 53 nafari yondosh kasalliklar (yurak-qon tomir tizimi kasalliklari, qandli diabet, o'pkaning surunkali kasalliklari, o'sma kasalliklari, buyrakning surunkali kasalliklari, semirish) bilan og'riganligi aniqlandi, 103 nafar bemorda zararli odat – tamaki chekishi qayd qilindi.

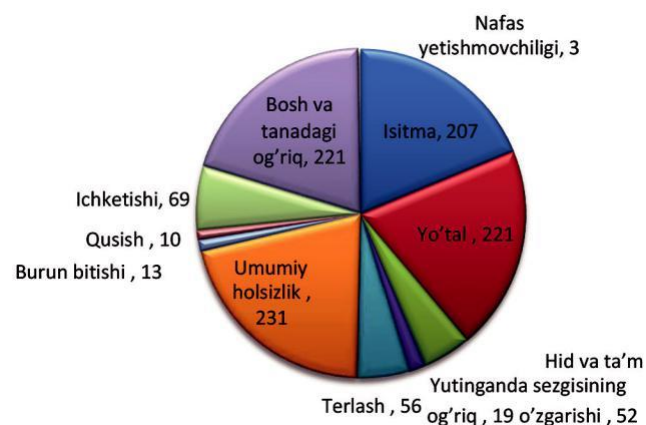
Bemorlarning barchasida Covid-19 tashxisi polimer zanjir reaksiyalari (PZR) tahlili orqali tasdiqlangan.

**Natijalar va muhokama.** COVID-19 tashxisi bilan davolangan bemorlardan 207 nafarida (67%) isitma, 221 nafarida (71%) yo'tal, 52 nafarida (17%) hid va ta'm sezgisining o'zgarishi, 19 nafarida (6%) yutinganda og'riq, 56 nafarida (18%) terlash, 231 nafarida (74%) umumiy holsizlik, 13 nafarida (4%) burun bitishi, 10 nafarida (3%) qusish, 69 nafarida (22%) ich ketishi, 221 nafarida (71%) bosh va tanadagi og'riq, 3 nafarida (1%) nafas yetishmovchiligi aniqlangan (**diagramma 1**).

Barcha bemorlar kasallik kechishining og'irlik darajasiga qarab 4 guruhga bo'lindi.

O'rganilgan bemorlarning I guruhi - 68 nafarida ko'rik vaqtida kasallik simptomlari aniqlanmagan bo'lib, ularning 41 nafarini ayollar, 27 nafarini erkaklar tashkil qilgan.

Bemorlarning 53 nafari 50 yoshga yetmagan. 4-nafarida yondosh kasalliklar kuzatilgan. 11 nafar bemor tamaki maxsulotlari iste'mol qilgan. Guruhdagi barcha bemorlar davolanishning dastlabki kunlarda ko'krak qafasi kompyuter tomografiyasi usulida tekshirilganda ularning 31 nafarida yallig'lanishga xos rentgenologik belgilar aniqlangan. Davolanishning

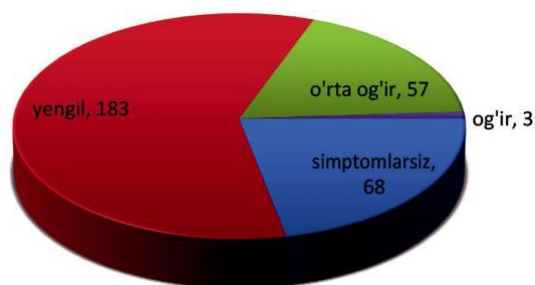


**Diagramma 1. Bemorlarda aniqlangan klinik simptomlar.**  
**Клинические симптомы, выявленные у пациентов.**  
**Clinical symptoms identified in patients.**

dastlabki 10 kuni davomida ularning 47 nafarida kasallikka xos simptomlar yuzaga chiqqan bo'lib, 14 nafarida isitma, 28 nafarida yo'tal, 8 nafarida hid va ta'm sezgisining o'zgarishi, 19 nafarida yutinganda og'riq, 5 nafarida terlash kuzatilgan. 21 nafarida kasallik klinik simptomlarsiz kechgan. Davolanagan 68 nafar bemorning o'rtacha davolanish muddati  $13,7 \pm 0,8$  kunni tashkil qilgan.

Dastlabki tashxisga ko'ra II guruh - 183 nafar bemorda kasallik yengil shaklda kechgan bo'lib, ularning 119 nafarini ayollar tashkil qilgan. 135 nafari 50 yoshga to'lmagan. 21 nafarida yondosh kasalligi aniqlangan. 67 nafar bemor tamaki maxsulotlarini kundalik iste'mol qilganligi qayd qilingan. II guruhdagi bemorlarning 143 nafarida isitma, 39 nafarida terlash, 174 nafarida umumiy holsizlik, 135 nafarida yo'tal, 13 nafarida burun bitishi, 8 nafarida qusish, 67 nafarida ich ketishi, 161 nafarida bosh va tanadagi og'riq, 38 nafarida ta'm va hid sezgisining buzilishi kuzatilgan. Davolanagan 183 nafar bemor ko'krak qafasi kompyuter tomografiyasi xulosasiga ko'ra 109 nafarida zotiljamga xos belgilar - o'pka to'qimasining 5-20 % zararlanishi aniqlangan. Gipoksiya belgalari kuzatilmagan. Bemorlarning o'rtacha davolanish muddati  $21,8 \pm 1,4$  kunni tashkil qilgan. Bemorlar orasida qonning kislorodga to'yinganlik ko'rsatkichi - saturatsiya  $94,4 \pm 0,7\%$  ga teng bo'lgan.

Bemorlarning III guruh - 57 nafarida dastlabki tashxisga ko'ra kasallik o'rta og'ir shaklda kechgan bo'lib, ularning 11 nafari ayollar tashkil qilgan. 42 nafari 50 yoshdan oshgan hamda 25 nafarida yondosh kasalliklar aniqlangan. 23 nafar bemor tamaki maxsulotlari doimiy iste'mol qilib kelgan. Guruh a'zolari 47 nafarida isitma, 9 nafarida terlash, 54 nafarida umumiy holsizlik, 55 nafarida yo'tal, 1 nafarida qusish, 2 nafarida ich ketishi, barchasida bosh va tanadagi og'riq, 5 nafarida ta'm va hid sezgisining buzilishi davolanishning dastlabki kunlarida kuzatilgan. Guruhdagi bemorlarning ko'krak qafasi kompyuter tomografiyasi xulosasiga ko'ra 52 nafarida zotiljamga xos belgilar - o'pka to'qimasining 25-45 % zararlanishi aniqlangan. Gipoksiya belgalari 31 nafar bemorda yuzaga kelgan, barchasi namlangan kislorod orqali



**Diagramma 2. Kasallik og'irlik darajalarining uchrashi. Частота заболеваемости по степени тяжести. Frequency of disease severity in patients.**

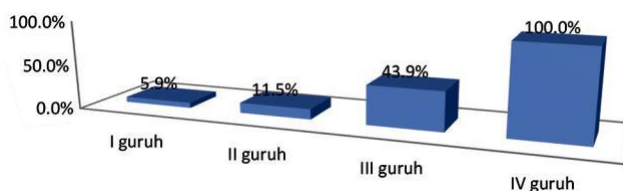
nafas olgan. Davolanagan bemorlarda qonning kislorod bilan to'yinganlik ko'rsatkichi - saturatsiya o'rtacha  $93 \pm 1,2\%$  ni tashkil qilgan. Bemorlarning o'rtacha davolanish muddati  $27,3 \pm 1,7$  kunni tashkil qilgan.

Davolanagan bemorlarning IV guruh - 3 nafarida dastlabki tashxisot kasallikning og'ir kechishini ko'rsatgan. Bemorlarning 2 nafari ayol bo'lgan. Bemorlarning 3 lasida ham 2 dan ortiq yondosh kasalliklar aniqlangan, yoshi 50 dan oshgan. 2 nafar bemor tamaki maxsulotlari iste'mol qilgan. Barcha bemorlarda nafas yetishmasligi, isitma, holsizlik, terlash, bosh va tanadagi og'riq, yo'tal bezovta qilgan. 1 nafar bemorda ta'm va hid sezgisining o'zgarishi, 1 nafar bemorda qusish kuzatilgan. Kuzatuvda bo'lgan 3 nafar bemor ko'krak qafasi kompyuter tomografiyasi xulosasiga ko'ra 2 nafarida o'pka to'qimasining 55-65 % zararlanishi, 1 nafarida 75-80 % zararlanishi aniqlangan. Gipoksiya belgilari 3 nafar bemorda ham kuzatilgan, barchasi namlangan kislorod orqali nafas olgan. Davolanagan bemorlarda qonning kislorod bilan to'yinganlik ko'rsatkichi - saturatsiya o'rtacha  $88 \pm 3,2\%$  ni tashkil qilgan. Bemorlarning o'rtacha davolanish muddati  $34,5 \pm 0,7$  kunni tashkil qilgan.

### XULOSA

Olib borilgan tahlil asosida shu ma'lum bo'ldiki, dastlabki tashxisot vaqtida kasallik 68 nafar (21,9%) bemorda simptomlarsiz, 183 nafar (58,8%) bemorda yengil, 57 nafar (18,3%) bemorda o'rta og'ir hamda 3 nafar (1%) bemorda og'ir shaklda kechganligi aniqlandi (**diagramma 2**). Kasallikning simptomlarsiz kechishi bemorlarni shifokorga murojaat qilishga undamaganligi sababli nisbatan ko'p uchrashini xulosa qilishimiz mumkin.

Kasallikning og'ir kechishi bemorlarda oldindan yondosh kasalliklarning mavjudligi bilan bog'liqligi aniqlangan. Ya'ni, o'rganilgan ma'lumotlar asosida yondosh kasalliklari bor bemorlar I guruhda 4 nafarni (5,9%), II guruhda 21 nafarni (11,5%), III guruhda 25 nafarni (43,9%) hamda IV guruhda 3 nafarni (100%) tashkil etdi (**diagramma 3**).

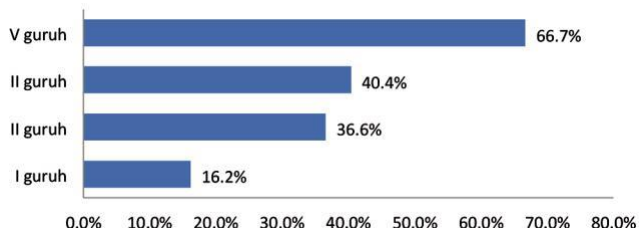


**Diagramma 3. Guruhlarda yondosh kasalliklari bor bemorlarning foiz miqdori.**

**Процент пациентов с сопутствующими заболеваниями в группах. Percentage of patients with comorbidities in groups.**

Kasallikning kechishida zararli odatlarning mavjudligi o'z ta'sirini ko'rsatishini ham inobatga olish lozim. Zararli odatlari mavjud bemorlar I guruhda 11 nafarni (16,2%), II guruhda 67 nafarni (36,6%), III guruhda 23 nafarni (40,4%) hamda IV guruhda 2 nafarni (66,7%) tashkil etdi (**diagramma 4**).

Yuqoridagi holatlarning mavjudligi bemorda kasallik kechishini og'irlashishiga, tuzalish davrining uzayishiga hamda ruhiy jihatdan tushkunlikka tushushini sabab bo'ladi. Qolaversa, bu omillarning inobatga olinishi davlat mablag'larini tejatishiga va sog'liqni saqlash tizimi xodimlari zimmasidagi yuklamani kamaytirishga yordam beradi.



**Diagramma 4. Guruhlarda zarali odatlari bor bemorlarni-miqdori. Количество пациентов с вредными привычками в группах. The number of patients with bad habits in groups.**

### ADABIYOTLAR/LITERATURA/REFERENCES

World Health Organization. Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020> (Accessed on February 12, 2020).

Chan JF, Yuan S, Kok KH, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet* 2020; 395:514. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30154-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30154-9)

Liu YC, Liao CH, Chang CF, et al. A Locally Transmitted Case of SARS-CoV-2 Infection in Taiwan. *N Engl J Med* 2020; 382:1070. <https://doi.org/10.1056/nejmc2001573>

World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 28. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200217-sitrep-28-covid-19.pdf?sfvrsn=a19cf2ad\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200217-sitrep-28-covid-19.pdf?sfvrsn=a19cf2ad_2) (Accessed on February 18, 2020).

Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chow-ell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *EuroSurveill* 2020; 25. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es.2020.25.10.2000180>

Kimball A, Hatfield KM, Arons M, et al. Asymptomatic and Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections in Residents of a Long-

Term Care Skilled Nursing Facility - King County, Washington, March 2020. *MMWR MorbMortalWklyRep* 2020; 69:377. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6913e1>

Wang Y, Liu Y, Liu L, et al. Clinical Outcomes in 55 Patients With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Who Were Asymptomatic at Hospital Admission in Shenzhen, China. *J InfectDis* 2020; 221:1770. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa119>

Sutton D, Fuchs K, D'Alton M, Goffman D. Universal Screening for SARS-CoV-2 in Women Admitted for Delivery. *N Engl J Med* 2020; 382:2163. <https://doi.org/10.1056/nejmc2009316>

Gudbjartsson DF, Helgason A, Jonsson H, et al. Spread of SARS-CoV-2 in the Icelandic Population. *N Engl J Med* 2020; 382:2302. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2006100>

Oran DP, Topol EJ. Prevalence of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection: A Narrative Review. *AnnInternMed* 2020. <https://doi.org/10.7326/m20-3012>

Lavezzo E, Franchin E, Ciavarella C, et al. Suppression of a SARS-CoV-2 outbreak in the Italian municipality of Vo'. *Nature* 2020;584:425. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2488-1>

Sakurai A, Sasaki T, Kato S, et al. Natural History of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection. *N Engl J Med* 2020;383:885. <https://doi.org/10.1056/nejmc2013020>

УДК: 616.31:548.834.1

**ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19 В ПОЛОСТИ РТА****Д.Ш. Абдуллаев***Ташкентский государственный стоматологический институт*

Вирус — это неклеточная форма жизни, состоящая из молекул ДНК и РНК, т.е. генетического материала, защитной оболочки (капсид), чаще всего белковой. Вирусы — это неживые образования и, несмотря на наличие генетического материала, без чужой живой клетки вирусы размножаться не могут. «Virus» в переводе с латинского — «яд». Происхождение вирусов — это одна из самых больших тайн биологии. Подробно изучено до пяти тысяч вирусов, но ученые считают, что в природе их более миллиона [3].

Все вирусы являются паразитами, они поражают как грибы, так и растения, животных, бактерии и человека, но в каждом случае с разными целями. В длительном процессе становления жизни вирусные элементы составили около 8% человеческого генома, а в геномах млекопитающих определяются около 100 000 остатков вирусных генов. Код вирусов — часть ДНК, которая не активна, но иногда благодаря этому организмы наделяются новыми, полезными и важными свойствами [9]. Так, в 2018 году два коллектива исследователей независимо друг от друга сделали открытие. Было выявлено, что ген вирусного происхождения кодирует белок, который имеет ключевую роль в формировании долговременной памяти, передавая информацию между клетками нервной системы [5].

Кроме этого, вирусы обладают свойствами чистильщиков природы. В случае гибели вирусов многое изменилось бы. Автор описал участие вирусов в построении живых существ и наличия кислорода в природе [3].

Неизвестно ученым и то, какой именно процент всех вирусов опасен для человека.

«Если смотреть на большие числа, то статистически процент опасных вирусов приближается к нулю» [3].

Однако вирусы, кроме своих положительных свойств, обладают и болезнетворными качествами. Например, за прошедшее тысячелетие болезни, вызываемые вирусами, убивали огромную часть населения планеты. В 1918 году по разным оценкам жертвы эпидемии испанского гриппа были от 50 до 100 млн человек, а от оспы только в XX веке умерли еще 200 млн [5].

В 2019 году в Китае зафиксировали эпидемию, которая стала для многих стран мира современной катастрофой, атипичная пневмония, вызванная новым бета-коронавирусом SARS-CoV-2, характеризуется высокой степенью неблагоприятных осложнений [4]. Все больше доказательств того, что SARS-CoV-2 влияет не только на дыхательные пути [1, 12], но и приводит к дисфункции печени [15]. Наблюдается влия-

ние на ЦНС, что приводит к таким неврологическим симптомам, как потеря обоняния и вкуса, головная боль, усталость, тошнота и рвота более чем у трети заболевших людей [19].

заболевших пациентов с COVID-19 происходит дисрегуляторный иммунный ответ (снижение T-, B- NK-клеток и повышение уровня воспалительных цитокинов). Кроме того, были обнаружены повышенные уровни лейкоцитов, нейтрофилов и D-димера в тяжелых случаях, при этом количество лимфоцитов, CD4+ T-клеток, CD8+ T-клеток, NK-клеток и в-клеток было ниже в группе с тяжелой формой COVID-19. Многофакторный логистический регрессионный анализ показал, что количество CD4+ клеток, отношение нейтрофилов к лимфоцитам (NLR) и D-димер являются факторами риска развития тяжелых случаев заболевания [8].

Хотя SARS-CoV-2 можно обнаружить в слюне орофарингеальном секрете [10], пути заражения остаются неуловимыми, и мало что известно о путях передачи инфекции через слизистую оболочку полости рта. Выполнены дополнительные клинические исследования для подтверждения способности SARS-CoV-2 инфицировать ткани полости рта и его патогенных механизмов в слизистой полости рта и ротоглотке [14]. SARS-CoV-2 связывается с рецептором ангиотензинпревращающего фермента 2 (ACE2), который обнаруживается в клеточной мембране многочисленных органов и тканей человека, включая легкие, почки, печень, эпителиальные клетки языка слюнных желез, верхних дыхательных путей, нервной системы и скелетной мускулатуре [16]. Было обнаружено, что клетки полости рта обладают высокой экспрессией АПФ-2, сравнимой с клетками легочной ткани [16].

В дополнение к таким признакам, как лихорадка, усталость, сухой кашель, миалгии, боли в горле, затруднение дыхания и респираторные осложнения, что часто переходит до тяжелого острого респираторного синдрома, у пациентов, инфицированных SARS-коронавирус-2, может развиваться множество других местных и системных осложнений, таких как осложнения сердца в острой форме, острая почечная недостаточность, желудочно-кишечные осложнения, нарушения вкусовых ощущений, anosmia, а также неврологические симптомы, в том числе синдром Гийена-Барре [1].

В исследованиях приводятся доказательства того, что нейроинвазия SARS-CoV-2 может происходить на границе нервно-слизистой оболочки путем трансмукозального проникновения через региональные

нервные структуры. За этим может последовать транспорт по обонятельному тракту ЦНС, таким образом, объясняются некоторые хорошо документированные неврологические симптомы COVID-19, т.е. вирус затрагивает определенные центры головного мозга, включая изменения обоняния и вкусового восприятия [13,18].

Были обобщены данные публикаций, включающие случаи орального проявления коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19), основанные на базах PubMed и GoogleScholar, а также представлены случаи, которые выделяют поражения полости рта

Два автора независимо друг от друга рассмотрели эти работы, в состав которых были включены 17 исследований и более чем 170 подтвержденных случаев заболевания пациентов в возрасте от 9 до 90 лет. Наиболее распространенным проявлением была сухость во рту

с последующей дисгевзией и псевдомембранозной грибковой структурой. Другими распространенными симптомами были изменения чувствительности языка и изъязвления, мышечная боль при жевании, отек в оральном

полости рта и герпетические поражения. Сопутствующие симптомы, время задержки, лечение и прогноз также были тщательно проанализированы. [2,19]. Регоразим

гиональное картирование РНК SARS-CoV-2 в обонятельной слизистой оболочке, ее нервных проекциях и волосатый

отдельных областях ЦНС. Оценка вирусной нагрузки с помощью РТ-кпцр в определенных региональных образцах тканей, в том числе и обонятельной слизистой оболочки (P1), обонятельной луковицы (P2), обонятельный бугорок (P3), слизистой оболочки полости рта (язычка; P4), тройничного ганглия (P5), продолговатый мозг (P6) и мозжечка (P7). Был продемонстрирован высокий уровень вирусной РНК SARS-CoV-2 в образцах обонятельной слизистой нер-

коррелированно посредством под решетчатой костью [17].

В отчете о серии случаев представлены 2 паттерна язв ротовой полости - афтозоподобные и поверхностные некрозы, поражающие несколько участков ротовой полости у пациентов с диагнозом COVID-19. Эти поражения развиваются в участках полости рта, которые, как известно, экспрессируют рецепторы ACE2, как недавно было описано в эпителии языка и ткани слюнных желез после проявления дисгевзии [16].

Zars et al выявили кроме наиболее распространен-

структурой. Другими распространенными симптомами были изменение чувствительности языка и изъязвление в углах рта, мышечная боль при жевании, в полости рта и герпетические поражения [18]. Также наблюдалось покраснение языка, поражения языка в виде язв, чаще ближе к корню языка, в нескольких случаях полностью «лакированный» язык или поражения были параллельно на боковых поверхностях языка [11].

В связи с тем, что при этой инфекции существует опасность тромбообразования, в полости рта иногда наблюдались мелкие кровоизлияния петехии, боли во рту [2]. Как видно из результатов исследований небольшого числа публикаций, осложнения, возникшие в полости рта при Covid-19, не полностью выявлены и изучены, но некоторые признаки поражений ртутра возникали раньше, чем лихорадка, пневмония и другие симптомы этого заболевания [17]. Авторы, анализируя свои исследования и результаты других авторов установили, что из 170 изученных случаев наиболее распространенным проявлением была сухость во рту, о которой сообщали в 75 случаях, 71 пациент отмечали изменения в ощущениях вкуса и сильную ассоциацию с ртом, изменения вкуса были найдены у 67 и псевдомембранозный, белый налет или язык, как сухость во рту и glossalgia у 11 зараженных пациентов, в 55 случаях образцы были взяты со слизистой оболочки полости рта и подтверждена грибковая инфекция с albicans кандиды [19], отмечали изменения в их ощущении языка, 28 из которых страдали от болезненных язв, у 15 пациентов были жалобы на боли в мышцах во время жевания, 10 пациенток отмечали оральные отеки: 4 в полости рта, 4 – языка и 2 - десен. Изменение ощущения языка сильно

рует с отеком неба и бляшкообразными изменениями языка [19]. В связи с этим, тщательное клиническое интраоральное обследование всех пациентов с положительными диагнозами COVID-19 и в равной степени пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, должны осматриваться врачами-стоматологами, что проложит путь дальнейших исследований для выявления развившихся проявлений заражения вирусом COVID-19 как первичные или как вторичные

структурой. Другими распространенными симптомами были изменение чувствительности языка и изъязвление в углах рта, мышечная боль при жевании, в полости рта и герпетические поражения [18].

Также наблюдалось покраснение языка, поражения языка в виде язв, чаще ближе к корню языка, в нескольких случаях полностью «лакированный» язык или поражения были параллельно на боковых поверхностях языка [11].

В связи с тем, что при этой инфекции существует опасность тромбообразования, в полости рта иногда наблюдались мелкие кровоизлияния петехии, боли во рту [2].

Как видно из результатов исследований небольшого числа публикаций, осложнения, возникшие в полости рта при Covid-19, не полностью выявлены и изучены, но некоторые признаки поражений ртутра возникали раньше, чем лихорадка, пневмония и другие симптомы этого заболевания [17].

Авторы, анализируя свои исследования и результаты других авторов установили, что из 170 изученных случаев наиболее распространенным проявлением была сухость во рту, о которой сообщали в 75 случаях, 71 пациент отмечали изменения в ощущениях вкуса и сильную ассоциацию с ртом, изменения вкуса были найдены у 67 и псевдомембранозный, белый налет или язык, как сухость во рту и glossalgia у 11 зараженных пациентов, в 55 случаях образцы были взяты со слизистой оболочки полости рта и подтверждена грибковая инфекция с albicans кандиды [19], отмечали изменения в их ощущении языка, 28 из которых страдали от болезненных язв, у 15 пациентов были жалобы на боли в мышцах во время жевания, 10 пациенток отмечали оральные отеки: 4 в полости рта, 4 – языка и 2 - десен. Изменение ощущения языка сильно

рует с отеком неба и бляшкообразными изменениями языка [19].

В связи с этим, тщательное клиническое интраоральное обследование всех пациентов с положительными диагнозами COVID-19 и в равной степени пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, должны осматриваться врачами-стоматологами, что проложит путь дальнейших исследований для выявления развившихся проявлений заражения вирусом COVID-19 как первичные или как вторичные

рует с отеком неба и бляшкообразными изменениями языка [19].

В связи с этим, тщательное клиническое интраоральное обследование всех пациентов с положительными диагнозами COVID-19 и в равной степени пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, должны осматриваться врачами-стоматологами, что проложит путь дальнейших исследований для выявления развившихся проявлений заражения вирусом COVID-19 как первичные или как вторичные

рует с отеком неба и бляшкообразными изменениями языка [19].

В связи с этим, тщательное клиническое интраоральное обследование всех пациентов с положительными диагнозами COVID-19 и в равной степени пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, должны осматриваться врачами-стоматологами, что проложит путь дальнейших исследований для выявления развившихся проявлений заражения вирусом COVID-19 как первичные или как вторичные

рует с отеком неба и бляшкообразными изменениями языка [19].

В связи с этим, тщательное клиническое интраоральное обследование всех пациентов с положительными диагнозами COVID-19 и в равной степени пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, должны осматриваться врачами-стоматологами, что проложит путь дальнейших исследований для выявления развившихся проявлений заражения вирусом COVID-19 как первичные или как вторичные

рует с отеком неба и бляшкообразными изменениями языка [19].

В связи с этим, тщательное клиническое интраоральное обследование всех пациентов с положительными диагнозами COVID-19 и в равной степени пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, должны осматриваться врачами-стоматологами, что проложит путь дальнейших исследований для выявления развившихся проявлений заражения вирусом COVID-19 как первичные или как вторичные

рует с отеком неба и бляшкообразными изменениями языка [19].

В связи с этим, тщательное клиническое интраоральное обследование всех пациентов с положительными диагнозами COVID-19 и в равной степени пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, должны осматриваться врачами-стоматологами, что проложит путь дальнейших исследований для выявления развившихся проявлений заражения вирусом COVID-19 как первичные или как вторичные

рует с отеком неба и бляшкообразными изменениями языка [19].

В связи с этим, тщательное клиническое интраоральное обследование всех пациентов с положительными диагнозами COVID-19 и в равной степени пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, должны осматриваться врачами-стоматологами, что проложит путь дальнейших исследований для выявления развившихся проявлений заражения вирусом COVID-19 как первичные или как вторичные

рует с отеком неба и бляшкообразными изменениями языка [19].

В связи с этим, тщательное клиническое интраоральное обследование всех пациентов с положительными диагнозами COVID-19 и в равной степени пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, должны осматриваться врачами-стоматологами, что проложит путь дальнейших исследований для выявления развившихся проявлений заражения вирусом COVID-19 как первичные или как вторичные

рует с отеком неба и бляшкообразными изменениями языка [19].

В связи с этим, тщательное клиническое интраоральное обследование всех пациентов с положительными диагнозами COVID-19 и в равной степени пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, должны осматриваться врачами-стоматологами, что проложит путь дальнейших исследований для выявления развившихся проявлений заражения вирусом COVID-19 как первичные или как вторичные

рует с отеком неба и бляшкообразными изменениями языка [19].

В связи с этим, тщательное клиническое интраоральное обследование всех пациентов с положительными диагнозами COVID-19 и в равной степени пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи, должны осматриваться врачами-стоматологами, что проложит путь дальнейших исследований для выявления развившихся проявлений заражения вирусом COVID-19 как первичные или как вторичные



ных оральных проявлений - сухость во рту с последующей дисгевзией и псевдомембранозной грибковой

осложнения данного заболевания в полости рта

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

*Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet. 2020;395:507-513. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7).*

*Halbou B, Esam et al. Orofacial manifestations of COVID-19: a brief review of the published literature. Braz. oral res. [online]. 2020, vol.34 [cited 2021-01-01], e124 <https://indicator.ru/label/virus>*  
*Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wu-*

han, China [published correction appears in Lancet. 2020 Jan 30]. Lancet. 2020;395:497-506.

Nuer Rachel. Useful eaters." What will happen to us if all the viruses disappear? <https://www.bbc.com/russian/vert-fut-53180768>, 2020.

Rodríguez M. D., Romera A. J., Villarreal M. Oral manifestations associated with COVID-19 // Oral Dis. – 2020. - Aug 17 : 10.1111/odi.13555.

Sinadinov A., Shelswell J. Oral ulceration and blistering in patients with COVID-19 // Oral Dis 2020; DOI:10.1111/odi.13382.

Song Cong-Ying; Jia Xu; Jian-Qin He; Yuan-Qiang Lu Immune dysfunction following COVID-19, especially in severe patients // Scientific Reports ( IF 3.998 ) Pub Date : 2020-09-28 , DOI: 10.1038/s41598-020-72718-9

Suttle, C.A. 2013. Viruses: unlocking the greatest biodiversity on Earth. Genome 56:542-544; doi: 10.1139/gen-2013-0152

Thompson RN, Cunniffe NJ. The probability of detection of SARS-CoV-2 in saliva. Stat Methods Med Res. 2020;29:1049-1050.

To KK, Tsang OT, Chik-Yan Yip C, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. Clin Infect Dis. 2020;71:841-843.

Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020;323:1061-1069.

Wang-Huei Sheng; Wang-Da Liu; Jann-Tay Wang; Su-Yuan Chang; Shan-Chwen Chang. Dysosmia and dysgeusia in patients with COVID-19 in northern Taiwan // Journal of the Formosan Medical Association ( IF 3.008 ). - 2020- 10-20: DOI:10.1016/j.jfma.2020.10.003

Wang-Huei Sheng; Wang-Da Liu; Jann-Tay Wang; Su-Yuan Chang; Shan-Chwen Chang Xu R, Cui B, Duan X, Zhang P, Zhou X, Yuan Q. Saliva: potential diagnostic value and transmission of 2019-nCoV // Int J Oral Sci. 2020;12:11.

Wu Zeng-hong; Dongliang Yang. A meta-analysis of the impact of COVID-19 on liver dysfunction // European Journal of Medical Research ( IF 1.826) Pub Date: 2020-11-04, DOI: 10.1186/s40001-020-00454-x

Wyllie AL, Fournier J, Casanovas-Massana A., et al. Saliva is more sensitive for SARS-CoV-2 detection in COVID-19 patients than nasopharyngeal swabs. MedRxiv. Available at: <https://doi.org/10.1101/2020.04.16.20067835>.

Yuki Kasuga; Koji Nishimura; Hidetoshi Go; Kimitaka Nakazaki et al. Severe olfactory and gustatory dysfunctions in a Japanese pediatric patient with coronavirus disease (COVID-19) // Journal of Infection and Chemotherapy ( IF 1.722 ) Pub Date : 2020-09-30 , DOI: 10.1016/j.jiac.2020.09.030

Zarch R.E., Hosseinzadeh P. COVID-19 from the perspective of dentists: A case report and brief review of more than 170 cases: Oral manifestations of COVID-19 // doi:10.1111/dth.14717

Белопасов В.В., Яшу Я., Самойлова Е.М., Баклаушев В.П. Поражение нервной системы при COVID-19 // Клиническая практика. 2020;11(2): 60–80. doi: 10.17816/clinpract34851

Conway D.I., Culshaw S. I., Edwards M., Clark C., Watling C., Robertson C., Braid R., O'Keefe E., McGoldrick N., Burns J., Provan S., VanSteenhouse H., Hay J., Gunson R. SARS-CoV-2 positivity in asymptomatic-screened dental patients // Dental COVID-19 Surveillance Survey Group.

УДК: 616.36-008.5:613.161-08

## ОБОСНОВАНИЕ ДВУХЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ

О.Р. Тешаев, Р.М. Мадаминов, Б.Т. Гафуров, Н.Ш. Худайберганаева, М.У. Исмаилов

Ташкентская медицинская академия Ректор д.м.н. профессор А. К. Шодмонов

### РЕЗЮМЕ

В хирургических отделениях городской клинической больницы № 1 г. Ташкента был проведен ретроспективный анализ результатов обследования и хирургического лечения 124 больных с механической желтухой за период с 2015 по 2019 годы. Возраст больных варьировался от 19 до 80 лет.

Уровень сывороточного билирубина у 59 (47,4%) больных составил до 100 ммоль/л, у 48 (39,5%) – от 101 до 200 ммоль/л, у 13 (10,0%) – от 201 до 300 ммоль/л и у 4 (3,1%) – более 300 ммоль/л.

Степень холангиоэктазии у обследованных была разной выраженности. У 50 (40,1%) пациен-

тов диаметр холедоха был до 1 см в диаметре, у 60 (48,9%) – от 1,1 до 1,5 см, 9 (7,1%) – от 1,6 до 2 см и у 5 (3,9%) – более 2 см.

Среди причин возникновения механической желтухи на первом месте – холедохолитиаз у 96 (77,4%) больных, из них у 28 (22,6%) в анамнезе холецистэктомия; на втором месте – стенозы большого дуоденального соска (БДС) у 16 (12,9%); на третьем – рак поджелудочной железы или внепеченочных желчных протоков, они наблюдаются у 13 (10,4%) больных. При лечении больных с механической желтухой придерживались двухэтапной тактики.

**Первый этап.** Ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ+ЭПСТ) выполняли 111 (89,5%) больным из 124. В результате чего были выявлены конкременты в просвете холедоха, им произвели папиллосфктеротомию, 28 (22,6%) больным из этой группы (у которых в анамнезе холецистэктомия) дальнейшая операция не потребовалась. **На втором этапе** из 111 больных 36(43,4%) пациентам произвели лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ), в течение 48 часов. 18 (21,6%) пациентам была произведена холецистэктомия из правостороннего минилапаротомного межмышечного доступа в области правого подреберья. 8(9,6%) больных с острым калькулезным холециститом в сочетании с холедохолитиазом и механической желтухой были оперированы из срединного лапаротомного доступа (холецистэктомии, холедохолитотомии, санации холедоха). Операцию завершали дренированием холедоха Вишневскому 2, Пиковскому 2 и по Керу 4.

8 (9,6%) больным была проведена холецистэктомия, в сочетании с холедоходуоденоанастомозом (ХДА) по Флеркину, холецистоеюноанастомозом межкишечным анастомозом по Брауну в 8(9,6%) случаях.

5 (6,2%) больным произведена после холедохолитотомия, на холедохах наложен первичный шов и холедох дренирование по Пиковскому.

послеоперационном периоде выявлены осложнения у 8 (6,4%) больных, из них общий хирургический у 3 (2,4%), несостоятельность швов анастомоза у 5 (4%). Производилось консервативное лечение с эффектом.

Важно отметить, что двухэтапная тактика лечения способствовала улучшению показателей метаболизма, что уменьшало послеоперационные осложнения и летальность.

**Ключевые слова:** механическая желтуха, хирургическая тактика, ЭРХПГ, холедохолитиаз, большого дуоденального сосочка (БДС), магнитно-резонансной холангиопанкреатография, ЭРХПГ, ЭПСТ.

## ХУЛОСА

Тошкент шаҳридаги 1-сонли шаҳар клиник шифонасининг жаррохлик бўлимларида 2015 йилдан 2019 йилгача механик сариклик билан оғриган 124 нафар беморни текширув ва жаррохлик даволаш натижаларининг ретроспектив таҳлили ўтказилди. Беморларнинг ёши 19 дан 80 ёшгача эди.

Беморларнинг 59 тасида (47,58 %) қон зардобидеги билирубин миқдори 100 ммоль/л гача, 48 тасида (38,7 %) -101 дан 200 ммоль/л гача, 13 тасида (10,49 %) -201-300 ммоль/л гача ва 4 тасида (3,23%) -300 ммоль/л дан ортиқ.

Теширилган беморларда холангиоэктазия даражаси турлича ифода этган. 50 та (40,3%) беморда холедохнинг диаметри 1 см гача, 60 тасида (48,38%) -1,1 дан 1,5 см гача, 9 тасида (7,25%) -1,6 дан 2 см гача ва беморларнинг 5 тасида эса (4%) -2 см дан ортиқ. Механик сарикликнинг сабабларидан биринчи ўринда –холедохолитиаз 96 та (77,4%) беморда кузатилиб, улардан 28 таси (22,6%) анамнезидан холецистэктомия ўтказган; иккинчи ўринда –катта дуоденал сўргич стенози (КДС) 16 та (12,9%) беморда; учинчи ўринда меъда ости беши ёки жигардан ташқари ўт йўллари раки бўлиб 13 та (10,4%) беморда кузатилди. Механик сариклик билан оғриган беморларда даволашнинг икки босқичли тактикасига риоя қилинди.

**Биринчи босқич.** Ретроград холангиопанкреатография (ЭРХПГ+ЭПСТ) 124 та беморнинг 111 тасида (89,5%) ўтказилди. Натижада умумий ўт йўли бўйлигида конкрементлар аниқланиб, уларда папиллосфинктеротомия амалиёти бажарилди, ушбу гуруҳнинг 28 нафар (22,6%) беморига (ай-рим беморларнинг анамнезидан холецистэктомия мавжуд) кейинчалик оператив амалиёт талаб этилмади.

**Иккинчи босқичда.** 111 та бемор 36 (43,4 %) тасида 48 соатда лапароскопик холецистэктомия (ЛХЭ) амалга оширилган. 18 та (21,6%) беморда ўнг қовургалар ёши ости соҳасидан мушаклараро минилапаратом кесма билан холецистэктомия амалиёти бажарилди. Ўтқир тошли холециститнинг холедохолитиаз ва механик сариклик билан биргаликда кечаётган 8 та (9,6%) бемор ўрта лапаратомик кесма билан (холецистэктомия, холедохолитотомия, холедохнинг санацияси) амалиётлар бажарилди. Оператив амалиёт холедохнинг Вишневский бўйича 2 та, Пиковский бўйича 2 та ва Кер бўйича 4 нафар беморда найчалаш билан яқунланди.

8 нафар (9,6%) беморга холцистэктомия Флеркин бўйича холедоходуоденоанастомоз (ХДА) қўйиш билан биргаликда амалга оширилди, яна 8 нафарида (8,96%) эса холецистоеюноанастомоз ичкалараро Браун бўйича анастомоз қўйиш билан яқунланди.

5 та (6,2%) беморда холедохолитотомия амалиёти бажарилиб, холедоҳга бирламчи чок қўйилди ва холедох Пиковский усулида найчаланди.

Операциядан кейинги даврда 8 нафар (6,4%) беморда асоратлар аниқланди, улардан умумий жар-рохлик асоратлари 3 та (2,4%) беморда, анастомоз чокларининг етишмовчилиги 5 нафар (4%) беморда кузатилди. Консерватив даво муолажалари эффек-тли бажарилди.

Шуни таъкидлаш керакки, икки босқичли даволаш тактикаси натижасига кўра метаболизм кўрсаткичлари яхшиланди, бу эса операциядан кейинги асоратларни ва леталликни пасайишига олиб келди.

**Асосий калит сўзлар:** механик сариқлик, жарроҳлик тактикаси, ЭРПХГ, ЭПСТ, холедохолитиаз, катта дуоденал сўргич (КДС), магнит-резонансли холангиопанкреатография.

## ABSTRACT

In the surgical departments of the city clinical hospital No. 1 in Tashkent, a retrospective analysis of the results of examination and surgical treatment of 124 patients with obstructive jaundice for the period from 2015 to 2019 was carried out. The age of the patients ranged from 19 to 80 years.

The serum bilirubin level in 59 (47,4%) patients was up to 100 mmol / L, in 48 (39,5%) - from 101 to 200 mmol / L, in 13 (10%) - from 201 to 300 mmol / l and in 4 (3.1%) - more than 300 mmol / l.

The degree of cholangiectasia in the examined patients was of different severity. In 50 (40.1%) patients, the diameter of the common bile duct was up to 1 cm in diameter, in 60 (48,9%) - from 1.1 to 1.5 cm, 9 (7.1%) - from 1.6 to 2 cm and in 5 (3.9%) - more than 2 cm.

Among the causes of obstructive jaundice in the first place - choledocholithiasis in 96 (77,4%) patients, of which 28 (22,6%) have a history of cholecystectomy; in second place - stenosis of the greater duodenal papilla (BDS) in 16 (12,9%); on the third - cancer of the pancreas or extrahepatic bile ducts, they are observed in 13 (10,4%) patients. When treating patients with obstructive jaundice, a two-stage tactic was followed.

**First step.** Retrograde cholangiopancreatography (ERCP + EPST) was performed in 111 (89.5%) patients out of 124. As a result, concretions in the lumen of the common bile duct were identified, they underwent papillospectrotomy, 28 (22,6%) patients from this group (who had a history of cholecystectomy) no further operation was required.

**At the second stage,** 36 (43,4%) patients out of 111 patients underwent laparoscopic cholecystomy (LCE) within 48 hours. 18 (21,6%) patients underwent cholecystectomy from the right-sided minilaparotomic intermuscular access in the right hypochondrium. Eight (9,6%) patients with acute calculous cholecystitis in combination with choledocholithiasis and obstructive jaundice were operated on from the midline laparotomic approach (cholecystectomy, choledocholithotomy, debridement of the choledoch). The operation was completed with drainage of the common bile duct along Vishnevsky 2, Pikovsky 2 and Keru 4.

Eight (9.6%) patients underwent cholecystectomy in combination with Flerkin's choledochoduodenoanastomosis (CDA), Brown's cholecystojejunostomosis and Brown's interintestinal anastomosis in 8 (9,6%) cases. 5 (6.2%) patients underwent postcholedocholithotomy, a primary suture

and choledochodranalisation according to Pikovsky were applied to the common bile duct.

In the postoperative period, complications were revealed in 8 (6,4%) patients, of which general surgical complications in 3 (2,4%), and anastomotic suture failure in 5 (4%). Conservative treatment was performed with an effect. It is important to note that the two-stage treatment tactics improved metabolic parameters, which reduced postoperative complications and mortality.

**Key words:** obstructive jaundice, surgical tactics, ERPHG, choledocholithiasis, large duodenal papilla (OBD), magnetic resonance cholangiopancreatography, ERPHG, EPST.

**Актуальность.** Техническая ошибка или же минутная невнимательность хирурга могут нанести больному такой вред, который устранить не удастся до конца его жизни. Однако большинство просчетов можно предотвратить, если тщательно соблюдать ряд технических и тактических правил.

современной литературе противоречивы мнения авторов в отношении одно- и двухэтапной тактики лечения механической желтухи.

Одни считают, что при оценке отдаленных результатов между двухэтапной и одноэтапной тактикой лечение разницы нет.

На первичном этапе проводится эндоскопическая декомпрессия билиарной системы (папилосфинктеротомией (ЭПСТ), литоэкстракцией), на втором этапе - лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) [2,3,4].

Другие, высказывают преимущества одноэтапного метода хирургического лечения, указывая на значительно меньшие сроки пребывания больного стационаре, меньшее число осложнений, характерных для двухэтапного метода [1,4].

Таким образом, несмотря на большое количество материалов и публикаций посвященной механической желтухе, всё еще остается актуальным и нерешенным целый ряд вопросов. Они связаны как с подбором рациональной диагностической программы в дооперационном периоде, так и с тактикой лечения, а также объемом оперативных вмешательств в зависимости от тяжести механической желтухи.

**Цель:** улучшить результаты хирургического лечения больных с механической желтухой различной этиологии, путем применения двухэтапной тактики.

**Материалы и методы.** В хирургических отделениях городской клинической больницы № 1 г. Ташкента был проведен ретроспективный анализ результатов обследования и хирургического лечения 124 больных с механической желтухой за период с 2015 по 2019 годы. Возраст больных варьировался от 19 до 80 лет.

**Таблица 1. Причины возникновения механической желтухи**

Распределение больных с механической желтухой по причине патологии:	n	%
Острый холецистит, холедохолитиаз	67	54,0
ПХЭС, холедохолитиаз	28	22,6
Стеноз БДС	16	13,0
Опухоль:	13	
поджелудочной железы	2	
фатерова соска (БДС)	7	10,4
желчного пузыря	4	
<b>Итого</b>	<b>124</b>	<b>100,0</b>

**Таблица 2 Общая структура вариантов хирургической коррекции у всех больных**

Операции:	n	%
Эффективное ЭПСТ	111(124)	89,5
Лапароскопическая холецистэктомия	36 (83)	43,4
Холецистэктомия (минилапаротомия межмышечным доступом в области правого подреберья)	18 (83)	21,6
Лапаротомия, холедохолитотомия, дренирование холедоха по Керу(4), Пиковскому(2), Вишневскому(2)	8 (83)	9,6
Лапаротомия, холедоходуоденоанастомоз (ХДА) по Флеркину, Холецистоеюно анастомоз межкишечным	8 (83)	9,6
анастомозом по Брауну	8(83)	9,6
Холедохолитотомия (первичный шов на холедоха), дренирование холедоха по Пиковскому	5(83)	6,2

Среди обследованных больных мужчин было 51 (41,13%), женщин – 73 (58,87%). Учитывая характер желтухи, при обследовании больных применяли комплекс диагностических методов (клинические, лабораторные и аппаратно-инструментальные методы). При дооперационном комплексном обследовании больных дополнительно использовали УЗИ брюшной полости, фиброгастродуоденоскопию (ФГДС); эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ) рентгеновскую компьютерную томографию (РКТ) с ретроградным контрастированием желчных протоков (по показаниям).

**Результаты и обсуждение.** Все больные были госпитализированы на начальной стадии заболевания, с жалобами на желтуху. У них наблюдались ухудшение общего самочувствия, боли правом подреберье и эпигастриальной области. По длительности догоспитального периода заболевания больных разделили на 4 группы, чтобы понять динамику заболевания и состояние паци-

ента. Так у 25 (20,1%) пациентов длительность желтухи была до 24 часов, у 36 (29,03%) – от 1 до 3 суток, у 47 (37,0%) – от 3 суток до 3 недель и у 16 (12,6%) – более 3 недель. Уровень сывороточного билирубина у 59 (47,4%) больных составил до 100 ммоль/л, у 48 (39,5%) – от 101 до 200 ммоль/л, у 13 (10,0%) – от 201 до 300 ммоль/л и у 4 (3,1%) – более 300 ммоль/л.

Степень диаметра холедоха у обследованных была разной выраженности. У 50 (40,1%) больных диаметр холедоха был до 1 см, у 60 (48,9%) – от 1,1 до 1,5 см, 9 (7,1%) – от 1,6 до 2 см и у 5 (3,9%) – более 2 см.

Из таблицы № 1. Видно, что причины механической желтухи у 80,6% больных с патологией желчевыводящих путей, при этом у 26,6% в анамнезе холецистэктомия. Стеноз большого дуоденального сосочка у 13%, опухоли панкреатодуоденальной зоны у 10,3% (поджелудочной железы 2; фатерова соска (БДС) 7; желчного пузыря у 4 больных). 7 (5,5%) больных были переведены из инфекционного отделения, с диагностированной механической желтухой, после исключения вирусного гепатита. Это явилось причиной несвоевременного устранения причины желтухи и ухудшения состояния больных.

При лечении больных с механической желтухой придерживались двухэтапной тактики лечения в зависимости от причины, длительности, интенсивности и скорости нарастания гипербилирубинемии.

**Первый этап.** Ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ) выполняли 111 (89,5%) больным из 124. В результате чего были выявлены конкременты в просвете холедоха, им произвели папиллосфинктеротомию, 28 (22,6%) больным из этой группы (у которых в анамнезе холецистэктомия) дальнейшая операция не потребовалась.

**На втором этапе** из 111 больных, 36 (43,4%) пациентам произвели лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ), в течение 48 часов.

18 (21,6%) пациентам была произведена холецистэктомия из правостороннего минилапаротомного межмышечного доступа в области правого подреберья. 8 (9,6%) больных с острым калькулезным холециститом в сочетании с холедохолитиазом и механической желтухой были оперированы из срединного лапаротомного доступа (холецистэктомия, холедохолитотомия, санация холедоха). Операцию завершали дренированием холедоха по Вишневскому 2, Пиковскому 2 и по Керу 4. 8 (9,6%) больным была проведена холецистэктомия, в сочетании с холедоходуоденоанастомозом (ХДА) по Флеркину, холецистоеюноанастомозом межкишечным анастомозом по Брауну в

8 (9,6%) случаях. 5 (6,2%) больным произведена после холедохолитотомия, на холедомах наложен первичный шов и холедохи дренированы по Пиковскому.

В послеоперационном периоде выявлены осложнения у 8 (6,4%) больных, из них общий хирургический у 3 (2,4%), несостоятельность швов анастомоза у 5 (4%). Производилось консервативное лечение с эффектом.

Важно отметить, что двухэтапная тактика лечения способствовала улучшению показателей метаболизма, что уменьшало послеоперационные осложнения и летальности.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, улучшение результатов хирургического лечения механической желтухи, несомненно, связано со сроком поступления

больных с момента заболевания, от своевременной коррекции метаболических изменений в организме, связанных с механической желтухой, и сопутствующих патологий и дальнейшим развитием малоинвазивных вмешательств. Важно отметить, что двухэтапная тактика лечения способствует улучшению показателей метаболизма, что уменьшает послеоперационные осложнения и летальность. Механическая желтуха – сложная и многоплановая проблема, часто включающая комбинацию изменений внепеченочных желчных протоков и большого дуоденального сосочка. Диагностическая программа и лечебная тактика не могут быть однотипными и зависят от сроков заболевания, характера изменений желчных протоков, степени желчной гипертензии, выраженности билирубинемии, общего состояния больного и некоторых других причин.

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Алиджанов Ф. Б., Хожжибаев А. М., Баймуратов Ш. Э. *Тактические подходы к лечению деструктивного холецистита с применением малоинвазивных технологий: научное издание // Вестник экстренной медицины: Научно-практический журнал / Ассоциация врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана. - Ташкент: Издательский дом «Ozbekiston». - 2011. - N 2. - С. 8-11.*

Alidzhanov F. B., Hozhibayev A. M., Bajmuradov Sh. E. *Takticheskie podhody k lecheniyu destruktivnogo holecistita s primeneniem maloinvazivnyh tekhnologij: nauchnoe izdanie // Vestnik ekstretnoj mediciny: Nauchno-prakticheskij zhurnal / Associaciya vrachej ekstretnoj medicinskoj pomoshchi Uzbekistana. - Tashkent: Izdatel'skij dom «Ozbekiston». - 2011. - N 2. - С. 8-11*

Брискин Б.С., Брюнин А.В., Гудков А.Н. *Сравнительная оценка малоинвазивных операций при желчнокаменной болезни и ее осложнениях. Третий конгресс ассоциации хирургов М. 2001; С. 67- 68/2.* Briskin B.S., Bryunin A.B., Gudkov A.N. *Sravnitel'naya ocenka maloinvazivnyh operacij pri zhelchnokamennoj bolezni i ee oslozhneniyah. Tretij kongress associacii hirurgov M. 2001; S. 67-68*

Дмитриев А. В., Машкин А. М., Хойрыш А. А. [и др.] *Эффективность эндоскопического лечения острой блокады большого дуоденального сосочка // Медицинская наука и образование Урала. – 2012. – Т. 13,*

*№ 1. – С. 130–131.* Dmitriev A. V., Mashkin A. M., Hojrysh A. A. [i dr.] *Effektivnost' endoskopicheskogo lecheniya ostroj blokady bol'shogo duodenal'nogo sosochka // Medicinskaya nauka i obrazovanie Urala. – 2012. – Т. 13, № 1. – С. 130–131*

Маликов Ю. Р. [и др.] *Результаты лапароскопии при хирургическом лечении острого калькулезного холецистита: Материалы XXII Республиканской научно-практической конференции «Вахидовские чтения-2017» «Но-вое в хирургии» (10 ноября 2017 г. г. Нукус) / Ю. Р. Маликов [и др.] // Хирургия Узбекистана. - Ташкент, 2017. - Том 75 N3. - С. 30-31.* Malikov Yu. R. [i dr.] *Rezultaty laparoskopii pri hirurgicheskom lechenii ostrogo kal'kuleznogo holecistita: Materialy XXII Respublikanskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Vahidovskie chteniya-2017» «Novoe v hirurgii» (10 noyabrya 2017 g. g. Nukus) / Yu. R. Malikov [i dr.] // Hirurgiya Uzbekistana. - Tashkent, 2017. - Tom 75 N3. - С. 30-31*

Федоров В. Э. *Индивидуализация тактики ведения больных механической желтухой при остром калькулезном холецистите / Федоров В. Э., Гусев К. А. / Фундаментальные исследования. – 2015. – №*

*– С. 618–622.* Fedorov V. E. *Individualizaciya taktiki vedeniya bol'nyh mekhanicheskoy zheltuhoj pri ostrom kal'kuleznom holecistite / Fedorov V. E., Gusev K. A. / Fundamental'nye issledovaniya. – 2015. – № 1. – С. 618–622.*

УДК: 616.314-002.3-070.5/6]:615.099.036.8

## ДОГОСПИТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ ИСХОД

Ж.А. Ризаев, А.М. Азимов, Н.В. Храмова

Ташкентский государственный стоматологический институт Самаркандский государственный медицинский институт

### РЕЗЮМЕ

Проведен анализ догоспитальных факторов, оказывающих влияние на тяжесть течения одонтогенного гнойно-воспалительного заболеваний его исход. Общее количество пациентов за изучаемый период составило 1305 больных (2018 год-675, 2019 год-630 пациентов). Наиболее часто причиной развития гнойно-воспалительных заболеваний являются нижние моляры. Детальное изучение показало, что в 55% случаев зуб был удален во время операции, что свидетельствует о низком уровне терапевтической и хирургической санации среди населения. У больных с острой зубной болью с первого дня болезни наблюдается патологические изменения в тканях, окружающих зуб, недооценка данного факта может привести к развитию тяжелых гнойно-воспалительных осложнений.

**Ключевые слова:** одонтогенные гнойно-воспалительные заболевания, челюстно-лицевая область, остит, абсцесс, флегмона.

### ХУЛОСА

Odontogen yiringli-yallig'lanish kasalliklari kechishining og'irligiga ta'sir qiluvchi dogospital omillar va ularning oqibatlarini tahlil qilgan. O'rganilayotgan davrda bemorlarning umumiy soni 1305 kishini tashkil qildi (2018 yil-675, 2019 yil-630 bemor). Yiringli-yallig'lanish kasalliklarining eng ko'p uchraydigan sababi pastki molyarlar sanaladi. Batafsil o'rganish shuni ko'rsatdiki, 55% holatda tish operatsiya vaqtida olib tashlangan, bu aholi orasida terapevtik va jarrohlik sanatsiyasi past darajada ekanligidan dalolat beradi. O'tkir tish kasalligiga chalingan bemorlarda kasallikning birinchi kunidan tish atrofi dagi to'qimalarda patologik o'zgarishlar kuzatildi, mazkur omilni etarlicha baholamaslik og'ir yir-ingli-yallig'lanish asoratlari rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** odontogen yallig'lanish kasalliklari, yuz-yuz mintaqasi, osteit, xo'ppoz, flegmona.

### ABSTRACT

The analysis of prehospital factors influencing the severity of the course of odontogenic purulent-inflammatory diseases and its outcome was carried out. The total number of patients during the study

period was 1305 patients (2018-675, 2019-630 patients). The most common cause of the development of pyoinflammatory diseases is the lower molars. A detailed study showed that in 55% of cases the tooth was removed during surgery, which indicates a low level of therapeutic and surgical debridement among the population. In patients with acute toothache, from the first day of illness, pathological changes are observed in the tissues surrounding the tooth, underestimation of this fact can lead to the development of severe purulent-inflammatory complications.

**Key words:** odontogenic pyoinflammatory diseases, maxillofacial region, osteitis, abscess, phlegmon.

Воспалительные заболевания ЧЛЮ с сопутствующей патологией характеризуются высокой медико-социальной значимостью [2,3,4]. Данный контингент больных требует активного, подчас достаточно дорогостоящего лечения в условиях стационара. При этой патологии отмечаются высокие показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности, и наконец, воспалительные заболевания ЧЛЮ с сопутствующей патологией, являясь грозной патологией, становятся одной из основных причин инвалидности и смертности от стоматологических заболеваний [3,4,6].

**Целью нашего исследования** явилось изучение догоспитальных факторов, оказывающих влияние на тяжесть течения одонтогенного гнойно-воспалительного заболеваний и его исход.

**Материалы и методы:** Для проведения исследований нами был проведен ретроспективный анализ историй болезни больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (ГНВЗЧЛЮ) отделения взрослой челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного стоматологического института

2018 по декабрь 2019 года. Для регистрации отбирались разделы: возраст, пол, место проживания, При сборе анамнеза изучали догоспитальные факторы: время появления первых признаков болезни, на какой день болезни обратился к врачу, какое лечение было проведено стоматологом по месту жительства, кем направлен на стационарное лечение, причинный зуб и его состояние, сопутствующая патология.

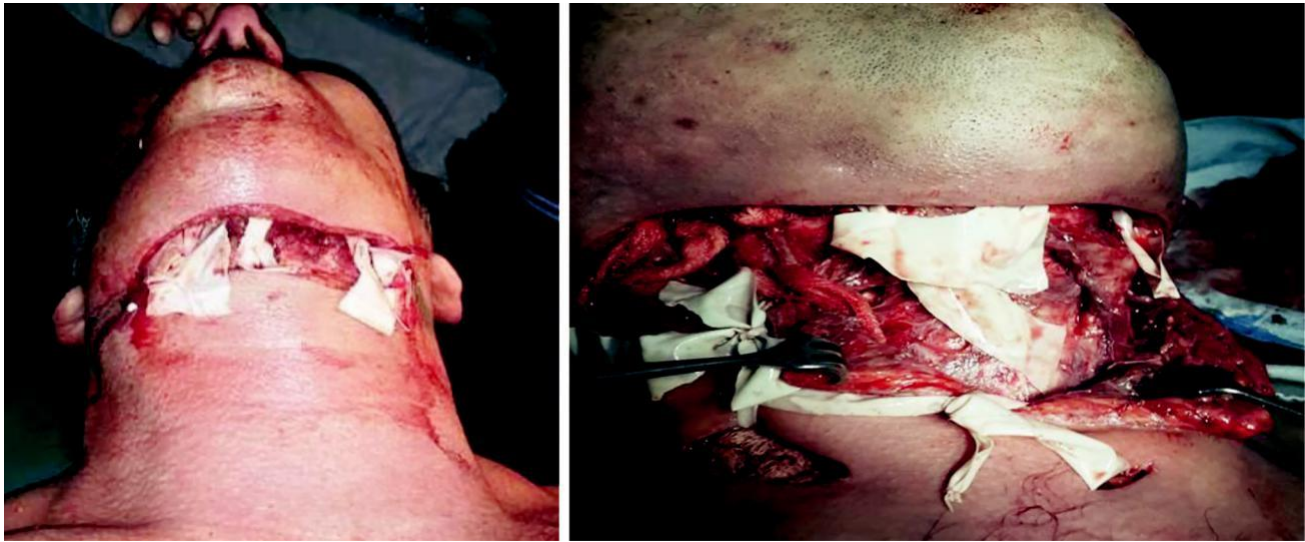


Рис.1.Состояние после вскрытия одонтогенных флегмон полости рта и шеи.

**Результаты и обсуждение.** Общее количество пациентов за изучаемый период составило 1305 больных (2018 год-675, 2019 год-630 пациентов) (Табл.1)

Таблица 1. Сравнительный анализ количества пациентов с ГНВЗЧЛО

Нозология	Число больных		Койко-день	
	2018	2019	2018	2019
Гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области	675	630	1553	1601
Общее количество пациентов	1305		3154	

Проведенный анализ показал, что наибольшее количество больных приходится на возраст от 21 до 40 лет. Среди них немного преобладают мужчины (63%). Жители города Ташкента и Ташкентской области преобладают 68%, других областей 32%. Одонтогенная причина определяется в 87% случаев от общего числа ГНВЗЧЛО. Средний срок от развития первичных проявлений гнойного процесса до госпитализации составил 6,7-7 дней. При изучении причин длительного срока госпитализации было выявлено следующие факторы: поздняя обращаемость пациентов (занимались дома самолечением)-23%, тактические ошибки лечебных учреждений по месту жительства (недооценка местного и общего состояния больного, попытки лечения причинного зуба и проведения хирургических вмешательств не в полном объеме, неправильные рекомендации и назначения)-77%. Анализ этиологических факторов показал, что наиболее часто причиной являются нижние моляры, также

ГНВЗЧЛО чаще встречаются на нижней челюсти, чем на верхней. Детальное изучение показало, что

55% случаев зуб был удален во время операции, что свидетельствует о низком уровне терапевтической и хирургической санации среди населения. Также мы определили зависимость течения гнойного процесса от состояния причинного зуба, а именно если была предпринята попытка терапевтического лечения зуба, при наличии воспалительных явлений в окружающих мягких тканях, наблюдалось распространение флегмоны на две и более анатомические области. Распространенность флегмоны на две и более анатомические области в свою очередь увеличивало количество койко-дней

среднем на 2 дня, что является экономически неблагоприятным фактором для системы здравоохранения Республики Узбекистан так как стоимость одного койка-дня составляет 114900 сум. Среди сопутствующих патологий было выявлено, преобладание таких диагнозов как анемия различной степени тяжести, патологии верхних дыхательных путей, эндокринной и выделительной систем, инфекционные заболевания (ВИЧ и др.).

**Клинический пример 1, пациент X.** Обратился поликлинику хирургической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института с жалобами на боли и появление припухлости в подчелюстной области слева. Из анамнеза в течение недели болел 37 зуб.

Данный зуб периодически болел в течение нескольких лет. Была предпринята попытка лечения зуба в поликлинике по месту жительства, которая не принесла эффекта. Наблюдалось ухудшение общего и местного состояния пациента.

Больной был госпитализирован в отделение взрослой челюстно-лицевой хирургии и под общим обезболиванием была проведена операция





А



Б

**Рис.3.** На дентальном снимке (А) в области верхушек 37 зуба определяется разрежение костной ткани, что можно определить как явление остита. При вскрытии флегмоны получен гной, определяется шероховатость поверхности кости нижней челюсти, что также является подтверждением изменений кости воспалительного характера.

вскрытие флегмоны подчелюстной области и удаление причинного зуба (Рис.3).

**Клинический пример 2, пациент Н.** Обратился в поликлинику хирургической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института с жалобами на боли и появление припухлости в подчелюстной области слева. Из анамнеза в течение недели болел 48 зуб. Больной не обращался лечебные учреждения, занимался дома самолечением. Данный зуб периодически болел в течение года.

Больной была госпитализирован в отделение взрослой челюстно-лицевой хирургии и под об-

щим обезболиванием была проведена операция вскрытие флегмоны подчелюстной области и удаление причинного зуба (Рис.4).

**Заключение.** Проведенный мониторинг развития гнойно-воспалительных осложнений показал, что необходимо, разработать патогенетически обоснованные, показания к лечению или удалению зуба у пациентов с острой зубной болью, которые должны учитывать риск развития гнойно-воспалительных осложнений, определяемых на основании интегральной оценки совокупности клинических и лабораторных исследований. Мы предлагаем, рассматривать патологию каждой



А



Б

**Рис.4.** На дентальном снимке (А) в области верхушек 48 зуба определяется разрежение костной ткани, что также можно расценить как явление остита. У больного диагностирована флегмона подчелюстной и щечной области справа (Б).

анатомической структуры как форму болезни – воспаление пульпы – пульпит, периодонта – периодонтит, костной ткани в пределах пародонта зуба – остит, челюстных костей – остеомиелит [1]. Так как у больных с острой зубной болью с первого дня болезни наблюдается патологические изме-

нения в тканях окружающих зуб, недооценка данного факта может привести к развитию тяжелых гнойно-воспалительных осложнений. Назрела необходимость к расширению показаний к удалению зуба, особенно в случаях появления симптомов периостита.

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Азимов М., Ризаев Ж. А., Азимов А. М. К вопросу классификации одонтогенных воспалительных заболеваний «Вестник проблем биологии и медицины» Выпуск 4 том 1 (153), С.278-282, 2019.
2. Козлов В.А. Воспалительные заболевания и повреждения тканей челюстно-лицевой области. Руководство для врачей. Санкт - Петербург СпецЛит, 2014, стр.220-225
3. Волков И.Г. Осложнения; связанные с верхними третьими молярами (патогенез, клиника, лечение): Автореф. дис канд. мед. наук. — Спб, 2010.18 с;
4. Дусмухамедова Х.К. Распознавание и прогнозирование гнойного и деструктивного одонтогенного остеомиелита нижней челюсти у детей в острой фазе заболевания: Автореф. дисс. канд.мед.наук- Ташкент, 1994,16с.
5. Шаргородский А.Г. Острый одонтогенный периостит челюсти // Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи. - М.: ГЭОТАР-МЕД., 2002. -С. 211-225
6. Храмова Н.В., Ирискулова Э.У. Махмудов А.А. Структура гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области по данным 3-й клиники ТМА. «Stomatologia» (Среднеазиатский научно-практический журнал), Ташкент, 2014. - №1,(55), С.32-37

УДК: 616.71 007-234:616.314-089.23-084

## АСПЕКТЫ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ

К.А. Мусаева

Ташкентский государственный стоматологический институт

### РЕЗЮМЕ

Остеопороз – это заболевание костной ткани, при котором кости становятся слабыми и склонными к переломам. Остеопоротическая кость имеет меньшую плотность или массу, а структура костной ткани далека от нормы. По мере того как кости становятся менее плотными, они становятся слабее и с большей вероятностью могут привести к перелому. У женщин вероятность развития остеопороза в четыре раза выше, чем у мужчин. Многочисленные исследования доказывают, что слабость и атрофия также могут повлиять на костные выступы, на которых держатся протезы, что приведет к их неправильной подгонке. Регулярные посещения стоматолога, здоровый образ жизни, а также сбалансированная диета с высоким содержанием витамина D и кальция с регулярной физической активностью необходимы для укрепления и поддержания хорошего здоровья костей.

**Ключевые слова:** остеопороз, ортопедическое лечение, оценка потери костной массы, минеральная плотность костной ткани, пористая кость.

### ABSTRACT

Osteoporosis is a bone disorder in which bones become weak and prone to fracture. Osteoporotic bone has less density or mass, and the structure of bone tissue is far from normal. As bones become less dense, they become weaker and more likely to fracture. Women are four times more likely to have osteoporosis than men. Numerous studies show that weakness and atrophy can also affect the bone protrusions that hold dentures, resulting in improper fit. Regular dental visits, a healthy lifestyle, and a balanced diet high in vitamin D and calcium with regular physical activity are essential to strengthen and maintain good bone health.

**Key words:** osteoporosis, prosthodontic treatment, assessment of bone loss, bone mineral density, porous bone.

Остеопороз – это агрессивное и прогрессирующее системное заболевание костей, характеризующееся низкой костной массой, ухудшением микроархитектуры костной ткани, что приводит к боли в спине и сутулости, что приводит к повышенному риску переломов. В силу своей многогранности

эта патология затрагивает врачей всех специальностей, а диагностика местных проявлений системного остеопороза в костной ткани челюстей является актуальной проблемой и для стоматологии. Это обусловлено, прежде всего, значительной распространенностью системного остеопороза как в странах Европы, так и в Америке (Рожинская Л.Я., 2007; Mulligan R., Sobel S., 2005). Это заболевание оказывает определенное неблагоприятное воздействие как на стабильность зубов, так и на сохранение остаточного альвеолярного гребня. [1]

Большинство литературных источников указывают, что остеопороз чаще встречается у женщин в силу изменений гормонального статуса [Беневоленская Л.И., 2005; Brown J.P., 2002; Khan, A.A., 2007].

мужчин остеопороз развивается по причине гипогонадизма после 55 лет. По данным Л.И. Беневоленской, О.М. Лесняк (2005), И.И. Дедова (2006), А.Г. Бурдули, В.П. Сметника (2011), А.А. Свешникова (2013), J.A. Kanis, A. Oden, H. Johansson и соавт. (2009), M.T. Drake, M.H. Murad, K.F. Mauck и соавт. (2012) при дефиците половых стероидов резорбция кости преобладает над её синтезом. Поскольку истощенная кость более подвержена повреждающему воздействию механических сил, у этих пациентов чаще возникает резорбция остаточного гребня. Таким образом, ортопедическое лечение пациента с остеопорозом должно быть направлено на улучшение про-гноза путем модификации обычного плана лечения с уменьшением сил, вызывающих прогрессирующую резорбцию кости. [2,3]

Остеопороз был определен ВОЗ в 1994 году как «заболевание, характеризующееся низкой костной массой и ухудшением микроархитектуры костной ткани, ведущим к увеличению хрупкости кости и последующему увеличению риска переломов». Это заболевание, при котором минеральная плотность костной ткани на 2,5 стандартного отклонения ниже среднего пикового значения у молодых людей [4-6].

Остеопороз подразделяется на первичный остеопороз (причина неизвестна) и вторичный остеопороз (имеющий прослеживаемую этиологию) [7].

Встречается это заболевание примерно у 1/3 западного женского населения старше 65 лет [8]. По оценкам, этим заболеванием страдают более 200 миллионов человек во всем мире [9] основные клинические проявления включают переломы позвонков и бедра, но могут возникать на любом участке скелета. Клинические проявления переломов позвоночника включают потерю роста, усиление сколиоза или кифоза, значительную боль в спине и ограниченный диапазон движений. Зубные проявления включают: кора в нижнечелюстном углу заметно истончается и плохо просматривается на переднем крае ветви ветви, а в верхней челюсти она минимальна вдоль альвеолярного гребня [10].

Факторы риска остеопороза грубо подразделяются на модифицируемые и немодифицируемые факторы. Такие привычки, как курение, малоподвижный образ жизни, кишечные расстройства, которые приводят к недостаточному всасыванию Ca, P, дефицит витамина D и почечные нарушения, могут быть изменены, чтобы снизить риск остеопороза. В то время как немодифицируемые факторы риска включают возраст, пол, семейный анамнез, менопаузальный статус и этническую принадлежность [11].

литературе два типа остеопороза определяются как первичные и вторичные. Первичный остеопороз считается заболеванием неизвестного происхождения. Это может произойти с возрастом и ускоряется период менопаузы, также известной как старческий остеопороз. С другой стороны, вторичный остеопороз является вторичным по отношению к известным причинам, которые могут включать факторы питания, образ жизни или медицинское состояние пациента. Медицинское состояние пациента, которое может быть связано с остеопорозом, включает генетические мутации, приводящие к гипогонадальному состоянию, эндокринным нарушениям, гематологическим нарушениям, таким как множественная миелома, лейкемия, аутоиммунные нарушения и паркинсонизм [12].

Как при первичном, так и при вторичном типе основным механизмом является дисбаланс в формировании и резорбции кости, что приводит к развитию неадекватной пиковой костной массы, при которой в процессе роста скелет приобретает недостаточную массу и силу. Неадекватное образование новой кости и чрезмерная резорбция кости приводят к развитию хрупкой костной ткани [13].

Гормональные факторы во многом определяют скорость резорбции костной ткани. Дефицит эстрогенов приводит к остеопорозу за счет: 1) увеличения образования и уменьшения апоптоза остеокластов; 2) путем подавления синтеза провоспалительных цитокинов, что приводит к увеличению образования преостеокластов в костном мозге [14].

Плотность костной ткани может быть оценена ортопедом-стоматологом путем использования линейных измерений (морфометрический анализ) или путем измерения оптической плотности костной ткани (денситометрия) [15]. Компьютерный денситометрический анализ изображений (CADIA)- это практический метод измерения изменения плотности кости альвеолярного гребня. Это сравнение двух серийных изображений, полученных со стандартной геометрией проекции и уравновешенных для различий в плотности изображений, что дает глубину поражения в букколингвальном направлении. Таким образом, он представляет собой объемное описание изменения плотности [16].

Кортикальная часть нижней челюсти больше зависит от общей потери костной массы, чем трабеку-

лярная часть или оставшаяся высота альвеолярного отростка. Сообщалось, что щечная кора в области, удаленной от подбородочного отверстия, лучше коррелирует со значениями минеральной плотности скелета, чем язычная кора. Оральные признаки остеопороза могут проявляться чрезмерной резорбцией альвеолярного гребня, потерей зубов, хроническим деструктивным заболеванием пародонта, отраженной болью в верхнечелюстной пазухе или переломом. На резорбцию альвеолярной кости влияет тяжесть основного заболевания пародонта и качество протеза, если пациент носит протез. Стоматологические панорамные рентгенограммы обычно используются при скрининге стоматологических заболеваний [ 17 ]. Резорбция остаточного гребня у пациентов с полным протезом - это биологический феномен, который приводит к снижению биомеханической нагрузки на кость, что снижает напряжения внутри и на периостальной поверхности кости, ведущие к резорбции. Hirai T et al. указали, что остеопороз сильно влияет на уменьшение остаточного гребня у беззубых пациентов. Несколько других исследований также пришли к выводу о значительной высоте нижнечелюстного гребня и локальной или системной потере костной массы [ 18 ].

Съемные протезы с опорой на имплантаты улучшают жевательную силу и, следовательно, нагрузку на нижнечелюстную кость по сравнению с обычными полными протезами. Hutton et al. Провели многонациональное и многоцентровое исследование в котором проводили лечение съемными протезами с опорой на имплантаты в нижней и / или верхней челюсти [19]. Результаты показывают, что люди с низким качеством кости (очень тонкая кортикальная кость с губчатой костью низкой плотности и плохой прочностью) и выраженной резорбцией альвеолярного гребня в месте имплантации демонстрируют самый высокий риск отказа имплантата. Остеопороз нижней челюсти до лечения имплантатом может представлять риск незначительного усиления потери маргинальной кости вокруг имплантата, но не разрушения имплантата в течение 5 лет. Таким образом, учитывая вышеупомянутые исследования, съемные протезы с опорой на имплантаты являются методом выбора после полной потери зубов из-за их эффекта сохранения костной ткани и могут также быть рекомендованы людям с остеопорозом [20]. Хамфрис и др. провели исследование резорбции костной ткани альвеолярной кости нижней челюсти у пожилых людей без зубов и пришли к выводу, что женщинам старше 50 лет с остеопорозом требуются новые протезы в три раза чаще, чем женщинам того же возраста. У таких пациентов рассматривается снижение нагрузки на кость путем изменения плана лечения с особыми мерами предосторожности [ 21 ]. Curtis et al., сообщают, что наибольшая резорбция наблюдается в срединно-латеральных частях тела нижней челюсти, в то время

как меньшая резорбция происходит в передней части. Сообщалось также, что клиническая высота области, дистальной от подбородочного отверстия, более тесно коррелировала с общим состоянием потери костной массы, чем передняя область [22].

При изготовлении съемных протезов основное внимание следует уделять снижению усилий на остаточном гребне. Для уменьшения механических сил следует использовать методы мукоэластики или открытого ротового слепка, метод выборочного оттиска давлением, при этом следует выбирать полуанатомические или неанатомические зубы с узкой щечно-язычной шириной. Можно посоветовать оптимальное использование мягких вкладышей, увеличенные интервалы между тканями, не позволяя протезам попадать в рот в течение 10 часов в день. При изготовлении несъемных частичных протезов на абатментах с нарушенным пародонтитом это может ускорить потерю костной массы у пациентов с остеопорозом. Таким образом, изготовление несъемных протезов должно следовать за лечением остеопороза, а не предшествовать ему [23].

Остеопороз – это состояние здоровья, которое сильно влияет на кости, ослабляет их и делает их легко ломающимися. Помимо ухудшения общего состояния здоровья и благополучия, остеопороз также имеет прямое отношение к здоровью полости рта и зубов. Следует понимать, что болезнь может сковывать челюсти. Это также вызывает проблемы со здоровьем зубов и полости рта, включая заболевания десен или пародонта и потерю зубов. Стоматологические эффекты остеопороза, как правило, больше поражают женщин, чем мужчин. Следует также отметить, что даже если у кого-то нет зубов и он не носит зубные протезы, последствия остеопороза могут повлиять на здоровье зубов и полости рта. Слабость и потеря костей также могут повлиять на выступы на теле, которые удерживают протезы в правильном положении, в результате чего протезы будут плохо сидеть. Исследования также показывают, что люди, страдающие этим заболеванием, чаще подвергаются риску потребности в новых зубных протезах, чем те, у кого крепкие и здоровые кости [24 ].

Остеопороз оказывает сильное влияние на поддерживающую зубы часть челюстной кости, что, скорее всего, приводит к потере или подвижности зубов. Низкая плотность костной ткани в челюсти, вызванная остеопорозом, также может привести к другим стоматологическим проблемам. Например, женщины, страдающие остеопорозом, чаще всего испытывают трудности, связанные с неподходящими или незакрепленными зубными протезами. Результаты различных хирургических вмешательств в полости рта и полости рта также нежелательны для этих женщин [ 25 ].

Остеопороз был предложен как фактор риска отказа дентального имплантата, но данные, подтверждающие такую связь, ограничены [26].

Рандомизированные клинические исследования говорят о несостоятельности имплантата у пациентов с остеопорозом после менопаузы. Исследования, которые противопоказывают использование имплантатов у пациентов с остеопорозом, делают вывод о том, что нарушение метаболизма костной ткани привело к снижению заживления костей вокруг имплантатов. Другие авторы считают, что наличие остеопороза не является окончательным условием, противопоказанием терапии дентальными имплантатами. У пациентов с остеопорозом стоматолог должен правильно спланировать лечение, изменить геометрию имплантата, использовать имплантат большего диаметра и обработать поверхность. Таким образом, остеопороз не является противопоказанием для имплантации, поскольку выполняется точный анализ качества кости с помощью томографии [26].

Лучший способ справиться с этой проблемой - не откладывать стоматологическое лечение. Регулярные

посещения стоматолога необходимы для решения проблем со здоровьем полости рта и зубов, вызванных слабостью костей. Здоровый образ жизни необходим для укрепления и поддержания хорошего здоровья костей.

Остеопороз – изнурительное заболевание со значительными физическими и психологическими последствиями. Качество жизни можно значительно улучшить: здоровая диета, упражнения с весовой нагрузкой и лекарства могут помочь предотвратить потерю костной массы или укрепить уже ослабленные кости. Остеопороз имеет потенциальные протезные последствия, связанные с потерей костной массы, потерей зубов и патологией ВНЧС. Исследования показали взаимосвязь, видимую на панорамных рентгенограммах, между остеопорозом и резорбцией гребня остаточного гребня. Индексы нижней челюсти могут использоваться как инструмент раннего обнаружения. Врач-ортопед, определив особенности, будет иметь преимущество, позволяя направить пациента на скрининг плотности костной ткани для ранней диагностики и последующего лечения заболевания.

### Литература/References

- Shibli JA, Aguiar KCDS, Melo L, d'Avila S, Zenóbio EG, Faveri M, et al. Histological comparison between implants retrieved from patients with and without osteoporosis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2008;37:321 <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2007.11.019>
- Holahan CM, Koka S, Kennel KA, Weaver AL, Assad DA, Regennitter FJ, Kademani D. Effect of osteoporotic status on the survival of titanium dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2008;23:905–10 [https://doi.org/10.1016/s0022-3913\(08\)60283-8](https://doi.org/10.1016/s0022-3913(08)60283-8)
- Slagter KW, Raghoobar GM, Vissink A. Osteoporosis and Edentulous jaws. *J Prosthet Dent.* 2008;100(5):398–99. <https://doi.org/10.1308/135576108784795446b>
- Marx R.E., Sawatari Y., Fortin M., Broumand V. Bisphosphonate-induced exposed bone (osteonecrosis/osteopetrosis) of the jaws: risk factors, recognition, prevention, and treatment. // *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2005. - V.63, №11. -P.1567-1575. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2005.07.010>
- May H., Reader R., Murphy S., Khaw K.T. Self-reported tooth loss and bone mineral density in older men and women. // *Age Ageing.* 1995. - V.24. - P.217-221. <https://doi.org/10.1093/ageing/24.3.217>
- McCracken M., Lemons J.E., Rahemtulla F., Prince C.W., Feldman D. Bone response to titanium alloy implants placed in diabetic rats. // *Int. J. Oral Maxillofac. Implant.* 2000. - V.15. - P.345-354. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2006.01266.x>
- Melton LJ. Epidemiology of spinal osteoporosis. // *Spine.* 1997. - V.22. -P.2S-11S. <https://doi.org/10.1097/00007632-199712151-00002>

- Mori H., Manabe M., Kurachi Y., Nagumo M. Os-seointegration of dental implants in rabbit bone with low mineral density. // *J. Oral Maxillofac. Surg.* 1997. V.55. -P.351-361. [https://doi.org/10.1016/s0278-2391\(97\)90124-5](https://doi.org/10.1016/s0278-2391(97)90124-5)
- Muller R., Gerber S.C., Hayes W.C. Micro-compression: a novel technique for the nondestructive assessment of local bone failure. // *Technol. Health Care.* 1998. V.6. - №5. - P.433-444. <https://doi.org/10.3233/thc-1998-65-616>
- Nasu M, Amano Y, Kurita A, Yosue T. Osseointegration in implant-embedded mandible in rats fed calcium-deficient diet: a radiological study. // *Oral Dis.* 1998. - V.4. - P.84-89. <https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.1998.tb00262.x>
- National Osteoporosis Foundation. Osteoporosis re-view of evidence for prevention, diagnosis and treatment and cost-effectiveness analysis. // *Osteoporos. Int.* 1999.-V.8,№4.-P.51-88. <https://doi.org/10.1007/pl00022721>
- Orwoll E.S. Osteoporosis in men. // *Endocrinol. Metab. Clin. North. Am.* -1998. — V.27. — P.349-367. <https://doi.org/10.1016/b978-012470862-4/50043-x>
- Osteoporosis in the European Community. Action Plan. A report of the key next steps toward a Europe free from fragility fractures. November, 2003. <https://doi.org/10.1007/s00198-004-1605-6>
- Ouyang X, Majumdar S, Link T. Morphometric texture analysis of spinal trabecular bone structure assessed using orthogonal radiographic projection. // *Med. Physical.* 1998. - V.25. - P.2037-2045. <https://doi.org/10.1118/1.598391>

Paganini-Hill A. The benefits of estrogen replacement therapy on oral health: the Leisure World cohort. // *Arch. Intern. Med.* 1995. - V. 155. - P.2325-2329. <https://doi.org/10.1001/archinte.155.21.2325>

Persson L.G., Berglundh T., Lindhe J., Sennerby L. Re-osseointegration after treatment of peri-implantitis at different implant surfaces. An experimental study in the dog. // *Clin. Oral Implants Res.* 2001. - V. 12, №6. - P.595-603. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0501.2001.120607.x>

Quirynen M., Vogels R., Alsaadi G., Naert I., Jacobs R., van Steenberghe D. Predisposing conditions for retrograde peri-implantitis, and treatment suggestions. // *Clin. Oral Implants Res.* 2005. - V.16, №5. - P.599-608. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2005.01147.x>

Reginster J.Y., Sawicki A., Devogelaer J.P., et al. Strontium ranelate reduces the risk of hip fracture in women with postmenopausal osteoporosis. // *Osteoporosis Int.* 2002. - V.13. - Suppl. 3. - S.14. <https://doi.org/10.1210/jc.2004-1774>

Scully G., Madrid C., Bagan J; Dental endosseous implants in patients; on bisphosphonate therapy. // *Implant Dent.* 2006. -5, №3 ; - p:2 12-218. <https://doi.org/10.1097/01.id.0000236120.22719.02>

Silverman S.L., Azria M. The analgesic role of calcitonin following osteoporotic fracture. // *Osteoporosis Int.* 2002. - V. 13. - P.858-867. <https://doi.org/10.1007/s001980200118>

Smith J., Shoukri K. Diagnosis of osteoporosis. // *Clin. Cornerstone.* 2000. - V.2. - №6. — P.22-33 [https://doi.org/10.1016/s1098-3597\(00\)90003-6](https://doi.org/10.1016/s1098-3597(00)90003-6)

Taguchi/Ay Sanada Mi, Krall E., Nakamoto T., Ohtsuka M., Sueti Y., Relationship between dental panoramic radiographic findings and biochemical markers of bone turnover. // *J. Bone Miner. Res.* 2003\*. - V.1 8, №9. - P. 168 <https://doi.org/10.1359/jbmr.2003.18.9.1689>

Taguchi A., Sueti Y., Sanada M., Ohtsuka M., Nakamoto T. Validation of dental panoramic radiography measures for identifying postmenopausal women with spinal osteoporosis. // *AJR Am. J. Roentgenol!* 2004. - V.1 83, №6. - P. 1755. 1760: <https://doi.org/10.1259/dmfr/85235532>

White et al. Change in mandibular trabecular pattern and hip fracture rate in elderly women. // *Dento-maxillofac. Radiol.* 2005. - V.34. - P. 168-174. <https://doi.org/10.1259/dmfr/32120028>

Yoshinari M., Oda Y., Inoue T., Matsuzaka K., Shimono M. Bone response to calcium phosphate-coated and bisphosphonate-immobilized titanium implants. // *Biomaterials.* 2002. - V.23, №14. - P.2879-2885. [https://doi.org/10.1016/s0142-9612\(01\)00415-x](https://doi.org/10.1016/s0142-9612(01)00415-x)

Zarb G., Lekholm U., Albrektsson T., Tenenbaum H. Aging, osteoporosis, dental implants. Quintess. Publishing Co., Inc., 2002. <https://doi.org/10.1016/s0266435602002164>

УДК: 614.253.5:613.6.06

## FEATURES OF DEVELOPMENT OF THE BURNOUT SYNDROME AMONG NURSES

Ramanova D.Yu., Usmanbekova G. K., Kamilova N.G.

Department of Advanced Training of Nursing Personnel (TDSI)

### ABSTRACT

This article is devoted to the problem of development of burnout syndrome in nursing staff. The authors analyzed the literature data on the topic chosen by the authors, studied the history of this phenomenon, risk factors, identified the causes, and studied preventive measures of mental stress in nurses to prevent clinical manifestations and development of the syndrome.

**The purpose of the study:** to study the literature on burnout syndrome, to identify the main problems associated with burnout in nurses, to develop preventive measures.

**Research methods:** logical and psychological analysis of the literature on the problem under study, sociological survey, statistical analysis, methods of psychological support. The sample consisted of online

participants of professional development courses, i.e. nurses (36) from various medical institutions.

**Results:** it was found that 58.3% of nurses suffer from emotional exhaustion, which creates certain obstacles when they do their housework after work. 61.1% of respondents suffered from insomnia due to work-related problems, which in turn, caused drowsiness in nurses during the next working day, preventing them from fully and actively engaged in their activities. 66.6% of workers complained of headaches, neck and shoulder pains.

**Conclusion:** Emotional states such as fatigue, weakness, nervousness can lead to BS and to a decrease in the professional motivation of nurses. Occupational stress factors led to the development of health problems. From the presence of such bad habits as Smoking and excessive coffee consumption, it can

*be concluded that nurses do not lead a healthy lifestyle and have a tendency to burnout syndrome.*

## РЕЗЮМЕ

Данная статья посвящена проблеме развития синдрома эмоционального выгорания у сестринского персонала. Авторы проанализировали литературные данные по выбранной авторами теме, изучили историю этого явления, факторы риска, выявили причины, а также изучили профилактические мероприятия психического стресса у медицинских сестер с целью предупреждения клинических проявлений и развития синдрома.

**Цель исследования:** изучить литературу по синдрому эмоционального выгорания, выявить основные проблемы связанные с эмоциональным выгоранием у медицинских сестер, разработать профилактические мероприятия.

**Методы исследования:** логико-психологический анализ литературы по исследуемой проблеме, социологический опрос, статистический анализ, методы психологического сопровождения. Выборка состояла из онлайн-участников курсов повышения квалификации, то есть медсестер (36 человек) из различных медицинских учреждений.

**Результаты и обсуждение:** было установлено, что 58,3% медсестер страдают от эмоционального истощения, которое создает определенные препятствия при выполнении ими домашней работы после работы. 61,1% респондентов страдали бессонницей из-за проблем, связанных с работой, что, в свою очередь, вызывало сонливость у медсестер в течение следующего рабочего дня, мешая им полноценно и активно заниматься своей деятельностью. 66,6% рабочих жаловались на головные боли, боли в шее и плечах.

**Выводы:** эмоциональные состояния, как утомляемость, слабость, нервозность могут привести профессиональному выгоранию и к снижению профессиональной мотивации медицинских сестер. Факторы профессионального стресса привели к развитию проблем со здоровьем. Из наличия таких вредных привычек, как курение и чрезмерное употребление кофе, можно сделать вывод, что медсестры не ведут здоровый образ жизни и имеют склонность к синдрому эмоционального выгорания.

**Relevance of the study:** according to the WHO definition, burnout syndrome is physical, emotional or motivational weakness, which leads to the development of physical dependence and (in most cases) suicidal behavior, to work and exhaustion, unemployment, exposure to somatic diseases, as well as obtaining temporary relief with alcohol or other psychoactive substances This syndrome is generally

regarded as stress in response to the relentless activity and emotional demands that a person experiences with excessive “diving” in work and neglect associated with family life and rest. The field of nursing activity is a profession with the greatest predisposition to the syndrome of “professional” or “emotional” burnout, since it is a constant communication with people in addition to patients and their relatives, during the whole working day, require care, attention and restraint [1, 3, 4, and 12].

The professional burnout syndrome (BS) is a reaction of the human body that occurs because of prolonged exposure to occupational stress at a moderate intensity level. BS is a process of gradual loss of emotional, mental and physical energy, which is manifested in symptoms of emotional, mental exhaustion, physical fatigue, personal divorce and a decrease in appetite for work. In the literature, the term “burnout syndrome” is used as a synonym for the syndrome of emotional or professional burnout [2, 5, 6, 7 and 11].

The first works on this problem appeared in the US. American psychiatrist H. Freudenberger in 1974 year gave the name burnout, describing the psychological state of healthy people who have intensive and close communication with patients in stressful situations in the process of providing professional assistance. Social psychologist K. Maslach (1976) called this condition a syndrome of physical and mental fatigue, characterized by the appearance of such symptoms as a negative self-assessment, a negative attitude to work and a loss of understanding and sympathy for patients [3, 7, 8, 9].

The main cause of BS is psychological, mental fatigue. In the long run, when demands (internal and external) outweigh resources (internal and external), a state of balance of the organism is disturbed, which inevitably leads to BS. Workplace stress, the imbalance between the person and the requirements placed on him is a key component of BS. The main organizational factors of the occurrence of BS include: high workload; lack of social support by colleagues or leader; unadequate pay for work; inability to influence decision making; undefined job requirements; monotonous and unpromising activity; the need to express unrealistic external feelings; lack of holidays, vacations and extra-work activities [2, 3, 10, 13].

**The purpose of the study:** to study the literature on burnout syndrome, to identify the main problems associated with burnout in nurses, to develop preventive measures.

**Research methods:** logical and psychological analysis of the literature on the problem under study, sociological survey, statistical analysis, methods of psychological support. The sample consisted of online participants of professional development courses, i.e. nurses from various medical institutions (36), who

are more likely to develop stress syndrome due to occupational stress.

**Results and discussion:** According to the age of the respondents were distributed as follows: 20-29 years - 13.9%, 30-39 years - 52.8%, 40-49 years - 25%, 50-59 years - 8.3%. The 83% of respondents have secondary education, 9.7% have higher medical education, and 7.3% have incomplete higher education. At the time of the survey, 69% of nurses had a qualification category. Nurses with a high qualification category accounted for 12%, the first 28% and the second 29%, while 31% of nurses did not have a qualification category. Most of respondents (83.3%) were in a formal marriage, 11.1% - in an informal marriage, and 5.6% were divorced.

Based on the data obtained, it will be possible to increase the conditions and professional motivation of nurses, which will improve the quality of care for patients.

A total of 11 confirmations such as: (“By the end of the workday I feel mentally exhausted”, “I cannot sleep well due to work-related worries”, “Emotional burden at work is too

heavy for me”; “After working day I can vent my anger on my loved ones”; “I feel like my nerves have reached the limit”; “My work has a negative effect on my health”; “It is difficult for me to cope with the emotional stress after work”; “When my workday is over I have no strength left”; “I feel tired because of people’s problems”; “I drink coffee to be cheerful”; “I use nicotine to be cheerful”) were used to determine the level of development of burnout syndrome in nurses. According to the statements, the nurses identified one of four options (never, rarely, often, and always). We analyzed the responses received and presented some results below.

In the course of the analysis of the material, it was revealed that 22.2% of the respondents answered “never” to the statements “By the end of the workday I feel mentally exhausted”, 19.4% - “rarely”, 47.2%

“often” and 11.1% answered “always”. This shows that 58.3% of nurses suffer from emotional exhaustion, which creates certain obstacles when they do their homework after work. 61.1% of respondents suffered from insomnia due to work-related problems, which in turn, caused drowsiness in nurses during the next working day, preventing them from fully and actively engaged in their activities.

Another case that caught our attention was that nearly 64% of nurses reported coffee consumption and 19.4% nicotine for wakefulness while working. From the presence of such bad habits, it can be concluded that nurses do not lead a healthy lifestyle. Occupational stress factors led to the development of health problems: 66.6% of workers complained of headaches, neck and shoulder pains.

**Conclusion:** One of the risk factors for BS is the nursing profession. Because nurses require constant care and attention to patients during the work day, they are required to be in close contact with people and approach each client based on their individual characteristics. When a nurse experiences negative emotions when dealing with patients or their relatives, she also involuntarily experiences emotional stress. It is important to note that there is a link between BS and motivation. Emotional states such as fatigue, weakness, nervousness can lead to BS and can lead to a decrease in the professional motivation of nurses: loss of strength, the gradual transformation of work into meaningless activity, indifference and even dismissal.

Preventive measures should be aimed at eliminating the risk factors that lead to stress: loss of work stress, increasing professional motivation, establishing a balance between the effort expended and the reward received. Attention should be paid to improving and properly organizing the working conditions of the health worker, promoting a healthy lifestyle and taking an individual approach to the disease when the symptoms of BS appear.

## REFERENCES/ЛИТЕРАТУРА

Кадырова С.М. Степанов А.В. Опыт исследования и профилактики синдрома эмоционального выгорания у медицинских сестер // Главная медицинская сестра. – 2004. – №2. – С. 97-101. [Kadyrova S.M. Stepanov A.V. Experience of research and prevention of burnout syndrome in nurses // Main nurse. - 2004. - No. 2. - p. 97-101. (In Russ)].  
Кондратенко О.А., Лапик С.В. Возникновение, развитие и профилактика профессионального стресса у медицинских сестер г. Тюмени // Главная медицинская сестра. – 2007. – №9. – С.102-110. [Kondratenko O.A., Lapik S.V. Occurrence, development and prevention of occupa-

tional stress in nurses in Tyumen // Main nurse. - 2007. - No. 9. - p.102-110. (In Russ.)]  
Макарова Г. А. Синдром эмоционального выгорания // Психотерапия. 2003. № 11. С. 2–11. [Makarova G. A. emotional burnout Syndrome // Psychotherapy. 2003. No. 11. p. 2-11. (In Russ.)]  
Семенова Н.В., Вяльцин А.С., Авдеев Д.Б., Кузюкова А.В., Мартынова Т.С. Эмоциональное выгорание у медицинских работников // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2. [Semenova N. V., Vyaltzin A. S., Avdeev D. B., Kuzuykova A.V., Martynova T. S. Emotional burnout in medical workers // Modern problems of science and education. – 2017. – № 2. (In Russ.)].



Таткина Е. Г. Синдром эмоционального выгорания медицинских работников как объект психологического исследования // Вестник Томского государственного педагогического университета 2009. № 11 (89). С. 131-134. [Tatkina E.G. Burnout syndrome of medical work-ers as an object of psychological research // *Bul-letin of the Tomsk State Pedagogical University* 2009. No. 11 (89). p.131-134.]

Трущенко М. Н. К вопросу о синдроме выгорания: традиционные подходы исследования и современное состояние проблемы // Психология: традиции и инновации: материалы между. науч. конф. – Уфа. – 2012. С. 1-8. [Truschenko M. N On the issue of burnout syndrome: tradition-al research approaches and the current state of the problem // *Psychology: traditions and innova-tions: materials of the Int. scientifi c. conf. - Ufa. - 2012. p. 1-8. (In Russ.)*]

Федоткина, Т.Ю. Личностные и профессиональные факторы риска возникновения синдрома эмоционального выгорания у медсестер. // Проблемы и перспективы развития сестринского дела в системе здравоохранения: мат-лы Межрегион. науч.-практ. конф. с между. участием. – Томск, 2009. С.133-137. [Fedotkina, T.Yu. Personal and professional risk factors for burnout syndrome in nurses. // *Problems and prospects for the development of nursing in the health care system: materials of the Interregion. scientifi c- practical conf. from int. participation. - Tomsk, 2009. p.133-137. (In Russ.)*]

Хетагурова А.К., Касимовская Н.А. Меди-ко-организационные аспекты профилактики синдрома эмоционального выгорания у медицинских сестер в ЛПУ стационарного типа

Сестринское дело. – №3. 2008. С. 17-20. [Khetagurova A.K., Kasimovskaya N.A. *Medical and organizational aspects of the prevention of burnout syndrome in nurses in inpatient hospitals Nursing. - No. 3. 2008. p. 17-20. (In Russ.)*]

Abushaikha, L. and Saca-Hazboun, H. *Job Satisfaction and Burnout among Palestin-ian Nurses. Eastern Medi- terranean Health Journal, 2009. № 15, p.190-197. https://doi.org/10.26719/2009.15.1.190*

Jeannie P, Cimiotti, Linda H., Aiken, L., Sloane D. M., and Evan S Wu. (2012) *Nurse Staffi ng, Burnout, and Health Care-Associated Infection. American Journal of Infection Control, 40, p.486-490. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2012.02.029*

Heather K. Spence Laschinger, Ashley L. Grau, Joan Finegan, Piotr Wilk (2010) *New Gradu-ate Nurses' Experiences of Bullying and Burn-out in Hospital Settings. Journal of Advanced Nursing, 66, p.2732-2742. https://doi.org/10.1111 /j.1365-2648.2010.05420*

Heather K. Spence Laschinger, Ashley L. Grau *The Infl uence of Personal Dispositional Factors and Organizational Resources on Workplace Violence, Burnout, and Health Outcomes in New Graduate Nurses: A Cross-Sectional Study. International Journal of Nursing Studies, 2012-49, p. 282-291 http://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.09.004*

Muhammad W. Darawad,Hani Nawafleh,Mahmoud Maharmeh,Ayman M. Hamdan-Mansour,Saleh N. Azzeghaiby *The Relationship between Time Pressure and Burnout Syndrome: A Cross-Sectional Survey among Jordanian Nurses Health Vol.7 No.1, January 2015 https://doi.org/10.4236/health.2015.71003*

УДК: 616-007.234:614.8.02-614.8.026.1-053.2

## CONGENITAL ANOMALIES IN CHILDREN REVALENCE AND RISK FACTORS

Mirzarakhimova K. R

Department of Public Health, Healthcare Management and Physical Education. Tashkent State Dental Institute

### ABSTRACT

Congenital malformations have been in the focus of physicians since ancient times, but despite their centuries-old history, many aspects of the etiology and pathogenesis of congenital malformations in humans have not been adequately studied even today. Congenital defi ciencias of development are defi ned as stable morphological changes that go beyond the limits of structural variations of members or parts of organs and disrupt their function. Apply the term “sporadic the defect

of birth”, meaning unknown cause, accidental appearance and low risk reappearances have future children. For 20-25% of anomalies more likely “multi-factor” reason – complex interaction many small genetic defects and risk factors environmental environment. The rest 10-13% of anomalies associated with the influence environment. Only 12-25% of anomalies have purely genetic causes.

**Key words:** congenital anomalies, congenital malformation, congenital heart defects, perinatal causes

**РЕЗЮМЕ**

Врожденные пороки развития находятся в центре внимания врачей с древних времен, но, несмотря на их многовековую историю, многие аспекты этиологии и патогенеза врожденных пороков развития человека до сих пор недостаточно изучены. Врожденные пороки развития определяются как стойкие морфологические изменения, которые выходят за пределы структурных изменений членов или частей органов и нарушают их функцию. К ним применяют термин «спорадические дефекты рождения», обозначающий неизвестную причину, случайное возникновение и низкий риск повторного возникновения у будущих детей. Для 20-25% аномалий более вероятно «многофакторная» причина - комплексное взаимодействие многих небольших генетических дефектов и факторов риска окружающей среды. Остальные 10-13% аномалий связаны с воздействием среды. Только 12-25% аномалий имеют чисто генетические причины

**Ключевые слова:** врожденные аномалии, врожденный порок, врожденные пороки сердца, перинатальные причины

Congenital malformations have been in the focus of physicians since ancient times, but despite their centuries-old history, many aspects of the etiology and pathogenesis of congenital malformations in humans have not been adequately studied even today. Congenital deficiencies of development are defined as stable morphological changes that go beyond the limits of structural variations of members or parts of organs and disrupt their function [1,7].

Significant achievements in the prevention and treatment of infectious parasitic and foodborne diseases in our country in recent decades, as well as modest success in preventing the birth of children with congenital malformations, have led to the prevalence of this common pathology in childhood morbidity, disability and mortality. An average of 20% of infant deaths occur due to the presence of congenital malformations in the child [4,8]. Chronic diseases in up to 20% of children are associated with congenital malformations of organs and systems [17].

Congenital malformations have been in the focus of physicians since ancient times, but despite their centuries-old history, many aspects of the etiology and pathogenesis of congenital malformations in humans have not been adequately studied even today. Congenital deficiencies of development are defined as stable morphological changes that go beyond the limits of structural variations of members or parts of organs and disrupt their function [12].

According to many authors, congenital heart defects are the leading cause of congenital malformations. According to the latest statistics, the prevalence of congenital circulatory defects tends to increase, from

499.1 in 2007 to 547.4 in 2019 per 100,000 eligible population.

However, the variability in the frequency of congenital malformations and congenital malformations of the face and neck in certain years, neural tube defects, and multiple congenital malformations.

Class XVII according to ICT-10 (congenital anomalies of development, deformities and chromosomal abnormalities), belongs to the junior class Q20-Q28 (congenital malformations of the circulatory system).[11,16]

Heart congenital deficiency sometimes occurs in conjunction with defects of other systems. In clinical practice, the occurrence of congenital heart defects in combination with defects of other organs is observed in about 10% of cases. Defects of the cardiovascular system are a constant companion of chromosome and gene-related syndromes. Chromosomal diseases in congenital heart disease can occur in 3-4% of cases, and in congenital syndromes in 26% of cases, congenital heart disease [29].

Congenital heart defects (Heart congenital deficiency) are the leading cause of all congenital malformations (30%), are one of the leading causes of the most common developmental defects, contribute significantly to perinatal and infant mortality, lead to disability, and lead to blindness. Implementation and significant social costs are required to provide social assistance to children with disabilities.

Therefore, preventive measures aimed at preventing the birth of children with congenital heart defects, early detection of this pathology and surgical correction are very relevant [1,28]. Monitoring of congenital malformations (congenital malformations of development) is one of the prophylactic measures, which allows to determine the population frequency of congenital heart defects, including congenital heart defects, the impact of mass programs of primary and secondary prevention on them.

However, according to various researchers, the frequency of congenital heart disease is 4-17 per 1000 newborns, which may be due to the lack of a holistic approach to data collection and recording, diagnosis [19, 21,32].

The clinical manifestations of congenital heart defects are diverse: they may be the main cause of infant mortality, an aggravating factor in the accompanying disease, or a random finding that does not affect the course of the underlying pathology and may be asymptomatic [9, 20, 17, 22].

The fetal age of 23-25 days is a critical period for the formation of major heart defects. Acute and teratogenic terminological periods are of particular importance in identifying and preventing the causes of congenital heart disease.

The significant role of fetal period infections (HDI) in the development of developmental defects in children has been confirmed [12]. A significant proportion of congenital heart defects, brain and other organ defects are associated with HDI (17). XDI is characterized by joint damage of several members of the same system, as well as joint occurrence of defects in the development of different systems, which indicates evidence of polyorganic tropism of pathogens.

TORCH-infections are particularly dangerous for the fetus, among which the measles virus poses the greatest risk for the development of congenital heart disease [21]. Only 15–25% of children born to mothers with measles during pregnancy had congenital measles symptoms, however, in 85–90% of these children, congenital, slow, predominantly cardiac pathology was confirmed [17].

It has been shown that the occurrence of defects in 23.3% is directly related to genetic factors, 50.8% to the multifactorial group, and only 2% to the influence of teratogenic factors (59). The causes of other deficiencies remain unclear.

In addition to risk factors for the development of congenital heart disease, there are also factors that play the role of protectors. In particular, the use of multivitamins for 3 months before and after pregnancy can prevent about 1 in 4 major heart defects. The intake of multivitamins is highly effective in preventing the development of major vascular anomalies and interventricular barrier defects [7,15].

It should be noted that the antimutagenic properties of tocopherol acetate, adenosine, and dimethosphones are known [27]. In a number of cases, the effectiveness of antimutagenesis is so high that individual antimutagens have the property of completely preventing the mutagenic effects of xenobiotics. Data from animal experiments suggest that the biomass of pink rhodiola cells has the property of inhibiting gene and chromosomal mutations. [7,12]. The use of antimutagens is promising for genetic integrity and prevention of diseases occurring in humans under mutagenic influences. However, the use of pharmacological antimutagens is difficult due to the formal problems of prescribing drugs for prophylactic purposes to healthy people [8]. Congenital disorders of development Ways are being sought to perform surgical correction during pregnancy.

Antenatal detection of congenital heart defects is important in principle. Currently, a triad of research methods for laboratory assessment of fetal status: evaluation of  $\alpha$ -fetoprotein, chorionic gonadotropin, and free estriol in the blood of women in the second half of pregnancy is widely used [21]. However, none of the methods mentioned are considered specific for the detection of congenital heart defects.

The diagnostic possibilities of fetal ultrasound for the detection of congenital heart defects are currently limited: such tests can detect only 30% of congenital heart defects, including developmental anomalies of the cardiovascular system [4,21]. Left ventricular hypoplasia, a three-chambered heart, a common atrioventricular nucleus, and marked obstruction of the aorta and pulmonary artery are better diagnosed [3,4,19].

In recent years, examination of the fetus using NMR-tomography has been widely used, which allows to detect structural abnormalities that can not be detected by UTT: small abnormalities of the brain, tuberculous sclerosis, polycystic kidney disease [21]. NMR tomography is a promising non-invasive method in the diagnosis of congenital heart disease and other cardiovascular diseases [2,14]. However, this method is not yet widely used in practice.

A certain tendency to increase the frequency of detection of B 40 antigens in the group of children with urinary tract pathology (renal aplasia and hesitation, ureterocele) and A2 antigens in the group of children with congenital heart defects (oval valve insufficiency, Fallo tetrad) was detected [7,9]. These data suggest that genetic determinants in the pathogenesis of congenital malformations are multigenetic in nature.

There are now grounds for an increase in the birth rate of children with congenital heart disease in relation to environmental pressure. Pollution of the environment with substances with mutagenic and teratogenic effects is increasing [21,31]

To date, strict control over the teratogenic properties of new chemicals, including those widely used in the national economy, has not been sufficiently established in many countries. The population's exposure to ionizing radiation and chemical mutagens is increasing.

It should be noted as a paradoxical fact that there are always unjustified attempts to save any pregnancy that is at risk of termination in the event of an increase in the number of birth defects. The above example strongly demonstrates that birth defects are not only a medical but also a social problem.[12,31]

Thus, congenital heart defects are a topical and unresolved problem. Numerous data on risk factors for congenital heart disease do not give an idea of the role of each factor in the emergence and development of this pathology. This situation requires that the mentioned factors need to be evaluated not only qualitatively but also quantitatively.

Influence of socio-hygienic factors on the formation of congenital defects

Health, including the health of the fetus and child, is an integral quantity, determined by a number of objective factors that are not dependent on human influence and are related to its activities. The first unrelated factors are the genetic code of the developing

organism, which determines the following vital parameters: sex, growth and physical development rates and levels, “binding” periods and activity of key enzyme processes in the body, morphological and functional functions of tissues, organs and systems. The rate and level of maturation, the level and quality of the interdependence of the body’s control mechanisms, the basis of the fetus’s response to external traumatic influences, as well as metabolic and adaptive to extraterrestrial life in the first hours, days and weeks of life and adaptive mechanisms, later pathological conditions and genetically related conditions that lead to disease, and so on.[6,8,17]

The second group of factors relates to factors whose impact is related to human activity and can be conditionally divided into non-medical and, in particular, medical types.

Non-medical factors include social, societal, social, religious, spiritual, and environmental factors that affect the developing fetal organism and the newborn organism. Their influence is realized through the body, psyche, perception, lifestyle and activities of the woman.

Depending on the situation, this condition can mitigate and even flatten the negative impact on the fetus and child, as well as increase and significantly increase its impact. It should be noted that in addition to environmental influences, these factors, which have nothing to do with biology and medicine, still have a large biological effect, because the child undergoes processes of high intensity: growth, development and perfection, a new form of human existence as well as cases of reconstruction, which are very important in terms of their level and importance, and so on. Therefore, their medical and non-biological nature is characterized by impaired growth and development of the fetus, impaired organ and tissue maturation, normal management processes in the body, the formation of adaptive mechanisms for survival outside of pregnancy and their effects. Thus, non-medical adverse factors affecting the health of the fetus and newborn are considered to have genetic and, in particular, biological effects no less than medical factors. Understanding this situation by each individual, the whole society and the state creates new opportunities to improve the quality of health not only of fetuses and newborns, but also of the population of the whole country. This problem is undoubtedly of independent political and state importance.[22,27,30]

Second, medical factors include women - maternal pathology, pregnancy, obstetric pathology, diseases acquired during pregnancy (fetal diseases), neonatal diseases, and the quality of medical care for women, fetuses, newborns. All these factors primarily affect the growth, development and improvement of the fetal organism in order to realize one of the most important

functions of the human body - an independent and full life outside of pregnancy.[4]

Obviously, the health of the fetus and newborn does not depend solely on any cause or factor, so it cannot be the sole concern of the parents, only the family, only medicine or society or the state. Their mutual harmony is necessary for the normal development and health of a person.

Nowadays, the importance of fetal pathology leading to impaired or impossible adaptation of the child to life outside of pregnancy is clearly increasing. These problems include immunosuppressive pregnancies, congenital infections, respiratory distress syndrome, and developmental defects. The nervous, endocrine, and immune systems of the fetus and newborn are immature and, accordingly, the most inefficient in the implementation of adaptive mechanisms. It is their functional deficiency that sometimes serves as a starting point in the formation of pathology. These deviations are the basis for the formation of functional disorders and diseases. There is a fairly clear link between the physical development of the fetus and genetically related factors and the risk of developing various pathological conditions. [1,2,4,7,9,21].

For example, chromosomal aberrations in children with delayed gestational development occur in 7% of cases (2 times more than in healthy newborns), while developmental defects occur in 11% and 5% in healthy newborns, respectively. These data require attention to be paid to human development during pregnancy. At the present time, there is a need to create a State National Program aimed at building and assessing the quality of fetal and child health in the new millennium. This situation can be a serious basis for predicting the formation of the nation’s health, determining the priorities for the development of science and applied medicine.[8,12]

An analysis of the domestic and foreign literature shows that changes in the chemical composition of the human environment are one of the main causes of birth defects in children.

There are currently more than 500 substances that have a teratogenic effect. These include substances with different chemical composition: ethanol, testosterone, lead, chloroprene, mercury, ethyleneamine, benzene, most pesticides, sulfur carbon, poor quality tumors, and even some of the anti-diabetic drugs, even vitamin D. Hybridization of representatives of one species belonging to populations adapted to different natural conditions has been proven to lead to high mortality of the offspring, its high incidence of malignant tumors and other undesirable complications, including developmental anomalies. Such effects can often be explained by the adaptive nature of organisms in different environmental conditions.[2,7]

Identifying the causes of developmental anomalies and the emergence of various diseases at this or that

stage of human life has led to the conclusion that there are sensitive periods in human life to various factors and substances: The first and most important period is the period before egg fertilization. For at least 3 months (depending on the dose under the influence of ionizing radiation - several years) it is necessary to prevent the entry of substances with teratogenic properties into the body of the mother and father of the future child. The second period is the period of embryogenic development. During this period, especially in the 2-3rd week of pregnancy (when organogenesis is active, i.e. the period when the foundation is laid for various organs and systems of the body), the fetus becomes very sensitive). For example, 300,000 nerve cells are formed per minute. Naturally, the organ most active in cell division during exposure to a teratogenic substance is more likely to develop anomalies.

Congenital malformations include serious changes in children's health that significantly affect their morbidity and mortality. In recent years, there has been an increase in the incidence of this type of pathology among children and adolescents. In this case, despite the development and improvement of medical science, the number of primarily detected congenital anomalies among the population over 17 years of age, i.e. in the group of adolescents and adults, did not decrease, but increased by 1.1%. There is a tendency to increase infant mortality from congenital anomalies. Areas with low rates of frequency of this pathology are bordered by regions with high rates of them. Questions arise about the reasons for these discrepancies, the completeness and quality of the diagnosis, and the primary accounting and collection of data. In addition, given the diversity of natural and socio-economic characteristics of the regions, the influence of environmental factors on the formation of congenital malformations is of interest.

Congenital and inherited diseases occupy one of the leading positions in the structure of perinatal and infant mortality.). Unfortunately, the CIS countries are not yet involved in the International System of Defects, which was established in 1974 and covers 27 countries. The form of state registration, introduced by the former union Ministry of Health in 1989, directs health authorities to only the total number of congenital anomalies. However, in recent years, the epidemiology of congenital malformations has become increasingly important. This situation is due to a number of reasons. First, information on the frequency and composition of congenital malformations of development is used in the development of organizational measures to provide specialized medical care to children with this pathology. Second, the prevention of congenital malformations is not considered effective enough without data on the epidemiology of congenital malformations as one of the ways to reduce perinatal and infant mortality. Third, the dynamic accounting

of the frequency of congenital malformations allows us to assess the environmental situation in the region.

It has been proven that the frequency of congenital malformations increases with the age of the mother. According to the in Lipetsk region, 3% of children born to underage mothers with congenital malformations were observed for 2 years, the mothers of children with congenital malformations of 20% were over 30 years old, including 7.1% were 35 years old. The younger the marriage age of a woman, the greater the number of births. The earlier young people start having sex, the more likely it is that it will not be related to marriage, as well as the risk of unplanned pregnancies, abortions or unwanted births in adolescents with biological, mental and social disabilities. For adolescents and women under 20 years of age, pregnancy and childbirth itself can also be a risk factor: pathological course of childbirth, cesarean section and subsequent complications, frequent, pronounced vegetative-vascular dystonia syndrome, increased number of gestoses (30-40 %).

It is known that alcohol serves as a direct cause of every tenth embryonic pathology. For every 10 mentally immature children, 5 were born to pianist parents. Analysis of the questionnaires showed that 5.3% of mothers and about 50% of fathers smoked alcohol, 6.6% of mothers and 61.7% of fathers smoked. Mothers of children with congenital malformations were more likely to have anemia, pyelonephritis, cardiovascular disease, as well as pathology of the thyroid gland, measles and venereal diseases. 53% of women had a history of somatic diseases, 26.3% had gynecological diseases, and in this regard, 50% of women used drugs, including several drugs at the same time. Prior to pregnancy, 37.4% of women and 33.4% of women during pregnancy were exposed to harmful occupational conditions.

Based on an analysis of 207 birth histories of children with congenital and inherited diseases, G.M. Saveleva and coauthors noted that MAT developmental defects (22%) and congenital heart defects (19%) predominated in the pathology. Defects in the development of the gastrointestinal tract and urogenital system were observed with almost the same frequency (9.8% and 9.7%). Numerous developmental anomalies have been identified in 2% of newborns. Among the risk factors, the risk of early termination of pregnancy (34%), spontaneous abortion in the anamnesis (17%), occupational hazards and environmentally unfavorable living conditions (17%) were more frequent. Examination of alpha-fetoprotein in the serum of pregnant women showed that in 10 of them, including 2, an increase in its dynamics (18 and 22 weeks of gestation) was observed, which was an indication for the implementation of amniocentesis. Medical-genetic counseling is of great importance in screening pregnant women at risk, as they set

guidelines for detailed screening. Chromosomal abnormalities detected during karyotyping in 12% of pregnant women served as guidelines for fetal karyotyping. In this case, 2/3 of the fetus has different chromosomal abnormalities (balanced and unbalanced anomalies, Patau syndrome). The authors conclude that the pathological karyotype in the mother can be a risk factor in the formation of a similar pathology in the fetus and requires mandatory karyotyping. The data obtained are consistent with the results of other studies (Kozlova V.I. and co-authors), which also included women at risk for the successful implementation of the program for the prevention of congenital and hereditary diseases from the first trimester of pregnancy (medical-genetic). counseling, karyotyping of pregnant women if necessary, determination of serum alpha-fetoprotein levels, diagnosis of intrauterine infection, ultrasound examination in the I and II trimesters of pregnancy, strict adherence to the algorithm of examination of invasive prenatal procedures (chorionic biopsy, amniocentesis) which should be done without.

The lack of a single methodological approach to the consideration of developmental birth defects is one of the significant shortcomings in the study of the dynamics of their prevalence. This makes it more difficult to compare data obtained by different researchers. This situation can be explained by the breadth of the prevalence of congenital malformations, which are covered in the local press in relation to foreign scientific work. All of this does not allow for real reasoning to think about situations in which environmentally unfavorable areas arise.

According to IP Bochkov and coauthors, retrospective analysis of medical records in different regions does not provide accurate data on the frequency of congenital malformations. This may be due to hyper- and hypodiagnosis, inaccuracy in the registration of passport data (possible changes in the surname in the near future after delivery), incomplete storage of medical documents (possibility of transferring a medical document to a children's hospital to continue treatment, loss of documents).

In Kazakhstan, they have studied the resources to reduce infant mortality. Analysis of perinatal causes of death showed that congenital malformations in the structure of causes of death accounted for 10.5%.

According to the authors, infant mortality and stillbirths are affected by relatively constant background factors that are difficult to correct (socio-economic conditions), conditionally variable (natural-climatic conditions) and a complex of compensatory mechanisms (health system). If these factors are categorized according to their importance and manageability, the first two groups of factors belong to a group that is important but conditional or unmanageable. In that case, the threatening burden falls on the health care system, the existing compensatory mechanisms, despite their diversity, they are not very well developed and can not ensure the stability of infant mortality rates to the negative impact of factors. However, the most compensatory option is unconditional primary prevention, which in turn has insufficiently developed theoretical and managerial aspects, which ultimately leads to a decrease in the quality and effectiveness of medical and social measures to prevent infant mortality and stillbirth.

The prevalence of congenital malformations, perinatal morbidity and mortality were studied in Tashkent. Congenital malformations were observed in 2.5% of children, of which 93.9% were found alive and 6.1% were stillborn. The rate of perinatal morbidity associated with congenital anomalies averaged 2.2–2.6% among live births. The perinatal mortality rate associated with congenital malformations was 7.1%. Among the developmental defects, neural tube defects (21.3%), skeletal system developmental defects (21.3%) and multiple developmental defects (16.1%) took the leading place. The majority of women (90.9%) who gave birth to children with congenital malformations were indigenous. Women aged 17–21 accounted for 31.3% and those aged 35 and over for 26.7%.

Hereditary and congenital diseases and heart defects are serious problems not only in the health system but also in the whole country, as their treatment, as well as, unfortunately, the disability of children, requires large material costs and is one of the causes of birth defects

many married couples and do not want to have third children. Although the relative proportion of these diseases is small, the correction and treatment of these diseases subsequently results not only in the incidence rate but also in the disability of the population.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. *Congenital anomalies/ <https://www.who.int/health-topics/congenital-anomalies>*
2. Ingrid Lobo, Ph.D. (Write Science Right) & Kira Zhaurova, M.S. (Nature Education) © 2008 Nature Education Citation: Lobo, I. & Zhaurova, K. (2008) Birth defects: causes and statistics. Nature

*Education 1(1):18 Birth Defects: Causes and Statistics*

3. Мирзарахимова К.Р., Нурмаматова К.Ч., Абдашимов З.Б.. Изучение статистики врожденных аномалий. ВЕСТНИК НАУКИ № 12 (21) Том 4 ДЕКАБРЬ 2019 г. 207-215 см. [Mirzarakhimova K.R., Nurmamatova

- K.Ch., Abdashimov Z.B. Study of the statistics of congenital anomalies. *BULLETIN OF SCIENCE* № 12 (21) Volume 4 DECEMBER 2019 207-215] <https://www.xn8sbempclcw3bmt.xn--p1ai/archiv/journal-12-21-pdf>
- Ризаев Ж.А., Нурмаматова Қ.Ч., Исмаилов С.И., Дусмухамедов Д.М., Мирзарахимова К.Р. Тузма аномалияларнинг болалар орасида тарқалиши *STOMATOLOGIYA* № 1, 2019 (74) [Rizaev JA, Nurmatatova Q., Dusmukhamedov D.M., Mirzarakhimova K.R. The distribution of congenital anomalies among children.] [http://tsdi.uz/journals/stom/stoma\\_jurnal\\_9.pdf](http://tsdi.uz/journals/stom/stoma_jurnal_9.pdf)
- Раевский П. М., Шерман А. Л. (1976) Значение пола в эпидемиологии злокачественных опухолей (системно-эволюционный подход). В сб.: *Математическая обработка медико-биологической информации*. М., Наука, с. 170—181. [Raevsky P. M., Sherman A. L. (1976) The significance of gender in the epidemiology of malignant tumors (systemic evolutionary approach). In collection: *Mathematical processing of biomedical information*. M., Science, p. 170-181] <http://sci.su/doc/eco002.pdf>
- Мирзарахимова К.Р., Нурмаматова Қ.Ч., Тураханова Ф.М., Абдашимов. *The american journal of medical sciences and pharmaceutical research*. Причины врожденных аномалий у детей и роль сестринского дела в этом. ИЮЛЬ 2020 Страница №: 52-72 [Mirzarakhimova K.R., Z.B.Nurmatatova K.Ch., Turaxanova F.M., Abdashimov Z.B. Causes of congenital anomalies in children and the role of nursing in it. *The american journal of medical sciences and pharmaceutical research*. JULY 2020 Page No.: 52-72] <https://doi.org/10.37547/TAJMSPR/Volume02Issue07-09>
- Мирзарахимова К.Р. Распространенность врожденных аномалий у детей факторы риска и роль патронажной медсестры в их предупреждении "Медицинская сестра" Научно-практический журнал №5 41-48 бет. <https://medsestrajournal.ru/ru/25879979-2020-05-08>
- Medical management, optimization and improvement of the healthcare system in Uzbekistan Mirvarisova L.T., Nurmatatova K.Ch., Mirzarakhimova R. [http://tsdi.uz/journals/stom/stoma\\_jurnal\\_8.pdf](http://tsdi.uz/journals/stom/stoma_jurnal_8.pdf) <http://dx.doi.org/10.26739/2091-5845-2018-1-27>
9. Rareform aneurysms aortic arch V.Arakelyan, N.A. Gidasov, V. G. Papitashvil *iPatologiã Krovoobrašeniã iKardiohirurgiã*. 2016;20(4):16-25 DOI 10.21688/1681-3472-2016-4-16-25.
  10. The phenomenon child disability in context quality of life population Olga Nikolaevna Potapova *Sovremennye Issledovaniã Social'nyh Problem*. 2015;0(4):524-536 DOI 10.12731/2218-7405-2015-4-46
- Ebstein's anomaly in children: A single-center study in Angola* Valdano Manuel, Humberto Morais, Manuel Pedro Magalhães, Maria Ana Sampaio Nunes, Gilberto Leon, Manuel Ferreira, António Pedro Filipe Júnior *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 2015;34(10):607-612
- Mirzarakhimova K. R., Nurmatatova K. H. Prevention of dental diseases in women during pregnancy, *Medicine tomorrow day Materials XV Международной научной с-практической конференции студентов и молодых ученых*. 2017, Chita. 414-415c
- Medical Thesis <http://medical-diss.com/medicina/vzaimodeystvie-semi-i-meditsiny-v-sovremennom-obschestve#ixzz6IIrD509q>
- Atoev M. A. The impact of environmental environmental factors the development dental abnormalities in children and development treatment-and-prophylactic events (for example, Mr. Zarafshan and Bukhara) abstract. dis. kand. med. Sciences :14.00.21 / M. A. Atoev; MOH of RUZ, Tashkent Medical Academy. – Tashkent 2007 – 19
- Masharipova R. Yu., Khasanova G.M. *Povyshenie d'iatel'noy podgotovlennosti studentov-domatologov v protsesse uchebnykh zanyatiy fi zicheskoy kulturoy* // *Vestnik nauki*. Issue №3 (24) 2020g. RF, Tolyatti
- Masharipova R. Yu. *Povyshenie spetsial'noy d'iatel'noy aktivnosti studentov-stomatologov* // *Nauchno-teoreticheskiy zhurnal «Nauka, obrazovanie i kultura»*. № 8 (52). 2020
- Sherkuzieva GF, Turakhonova FM, Mustanov J.A. / Results of laboratory research of the quality of drinking water / Tomsk, 2017. <https://moluch.ru/archive/135/>
- Mirzarakhimova K.R, Nurmatatova K.Ch. «Prevention of dental diseases in women during pregnancy» *Медицина завтрашнего дня Чита*, 18-21 апреля 2017 URL: [https://www.elibrary.ru/ip\\_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Fwww%2Eelibrary%2Eru%2Fitem%2Easp%3Fid%3D29860094](https://www.elibrary.ru/ip_restricted.asp?rpage=https%3A%2F%2Fwww%2Eelibrary%2Eru%2Fitem%2Easp%3Fid%3D29860094)
- Integrated the study of the state of health forecasting risk factors and development multilevel program prevention child disability. *Article Research journal* No. 15 (95). "Young a scientist." Moscow, Kazan. August 1, 2015. -Page 283-287.
- The volume samples for population age study urological morbidity. *Article. Experimental and clinical urology* № 1. Moscow-2015. -C. 1-5.
- K.R. Mirzarakhimova, K.C. Nurmatatova *Prevention Of Dental Diseases In Women During Pregnancy Medicine tomorrow day*, 418-419

Mirzarakhimova K.R. Nurmamatova Q.Ch, Turakhonova F.M. *South Asian Journal of Marketing & Management Research (SAJMMR)* <https://saarj.com82-89/bem/10.5958/2249-877X.2020.00074.0>  
 D.A. Kasimova, K.R. Mirzarakhimova *Factor of diet in the development and prevention congenital anomalies TA-nabedrennik joints. Muharrir the Minbariuv VA Etisalat*  
 Mirzarakhimova K. R. *Electromyography as a method functional diagnosis dental anomalies III international youth scientific c-practical forum "Medicine the future: from development to application" dedicated 75th anniversary Orenburg state medical University. 508 article.*  
 Mirzarakhimova K. R. *Congenital dent facial anomalies. I- international scientific c-practical Internet conference "Actual questions medical science in XXI century" 219-223 St*  
 Mirzarakhimova K. R. *To learn statistics congenital dental anomalies I- international scientific c-prac-*

*tical Internet conference "Actual questions medical science in XXI century" 152-157cm*  
 Mirzarakhimova K. R., Nurmamatova K. CH, *The prevalence dental diseases mouth among pregnant women."ACTUAL PROBLEMS OF MODERN DENTISTRY" Samarkand medical Institute, 2017*  
 Mirzarakhimova K. R., Nurmamatova K. CH, *the question on the prevalence functional disorders dental system in children, XII International (XXI All-Russian) Pirogov scientific c medical conference students and young scientists Moscow, 2017 120 c*  
 Abdurashitova Sh. A., Nurmamatova K.Ch *.Primenenieproekt nogoobucheniya priprovedenii prakticheskix zanyatij po obshchestvennomu zdorovuyi upravleniy u zdravooxranenim // Vestnik Naukii Tvorchestva. №3. 2016. URL:https:// cyberleninka . ru/article/n/primenenie - proektnogo - obucheniya - pri - provedenii - prakticheskix - zanyatij-po-obschestvennomu - zdorovuyi-i-upravleniyuzdravooxranenim/viewer*

УДК: 616.71-008]-504.064.36

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МОНИТОРИНГА ОСТЕОИНТЕГРАЦИИ

Б. Пулатов, Н.М. Алиева, М.У. Дадабаева

Ташкентский государственный стоматологический институт

Мониторинг остеointegrации имеет принципиальное значение не только в период

приживления имплантата и определения критериев для передачи пациента на ортопедический этап лечения, но необходим и в динамике наблюдения при дальнейшей эксплуатации ортопедической конструкции. Суммируя многочисленные обоснования и практики, С.С. Серегин (2016) [1]

указывает, что наиболее рациональным является трехкратное наблюдение за пациентами с ортопедическими конструкциями с опорой на внутрикостные имплантаты в течение первого года после их установки (например, через 3, 6 и 12 мес.), а в дальнейшем - ежегодная диспансеризация. Эти осмотры должны включать элементы клинико-гигиенического и рентгенологического контроля, а также,

по возможности, сеансы профессиональной гигиены полости рта. В то же время, автор не отрицает, что сроки и методики обследования могут зависеть от состояния органов полости рта и уровня гигиены, а также от общего состояния здоровья пациента, и это вносит индивидуальные коррективы в план обследования. Следовательно, элементами наблюдения за пациентами с несъемными зубными протезами с опорой на внутрикостные имплантаты во время периодических осмотров должны

стать, прежде всего, оценки состояния самого протеза, имплантата и окружающей его костной ткани. Практически все авторы, затрагивающие

в своих исследованиях вопросы гигиенического ухода за полостью рта, подтверждают необходимость периодических сеансов профессиональной гигиены полости рта для ухода за зубами, имплантатами и супраконструкциями, что положительно отражается на сроках использования протезов [2].

### РЕЗОНАНСНЫЙ ЧАСТОТНЫЙ АНАЛИЗ

RFA является широко используемым методом оценки первичной стабильности дентальных имплантатов. Результаты RFA количественно отображаются в виде коэффициента стабильности имплантата (ISQ), значения которого могут варьировать от 1 (предельно низкая стабильность) до 100 (высокая стабильность) [3].

Наиболее распространенной в отечественной практике системой для RFA является

«Osstell mentor», в котором используются магнитные штифты типа «Smartpeg», имеющие самые различные винтовые соединения, так что исследование можно проводить со всеми основными системами имплантатов различного производства. Штифт можно обратимо присоединять к имплантату на любом этапе его приживления вплоть до установки ортопедической конструкции, используя обычный динамометрический ключ [4] Стабильность первичного имплантата является ключевым фактором, влияющим на выживаемость этих имплантатов [5]. Она определяется как оцен-



ка клинической подвижности между костью и имплантатом после его размещения.

Качество и количество кости также может влиять на стабильность первичного имплантата

Leckholm and Zarb [7]. Классифицировали кости на четыре типа, различающихся по структуре и соотношению губчатой и кортикальной кости. Тип 1 кость в основном состоит из плотной кортикальной кости, в то время как тип 4 состоит в основном из рыхлой губчатой кости, второй и третий типы занимают промежуточное положение. Между типом кости по Leckholm and Zarb и первичной стабильностью имплантата были показаны корреляции. Однако такая оценка носит частично субъективный характер, поскольку основана на рентгенографических оценках и тактильных ощущениях хирурга во время процедур остеотомии, поэтому должна применяться с достаточной осторожностью [8]. Значение ISQ в клинической практике было проверено на специально разработанной прогностической модели [9]. Авторы использовали значения ISQ 557 имплантатов двух марок (SiCase и Osstem) у 336 пациентов. Измерения проводились сразу после установки имплантата и перед протезированием. В многомерной линейной регрессионной модели были использованы 11 факторов, потенциально влияющих на прогноз: пол, возраст, локализация имплантата, тип костной ткани, немедленная/отсроченная имплантация, наличие/отсутствие костной пластики, крутящий момент при постановке, диаметр имплантата и его длина, динамика и продолжительного периода между постановкой имплантата и началом протезирования. Из перечисленных наиболее существенно влияли на значения ISQ потребность в костной пластике и диаметр имплантата (но не его длина), наименее значимыми оказались пол, возраст и тип костной ткани [9]. Другие клинические исследования, напротив, подтверждают взаимосвязь между ISQ и плотностью костной ткани. Считается, что показатель ISQ более информативен для кости типа D1, в то время как при других типах костей ISQ, по видимому, не всегда коррелируют с полнотой остеоинтеграции [10]. Поэтому ясно, что изолированное использование RFA не вполне оправдано, и должно постоянно сочетаться с анализом клинической ситуации вокруг имплантата и рентгенологическими критериями остеоинтеграции.

Сходный по природе, но несколько отличный по физической реализации, феномен использован в качестве основы для диагностики с помощью системы «Периотест» (Siemens, Германия). Прибор формирует специфические пьезомеханические импульсы (в течение 4 секунд с частотой 4 Гц), их распространение и отражение фиксируется принимающим устройством прибора, преобразуется в электрические сигналы, которые обрабатывает-

ся встроенной компьютерной программой. Любое изменение тканей в зоне имплантации изменяет характер воспринимаемого сигнала и полученные результаты выдаются исследователю в звуковом виде и в виде цифровой информации на дисплее

Тест на реверсионный торк используется в качестве инструмента в дентальной имплантологии в течение достаточно продолжительного времени. Смысл теста состоит в том, что с помощью специального ключа исследователь устанавливает минимальное значение силы, при которой может быть осуществлено выкручивание имплантата. В исследованиях показана абсолютная безопасность теста реверсионного торка в отношении последующей динамики остеоинтеграции. Наиболее показательны результаты теста для определения сроков первичной остеоинтеграции [12].

Во всех случаях снижения динамики остеоинтеграции или возникновения процессов, снижающих ее степень, результаты реверсионного торка не позволят хирургу считать процесс остеоинтеграции завершенным, и станут противопоказанием к началу ортопедического этапа лечения. Считается, что клиническое ведение пациента до несколько повышенных, в сравнении с первоначально предложенными, значениями до 25-35 н/см<sup>2</sup> перед присоединением абатмента к имплантату, является профилактической мерой в отношении микробного обсеменения периимплантационной области, если не имеется противопоказаний со стороны производителя имплантатов [13], [14].

Методы лучевой диагностики. Эти методы являются обязательным компонентом диагностического комплекса на этапах наблюдения за пациентами в динамике установки и дальнейшего функционирования несъемных зубных протезов с опорой на внутрикостные имплантаты. Динамическое применение этих методов позволяет своевременно выявлять особенности адаптации полости рта, зубов и костной ткани к установленным протезам, а также, что наиболее важно, - прогнозировать высокий риск или своевременно устанавливать начало осложнений, тем самым, повышая качество проводимого лечения. По мнению специалистов, на сегодняшний день, именно рентгенологическая диагностика обеспечивает объективную оценку результатов дентальной имплантации, особенно в части регистрации изменений костной ткани в периимплантатной области [15].

Наиболее распространены в клинической практике ОПТГ и прицельная рентгенография (нередко – в сочетании с денситометрией костной ткани). Менее распространенными в повседневной практике являются мультиспиральная компьютерная томография и конусно-лучевая компьютерная томография, которые позволяют более точно планировать стоматологическую имплантацию и

выявлять сопутствующую патологию, которая может препятствовать успешному лечению [15], [16],

Доступность конусно-лучевой КТ с современным программным обеспечением открывает возможности для прямого перехода к цифровым технологиям изготовления провизорных и постоянных конструкций непосредственно из базы данных обследования пациента. Для этого подключаются CAD/CAM системы для фрезерования и/или 3D печати конструкций с прецессионной точностью изготовления рельефа поверхности в режиме минимализации лучевой нагрузки на пациентов и персонал [18].

К сожалению, эти системы еще далеки от повсеместного внедрения в клиническую практику.

Обычные периапикальные рентгенограммы рекомендуются для определения убыли костной ткани в динамике [19; 20; 21], ОПТГ могут также использоваться для диагностики периимплантита [22]. Тем не менее, трехмерные рентгенограммы, в которых можно было бы оценить не только мезиальные и дистальные, но и щечные лингвальные/небные стенки костей, более предпочтительны [23].

Для мониторинга плотности костной ткани и определения эффективности проводимого лечения в настоящее время в клинической практике широко используются самые разные варианты костной денситометрии. Применение оцифровки и компьютерного анализа позволяет при этом значительно снизить радиационную нагрузку на пациентов и медицинский персонал.

Использование цифровых технологий обеспечивает такие безусловные преимущества, как возможность создания профессиональных прогностических программ, баз данных, выработки индивидуализированных границ нормы в зависимости от пола, возраста и клинической ситуации. Дополнительное значение имеет разработка виртуальных тренажеров и телемедицинских комплексов по консультированию сложных случаев. Все это повышает качество диагностики поздних осложнений дентальной имплантации на системном уровне [24].

Тем не менее, поиск информативных и максимально безопасных методов оценки состояния костной ткани вокруг имплантатов в динамике эксплуатации опирающихся на них протезов, остается весьма серьезной проблемой. Одна из причин этого – высокая вариабельность обмена веществ и, как следствие, плотности костной ткани челюстей даже у практически здоровых лиц [25].

С целью определения рентгенологических критериев убыли костной ткани в области дентальной имплантации [26] провели анализ 89 ОПТГ: 46 без деструктивных процессов в костной ткани челюстей и 43 – с деструктивными процессами. В работе использовался цифровой аппарат Orthophos XG

3 DS с встроенной программой SIDEXIS SIRONA, которая позволяет определять плотность тканей на снимке в каждой отдельной точке (одном пикселе) или выбранного исследователем отрезка. Для мужчин, в зависимости от возраста, были установлены границы нормы плотности костной ткани от 36,0-61,1% в 17-21 лет до 27,6-53,3% после 60 лет; для женщин – от 35,8-65,3% до 27,5- 62,8%, соответственно. При развитии остеорезорбции плотность костной ткани у пациентов клинических групп составляла в переднем отделе нижней челюсти (область резцов)  $29,0 \pm 7,5\%$ , в заднем отделе (область моляров) –  $35,0 \pm 7,5\%$ , что досто-

верно ниже, по сравнению с показателями у лиц без патологии. Следовательно, плотность костной

ткани не является строго нормированной, и ее сопоставление с какой-либо нормой требует либо референтной группы, либо введения внутреннего стандарта непосредственно при съемке. При попытке получения стандартов костной плотности на основании совокупных баз данных о 1492 молодых людей из 17 центров, где определение минеральной плотности костной ткани ( $\text{г/см}^2$ ) проводилось на рентгено-денситометрах, откалиброванных по единому протоколу European Spine Phantom, Европы, и аналогичных в США были получены весьма интересные результаты. Как оказалось, плотность костной ткани варьирует не только от возраста и пола, но и в существенной степени зависит от этнической принадлежности и места проживания человека. Все это требует введения серьезных поправочных коэффициентов, которые серьезно затрудняют прямое определение состояния костной ткани при однократном несвязанном исследовании [27]. Тем не менее, потеря костной ткани вокруг имплантатов, даже происходящая в малом объеме и с минимальной скоростью, не может быть устранена полностью. Поэтому минимизация такой потери во времени становится одной из ключевых задач в процессе эксплуатации протеза с опорой на дентальный имплантат. Так, при сравнении потери костной ткани альвеолярных отростков на мезиальной и дистальной поверхности имплантатов, устанавливаемых с помощью одноэтапного или двухэтапного хирургического подхода (310 имплантатов Astra Tech у 140 пациентов), не было выявлено различий между двумя использованными хирургическими техниками. В обеих группах средняя потеря костной ткани, рассчитанная денситометрическим методом с оцифрованных рентгенограмм калиброванного прибора, непосредственно с помощью возможностей Adobe Photoshop CS5, оказалась равной  $0,76 \pm 0,04$  и  $0,84 \pm 0,04$  мм, соответственно [28]. В динамическом наблюдении за судьбой 162 имплантатов (99 на верхней челюсти, 63 – на нижней) с установленными на них несъемными зубными протезами,

зафиксировали успех в 159 случаях (98,1%), у 3 имплантатов (1,9%) зафиксирована потеря остеоинтеграции вследствие периимплантита, потери ретенции и крепления между абатментом и имплантатом. Авторы связывают хорошие результаты лечения в основном с тщательной рентгенологической оценкой области имплантации в динамике наблюдения за пациентами [29].

Таким образом, следует подчеркнуть, что основным методом мониторинга остеоинтеграции в динамике был и остается рентгенологический контроль прилегающей костной ткани. Он, при

необходимости, может быть дополнен денситометрическим исследованием (но имеются трудности в определении границ биологической нормы у конкретного пациента), механическими или радиочастотными методами (имеют свои ограничения по использованию в динамике). Совершенно мало исследованной областью представляется экспресс-диагностика жидкостей, секреторируемых тканями в непосредственной близости к имплантату. В этой области исследования фрагментарны, что является основанием для проведения исследований этого вопроса.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Серегин С.С. К вопросу о диспансерном наблюдении и оценке результатов имплантации у пациентов с факторами риска // *Стоматология*. – 2016. – Т. 95, № 1. – С. 73–76.
- Утюж А.С., Юмашев А.В., Адмакин О.И., Лушков Р.М. Использование ирригатора у пациентов с ортопедическими конструкциями, опирающимися на денральные имплантаты // *Клиническая стоматология*. – 2017. – № 2 (82). – С. 47–49.
- Greenstein G., Cavallaro J. Implant insertion torque: its role in achieving primary stability of restorable dental implants // *Compend. Contin. Educ. Dent.* – 2017. – Vol. 38, № 2. – P. 88–95.
- Дробышев, А.Ю. и соавт. Оценка стабильности и остеоинтеграции денральных имплантатов с применением резонансно-частотного метода // *Институт стоматологии*. — 2007. — № 3. — С. 64–65.
- Trisi P., De Benedittis S., Perfetti G., Berardi D. Primary stability, insertion torque and bone density of cylindrical implant ad modum Branemark: is there a relationship? An in vitro study // *Clin. Oral Implants Res.* – 2011. – Vol. 22, № 5. – P. 567–570.
- Javed F., Romanos G.E. The role of primary stability for successful immediate loading of dental implants. A literature review // *J. Dent.* – 2010. – Vol. 38, № 8. – P. 612–620.
- Ribeiro-Rotta R.F., de Oliveira R.C., Dias D.R., et al. Bone tissue microarchitectural characteristics at dental implant sites part 2: correlation with bone classification and primary stability // *Clin. Oral Implants Res.* – 2014. – Vol. 25, № 2. – P. 47–53.
- Degidi M., Daprile G., Piattelli A. Determination of primary stability: a comparison of the surgeon's perception and objective measurements // *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* – 2010. – Vol. 25, № 3. – P. 558–561.
- Huang H., Xu Z., Shao X., et al. Multivariate linear regression analysis to identify general factors for quantitative predictions of implant stability quotient values // *PLoS One*. – 2017. – Vol. 12, № 10. – e0187010.
- Turkyilmaz I., Sennerby L., McGlumphy E.A., Tozum T.F. Biomechanical aspects of primary implant stability: a human cadaver study // *Clin. Implant Dent. Rel. Res.* – 2009. – Vol. 11. – P. 113–119.
- Roze J., Babu S., Saffarzadeh A. et al. Correlating implant stability to bone structure // *Clin. Oral Implants Res.* – 2009. – Vol. 20, № 10. – P. 1140–1145.
- Арутюнов С.Д., Ерошин В.А., Джалалова М.В. и др. // Оценка прочности крепления денральных имплантатов методом лазер-торк-теста // *Российский стоматологический журнал*. – 2010. – № 6. – С. 4–6.
- Kwon Y.-S., Namgoong H., Kim J.-H., et al. Effect of microthreads on removal torque and bone-to-implant contact: an experimental study in minipigs // *J. Periodontal Implant Sci.* 2013. Vol. 43, № 1. – P. 41–46.
- Di Stefano D.A., Arosio P., Piattelli A., et al. A torque-measuring micromotor provides operator independent measurements marking four different density areas in maxillae // *J. Adv. Prosthodont.* 2015. Vol. 7, № 1. P. 51–55.
- Серова Н.С. Лучевая диагностика в стоматологической имплантологии // *Российский электронный журнал лучевой диагностики*. – 2011. – Т. 1, № 1. – С. 65–66.
- Reeves T.E., Mah P., McDavid W.D. Deriving Hounsfield units using grey levels in cone beam CT: a clinical application // *Dentomaxillofac. Radiol.* – 2012. – Vol. 41, № 6. – P. 500–508.
- Shelley A.M., Glennly A.-M., Goodwin M., et al. Conventional radiography and cross-sectional imaging when planning dental implants in the anterior edentulous mandible to support an overdenture: a systematic review // *Dentomaxillofac. Radiol.* – 2014. – Vol. 43, № 2. – e20130321.

Greenberg A.M. Advanced dental implant placement techniques // *J. Istanbul Univ. Fac. Dent.* – 2017. – Vol. 51, №3, Suppl. 1. – S76–S89.

Misch C.E., Perel M.L., Wang H.L., et al. Implant success, survival, and failure: the International Congress of Oral Implantologists (ICOI) Pisa Consensus Conference. *Implant Dent.* 2008. – Vol. 17, № 1. – P. 5-15.

Froum S.J., Rosen P.S. A proposed classification for peri-implantitis // *Int. J. Periodontics Restorative Dent.* – 2012. – Vol. 32, № 5. – P. 533-540.

Kadkhodazadeh M., Amid R. Evaluation of peri-implant tissue health using a scoring system // *JACD.* – 2012. – Vol. 4. – P. 51-57.

Padial-Molina M, Suarez F, Rios HF, Galindo-Moreno P, Wang HL. Guidelines for the diagnosis and treatment of peri-implant diseases. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2014. – Vol. 34, № 6. – P. 102-111.

The American Academy of Periodontology (AAP). Peri-implant mucositis and peri-implantitis: a current understanding of their diagnoses and clinical implications // *J. Periodontol.* – 2013. – Vol. 84, № 4. – P. 436-443.

Бондаренко, Н. Н. Измерение оптической плотности костной ткани альвеолярного отростка челюстей при заболеваниях пародонта

с помощью трехмерной компьютерной томографии / Н. Н. Бондаренко, Е. В. Балахонцева // *Казан. мед. журн.* – 2012. – Т. 93, № 4. – С. 660-663.

Ага-заде А.Р. Определение плотности костной ткани челюстей при денальной имплантации на основе фотоденситометрии // *Соврем. стоматология.* – 2010. – № 1. – С. 77-78.

Николаюк В.И., Кабанова А.А., Карпенко Е.А. Денситометрия в диагностике патологии челюстно-лицевой области // *Вестник Витебского государственного медицинского университета.* 2015. Т. 14. № 5. С. 114-120.

Kaptoje S., da Silva J.A., Brixen K., et al. Geographical variation in DXA Bone mineral density in young European men and women. Results from the Network in Europe on Male Osteoporosis (NEMO) study // *Bone.* – 2008. – Vol. 43, № 2. – P. 332-339.

Gheisari R., Eatemadi H., Alavian A. Comparison of the marginal bone loss in one-stage versus two-stage implant surgery // *J. Dent. (Shiraz).* – 2017. – Vol. 18, № 4. – P. 272-276.

Ülkü S.Z., Kaya F.A., Uysal E., Gulsun B. Clinical evaluation of complications in implant-supported dentures: A 4-year retrospective study // *Med. Sci. Monit.* – 2017. – Vol. 23. – P. 6137-6143.

УДК:616-003.231: [613.471-612.474.16]:616.152.11

## EFFECT OF POOL WATER ON THE PH OF SALIVAIN CHILDREN

Razakova N.B., Abdirimova G.I., Kodirova M.N

Tashkent State Dental Institute

### РЕЗЮМЕ

**Цель исследования.** Механизм влияния воды бассейна на рН слюны.

**Материалы и методы.** Было проведено исследование рН ротовой полости до визита бассейна и немедленно после занятий плаванием у 70 детей в возрасте от 6 до 15 лет (34 девочки, 36 мальчиков) с использованием лакмусовой бумаги (рН тест) от 1.0 до

Исследование осуществлялось в 2 этапа - в первый день рН воды в бассейне составляло 7,4, был проведен анализ показателя рН у 59 детей (15 девочек, 44 мальчика); во второй день - рН 6,6, участие приняли 70 детей (34 девочки, 36 мальчиков).

Занятия в бассейне продолжались в течение 1,5 часов.

**Результаты.** При исследовании в первый день рН в бассейне составлял 7,4 (слабощелочная среда). При данном у 4 детей (6%) рН осталось на прежнем уровне, у 55 детей (94%) показатель рН отклонился в щелочную сторону. Максимальное изменение рН слюны - 0,9. При осуществлении

оценки рН ротовой полости у детей во 2 день рН в бассейне составлял 6,6 - слабокислая среда. При данном у 11 детей (13%) рН осталось на прежнем уровне, у 3 детей (4%) рН отклонилось в щелочную сторону, у 56 (83%) - рН отклонилось в кислую сторону. Не изменилось рН слюны ротовой полости при рН 7,4 у 6% детей, а при рН 6,6 - у 13 %.

**Вывод.** Ребенку, долгое время пребывающему в бассейне, нужна защита в виде профилактических мер, которые направлены на предупреждение появления кариеса, эрозий и зубного камня.

### RESUME

Purpose of research. How pool water affects the pH of oral saliva.

**Materials and methods.** A study of oral pH before swimming and immediately after swimming was conducted in 70 kids aged from 6 to 15 years (by of these, 34 are girls, 36 are boys) use litmus paper (pH test) from 1.0 to 14.0. The study was conducted in second stages - on the first day, the pH there was

water in the pool 7.4, the pH level was assessed in 59 kids (by of these 15 are girls, 44 are boys); on the second day, the pH was 6.6, 70 kids (by of these 34 are girls, 36 are boys) took part. Lessons in the pool lasted one and half hours. **Results.** During lesson on the first day, the pH in the pool water was 7.4 (slightly alkaline medium). In 4 kids (6%), the pH remained at the same level, and in 55 kids (94%), the pH level deviated to the alkaline side. The maximum change in the pH of saliva to 0.9. When assessing the pH of the oral cavity in kids on day 2, the pH in the pool water was 6.6-slightly acidic environment. In 11 kids (13%), the pH remained at the same level, in 3 kids (4%), the pH deviated to the alkaline side, and in 56 (83%), the pH deviated to the acidic side.

The pH of oral saliva didn't change at pH 7.4 in 6 of kids, and at pH 6.6-in 13%. Conclusion. Kids which stays in the pool water for a long time needs protection in form of preventive measures aimed at preventing the occurrence of caries, erosion and tartar.

**Key words:** enamel erosion, pH of saliva of the mouth, swimming.

### THE URGENCY OF THE PROBLEM

As far as we know, actually, that athletes engaged in swimming, not counting osteochondrosis of the cervical spine, acute otitis media, barotrauma and other diseases, often have enamel erosion. In this regard, the mechanism of the effect of pool water on the pH of the oral saliva has aroused great interest. The following tasks were established: to find out whether the pH of the water from the pool affects the pH of the oral saliva, and if so, to find out how, and draw conclusions about the need for prevention and protection against dental pathology in children spending a long time in the pool, which will undoubtedly help prevent the spread of occupational diseases. In accordance with SanRaR "Sanitary rules and regulations for the design, explication and operation of swimming pools" when chlorination of water and any method of water treatment, the pH value (pH) must be maintained within 7.2-7.6, but not more than 7.8. When the pH value increases, it must be adjusted by dosing a pH-reducing agent (hydrochloric or sulfuric acids) into the pool water supply pipeline after the disinfectant is introduced. But nevertheless, these requirements are not met in all swimming pools, and monitoring the maintenance of the required value of the hydrogen index may be carried out in bad faith, which leads to fluctuations in the pH of saliva in the oral cavity of a person engaged in swimming. As a rule, the acidity of mixed human saliva is 6.8-7.4 pH, but at high salivation rates it reaches 7.8 pH. Saliva with low pH values leads to focal demineralization of tooth enamel, in fact, which in turn leads to the appearance of erosion of hard tooth tissues and caries.

If the acid-base balance shifts to the acidic side, it increases the activity of proteinases of both bacterial and leukocyte origin. Acids accumulate and their excessive accumulation leads to demineralization. If the acid-base state changes to the alkaline side, this contributes to the formation of plaque. Alkalinization of Saliva leads to an increase in the concentration of inorganic phosphate (PO<sub>4</sub>) - which forms an insoluble calcium phosphate with Ca<sup>2+</sup> ions, which gradually turns into a more stable form of hydroxyapatite, that is, the process of plaque mineralization begins.

**Objective:** to study the effect of pool water on the pH of oral saliva

**Materials and methods:** A study of the pH of the oral cavity was carried out before visiting the pool and immediately after swimming in 70 children aged 6 to 15 years (34 girls, 36 boys) using litmus paper (pH test) from 1.0 to 14.0. One end of the paper is immersed in the test liquid for 2-3 seconds, after which the changed color of the paper is compared with the supplied scale and the values are calculated. The test strip was immersed in the pool for calculating the pH of the water and immersed in the oral cavity of the subjects to study the pH of the oral fluid before and after swimming.

The study was carried out in 2 stages - on the first day the pH of the water in the pool was 7.4, the pH level was assessed in 59 children (15 girls, 44 boys); on the second day - pH 6.6, 70 children (34 girls, 36 boys) took part. The sessions in the pool lasted for 1.5 hours.

**Results and discussion:** During the study on the first day, the pH in the pool was 7.4 (slightly alkaline medium) - the indicator was obtained by immersing litmus paper in water. The results of the study of the pH of the oral fluid of children were distributed as follows:

pH before entering the swimming pool: 6.80± 0.30

pH after swimming: 7.5±0.4

At the same time, in 4 children (6%) the pH remained at the same level, in 55 children (94%) the pH level deviated to the alkaline side. The maximum change in saliva His 0.9.

When assessing the pH of the oral cavity in children on day 2, the pH in the pool was 6.6 - a weakly acidic environment (the indicator was obtained by immersing litmus paper in water), the results of the study were distributed as follows:

pH before entering the swimming pool: 7,2±0,3

pH after swimming: 6,65±0,65

At the same time, in 11 children (13%) the pH remained at the same level, in 3 children (4%) the pH deviated to the alkaline side, in 56 (83%) - the pH deviated to the acidic side.

The maximum change in the pH of the oral saliva is 0.9.

So, we see that the water in the pool affects the pH of the oral cavity in children, therefore, if the child often stays in the pool, this can lead to pathologies in the oral cavity.

In this case, the influence of a weakly acidic medium is less than the influence of a weakly alkaline one. The pH of oral saliva did not change at pH 7.4 in 6% of children, and at pH 6.6 - in 13%. Interestingly, in a weakly acidic environment, a change to the alkaline side was also observed. Presumably, this is due to the absence of objective data on the examination of the child and the history of life in this research work.

A child who stays in the pool for a long time needs protection in the form of preventive measures aimed at preventing the occurrence of caries, erosion and plaque.

Presumably, the following measures will be effective:

Remineralizing therapy (R. O. C. S. medical minerals gel, Remars gel).

Fluoride applications to prevent concomitant caries and to strengthen the crystal lattice of hydroxyapatite at home every day, possibly constantly, but always regularly ("Fluoride lacquer", 1-2% sodium fluoride solutions).

If there is a risk of erosion, limit the use of certain foods (exclude citrus fruits, berries, sweets, carbonated drinks, freshly squeezed juices with vitamin C, canned foods). Include protein in the diet to strengthen the enamel protein matrix and collagen fibers. Choose products (pastes containing organic calcium, with hydroxyapatite) and hygiene items (correction of the stiffness and structure of

the brush bristles, exclude the use of toothpicks), and also teach the correct method of brushing your teeth (vertical movements).

When the alkaline effect of the pH level predominates, it is recommended to pay special attention to the need for professional oral hygiene to clean the surface of the teeth from plaque. Also, the attention of the dentist and the patient should be drawn to the condition of the gums in order to prevent or begin treatment of emerging gingivitis and periodontitis in time.

### CONCLUSION:

The presence of a child in the pool affects the pH of the oral cavity in most cases (91%).

The pH of the oral cavity changes in accordance with the pH of the pool water. In a weakly alkaline medium, deviations in pH are observed in the alkaline direction, in a weakly acidic medium, in most cases (83%), in the acidic one.

Changes in the pH to the acidic side can provoke a caries situation in the oral cavity, as well as the occurrence of enamel erosion. A child who is engaged in sports swimming, and therefore spends a lot of time in the pool, is subject to constant changes in the pH of the oral cavity, which increases the risk of pathological changes in the structure of the enamel. Changes in the pH to the alkaline side, in turn, can provoke the appearance of plaque, and, consequently, gum pathologies.

With regular visits to the pool, it becomes necessary to monitor the pH level of the pool water and take preventive measures.

### REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Walter A. Bretz.. *Parameters of Competitive Swimmers at Gas-Chlorinated Swimming Pools.* / Walter A. Bretz, Marcela R. Carrilho Salivary // *Journal of Sports Science and Medicine*, 2013 - 12, с. 207 – 208
- Zebrauskas A. *Prevalence of Dental Erosion among the Young Regular Swimmers in Kaunas, Lithuania* / Zebrauskas A., Birskute R., Maciulskiene V. // *J Oral Maxillofac Res*, 2014 Apr-Jun; 5(2): e 6
- Volozhin A.I. *Pathophysiology Volume II. 11.* / Volozhin A.I., Poryadin G.V. // М.: Publishing Center "Academy", 2006. - 256 p. (Воложин А.И. Патолофизиология Том II. 11./Воложин А.И., Порядин Г.В.//М.: Издательский центр "Академия", 2006. - 256 с.)
- SanPiN RUz No. 0306-12. *Sanitary rules and regulations for the design, construction and operation of swimming pools.* Tashkent – 2012 (СанПиН РУз №0306-12. Санитарные правила и нормы по проектированию, устройству и эксплуатации плавательных бассейнов. Ташкент – 2012 г.)
- Grebennikov Y.A., *Dental status of an athlete of water sports* / Grebennikov Y.A., Golberg N.D. FGBU St. Petersburg Scientific Research Institute of Physical Culture. // *Innovative technologies in the system of sports training - SPb, FGBU SPbNIIFK*, 2017. - p. 114-118 (Гребенников Ю.А., Стоματοлогический статус спортсмена водных видов спорта/Гребенников Ю.А., Гольберг Н.Д. ФГБУ Санкт-Петербургский научно исследовательский институт физической культуры. // Инновационные технологии в системе спортивной подготовки – СПб, ФГБУ СПбНИИФК, 2017. - с. 114-118)
- Kuzmina E.M. *Prevention of dental diseases. Tutorial.* - М.: "Tonga-Print", 2001. - 216 p. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. Учебное пособие. – М.:Тонга-Принт, 2001. - 216 с.)
- Rogozhkin G. I. "Cleaning and disinfection of water in swimming pools" *Plumbing*. 4.2003. - p. 4-9. (Рогожкин Г. И. «Очистка и обеззараживание воды в бассейнах» *Сантехника*. 4.2003. - с. 4-9.)

*Therapeutic dentistry: Textbook for medical students/ Ed. by E. V. Borovsky. - M.: «Medical information Agency», 2003. - 840 p. (Терапевтическая стоматология: Учебник для студентов медицинских вузов/Под ред. Е. В. Боровского. — М.: «Медицинское информационное агентство», 2003. - 840 с.)*  
*Tomashevskaya I. P. disinfection of water with halogens. / Tomashevskaya I. P., Potapenko N. G., Kosinova V. N. // Chemistry and technology of water.*

- 1994. - vol. 16, vol. 3, 316-322. (Томашевская И.П. Обеззараживание воды галогенами. /Томашевская И.П., Потепенко Н.Г., Косинова В.Н.// Химия и технология воды. — 1994. — т. 16, вып. 3, 316-322.)  
*Zebrauskas A. Prevalence of Dental Erosion among the Young Regular Swimmers in Kaunas, Lithuania / Zebrauskas A., Birskute R., Maciulskiene V.// J Oral Maxillofac Res, 2014 Apr-Jun; 5(2): e 6*

УДК: 616.71-007.235]- 615.461

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БИОМАТЕРИАЛОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ОСТЕОЗАМЕЩЕНИЯ

Н.Л. Хабилов, Н.С. Зиядуллаева, Д.Н. Хабилов, Б.Т. Бурунов

Ташкентский государственный стоматологический институт

### ABSTRACT

Atrophy and resorption of bone tissue is an urgent problem of modern surgical dentistry, because the lack of bone tissue is the most common problem in the practice of dentists. The aim of the study was to study the available osteoplastic materials. The study proved the need for further research and development of new osteoplastic materials.

### РЕЗЮМЕ

Появление остеопластических материалов и новых методов костной регенерации не только решает проблему восстановления объема и плотности челюстных костей, но и значительно улучшает результаты имплантации.

*Цель исследования:* провести поиск и разработку новых отечественных остеопластических материалов.

Результаты определения острой токсичности дают возможность считать отечественный пастообразный композиционный материал, относящийся к группе почти нетоксичных материалов, определяемых токсичность материалов согласно международной классификации.

Атрофия и резорбция костной ткани является проблемой, которая для современной хирургической стоматологии актуальна, т.к недостаток костной ткани наиболее часто встречающаяся проблема в практике стоматологов. Целью исследования явилось изучение имеющихся остеопластических материалов. Исследование доказало необходимость дальнейшего изучения и разработки новых остеопластических материалов.

*Ключевые слова:* остеоиндукция, атрофия кости, биодеградация, резорбция.

Разработка искусственных биоматериалов, имитирующих состав и свойства натуральной кости и

предназначенные для замены повреждённых или утраченных частей тела, человека является одним из основных направлений имплантационной медицины. Биоматериалами называют искусственные материалы, предназначенные для замены повреждённых или утраченных частей тела человека, которые надёжно и физиологично функционируют во взаимодействии с тканями и органами живого организма. Биоматериалы образуют химические связи с живыми тканями, что называется биосовместимостью. Результатом химической реакции является образование слоя биологического апатита (гидроксикарбонатапатит  $\text{Ca}_{10-x}(\text{PO}_4)_6-x(\text{OH})_2-y(\text{CO}_3)_x/2+y/2$ ) на поверхности биоматериала, что предопределяет его надёжную фиксацию в окружающих тканях [2,9,10,13,17].

Травмы челюстно-лицевой области, патологии периодонта, кисты в области корней зубов, при проведении зубной имплантации зависят часто от нарушения регенерации костной ткани, тканевой микроциркуляции крови в связи с тем, что раны инфицированы, при этом возникает гипоксия тканей и изменения реактивности всего организма от сенсibilизации и возникших очагов инфекции в хронической форме.

Успех восстановительного хирургического лечения при травмах челюстно-лицевой области, заболеваний пародонта, околокорневых кистах челюстей, дентальной имплантации во многом зависит от процессов регенерации костной ткани, которые протекают зачастую в условиях инфицированной раны, на фоне нарушенной микроциркуляции крови, гипоксии тканей, а также измененной общей реактивности организма ввиду наличия очагов хронической инфекции и сенсibilизации. Образование слоя биоактивного апатита на поверхности имплантата, являясь необходимым условием прямого срастания искусственных имплантатов и

костной ткани, способствует ускорению и оптимизации репаративного остеогенеза.

Костная ткань челюстей отличается от любого другого сегмента скелета тем, что в ней начинают преобладать процессы резорбции, как только перераспределяются или утрачиваются функциональные нагрузки. Спустя 2—3 года после удаления зуба обычно отмечается уменьшение анатомических размеров альвеолярного гребня на 40—60%. Имеются данные о клинической оценке состояния тканей периодонта, которая сводится к определению биотипа периодонта [4, 8, 15, 20].

После того, как понято и запротоколировано состояние биотопа периодонта больного можно считать течение заживляющего процесса и мягких твердых тканей, в случае необходимости разрабатывать и усовершенствовать технику хирургии для соблюдения эстетики оперируемого отдела.

в процессе клинического исследования определены две отчетливые формы зубов и одновременно корреляция с разными клиническими размерами тканей мягкого периодонта. Этот этап выделил два дискретных биотипа пародонта.

Зубы с широкой, короткой формой взаимодействуют с периодонтом, имеющим толстый и плоский формат. Такой биотип обладает плоскими и короткими межапроксимальными сосочками, десна также толстая и склерозированная, обладает стойкостью к рецессии, характерны кератинизированные ткани, которые прикреплены широкими зонами, а альвеолярная кость толстая и устойчива к резорбции.

После удаления зубов или корней зубов, имплантации, при таких состояниях диагностировано положительное заживление ран, определены минимальные объем резорбции кости и количество рецессированной мягкой ткани. В таких случаях у пациентов выявлена положительная эстетика без использования модификации общепринятого хирургического протокола.

Когда определяется гребневидный и тонкий периодонт, то зубы в данном варианте обладают длинной и узкой формой. Такой биотип можно охарактеризовать такими признаками, как длинный острый междесневой сосочек, десна ломкая

тонкая; в основе альвеолярного отростка лежит небольшой объем кератизированной ткани, которая прикреплена к основе альвеолярного отростка, кость, характеризующаяся частым наличием окончатых дефектов.

Больные, имеющие такие биотипы, вследствие хирургических манипуляций, часто подвергаются осложнениям, как рецессия мягких тканей и наличием в альвеолярном отростке резорбции костной ткани. При этих клинических осложнениях необходима модификация хирургических манипуляций, в том числе как при удалении зубов, так

корней зубов, очень бережные атравматические вмешательства, сохраняя анатомическую форму и архитектуру альвеолярного отростка, используя инструменты, специальные для таких случаев [20, 22].

Для восстановления дефектов костной ткани челюстей в практической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии нередко после травм, удаления кист, секвестрэктомии возникает необходимость при костной пластике возмещение костных дефектов челюстей [24, 25, 26, 27, 28].

Интенсивность атрофии костной ткани в результате удаления зуба или корня зуба может значительно снизиться после заполнения возникшего костного дефекта остеотропным материалом. В современный период используются многообразные остеопластические материалы, выпускаемые российскими и зарубежными производителями. К ним относятся Колапол, Гапкол, Коллапан, Остеопласт, Био-Осс и многие другие (Полистом, Интермедпатит, РФ; Geistlich, Швейцария; BioTec, Италия др.). В мире выполняются множество научных экспериментальных и клинических работ, обосновывающих достоинство и определенные недостатки разных остеопластических материалов (Щепеткин И.А., 1995; Панин А.М., Иванов С.Ю. и соавт., 2000-2006; 2000-2007; Волошин А.И. и соавт., 2000-2008; Десятниченко К.С. и соавт. 2000-2009). Различия этих материалов заключаются в скорости резорбции, остеопластическим потенциалом. Немаловажная роль принадлежит стоимости этих материалов, что имеет большую значимость при клиническом внедрении.

челюстно-лицевой хирургии, стоматологии, травматологии остеопластические материалы нашли широкое применение. Особой популярностью пользуются композиты из коллагена, а также в первую очередь кристаллического компонента (гидроксиапатита и трикальцийфосфата). Свойства минерального наполнителя, зависящего от химического состава источника, получения и способа синтеза, играют большую роль при его использовании.

Свойства минералов и различные типы коллагенов имеют различия в характеристиках остеопластических материалов. Но большинство материалов не обладают прогнозируемыми и достаточно выраженными остеопластическими свойствами, особенно, если у пациентов обнаруживается слабый репаративный остеогенез, в результате воздействия болезнетворных факторов, а также из-за наследственных или приобретенных качеств.

Для усиления структуры костной ткани и ее минерализации все больше внимания приобретают вещества, которые вводят в остеопластические композиции. Эти вещества входят в группу гликозаминогликанов, которые получают из роговиц



крупного рогатого скота, панцирей морских животных и также человеческих тканей и других материалов.

Frame ещё в 1975 году сформировал необходимые требования к остеопластическому материалу, которые остаются актуальными и в настоящее время. Материал для замещения дефектов костной ткани должен обладать следующими характеристиками:

- хорошая переносимость тканями;
- пористость для обеспечения прорастания кости;
- биodeградация, которая должна соответствовать скорости остеорегенерации;
- при стерилизации материал должен сохранять свои качества без изменений,
- материал должен обладать доступностью и низкой ценой.

Учеными были разработаны новые методики по получению резорбируемых остеопластических материалов, в состав которых входят рекомбинантные или выделенные из костной ткани остеоиндуктивные факторы, что позволяет при их внедрении в костный дефект значительно ускорить новообразованной костной тканью возмещение дефекта (Mc Carthny T.L., Centrella M., 2000; Воло-жин А.И. с соавт., 2006- 2008; Десятниченко К.С. с соавт., 2003-2010).

последнее время развитие клеточно-тканевых технологий позволяет их внедрение при лечении различных патологий зубо-челюстной системы

в целом опорно- двигательного аппарата, одновременно существует новый факт использования остеопластических материалов с остеоиндуктивными свойствами в качестве подложки для мезенхимальных стволовых клеток, когда создаются тканеинженерные конструкции, обеспечивающие в более короткие сроки заполнение костных дефектов (Stern R, Frost G.I., Shuster S., 1998; Денисов-Никольский Ю.И. и соавт., 2005, 2006; Татаренко-Козмина Т.Ю., 2007). Однако на сегодняшний день, даже при многообразии остеопластических материалов различного состава и свойств, для использования наиболее «идеального» среди них в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии пока невозможно выявить.

Разработка искусственных биоматериалов, имитирующих состав и свойства натуральной кости, предназначенных для замены повреждённых и утраченных зубов, остаётся одним из наиболее актуальных вопросов современной стоматологии.

Важнейшими показателями характеристики остеопластического материала являются структурные и морфологические, которые влияют на качество остеорегенеративных процессов принимающего костного ложа. К этим показателям можно отнести: Микро- и макропористость материала, отношение к костному веществу объемной доли пор,

размер и форма пор, удельная площадь поверхности материала. Выявлено, что биологического или синтетического происхождения идеальный остеопластический материал с заданной морфологией

пористостью должен обладать свойствами пористого композиционного материала, к нативной кости человека должен максимально близким по этим морфологическим характеристикам. Пористый имплантат включает систему взаимосвязанных открытых и сопряжённых между собой пор, что в организме человека необходимо для достижения нужной биорезорбции. Аналогично костной ткани человека распределение по размерам этих пор должно находиться в пределах 50–500 мкм, нижняя граница – 50 мкм может быть значительно ниже ~ 10–100 нм, но может быть больше 500 мкм верхняя граница, что зависит от природы самого материала, его области применения и скорости деградации. Поскольку существует большое многообразие форм костной ткани, для внедрения необходимы биоматериалы с различными характеристиками [24].

Остеопластические материалы используются в стоматологии, челюстно-лицевой и восстановительной хирургии и по своему составу представляют композиции коллагена, полисахаридов, ортофосфатов кальция, в состав входят и другие биополимеры. Когда в костный дефект эти материалы имплантируются, это активирует в окружающей ткани репаративную регенерацию, то есть организуют её, полностью деградируя, что напоминает строительство лесов [1, 3, 5, 6, 7, 8, 21, 22].

Однако не всегда возможным является в должном объёме за счёт физиологической

регенерации восстановление дефицита кости. Данный факт в отдалённом периоде может привести к нежелательным последствиям: а именно в дистальном отделе альвеолярного отростка верхней и нижней челюсти деформации с последующей атрофией, у прилежащих к дефекту зубов возможное обнажение корней, развитие вторичных послеоперационных невритов третьей ветви тройничного нерва.

После заполнения лунки удалённого зуба остеопластическим материалом появляется риск развития вторичного инфицирования и развития гнойно – воспалительного процесса который зависит от свойств остеопластического материала. Выполнение экстракции зуба с заполнением лунки остеопластическим материалом в значительной степени предназначено для предотвращения агрессии воспалительных явлений и атрофии кости.

Сравнительные клинико-экспериментальные исследования влияния различных по происхождению остеопластических материалов на динамику остеогенеза и заживления костных дефектов отра-

жены в публикациях современной литературы [5, 6, 19, 22]

Деградируемые свойства, то есть процессы биоинтеграции и биосовместимости, должны у пациента не вызывать воспалительных и иммунных реакций, что возможно при введении в костный материал протеогликанов, морфогенетических белков, факторов роста и др.

По итогам публикаций выявлено, что, если применять отдельно костный коллаген и гликозаминогликаны, то каждый из них владеют остеокондуктивными свойствами. Биоматериалы, которые содержат в своём составе основные компоненты межклеточного матрикса – коллаген, гидроксиапатит, гликозаминогликаны, способны оказывать определённый остеиндуктивный эффект.

Созданный на основе коллагена и сульфатированных гликозаминогликанов (сГАГ) комплекс является для активации и связывания факторов роста эффективным и активным субстратом, как и для костных морфогенных белков, агрегации тромбоцитов, остеобластов и остеокластов. Этот процесс способствует ремодулированию костной ткани и для стимуляции репарации костного дефекта и мягких тканей. Сульфатированные гликозаминогликаны не индуцируют остеогенез непосредственно, однако для пролиферации и дифференцировки остеогенных клеток создается оптимальная среда, что способствует усилению действия имеющихся факторов роста. Было установлено, что аффинно связанный с функциональными группами коллаген способен повышать устойчивость сГАГ к биодegradации.

литературе также имеются данные использования в последние годы, проблема создания биоматериалов с вания остеопластического материала с гиалуро- механическими и биологическими свойствами, новым комплексом в лечении радикулярных кист. имитирующими натуральную кость, остается от-Материал состоит из биоактивного, аморфного,крытой. нанодисперсного гидроксиапатита (ГА) кальция

и гиалуронового комплекса (ГК). В данном материале ГК способствует проявлению таких многочисленных функций как: трофической, барьерной и пластической, что необходимо для обеспечения в соединительной ткани активного обмена веществ между кровью и тканями; модулирования функционального состояния фагоцитов и иммунокомпетентных клеток; стимулирования миграции фибробластов, способствующих клеточной пролиферации при взаимодействии с рецепторами клеточной поверхности. При оценке клинических результатов было отмечено отсутствие воспалительных реакций и каких-либо осложнений в обеих исследуемых группах. При рентгенологической оценке через год отмечалось увеличение плотности в области костного дефекта, что косвенно подтверждает большую вероятность формирования костной ткани. Эффективность лечения радикулярных кист с использованием гидроксиапатит содержащих препаратов в сочетании с гиалуроновым комплексом составила 98%. Таким образом, гиалуроновый комплекс способствует получению положительных результатов, таких как сохранение зубов и остановка деструктивных процессов в костной ткани.

С начала 90-х годов прошлого столетия на рынке представлены многочисленные варианты биокерамических материалов, полученных высокотемпературным спеканием стехиометрического гидроксипатита -  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ . Однако почти все они не обладают остеопротекторными и остеокондуктивными свойствами.

Несмотря на прогресс, достигнутый в последние годы, проблема создания биоматериалов с вания механическими и биологическими свойствами, новым комплексом в лечении радикулярных кист. имитирующими натуральную кость, остается от-

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Абдуллаева Н.К., Шарипова Т.В. Сравнительная эффективность использования остеопластических материалов после операции резекции верхушки корня зуба при лечении деструктивных форм периодонтита. // Международный студенческий научный вестник. – 2017. – № 5
2. Акбаров А.Н., Тулаганов Ж.Ш., Тулаганов Д.У. Альтернативные биоматериалы, предназначенные для остеозамещения: получение и тестирование//International Dental rewview, Москва, 2016. - №3. – С. 40- 44.
3. Мкртчян Г.В. Применение остеопластического материала нового поколения при устранении дефектов челюстных костей (экспериментально-клиническое исследование). Автореф. ... к.м.н., 2012.
4. Алексеева И. С., Кулаков А. А., Гольдштейн Д. В., Волков А. В. Восстановление костной ткани после удаления зубов при использовании тканеинженерной конструкции на основе мультипотентных стромальных клеток жировой ткани // Стоматология. 2012; 91(4): С. 32-35.
5. Васильев М.К. Исследование пластических материалов на основе костного коллагена, импрегнированного сульфатированными гликозаминогликанами на регенерацию костной ткани. Автореф. к.м.н., 2011.
6. Десятниченко К.С., Леонтьев В.К. Супрамолекулярный комплекс внеклеточного матрикса

- костной ткани, инициирующий биологическую минерализацию // *Вестн. РАМН*. 2009. № 8. - С. 40-45
7. Волков А.В., Алексеева И.С., Арутюнян И.В., Шураев А.И. Применение комбинированного клеточного трансплантата на основе аутологичных мультипотентных стромальных клеток жировой ткани у пациента с выраженным дефицитом костной ткани в области верхней челюсти. *Стоматология* 2009; 6: 32-34.
  8. Федурченко А.В. Клинико-экспериментальное обоснование выбора остеопластического материала для замещения костных дефектов челюстей. Автореф. к.м.н. 2007, 40 с.
  9. Дорожкин С.В., Агатоулус С. Современные биоматериалы. // *Путь в науку*. - №1. 2005.
  10. Путляев В.И. Современные биокерамические материалы. // *Саратовский образовательный журнал*. - Т.8. - №1. - 2004. - С. 44-51.
  11. Иванов С.Ю., Кузнецов Р.К., Чайлахян Р.К., Ларионов Е.В., Панасюк А.Ф. Перспективы применения в стоматологии материалов «Биоматрикс» и «Алломатрикс - имплант» в сочетании с остеогенными клетками предшественниками костного мозга // *Клиническая имплантология и стоматология*. 2004; №3- 4: С. 17-18.
  12. Панасюк А.Ф., Ларионов Е.В., Саващук Д.А. Биоматериалы для тканевой инженерии и хирургической стоматологии. Часть 1. // *Клиническая стоматология*. 2004; №1: С. 44-46.
  13. Панасюк А.Ф., Ларионов Е.В., Саващук Д.А. Биоматериалы для тканевой инженерии и хирургической стоматологии. Часть 2. // *Клиническая стоматология* 2004; №2: С. 54-57.
  14. Бякова, Светлана Федоровна. Использование биокомпозиционного остеопластического материала «Алломатрикс-имплант» при хирургическом лечении воспалительных заболеваний пародонта. Автореф. к.м.н. 2004 г., 49 с.
  15. Дедух Н.В., Панко Е.Я. Скелетные ткани/ в: *Рук-во по гистологии*. СПб.: СпецЛит, 2001.- Т.1.- С. 284-327.
  16. Иванов С.Ю., Э.А. Базикян, М.В. Ломакин [и др.]. Клинические результаты использования различных костно-пластических материалов при синус-лифтинге // *Новое в стоматологии*. — 1999. — № 5. — С. 75.
  17. Franceschi R.T. Biological approaches to bone regeneration by gene therapy / R.T. Franceschi // *J. Dent Res*. 2005. — Vol. 84, №12. — P. 1093-1103.
  18. Garnero P., Piperno M., Gineyts S. Contribution of bone mineral density and bone turnover markers to the estimation of risk of osteoporotic fracture in postmenopausal women // *J. Musculoskeletal Neuronal Interact*. — 2004 Mar. — №4(1). — P. 50-63.
  19. Ackermann K.L. Extraction site management using a natural bone mineral containing collagen: rationale and retrospective case study. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2009; 29: 5: 489-497.
  20. Ashman A. Postextraction ridge preservation using a synthetic alloplast. *Gen Dent* 2000; 48: 3: 304-312.
  21. Ashman A. Ridge preservation: important buzzwords in dentistry. *J Oral Implantol* 2000; 26: 4: 276-290.
  22. Casado P.L., Duarte M.E., Carvalho W., Esmeraldoda S.L., Barboza E.P. Ridge bone maintenance in human after extraction. *Implant Dent* 2010; 19: 4: 314-322.
  23. Lee D.W., Pi S.H., Lee S.K., Kim E.C. Comparative histomorphometric Analysis of extraction sockets healing implanted with bovine xenografts, irradiated cancellous allografts, and solvent-dehydrated allografts in humans. *Int J Oral Maxill of ac Implants* 2009; 24: 609-615.
  24. Mangano C., Piattelli A., Tettamanti L., Mangano F., Mangano A., Borges F., Iezzi G., d'Avila S., Shibli J.A. Engineered bone by autologous osteoblasts on polymeric scaffolds in maxillary sinus augmentation: histologic report. *J Oral Implantol* 2010; 36: 6: 491-496.
  25. McAllister B.S., Haghigat K., Gonshor A. Histologic evaluation of a stem cell-based sinus-augmentation procedure. *J Periodontol* 2009; 80: 4: 679-686.
  26. Minichetti J.C., D'Amore J.C. Socket repair utilizing collagen membrane and mineralized allograft in the esthetic zone: a case report. *Gen Dent* 2010; 58: 5: 410-415.
  27. Gerstenfeld L.C. Developmental aspects of fracture healing and the use of pharmacological agents to alter healing / L.C. Gerstenfeld, T.A. Einhorn // *J. Musculoskel Neuron Interact*. 2003. — Vol. 3, N4. — P.297- 303.
  28. Winn S.R. Gene therapy approaches for modulating bone regeneration / S.R. Winn, Y. Hu, C. Sfeir, J.O. Hollinger // *Adv Drug Deliv Rev*. — 2000. — Vol. 42. — P.121-138.

УДК: 616.22-009.11:007.211-089.844

## НОВЫЕ МЕТОДЫ ЛАРИНГОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАРАЛИТИЧЕСКИМ СТЕНОЗОМ ГОРТАНИ

У.Н. Вохидов, О.Н. Шерназаров, Д.М. Султонов

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

### ABSTRACT

The aim of the study was to evaluate the effectiveness of various types of surgical treatment of patients with bilateral paralytic stenosis of the larynx. The study involved 22 patients aged 2 to 60 years, suffering from paralytic stenosis of the larynx, who was treated in the period from 2015 to 2020. The results of treatment with the use of laser resection of the vocal fold, Closing the surgical wound with matching the edges of the mucous membrane and suturing provides fast healing by primary intention, which allows you to start early therapeutic and phonopedic rehabilitation. All this allows us to recommend laser submucosal chordaritenoidotomy for use in clinical practice.

**Key words:** *paralytic stenosis of the larynx, laser laryngoplasty, chordaritenoidotomy, vocal folds, surgical intervention.*

### РЕЗЮМЕ

Целью исследования явилось оценка эффективности различных видов хирургического лечения больных с двусторонними паралитическими стенозами гортани. В исследовании приняли участие 22 пациентов в возрасте от 20 до 60 лет, страдающий паралитическим стенозом гортани, находившийся на лечении в период с 2015 по 2020 год. Результаты лечения с применением лазерную резекцию голосовой складки, Закрывание операционной раны с сопоставлением краев слизистой оболочки и наложением швов обеспечивает быстрое заживление первичным натяжением, что позволяет начать раннюю лечебно-фонопедическую реабилитацию. Все это позволяет рекомендовать лазерную подслизистую хордаритеноидотомию к использованию в клинической практике. **Ключевые слова:** *паралитический стеноз гортани, лазерная ларингопластика, хордаритеноидотомия, голосовые складки, хирургическое вмешательство.*

### ХУЛОСА

Тадқиқотнинг мақсади ҳиқилдоқнинг икки томонлама паралитик торайиши бўлган беморларни турли хил жарроҳлик даволаш самардорлигини баҳолашдан иборат эди. Тадқиқотга 2015 йилдан 2020 йилгача бўлган даврда 20 ёшдан 60 ёшгача бўлган ҳиқилдоқ паралитик торайиши билан оғриган 22 нафар бемор жалб қилинган. Овоз бойлами лазерли резекцияси натижалари шуни кўрсатдики, юқоридаги жарроҳлик аралашув усулларида сўнг бирламчи жароҳатнинг

қиска вақт ичида тикланиши эрта даволаш- фонопедик реабилитацияга имкон беради. Буларнинг барчаси лазерли шиллик ости хордаритеноидотомияни амалиёт кенг қўллашга йўл очиб беради.

**Калит сўзлар:** *ҳиқилдоқнинг паралитик торайиши, лазерли ларингопластика, хордаритеноидотомия, овоз бурмалари, жарроҳлик аралашуви.*

A method of surgical treatment of chronic paralytic stenosis of the larynx - laser endoscopic submucosal chordaritenoidotomy, based on the studies, has shown its clinical effectiveness. Antibacterial inhalation therapy occupies an important place in the complex of medical rehabilitation of patients, it is an effective method of pre-venting complications, a method of local anti-inflammation treatment, which promotes rapid rehabilitation in the postoperative period.

Chronic stenosis of the larynx (CSL) is a group of diseases that differ in etiological factor, the main symptom of which is persistent narrowing of the larynx lumen, disrupting the flow of air into the respiratory tract, leading to the development of obstructive respiratory failure, as well as pronounced impairment of the voice function. The course of CSL is characterized by a slowly progressive development. Decompensation of stenosis is a life-threatening condition for the patient that in some cases requires immediate surgical intervention. The presence of a tracheostomy leads to social maladjustment and persistent disability in a significant number of patients of working age [1, 5, 6, 9, 10, 13].

One of the types of stenosis is paralytic stenosis of the larynx (PSL), in which the narrowing of the larynx lumen is associated with a disorder of motor function in the form of a decrease in the strength / amplitude of voluntary movements (paresis) or their complete absence (paralysis) due to a violation of the innervation of the corresponding muscles of the larynx. Neurogenic disorders of the motor function of the larynx account for up to 30% of all diseases of the vocal apparatus. Up to 90% of patients with this pathology are persons of working age, of which 86% are women [11].

Paresis and paralysis of the muscles of the larynx are subdivided into central (cortical, cortico-bulbar, bulbar), developing with encephalitis, encephalopathy of various origins, congenital cerebral palsy, diffuse atherosclerosis of the cerebral vessels, circulatory disorders in the arteries of the anterior and lower upper, middle, lower lateral branches), neoplasms of the cerebellum. Peripheral stenosis occurs at various levels of the laryngeal nerve lesion.

In case of damage above the origin of the superior laryngeal nerve from the trunk of the vagus nerve, both laryngeal nerves are affected, and in case of damage below the origin, only one lower laryngeal nerve is affected.

The main causes of bilateral laryngeal nerve damage are:

surgical interventions on the organs of the neck and mediastinum – 82,8%, including primary and revision interventions on the thyroid gland – 75,8%; neoplasms, diseases of the central and peripheral nervous system, toxic lesions, injuries – 17,8% [11].

The problem of surgical treatment of chronic paralytic stenosis of the larynx remains relevant to this day, which is associated with the lack of a unified approach to treatment tactics, the variety of proposed surgical interventions, high technological complexity of their implementation, a long period of rehabilitation and not always satisfactory results [3, 6, 7].

Tasks of surgical treatment for chronic paralytic stenosis of the larynx at the present stage:

formation of a lumen of the larynx, sufficient to restore respiratory function and improve the quality of life;  
preservation of the protective (dividing) function of the larynx;  
the most sparing surgical access, operative reception, economical volume of resection, minimum time of surgical intervention;  
minimum indications for preventive tracheostomy, prolonged intubation and laryngeal stenting;  
rejection of extra-laryngeal surgical access as more traumatic;  
quick rehabilitation (in the presence of a stoma - de-cannulation) of the patient;  
the possibility of an early start of therapeutic and phonopedic rehabilitation [3,16].

The combination of transoral endoscopic access to the structures of the larynx as the most gentle with the microlaryngoscopy technique according to O. Kleinsasser (1968) is a universal technology that most closely matches the tasks of modern laryngoplasty and is widely used by laryngologists all over the world [12, 13].

Today, many laser systems are used in medicine with various media fillers, wavelengths and physical effects: CO<sub>2</sub> (10 600 nm.), Ho: YAG (2 100 nm.), Nd: YAG (1 064 nm.), KTP (532 nm.), Diodes (600-1000 nm.), Dye (608-1 300 nm.), Alexandrite (710-820 nm.), Ruby (694 nm.), Kr + (568 nm.), Ar + (514 nm.), Excimer (170-532 nm.), Er: YAG (2940 nm.). The use of a surgical laser for endoscopic interventions has opened up new possibilities in endolaryngeal microsurgery, which has become minimally invasive and has significantly expanded its indications for use [2, 4, 6, 8].

In traditional direct reference microlaryngoscopy according to O. Kleinsasser (1968), the delivery of laser energy to the operating field is carried out in two modes:

- distant (non-contact) - using mirror optical systems (Ruby, Nd: YAG, CO<sub>2</sub>);

- contact - using flexible light guides (Diodes, KTP, Nd: YAG). Each of these methods has its own advantages and disadvantages.

CO<sub>2</sub> - the laser works in a non-contact mode, is well absorbed by water and causes instant tissue evaporation, while thermal damage to surrounding healthy tissues is minimal and spreads to a depth of 500-100 microns outside the ablation crater. CO<sub>2</sub> laser is a convenient tool for deep resections of the larynx structures, provides good hemostasis of small capillary vessels, but is insufficient for bleeding from large vessels. In addition, given the complex anatomy of the larynx cavity, working in a non-contact mode creates certain difficulties when performing operations in hard-to-reach areas. With direct laryngoscopy, CO<sub>2</sub> laser radiation is supplied from the source at a considerable distance - up to 400 mm. At the same time, radiation can be repeatedly reflected from the walls of the laryngoscope, instruments, and the surgical field, which requires the use of serious measures for the safety of the patient, medical workers, and the development of special instruments with an anti-reflective coating [12, 13].

The 960-980nm diode laser also absorbs well in water, providing minimal damaging effect and good regeneration. Radiation is transmitted from the source to the working tool through flexible quartz fiber with minimal loss. The active chromophores for the diode laser are hemoglobin and oxyhemoglobin. The operation of a diode laser is possible both in a distant mode and when the quartz tip is in contact with tissues. In the non-contact mode of exposure, the laser energy is accumulated in the capillaries and blood cells, providing coagulation of blood vessels. When tissue is dissected, hemostasis occurs instantly, surgical intervention takes place with a “dry” operating field. The operation of the tip of the diode laser in the dissection mode makes it easy to carry out bloodless separation of the mucous membrane of the larynx, connective, cicatricial, cartilaginous tissues, performing the functions of a scalpel, coagulator and raspator simultaneously [2, 6, 7, 8].

**Objective:** To evaluate the effectiveness of laser endoscopic laryngoplasty in patients with chronic bilateral paralytic laryngeal stenosis.

**Patients and methods:** We observed 22 patients with chronic bilateral paralytic stenosis of the larynx. The age of patients ranged from 22 to 66 years, of which 16 were female, 6 were male. In 11 admitted patients, the cause of bilateral vocal cord paralysis was surgery on the thyroid gland; there was no history of surgery on the larynx. A combined (cicatricial-paralytic) form of stenosis was diagnosed in 11 patients: in 3 patients in history, in addition to surgical interventions on the thyroid gland, repeated interventions were performed on the larynx. In 7 patients, paralysis of the laryngeal muscles and cicatricial process were of traumatic etiology. At admission, 8 patients were chronic cannulated carriers. The duration of wearing a tracheostomy ranged from 6 months. up to 4 years.

Evaluation of the effectiveness of the treatment was carried out on the basis of the data of general clinical, standard otorhinolaryngological examination, video endostroboscopy, fibrolaryngoscopy, spirometry [11, 14].

According to the data of endoscopic research methods, the vocal folds of the patients were in the paramedian position before the surgical treatment. In 7 of them, cicatricial changes were revealed in the area of the interscapular part of the larynx, in 4 patients, scars and granulations were noted in the sublining space, above and around the tracheostomy tube.

Based on the data of the examination of patients, when planning the surgical intervention, we adhered to the following indications for endoscopic laryngoplasty:

- the patient has no positive dynamics and the effectiveness of conservative treatment for 6-12 months from the onset of the disease;
- with a stenosis area less than 50 mm<sup>2</sup>;
- deviation from the norm in the gas composition and acid-base state of the blood;
- the presence of inspiratory dyspnea and stridor at rest;
- lack of exercise tolerance;
- high threat of decompensation of stenosis and asphyxia in case of potential upper respiratory tract infection (URTI) [3, 14].

In the surgical treatment of patients with chronic paralytic stenosis of the larynx, we used the method of laser endoscopic submucosal chordaritenoidotomy. A diode laser with a wavelength of 980 nm was used in the contact mode. The radiation was delivered using a quartz optical fiber with a diameter of 600 μm. We used a pulsed mode with a pulse duration of 30 ms, a pulse repetition rate of 12,5 Hz, a pulse energy of 0.75 J and an average radiation power of 9.4

W. This mode of action provides effective ablation of tissues without thermal damage to deep-lying tissues, without necrosis and wound carbonization. [3, 4, 7, 8].

Operation technique. Surgery is performed under general anesthesia. Tracheal intubation is performed transorally or through a tracheostomy. With mechanical ventilation, it is possible to use both the traditional ventilation mode and high-frequency jet ventilation of the lungs through a microcatheter.

In conditions of direct supporting microlaryngoscopy, using a surgical diode laser, the mucous membrane of the vocal fold is incised along its upper surface from the middle of the vocal fold through the vocal process to the apex of the arytenoid cartilage. Then the vocal process of the arytenoid cartilage is submucosally secreted and freed from the muscle fibers. The posterior third of the vocal fold muscle fibers are isolated and resected using laser vaporization. Then the fibers of the arytenoid muscle are separated from the muscular process of the arytenoid cartilage. During the operation, using a surgical diode laser, the arytenoid cartilage is resected in the following volume: the vocal process, most of its body, the apex and part of the muscular process. Catgut (chrome-plated cat-

gut 4-0, 5-0) interrupted sutures are applied to the wound of the mucous membrane. First, a suture is applied to the front corner of the wound. In this case, the needle is injected into the area of the upper edge of the wound. Then the lower edge of the wound is captured together in the vocal cord and the upper edge of the elastic cone. The suture of the mucous membrane is tightened and tied in such a way as to achieve contact of the edges of the mucous membrane incision and the expansion of the larynx lumen. When suturing a wound, 3 to 5 sutures are applied from the front to the back corner of the wound.

In 7 patients, we performed laser vaporization of scars in the laryngeal cavity and granulations in the sublining space and trachea.

During the first days after the operation, the patients were under observation in the intensive care unit, then transferred to the clinic.

Medical treatment. Surgical trauma inevitably causes reactive inflammation from all the anatomical structures of the larynx. In fact, in the postoperative period there is acute laryngitis caused not by an infectious agent, but by a physical (heat energy) and mechanical factor (surgery). Under the conditions of an operating injury, the systems of local immunological protection of the respiratory epithelium are significantly affected, the risk of infection with pathogenic flora, colonization of opportunistic microorganisms and the development of formidable purulent complications increases. Prevention of these conditions is the most important component of drug treatment in the postoperative period.

Antibiotic prophylaxis (intravenous administration of ceftriaxone or amoxicillin / clavulanate) is carried out 1 hour before the start of the operation and during the first days after it. Along with symptomatic treatment (pain relievers, agents for the prevention and control of bleeding), parenteral administration of glucocorticosteroid hormones (prednisolone, dexamethasone), which have anti-inflammatory and desensitizing effects, is indicated. Doses of glucocorticosteroids (GCS) are calculated individually per course. Compulsory in the treatment of GCS is the appointment of proton pump inhibitors (omeprazole) to prevent complications from the gastrointestinal tract [3].(Figure 1).

**Research results.** Already on the second day after the operation, all patients noted an improvement in breathing. During fibrolaryngoscopy and video endostroboscopy, the following dynamics of the laryngoscopic picture was observed: during the first 48 hours after the operation, there was edema of the mucous membrane in the area of the surgical intervention. On the 3rd-7th day after the operation, the edema of the laryngeal mucosa decreased significantly (Fig. 1), on the 10th-14th day, reactive inflammation in the larynx was minimal (Fig. 1). Cannulation carriers: 6 patients were decannulated in the early postoperative period. A silicone T-shaped stent according to Montgomery was installed in 2 patients



**Fig.1. Videoendostroboscopy after endoscopic laser submucosal chordarinetoidotomy**

after laser vaporization of coarse scars of the larynx cavity for a period of 3-6 months.

We studied the function of external respiration before the operation, 14 days after the operation and in the long-term postoperative period. The dynamics of the main spirographic indicators was assessed in percent. Analyzing the data before and after surgery, we can conclude that there is a statistically significant improvement in the patency of the upper airways.

All patients in the early postoperative period underwent phonopedic exercises in a gentle mode: the formation of the lower diaphragmatic type of breathing, activation of articulatory motor skills. From the 10-12th day after the operation, the goal of phonopedic training was to get a sonorous voice. In all patients, after a course of phonopedic exercises in the early postoperative period, an improvement in voice function was noted.

In the long-term postoperative period (after 4-6 months), we examined 9 patients. With video endostroboscopy: the glottis is triangular; during phonation, the anterior 2/3 of the vocal fold on the side of the operation performed touch the contralateral side, which provides a sonorous voice (Fig. 1).

All patients subjectively noted a significant improvement in breathing. In spirographic examination, an increase in peak expiratory volumetric

velocity and an increase in lung volume were recorded.

In the late postoperative period, 7 patients underwent a course of phonopedic rehabilitation, which made it possible to significantly improve the vocal function: to increase the sonority and volume of the voice.

Thus, transoral endoscopic access, microlaryngoscopy according to O. Kleinsasser and the use of modern laser surgical systems are today the optimal technology in reconstructive surgery of the larynx. Based on the studies carried out, it can be concluded that the proposed method of surgical treatment of chronic paralytic stenosis of the larynx is sufficiently effective. Laser submucosal chordaritenoidotomy is a gentle method of surgical treatment due to the fact that the volume of the resected tissues is optimal for the formation of a lumen of the larynx sufficient for breathing and preservation of the voice and protective function of the larynx. Also, the proposed modes of laser surgical exposure have high coagulation properties, which ensures the absence of intraoperative bleeding, minimal surgical trauma. Closing the operating wound with matching the edges of the mucous membrane and suturing ensures rapid healing by primary intention, which allows early therapeutic and phonopedic rehabilitation to begin. All this allows us to recommend laser submucosal chordaritenoidotomy for use in clinical practice.

#### ADABIYOTLAR/LITERATURA/REFERENCES

- Alimetov A. C. *Methods of surgical treatment of bilateral paralytic laryngeal stenosis* //Kazan medical journal. – 2016. – T. 97. – №. 5. – C. 749-754.
- Abdollahi A., Faizollah M. *The prevalence of colorectal tumors in two medical centers in Tehran between 2004 and 2007* //Medical Science Journal of Islamic Azad University-Tehran Medical Branch. – 2009. – T. 19. – №. 1. – C. 65-68.
- Bashi S. A. et al. *Tuberculous Oesophagopulmonary Communication: Effectiveness of Antituberculous Chemotherapy* //Digestion. – 1985. – T. 32. – №. 2. – C. 145-148.
- Duan Q. et al. *Vocal cord paralysis following lithium button battery ingestion in children* //European Journal of Pediatrics. – 2020. – C. 1-8.

- Dikici O., Muluk N. B. *Left vocal cord paralysis due to lymphadenopathy of mediastinal tuberculosis* //ENT Updates. – 2013. – T. 3. – №. 2. – C. 98.
- Farmer W. C., Fulkerson L. L., Stein E. *Vocal cord paralysis due to pulmonary tuberculosis* //American Review of Respiratory Disease. – 1975. – T. 112. – №. 4. – C. 565-569.
- Jackowska J. et al. *Outcomes of CO<sub>2</sub> laser-assisted posterior cordectomy in bilateral vocal cord paralysis in 132 cases* //Lasers in medical science. – 2018. – T. 33. – №. 5. – C. 1115-1121.
- Hu Y. et al. *The assistance of coblation in arytenoidectomy for vocal cord paralysis* //Acta otolaryngologica. – 2019. – T. 139. – №. 1. – C. 90-93.
- Kovesi T. et al. *Vocal cord paralysis appears to be an acquired lesion in children with repaired esophageal*

atresia/tracheoesophageal fi stula //International journal of pediatric otorhinolaryngology. – 2018. – T. 112. – C. 45-47.

Ko H. C. et al. Etiologic features in patients with unilateral vocal fold paralysis in Taiwan //Chang Gung Med J. – 2009. – T. 32. – №. 3. – C. 290-6.

Kusunoki T. et al. Tracheal stenosis and recurrent nerve paralysis due to thyroid malignant lymphoma with huge chronic thyroiditis //Clinics and Practice. – 2020. – T. 10. – №. 4. – C. 93-95.

Swistushkin V. et al. Cold-Plasma Posterior Arytenoidochordectomy for Chronic Paralytic Laryngostenosis //Systematic Reviews in Pharmacy. – 2020. – T. 11. – №. 3.

Shamini P. H. et al. An Unusual Cause of Dysphagia //Radiology Quiz. – C. 131.

Vinatha K. et al. Tuberculous mediastinal lymphadenopathy presenting with left vocal cord palsy: A rare entity //Indian Journal of Tuberculosis. – 2020. – T. 67. – №. 3. – C. 400-403.

УДК:616.716.8+617.52]-002:615.826.65

## KINESIO TASMALASH VA UNING YUZ-JAG' SOXASI YALLIG'LANISH KASALLIKLARIDA QO'LLANILISH IMKONIYATLARI

Juraev B.N.<sup>1</sup>, Xalmatova M.A.<sup>1</sup>, Ksembaev S.S.<sup>2</sup>

Toshkent davlat stomatologiya instituti, yuz-jag' jarroxligi kafedrası.

Rossiya Sog'liqni saqlash vazirligining "Qozon davlat tibbiyot universiteti" FSBEI, Qozon, Rossiya

### ХУЛОСА

Yuz-jag' jarroxligi va jarrohlik stomatologiyaning dolzarb muammolaridan biri – yuz-jag' soxasi o'tkir odontogen yiringli yallig'lanish kasalliklarida xirurgik muolajadan so'ng kinesio tasmalari yordamida reabilitatsiya qilish samaradorligini oshirish bo'yicha adabiyotlar sharxi.

**Maqsad** - yuz-jag' soxasi kasalliklarida kinesio tasmalariga bag'ishlangan nashrlarning materiallarini o'rganish.

**Metodika.** Mikrosirkulyatsiyani normallashtirishda, shish paydo bo'lishini kamaytirishda va og'riqning og'irligida amalga oshiriladigan sanogenetik jarayonlar uchun qulay sharoitlar yaratilishiga olib keladigan, teriga dasturlar shaklida qo'llaniladigan kinesiologyik tasmaning ta'sir qilish mexanizmlari batafsil tavsiflangan. Sportchilarda mushak-skelet tizimining shikastlanishlarini oldini olish va davolashda kinesio teyplash usulidan foydalanish yuzasidan nashrlar sonining ko'payishi qayd etilgan. Bundan tashqari, hozirgi vaqtda kinesio tasmalari klinik tibbiyotda, masalan, nevrologiya va ortopediya amaliyotida ham qo'llanilmoqda. Zamonaviy ilmiy izlanishlarga ko'ra, surunkali bel og'rig'i, subakromial impijment sindromi bilan og'riq bemorlarda kinesio lentalarini qo'llash og'riq sindromining og'irligini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin.

**Natijalar.** Kinesio lenta usuli sport va klinik tibbiyotda juda keng qo'llanilishiga qaramay, mavjud adabiyotlarda uni yuz-jag' jarrohligidagi, xususan soxasi o'tkir odontogen yiringli yallig'lanish kasalliklari uchun foydalanishga bag'ishlangan oz sonli ishlar mavjud. Yuz-jag' soxasi o'tkir odontogen yiringli yallig'lanish kasalliklari operativ muolajaidan so'ng kinesio tasma usulidan foydalanish yallig'lanish shishishi darajasini va og'riq sindromining

intensivligini sezilarli darajada kamaytirishga imkon berdi.

**Xulosa.** Chop etilgan adabiyotlarni ko'rib chiqish natijalari shuni ko'rsatadiki, kinesio tasmasi - bu yuz-jag' soxasining o'tkir odontogen yallig'lanish kasalliklarini operativ davolashidan so'ng reabilitatsiya qilishning istiqbolli, sodda, shikast yetkazmaydigan usuli hisoblanib, u nojo'ya ta'sir va asoratlarni yuzaga keltirmaydi va bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi. Taqdim etilgan ilmiy nashrlarning materiallarini tahlil qilish natijasi, hozirgi vaqtda yuqorida keltirilgan ta'sir mexanizmlariga hamda og'riq va shishishni kamaytirish imkoniyatiga qaramay, yuz-jag' soxasining o'tkir odontogen yallig'lanish kasalliklarida kinesio tasmalarini qo'llash bo'yicha tadqiqotlar yetarli emasligini ko'rsatib berdi.

**Kalit so'zlar:** Yuz-jag' soxasi o'tkir odontogen yallig'lanish kasalliklari, yuz-yuz soxasi, og'riq sindromi, operatsiyadan keyingi shish, reabilitatsiya, kinesio tasmalari

### РЕЗЮМЕ

**Предмет.** Представлен обзор литературы, посвященный актуальной проблеме челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии повышению эффективности реабилитации пациентов с переломами нижней челюсти с использованием кинезиотейпирования.

**Цель** — изучить материалы публикаций, посвященных кинезиотейпированию при воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области. **Методология.** Подробно описаны механизмы действия кинезиологического тейпа, наложенного в виде аппликаций на кожу, которые приводят к созданию благоприятных условий для саногенети-



ческих процессов, реализующихся в нормализации микроциркуляции, уменьшении отека и выраженности болевого синдрома. Отмечен рост числа публикаций по применению данного метода в профилактике и лечении травм опорно-двигательного аппарата у спортсменов. Более того, в настоящее время кинезиотейпирование применяется

в клинической медицине, например, в практике неврологии и ортопедии. По данным современных научных исследований, применение кинезиотейпов у пациентов с хронической болью в спине, суба-кромияльным импинджмент-синдромом, острой хлыстовой травмой шейного отдела позвоночника позволяет существенно снизить выраженность болевого синдрома.

**Результаты.** Несмотря на довольно широкое применение метода кинезиотейпирования в спортивной и клинической медицине, в доступной литературе имеется незначительное количество работ, посвященных его использованию в челюст-

но-лицевой хирургии, в частности при переломах нижней челюсти. Применение метода кинезиотейпирования после операции остеосинтеза отломков нижней челюсти позволило существенно снизить уровень воспалительного отека и интенсивность болевого синдрома.

**Выводы.** Представленные результаты обзора литературы свидетельствуют о том, что кинезиотейпирование является перспективным, простым, нетравматичным методом реабилитации после хирургического лечения переломов нижней челюсти, не имеющим побочных эффектов и осложнений и существенно улучшающим качество жизни пациентов. Однако научных исследований, посвященных анализу использования кинезиотейпирования при травматических повреждениях челюстно-лицевой области, на данный период недостаточно.

**Ключевые слова:** ООГВЗ, челюстно-лицевая область, болевой синдром, послеоперационный отек, реабилитация, кинезиотейпирование

## ABSTRACT

**Subject.** A review of the literature on the topical problem of maxillofacial surgery and surgical dentistry is presented - increasing the efficiency of rehabilitation of patients with mandibular fractures using kinesiо taping.

**The goal** is to study the materials of publications devoted to kinesiо taping in inflammatory diseases of the maxillofacial region.

**Methodology.** The mechanisms of action of kinesiological tape applied in the form of applications to the skin, which lead to the creation of favorable conditions for sanogenetic processes, which are realized in the normalization of microcirculation, decrease in edema and the severity of pain, are described in detail. An increase in the number of publications on the use of this method in the prevention and treatment of injuries of the musculoskeletal system in athletes has been noted. Moreover, at present, kinesiо taping is also used in clinical medicine, for example, in the practice of neurology and orthopedics. According to modern scientific research, the use of kinesiо tapes in patients with chronic back pain, subacromial impingement syndrome, acute whiplash of the cervical spine can significantly reduce the severity of pain syndrome.

**Results.** Despite the rather widespread use of the kinesiо taping method in sports and clinical medicine, the available literature contains a small number of works devoted to its use in maxillofacial surgery, in particular, for fractures of the mandible. The use of the kinesiо taping method after the osteosynthesis of the fragments of the lower jaw made it possible to significantly reduce the level of inflammatory edema and the intensity of the pain syndrome.

**Conclusions.** The presented results of the literature review indicate that kinesiо taping is a promising, simple, non-traumatic method of rehabilitation after surgical treatment of mandibular fractures, which does not have side effects and complications and significantly improves the quality of life of patients. However, scientific research devoted to the analysis of the use of kinesiо taping for traumatic injuries of the maxillofacial region is insufficient for this period.

**Key words:** Acute purulent-inflammatory diseases of the jaw, maxillofacial region, pain syndrome, postoperative edema, rehabilitation, kinesiоtherapy

O'tkir odontogen yiringli yallig'lanish kasalliklar (O'OYYK), shu jumladan, ayniqsa periostit, osteomielit, fl egmona va boshqalar barcha o'tkir yiringli yallig'lanish kasalliklarining 95-98 foizini tashkil etadi. Shu bilan birga, odontogen yallig'lanish kasalliklari bilan kasalxonaga yotqizilgan bemorlarning soni 60-70% ni tashkil qiladi, ularning katta qismi (60-80% gacha) yuz va bo'yin fl egmonasi bilan kasallanganlar (Supiev T.K., 2001; Timofeev A.A., 2002; Durnovo E.A., 2003).

Bu yuz-jag' sohasi bemorlarining og'ir guruhi hisoblanib, jarayon tarqalganda natijasi o'lim bilan yakunlangan holatlar kam uemas. Yuz-jag' soxalari fl egmonalarining zo'rayishi 3-28% hollarda kuzatiladi (Soloviev M.M., Bolshakov O.P., 2001; Gubin M.A., Lazutikov O.V., 2002; Levenets A.A., Chugunov A.A.), 2006). Bunda o'lim ko'rsatkichi 28-50% ni , mediastinit, sepsis va intrakranial asoratlarni rivojlanishida esa - 34-90%ni tashkil qiladi (Gubin M.A., Lazutikov O.V., 2002; Hudson J.W., 1993).

O'OYYK og'irlik darajasini kuchayishi vaqtinchalik nogironlik ko'rsatgichlarini sezilarli darajada oshishiga olib keladi va ba'zi hollarda bemorlarning erta nogironligiga olib keladi (Shargorodskiy A.G., 2001; Robustova T.G., 2005). Shunday qilib, ko'rib chiqilayotgan muammo nafaqat tibbiy, balki muhim ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatga ham ega.

O'z navbatida, bugungi kunda O'OYYKni davolashning mavjud usullarining hech biri mutaxassislarni to'liq qondirmaydi. Shuning uchun ularni davolash masalalari hali xanuz dolzarbligicha qolmoqda va davolashning yangi usullarini ishlab chiqishga qaratilgan tadqiqotlarning dolzarbligi va ularning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati aniq.

YJS ning tuzilish xususiyatlari (ko'p miqdordagi klechatka mavjud, qon bilan yaxshi ta'minlangan) yallig'lanish jarayonlarining tez kattalashib va o'sib boruvchi kollateral shishi va to'qima infli tratsiyasi bilan birga keluvchi umumiy xususiyatlarini belgilab beradi. Shuni inobatga olgan holda, zarur bo'lgan jarrohlik aralashuvni amalga oshirish bilan bir qatorda asoratlarning oldini olish va davolash maqsadida antibakterial va yallig'lanishga qarshi terapiya o'tkaziladi. Biroq, yallig'lanish jarayonining ta'sirini davolash uchun ishlatiladigan dori- darmonlarning va fi zioterapiya usullarining tobora ko'payib borishi har doim ham kerakli natijaga olib kelmaydi. Asoratlarni rivojlanishiga to'sqinlik qiladigan davolashning yangi samarali usullarini izlash - bu yuz-jag' jarrohlighining dolzarb muammolaridan biridir. O'z navbatida, nomedikamentoz davolanishga qiziqish ortib bormoqda. Bunga misol qilib og'riqni kamaytirish, shish va to'qimalarning infli tratsiyasini rezorbsiyasini tezlashtirish va yallig'lanish o'chog'i soxasida qon aylanishini yaxshilash uchun keng qo'llaniladigan fi zioterapevtik davolashni keltirish mumkin.

Kinesio tasmalari O'OYYK davolashning zamonaviy usullaridan biri bo'lishi mumkin. Ushbu usul 1973 yilda Kase K. (AQSh) tomonidan ishlab chiqilgan. Ushbu usul mushaklar va boylamlarni doimiy ravishda stimullash, og'riq va yallig'lanishni kamaytirish bilan bir qatorda haddan tashqari charchagan mushaklarni bo'shatishga va ularning tabiiy davolanish jarayonini tezlashtirishga yordam beradi. Hozirgi vaqtda u nafaqat sportda, balki reabilitatsion tibbiyotda ham keng qo'llanilmoqda (Kasatkin M.S., 2017; Kase K., 1998).

Kinesio tasmalari yuqori sifatli paxtadan tayyorlangan va tana haroratida faollashadigan akril asosli gipoallergen yopishqoq qatlam bilan qoplangan elastik yopishqoq tasmalardir. Kinesio tasmalarining elastik xususiyatlari epidermisning elastiklik ko'rsatgichlariga yaqin. Kinesio tasmalarining paxta bazasi terining nafas olishiga va uning yuzasidan bug'lanishiga xalaqit bermaydi, bu esa uni suv sportlarida ishlatishga, shuningdek teriga yopishtirilgan holda besh va undan ortiq kunga

qoldirishga imkon beradi [8]. O'zlarining klinik tadqiqotlari natijasida

Kase K. va xammualiflari kinesio tasmalash usulini qo'llashning bir necha yo'nalishlarini aniqladilar:

fasial to'qimalarni tekislash;

fastsiya va yumshoq to'qimalarni ko'tarish orqali yallig'lanish va og'riq sohasidagi bo'shliqni ko'paytirish;

harakatni cheklash uchun sensor stimulyatsiyani ta'minlash;

ajralmalarni limfa yo'llariga yo'naltirish orqali shishlarni bartaraf etishda yordam berish [8].

Keyinchalik, kinesio tasmalarini qo'llashning yana bir natijasi aniqlandi: teri mexanoreseptorlarini stimulyatsiyasini kuchaytirish orqali proprioepsiyaning kuchayishi [7, 9].

1995 yildan beri ushbu usul tibbiy yordam ko'rsatish va reabilitatsiya qilish bo'yicha ba'zi protokollarga dastlab AQShda, so'ngra Evropaning bir qator mamlakatlarida kiritildi [7].

Kinesio tasmalarni ta'sir qilish mexanizmi sanogenetik jarayonlar uchun qulay sharoitlarni yaratishga asoslangan bo'lib, ular terining biriktiruvchi to'qimalarida mikrosirkulyatsiyani normallashtirish, og'riq sindromini pasaytirish, segmentar darajadagi afferent impulslarni optimallashtirishda amalga oshiriladi. Korreksionalovchi texnikasiga mexanik, limfatik, funktsional va fi ksatsiya kiradi [10]. Terining sirt qatlamiga aplikatsiya (surtish) sifatida qo'llaniladigan kinesiologik tasmaning quyidagi ta'sir mexanizmlari tavsiflangan:

tasmaning elastik xususiyatlarini hisobga olgan holda, qo'llaniladigan joyda teri va teri osti yog 'mexanik ravishda ko'tariladi, bu biriktiruvchi to'qima va hujayralararo moddada mikrosirkulyatsiyani faollashtirish uchun qulay sharoit yaratadi va natijada metabolizm mahsulotlarini olib tashlashga yordam beradi va limfa drenajini yaxshilaydi. Teri bilan qo'shni kinesio tasmasi ostida to'g'ridan-to'g'ri interstitsial bosimni kamaytirish muhimdir. Ammo bu oddiy mikrosirkulyatsiyani ko'p jihatdan belgilaydigan yuqorida ko'rsatilgan tuzilmalar biriktiruvchi to'qima va hujayralararo moddaning (hujayralararo matritsa) holatidir. Ushbu tuzilmalar metabolizmni amalga oshirishda etakchi rol o'ynaydi va trofi k, plastik, himoya va mexanik funktsiyalarni bajaradi. Tananing ichki muhiti bo'lib, u orqali o'tadigan qon va limfa kapillyarlari bilan birgalikda hujayralararo matritsa boshqa barcha to'qimalarni ozuqaviy moddalar bilan ta'minlaydi va metabolik mahsulotlarni olib tashlaydi, trofi k va metabolik funktsiyalarni ta'minlaydi;

inson tanasining to'qima to'qimalariga mahkam o'rnanishligi va termosensitiv yopishqoq qatlam mavjudligi sababli kinesiologik tasma terining ko'plab retseptorlari apparatini faol ravishda rag'batlantiradi va shu bilan uning ostidagi to'qima tuzilmalari va organlariga ta'sir qiladi [11]. Og'riqning aniq pasayishi

ikki mexanizm orqali amalga oshiriladi: qalin miyelin A- tolalaridan (A-beta) afferent oqimning faollashishi va biriktiruvchi to'qimada mikrosirkulyatsiyaning faollashishi. Og'riq nosiseptorlarga tasir qilish xususiyati tufayli paydo bo'ladi, ular erkin nerv oxirlari bo'lib, ularning eng ko'pi terining yuqori qatlamlarida joylashgan. Nosiseptorlardan keladigan impuls orqa miya orqa shoxlariga ingichka miyelinli A- (A-delta) va ingichka miyelinsiz C-tolalar orqali kiradi. Mexanoreseptorlardan (sekin moslashuvchan va tez moslashuvchan) va baroreseptorlardan, shuningdek, terining yuzaki qatlamlarida joylashgan impulslar, miyelinning qalin A-tolalari orqali orqa shoxlarga kiradi. "Darvoza nazorati" yoki afferent kirish nazariyasiga muvofiq og'riq shovqinlari orqa muguzning ikkinchi plastinkasida joylashgan jelatinli moddada qalin miyelin A-tolalari orqali keladigan impuls, ya'ni teginish va baroreseptorlardan kelib chiqib, og'riq sindromini kamaytiradi [11].

Og'riqni kamaytirishning ikkinchi mexanizmi to'qimalarda mikrosirkulyatsiya faollashganda amalga oshiriladi. To'qimalarning shikastlanishi hujayralararo moddaga gistamin, serotonin va prostaglandinlar kabi yallig'lanish mediatorlarining kirib borishi bilan birga keladi. Ushbu moddalar C-tolali nosiseptorlarning sezuvchanligini oshiradi, bu ularning qo'zg'alish chegarasini pasaytiradi va og'riqli afferent oqimini oshiradi. Teriga surtilgan kinesiologik tasma dastur ostidagi biriktiruvchi to'qimalarda bo'sh joyni ko'paytirib, mikrosirkulyatsiyani faollashtiradi va yallig'lanish vositachilarining yo'q qilinishiga yordam beradi [11].

So'nggi yillarda sportchilarda tayanch-harakat tizimining shikastlanishining oldini olish va davolashda, statik va dinamik holatni boshqarishda ushbu usuldan foydalanish bo'yicha ushbu uslubning samaradorligi to'g'risida aniq xulosa qilinmaganiga qaramay, nashrlar soni ko'paymoqda [12]. Shunga qaramay, aksariyat mualliflar kinesio tasmalarini sport tibbiyotida ishlatishga moyildirlar [9, 13-15].

Bundan tashqari, hozirgi kunda kinesio tasmalari klinik tibbiyotda qo'llanilmoqda. Shunday qilib, osteoartrit bilan og'riq bemorlarni davolash va reabilitatsiya qilishda kinesio tasmalarini qo'llash, sharhlarga ko'ra, kinesio tasmalarini 3 kunga qo'yish qo'shma ishlarni yaxshilaydi, og'riq zo'ravonligini kamaytirishga va tizza bo'g'imining barqarorligini oshirishga yordam beradi. Limfatik drenajni yaxshilash va to'lovni kamaytirish uchun kinesio tasmalarining xususiyati ham ishonchli isbotlangan [8, 16, 17].

So'nggi paytlarda kinesiologik tasma yozish texnikasi nevrologiya va ortopediya amaliyotida faol rivojlanmoqda. Hozirgi vaqtda kinesio tasma fizioterapevtlar terapevtik ta'sir mexanizmlariga asoslangan, bu ba'zi fiziologik jarayonlarni tiklash va modulyatsiya qilish, shuningdek to'qimalarda sanogenetik jarayonlar uchun qulay shart-sharoitlarni yaratishdir. Kinesio tasmalari bo'g'imlarning sezgir

funktsiyasiga, mushaklarning ishlashiga ta'sir qiladi, ularning bioelektrik faolligini va harakatlanish doirasini oshiradi, og'riq darajasini pasaytiradi, limfa tizimi va endogen og'riq qoldiruvchi mexanizmlarning faolligini oshiradi va mikrosirkulyatsiyani yaxshilaydi [18].

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarga ko'ra, surunkali bel og'rig'i, subakromial impingment sindromi, servikal o'murtqa o'pkaning o'tkir shikastlanishi bilan og'riq bemorlarda kinesio tasmalarini qo'llash jarohatlardan so'ng darhol va keyin 24 soat ichida og'riqning og'irligini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin [18].

Boshqa tomondan, Parreira Pdo S. va boshqalarning fi kriga ko'ra. (2014), mushaklar- skelet tizimining kasalliklari bo'lgan bemorlarda kinesio tasmalarini ishlatish samaradorligi platsebo bilan taqqoslandi va og'riqni yengillashtirishga qaratilgan boshqa davolash usullari samaradorligidan oshmadi [18].

Bir qator mualliflarning ta'kidlashicha, kinesio tasmalari ko'proq an'anaviy davolash usullari bilan birgalikda qo'shimcha davolash sifatida, shuningdek balneo-, elektro-, kriyoterapiya va fi zioterapiya mashqlari bilan birgalikda qo'llanilganda samarali bo'lishi mumkin [18-20].

Kinesio tasma usuli sport va klinik tibbiyotda keng qo'llanilganiga qaramay, mavjud adabiyotlarda bu usulni yuz-yuz jarrohliligida, xususan pastki jag 'suyagi sinishlarida foydalanishga bag'ishlangan oz sonli ishlar mavjud. Shunday qilib, Ristov O. va boshq. (2013) shuni ko'rsatdiki, operatsiyadan keyingi 5 kun ichida ochiq-oydin kamaytirilgandan so'ng va pastki jag 'sinishi ichki fi ksatsiyadan so'ng kinesio tasmaidan foydalanish operatsiyadan keyingi dastlabki ikki kun ichida shish darajasini 60% dan ko'proq kamaytirishga imkon berdi. Mualliflarning ta'kidlashicha, bemorlarda og'riq sezilarli darajada kamaygan. Shunday qilib, taqdim etilgan natijalar shuni ko'rsatdiki, kinesio tasmalari jarrohlik davolanishdan so'ng, nojo'ya ta'sir va asoratlarni keltirib chiqarmaydigan va bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilaydigan, istiqbolli, oddiy, shikast etkazmaydigan davolash usuli hisoblanadi [18, 21-23].

Keyinchalik Ulu M. va boshq. (2018) ta'kidlashicha, kinesio tasmalarini maxillofasiyal jarrohlikda qo'llash operatsiyadan keyingi davrda og'riq va shishishni kamaytiradi. Operatsiyadan keyingi shikoyatlarni kamaytirish uchun ishlatiladigan boshqa usullarga alternativa sifatida foydalanish mumkin degan xulosaga kelindi [24].

Dos Santos KW. va boshq. (2019) hammualliflar harakatlanishni yaxshilash va og'riq va shishishni kamaytirish bo'yicha terapevtik tadqiqotlar bo'yicha asosiy ma'lumotlar bazalarini elektron qidirish natijasi ko'rsatdiki, kinesio tasma usuli operatsiyadan so'ng darhol shishishni kamaytiradi. Biroq, ularning

ta'kidlashicha, har bir tadqiqotda ro'yxatdan o'tgan ishtirokchilar soni kam bo'lgan [25].

**Xulosalar.** Adabiyotlarni ko'rib chiqish natijalari shuni ko'rsatadiki, kinesio tasmasi - bu yuz-jag' soxasining o'tkir odontogen yallig'lanish kasalliklarini jarrohlik davolashidan so'ng reabilitatsiya qilishning istiqbolli, sodda, shikast etkazmaydigan usuli bo'lib, u nojo'ya

ta'sir va asoratlarni keltirib chiqarmaydi va bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Taqdim etilgan ilmiy nashrlarning materiallarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, hozirgi vaqtda tasvirlangan ta'sir mexanizmlariga va og'riq va shishishni kamaytirish imkoniyatiga qaramay, bu yuz-jag' soxasining o'tkir odontogen yallig'lanish kasalliklarida kinesio tasmalarini qo'llash bo'yicha tadqiqotlar etarli emas.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Бернадский, Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии: учебное пособие/Ю.И. Вернадский. – 3-е изд. перераб. и доп. – Москва: Медицинская литература, 2003. – 416 с.

Ксембаев, С. С. Состояние, проблемы и перспективы развития специализированной хирургической помощи пациентам с челюстно-лицевой патологией в г. Казани и пути их решения/С. С. Ксембаев, О.А. Иванов, О.Е. Торгашова // Проблемы стоматологии. – 2019. – № 3. – С. 90–95.

Особенности травм мягких тканей челюстно-лицевой области/И.М. Байриков, Д.В. Монаков, А.С. Самыкин [и др.] // Стоматолог-практик. – 2017. – № 1. – С. 20–21.

Сипкин, А.М. Характеристика острых травматических повреждений челюстно-лицевой области/А.М. Сипкин, Н.Е. Ахтямова, Д.В. Ахтямов // Российский медицинский журнал. – 2016. – № 14. – С. 932–935.

Мирсаева, Ф.З. Оптимизация комплексного лечения переломов нижней челюсти/Ф. З. Мирсаева, А.А. Изосимов // Институт стоматологии. – 2009. – № 2 (43). – С. 60–63.

Чергеитов, Ю.И. Реакции иммунной системы после замещения дефекта нижней челюсти имплантатом на основе сополимера N-винилпирролидона и метилметакрилата/Ю.И. Чергеитов, А.А. Авагян, Т. И. Сашкина // Рос. стоматол. журн. – 2000. – № 3. – С. 13–15.

Касаткин, М.С. Клиническое руководство по кинезиологическому тейпированию/М.С. Касаткин. – Москва: ИД Спорт, 2017. – 336 с.

Kase, K. Changes in the volume of the peripheral blood flow by using kinesio taping/K. Kase, T. Hashimoto. – San Francisco, CA: Kinesio Taping Association International, 1998.

Kase, K. Clinical therapeutic applications of the Kinesio taping method/K. Kase, J. Wallis, T. Kase. – 2 ed. – Tokyo: KenkaiCoLtd, 2003.

Касаткин, М.С. Кинезиотейпирование: терминология методики, показания и противопоказания к ее применению. Основные механизмы действия кинезиотейпов/М.С. Касаткин // Спор-

тивная медицина: наука и практика. – 2015. – № – С. 82–86.

Василевский, С. С. Механизмы действия оригинальных кинезиотейпов/С. С. Василевский, В.Г. Крючков // Медицинские новости. – 2011. – № 7. – С. 35–36.

Nunes, G.S. Kinesiotaping does not decrease swelling in acute, lateral ankle sprain of athletes: a randomized trial/G.S. Nunes, V.Z. Vargas, B. Wageck // JPhysiother. – 2015. – Vol. 61 (1). – P. 28–33. DOI: 10.1016/j.jphys. 2014.11.002.

Postural rehabilitation and Kinesio taping for axial postural disorders in Parkinson's disease/M. Capecci, C. Serpicelli, L. Fiorentini, G. Censi, M. Ferretti, C. Orni, R. Renzi, L. Provinciali, M.G. Ceravolo // Arch Phys Med Rehabil. – 2014. – Vol. 95. – P. 1067–1075. DOI: 10.1016/j.apmr. 2014.01.02

Thelen, M.D. The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain: a randomized, double-blinded, clinical trial/M.D. Thelen, J.A. Dauber, P. D. Stoneman // J Orthop Sports Phys Ther. – 2008. – Vol. 38. – P. 389– DOI: 10.2519/jospt. 2008.2791

Kinesio taping in treatment and prevention of sports injuries. A meta-analysis of the evidence for its effectiveness/S. Williams, C. Whatman, P. A. Hume, K. Sheerin // Sports Med. – 2012. – Vol. 42. – P. 153– DOI: 10.2165/11594960-000000000-00000

Shim, J.Y. The use of elastic adhesive tape to promote lymphatic flow in the rabbit hind leg/J.Y. Shim, H.R. Lee, D.C. Lee // Yonsei Med J. – 2003. – № 44 (6). – P. 1045– 1052. DOI:10.3349/ymj. 2003.44.6.1045

The influence of kinesiotaping applications on lymphoedema of an upper limb in women after mastectomy/A. Lipinska, Z. Sliwinski, W. Kiezbak, T. Senderek, J. Kirenko // Fizjoterapia Polska. – 2007. – № 7 (3). – P. 258– 269.

Керимов, У.Ш. Современный взгляд на проблему лечения переломов костей предплечья/У.Ш. Керимов, В.В. Юлов // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2017. – № 3. – С. 32–43.

Montalvo, A.M. Effect of kinesiology taping on pain in individuals with musculoskeletal injuries: systematic review and meta-analysis/A.M. Montalvo, E.L. Cara, G.D. Myer // Phys Sportsmed. – 2014. – Vol. 42 (2). – P. 48–57. DOI: 10.3810/psm. 2014.05.2057

- Nelson, N.L. *Kinesio taping for chronic low back pain: A systematic review*/N.J. Nelson // *J Body Mov Ther.* – 2016. – Vol. 20 (3). – P. 672–681. DOI: 10.1016/j.jbmt.2016.04.018
- Does elastic therapeutic tape reduce postoperative swelling, pain, and trismus after open reduction and internal fixation of mandibular fractures?*/O. Ristow, HohlwegMajert, V. Kehl, S. Koerdt, L. Hahnefeld, Pautke // *J. Oral. Maxillofac Surg.* – 2013. – Vol. 71 (8). – P. 1387–1396. DOI: 10.1016/j.joms.2013.03.020.
- Therapeutic elastic tape reduces morbidity after wisdom teeth removal--a clinical trial*/O. Ristow, Hohlweg- Majert, S.R. Stürzenbaum, V. Kehl, Koerdt, L. Hahnefeld, C. Pautke // *Clin Oral Investig.* – 2014. – Vol. 18 (4). – P. 1205–1212. DOI: 10.1007/s00784-013-1067-3
- Kinesiologic taping reduces morbidity after oral and maxillofacial surgery: a pooled analysis*/O. Ristow, C. Pautke, V. Kehl, S. Koerdt, L. Hahnefeld, Hohlweg-Majert // *Physiother Theory Pract.* – 2014. – Vol. 30 (6). – P. 390–398. DOI: 10.3109/09593985.2014.891068
- Three-Dimensional Evaluation of the Effects of Kinesio Taping on Postoperative Swelling and Pain after Surgically Assisted Rapid Palatal Expansion*/M. Ulu, Ö Gözülkü, Ç Kaya, N. Ünal, H. Akçay // *J Oral Maxillofac Res.* – 2018. – № 9 (4). – P. e3. DOI: 10.5037/jomr.2018.9403.
- Rehabilitation strategies in maxillofacial trauma: systematic review and meta-analysis*/K.W. Dos Santos, R.S. Rech, E.M. D. R. Wendland, J.B. Hilgert // *Oral Maxillofac Surg.* – 2019. DOI: 10.1007/s10006-019-00808-8. References
- Bernadskiy, YU. I. (2003). *Osnovy chelyustno-litsevoy khirurgii i khirurgicheskoy stomatologii [Fundamentals of maxillofacial surgery and surgical dentistry]*. Moscow: Medical literature, 3, 416. (In Russ.)
- Ksembaev, S. S., Ivanov, O. A., Torgashova, O. E. (2019). *Sostoyanie, problemy i perspektivy razvitiya spetsializirovannoy khirurgicheskoy pomoshchi patsientam s chelyustno-litsevoy patologiyey v g. Kazani i puti ikh resheniya [Status, problems and prospects of development of specialized surgical care for patients with maxillofacial pathology in Kazan and ways of theirsolution]*. *Problemy stomatologii [Actual problems in dentistry]*, 15 (3), 90–95. (In Russ.) DOI: 10.18481/2077-7566-2019-15-3-90-95
- Bayrikov, I. M. et al. (2017). *Osobennosti travm myagkikh tkaney chelyustno-litsevoy oblasti [The peculiar features of the soft tissue injuries of maxillofacial area]*. *Stomatolog-praktik [Dental practitioner]*, 1, 20–21. (In Russ.)
- Sipkin, A. M., Akhtyamova, N. E., Akhtyamov, D. V. (2016). *Kharakteristika ostrykh travmaticheskikh povrezhdeniy chelyustno-litsevoy oblasti [Characteristics of acute traumatic injuries of maxillofacial region]*. *Rossiyskiy meditsinskiy zhurnal [Russian Medical Journal]*, 24 (14), 932–935. (In Russ.)
- Mirsaeva, F. Z., Izosimov, A. A. (2009). *Optimizatsiya kompleksnogo lecheniya perelomov nizhney chelyusti [Optimization of complex treatment fractures of mandible]*. *Institut Stomatologii [Institute of Dentistry]*, 43 (2), 60–63. (In Russ.)
- Chergeshtov, YU. I. (2000). *Reaktsii immunnyy sistemy posle zameshcheniya defekta nizhney chelyusti implantatom na osnove sopolimera N-vinilpirrolidona i metilmetakrilata. [Immune system's reactions after restoration a defect in the lower jaw with an implant based on N-vinyl pyrrolidone copolymer and methyl methacrylate]*. *Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal [Russian Journal of Dentistry]*, (3), 13–15. (In Russ.)
- Kasatkin, M. S. (2017) *Klinicheskoe rukovodstvo po kineziologicheskomu teypirovaniyu [Clinical practice guideline of kinesiological taping]*. Moscow: ID Sport, 336. (In Russ.)
- Kase K., Hashimoto T. (1998). *Changes in the volume of the peripheral blood flow by using kinesio taping*. San Francisco, CA: Kinesio Taping Association International.
- Kase, K., Wallis, J, Kase, T. (2003). *Clinical therapeutic applications of the Kinesio taping method. 2 ed.* Tokyo: KenIkaiCoLtd.
- Kasatkin, M. S. (2015). *Kinezioteypirovanie: terminologiya metodiki, pokazaniya i protivopokazaniya k ee primeneniyu. Osnovnye mekhanizmy deystviya kinezioteypov [Kinesio taping: terminology, indications and contraindications, basic mechanisms of action]*. *Sportivnaya meditsina: nauka i praktika [Sports medicine: science and practice]*, 2, 82–86. (In Russ.)
- Vasilevskiy, S. S., Kryuchok, V. G. (2011). *Mekhanizmy deystviya original'nykh kinezioteypov [Mechanisms of action of original kinesiotapes]*. *Meditsinskie novosti [Medical news]*, 7, 35a–36. (In Russ.)
- Nunes, G. S., Vargas, V. Z., Wageck, B. (2015). *Kinesiotaping does not decrease swelling in acute, lateral ankle sprain of athletes: a randomized trial*. *JPhysiother.*, 61 (1), 28–33. DOI: 10.1016/j.jphys.2014.11.002.
- Capecchi, M., Serpicelli, C., Fiorentini, L., Censi, G., Ferretti, M., Orni, C., Renzi, R., Provinciali, L., Ceravolo, M. G. (2014). *Postural rehabilitation and Kinesio taping for axial postural disorders in Parkinson's disease*. *Arch Phys Med Rehabil.*, 95, 1067–1075. DOI: 10.1016/j.apmr.2014.01.02
- Thelen, M. D., Dauber, J. A., Stoneman, P. D. (2008). *The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain: a randomized, double-blinded, clinical trial*. *J Orthop Sports Phys Ther*, 38, 389–395. DOI: 10.2519/jospt.2008.2791

Williams, S., Whatman, C., Hume, P. A., Sheerin, K. (2012). Kinesio taping in treatment and prevention of sports injuries. A meta-analysis of the evidence for its effectiveness. *Sports Med*, 42, 153–164. DOI: 10.2165/11594960-000000000-00000

Shim, J. Y., Lee, H. R., Lee, D. C. (2003). The use of elastic adhesive tape to promote lymphatic flow in the rabbit hind leg. *Yonsei Med J*, 44 (6), 1045–1052. DOI:10.3349/ymj. 2003.44.6.1045

Lipinska, A., Sliwinski, Z., Kiebzak, W., Senderek, T., Kirenko, J. (2007). The influence of kinesiotaping applications on lymphoedema of an upper limb in women after mastectomy. *Fizjoterapia Polska*, 7(3), 258–269.

Kerimov, U. SH., Yulov, V. V. (2017). Sovremennyy vzglyad na problemu lecheniya perelomov kostey predplech'ya [Modern view on the problem of treatment the fractures of forearm bones]. *Kafedra travmatologii i ortopedii [The Department of Traumatology and Orthopedics]*, 3 (29), 32–43. (In Russ.)

Montalvo, A. M., Cara, E. L., Myer, G. D. (2014). Effect of kinesiology taping on pain in individuals with musculoskeletal injuries: systematic review and meta-analysis. *Phys Sportsmed.*, 42 (2), 48–57. DOI: 10.3810/psm. 2014.05.2057

Nelson, N. L. (2016). Kinesio taping for chronic low back pain: A systematic review. *J Bodyw Mov Ther*, 20 (3), 672–681. DOI: 10.1016/j. jbmt. 2016.04.018

Ristow, O., Hohlweg-Majert, B., Kehl, V., Koerdt, S., Hahnefeld, L., Pautke, C. (2013). Does elastic therapeutic tape reduce postoperative swelling, pain, and trismus after open reduction and internal fixation of mandibular fractures? *J. Oral. Maxillofac Surg*, 71 (8), 1387–1396. DOI: 10.1016/j. joms. 2013.03.020.

Ristow, O., Hohlweg-Majert, B., Stürzenbaum, S. R., Kehl, V., Koerdt, S., Hahnefeld, L., Pautke, C. (2014). Therapeutic elastic tape reduces morbidity after wisdom teeth removal--a clinical trial. *Clin Oral Investig*, 18 (4), 1205–1212. DOI: 10.1007/s00784-013-1067-3

Ristow, O., Pautke, C., Kehl, V., Koerdt, S., Hahnefeld, L., Hohlweg-Majert, B. (2014). Kinesiology taping reduces morbidity after oral and maxillofacial surgery: a pooled analysis. *Physiother Theory Pract*, 30 (6), 390–398. DOI: 10.3109/09593985.2014.891068

Ulu, M., Gözlikli, Ö., Kaya, Ç., Ünal, N., Akçay, H. (2018).. Three-Dimensional Evaluation of the Effects of Kinesio Taping on Postoperative Swelling and Pain after Surgically Assisted Rapid Palatal Expansion. *J Oral Maxillofac Res*, 9 (4), e3. DOI: 10.5037/jomr. 2018.9403.

Dos Santos, K. W., Rech, R. S., Wendland, E.M. D. R., Hilgert, J. B. (2019). Rehabilitation strategies in maxillofacial trauma: systematic review and meta-analysis. *Oral Maxillofac Surg*. DOI: 10.1007/s10006-019- 00808-8.

УДК: 617.521: [616.716.1-007.24-089

## ИЗМЕНЕНИЕ ПРОФИЛЯ ЛИЦА ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЕ ВТОРИЧНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

**И.И. Мукимов, Ш.Т. Шокиров**

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

Modern orthognathic surgery is distinguished by a high degree of predictability of the postoperative result, while ensuring good, stable fixation, which is achieved not only by fixing jaw fragments with mini plates, but also by improving the aesthetics of the face. By not using this component in the surgical treatment of patients with secondary maxillofacial deformities, doctors obtain results that do not meet the aesthetic and functional requirements for postoperative results, as well as a high probability of relapse. Therefore, it is so important to take into account the condition of the soft tissues of the face when planning treatment. Harmony of the face and smile when performing complex orthodontic surgical treatment of patients with skeletal deformities of the maxillofacial region

should be achieved at the orthodontic, surgical, and orthopedic stages

Дефицит роста и развития в срединно-лицевом комплексе является основным недостатком первичной репарации ВРГН в неонатальном периоде роста, хорошо документировано упоминается в литературе [1,5,11]. Считается, что причинами является образование рубцовой ткани в центры роста верхней челюсти [4,6,15], дыхание рта вследствие обструкции носовой ход [1,7,8], дефицит альвеолярного отростка из-за отсутствия зубов [9,10] и напряженная верхняя губа [2,3,13]. Неподготовленные дефекты кости, с другой стороны, приводят к нормальному челюстно-лицевому развитию [12]. Из-за недостаточности среднего отдела лица, ортогнатиче-

ская хирургия часто становится незаменимой в зрелом возрасте при лечении ВРГН.

Лечение ВРГН с помощью ортогнатической хирургии включает в себя продвижение верхней челюсти, дистракционный остеогенез и регресс нижней челюсти в сочетании с ортодонтическим лечением [14].

Восстановление окклюзии зубов, жевательной функции, фонетики, дыхания в сочетании

эстетикой лица и решающим вкладом в эмоциональное состояние пациента сделали ортогнатическую операцию все более популярной в лечении деформаций лица (Medeiros MC, 2007).

Тщательная постановка диагноза, комплексное планирование с помощью междисциплинарной команды, ортодонтические и хирургические методы, анестезиологическая помощь и точный мониторинг послеоперационного периода являются факторами, которые необходимо оценить для получения ожидаемого результата, в дополнение к снижению риска осложнений и последствий хирургической процедуры (Манганелло-Соуза; Сильвейра; Капеллет и др., 2010).

Предсказуемость изменений в твердых и мягких тканях, сопровождающих ортогнатическую хирургию, а также стабильность результатов имеет решающее значение для ортохирургического планирования (Reyneke; Johnston; Linden и др., 1997). Необходимость знать, имеет ли хирургия высокую степень стабильности, может быть решающим фактором при выборе плана лечения.

После любого ортодонтического и хирургического движения биологические структуры страдают аккомодацией, микроскопической или микроскопической, адаптацией к новой биомеханике лицевых структур, функциональной адаптацией. Когда изменение структур дентоскелета выходит за пределы функциональной адаптации, проявляется рецидив, состоящий из частичного или полного возврата неправильного прикуса или даже появления нового типа неправильного прикуса (Thilander, 2000).

Для постановки правильного диагноза планирование и выполнение ортогнатической операции считается обязательным для совместных действий ортодонтот и челюстно-лицевых хирургов (Sarver; Sample, 1999). Целями комплексного планирования являются содействие ортодонтическому лечению и хирургии, минимизация времени лечения и улучшение эстетических и функциональных результатов. Клиническая оценка с помощью детального анамнеза, физического обследования, моделей исследования и визуализации может избежать недопонимания диагностики и показаний метода, таких как случаи пациентов с системными заболе-

ваниями, нелеченной акромегалии, активной мышечковой гиперплазии, остеохондромы, мышечковой резорбции или другого ограничивающего фактора (Mehra; Wolford, 2001).

Баланс между мышечными структурами, костной, суставной, зубной и дыхательной функциями, речью, жеванием и глотанием является основополагающим для стабильности лечения. Таким образом, во время выполнения предиктора следов следует рассмотреть возможность выполнения дополнительных процедур у пациентов, анализируя физиологию стоматогнатической системы, для получения лучших результатов (Manganello-Souza; Silveira; Cappellette и др., 2010).

Ортодонтическое хирургическое лечение направлено на исправление первичных функциональных недостатков и содействие сбалансированному соотношению компонентов зуба

скелета с учетом важности мягких тканей в составе сложной эстетики лица. Это требует, чтобы хирург и ортодонт прогнозировали относительную реакцию на мягкие ткани в соответствии с различными скелетными возможностями векторов движения для разработки стратегий лечения и получения ожидаемой эстетики лица (Guymon; Crosby; Wolford, 1988). Сообщалось, что неспособность мышц полностью адаптироваться к изменениям длины является важным фактором стабильности после операции (Yellich; Mcnamara; Ungerleider, 1981).

При больших движениях или ситуациях с ограниченными тканями возможно использование таких методов, как процедуры дистракционного остеогенеза или растяжение тканей, для одновременного увеличения твердых и мягких тканей (Manganello-Souza; Silveira; Cappellette др., 2010). Избегание чрезмерной тяговой мобилизации кости с мягкими тканями, например, при немедленном расширении верхней челюсти при проблемах с поперечной челюстью размером более 7 мм. В таких ситуациях должно быть предоперационное ортодонтическое расширение для размещения мягких тканей (Betts; Vanardall; Barber и др., 1996).

Измененная активность жевательных мышц и неспособность адаптироваться к новому положению могут способствовать рецидиву скелета при неудачах нижней челюсти, а также продолжающемуся мышечковому росту (Franco; Van Sickels; Thrash, 1989).

При замене верхней челюсти предотвращается растяжение мягких тканей, что доказывает стабильное движение (Proffit, Phillips, Turvey, 1987).

Принимая во внимание действие мягких тканей, язык является важным органом при глота-

нии и фонации, лежа в прямой зависимости от окклюзии, развития лицевого скелета и переднезаднего роста альвеолярного отростка. Обычно он полностью развивается, когда ребенок достигает возраста 8 лет (Proffit; Manson, 1975).

Болезнь макроглоссии характеризуется отеком языка, имеет множественную этиологию и может быть врожденной (лимфангиома, гипертрофия мышц или гиперплазия или аденокарцинома) или приобретенной (киста, опухоль, акромегалия или амилоидоз). Он классифицируется как истинный, когда имеется расширение или чрезмерный рост языка (в случаях идиопатической мышечной гипертрофии, такой как синдром Беквита-Видемана, пороки развития сосудов, лимфангиомы и ангиомы, опухоли, такие как миобластомы, саркомы, фибромы и отеки вследствие аллергической реакции). Наличие этой патологии было связано с чрезмерным развитием челюстей, особенно в зубо-альвеолярной области.

Отсутствие эффективного и практичного метода масштабирования языка усложняет диагностику макроглоссии и ее вмешательство

окклюзию. Оценка языка должна включать рентгенографическую и функциональную оценку в отношении помех речи, жевания, лечения дыхательных путей и стабильности. Хирургическое сокращение языка может улучшить стабильность и предсказуемость ортохирургических исходов в случаях макроглоссии (Snow; Turvey; W Alker и др., 1991 и Wolford; Cottrell, 1996).

Ортодонтическое хирургическое лечение изменяет скелетные структуры и орофациальные мягкие ткани, поэтому наблюдается, что ортогнатическая хирургия с отклонением нижней челюсти в большинстве случаев приводит к уменьшению размера полости рта, что может привести к нехватке мягких тканей, даже принимая это нормальные размеры. Когда до или во время операции наблюдается несоответствие размеров между полостью рта и языком, можно прогнозировать плохую физиологическую адаптацию, требующую частичной глоссэктомии (Kawakami, 2004).

Показания к хирургическому лечению основаны на последствиях наличия макроглоссии: затрудненное глотание, фонация и дыхание, изменения зубного скелета из-за чрезмерного воздействия языка на соседние структуры и психологические проблемы, связанные с эстетикой (Austermann; Machtens, 1974; Wolford; Cottrell 1996 и Dios; Possession; Sanroman и др., 2000).

Некоторые авторы рекомендуют вначале ортодонтическое лечение и ортодонтическую хирургию и указывают на частичную глоссэктомию,

если возникает рецидив, вызванный действием языка (Wang; Goodger; Pogrel, 2003). Частичная глоссэктомия может быть сделана до, одновременно или после ортогнатической хирургии (Wolford; Cottrell, 1996 и Fernand Ez; Caballero; Мартинез и др., 2006). При правильном указании показывает отличные результаты в отношении стабильности ортодонтического лечения

ортодонто-хирургического восстановления функций речи, глотания, дыхания, достижения гармонии лица, практически не вызывает изменения вкуса и подвижности, чувствительности языка (Lopes; Santos; Morando и др., 2009).

Психосоциальное воздействие деформации скелета лица оказывается более сильным по сравнению с другими физическими проблемами, о которых сообщалось, поэтому ортогнатическая хирургия обеспечивает повышение самооценки пациента и, следовательно, его социальной жизни (Zhou; Hagg; Rabie, 2001).

От результата лечения зависят не только профессионалы. Пациент имеет большую часть, сотрудничая и соблюдая все направления, данные для его лечения. Психические трудности понимания и сотрудничества иногда не могут быть восприняты во время предоперационного ортодонтического лечения, даже с психологическими оценками, и они могут возникнуть после операции, создавая сложные ситуации (Pogrel; Scott, 1994).

Помимо введения ограничений после операции в отношении приема пищи, жевания и разговора, пациенты уязвимы для потери веса, травм губ, отечности, боли и потери чувствительности лица. Эти факторы могут привести к появлению послеоперационных депрессивных симптомов с изменениями не только в вашем психоорганическом состоянии, но также в их иммунных реакциях и их участии в процессе выздоровления (Laufer; Glick, Gutman и др., 1976; Cunningham; Hunt ; Feinmann, 1995 и Finlay; Atkinson; Moos, 1995).

Неудовлетворенность послеоперационных результатов может привести к большим ожиданиям пациентов, перенесенным в период выздоровления, и может быть ниже, если бы они были обнаружены и работали до операции (Pogrel; Scott, 1994; Cunningham; Hunt; Feinmann, 1995

Finlay; Atkinson; Moos, 1995). Оценка психологического статуса должна быть дополнена физической оценкой и оценкой питания, так как хорошее состояние питания способствует иммунным реакциям против инфекций, помогает в процессе заживления и предотвращает будущие осложнения (Chidylo; Chidylo, 1989 и Peres; Burini; Arena и др. 1998). Следовательно, для этих осложнений уменьшены или смягчены



необходимы оценки, вмешательства и последующее наблюдение за пациентами, чтобы определить до операции, как она проводит свои эмоциональные реакции и их защитные механизмы, если они возникли после операции. Если пациент смущен и дезинформирован о процедурах операции или если его страхи, фантазии, страхи тревоги не обсуждались и не демистифицировались, его процесс восстановления и реабилитации может быть поставлен под угрозу (Belki S., 1994 и Angermi, 1995).

Ортогнатическая хирургия считается наиболее подходящим лечением для пациентов с ортодонтическими проблемами со степенью сложности, такой, что ортодонтическое просто не дает решения, либо путем изменения роста, либо даже путем маскировки (Proffit, 1990). В этих случаях требуется хирургическое вмешательство для выравнивания челюсти или изменения положения зубо-альвеолярных сегментов (Proffit, 1990 и Wolford; Karras; Mehra, 2001).

Тщательная оценка состояния пациента с деформацией лицевого зуба необходима для установления правильного диагноза и должна включать, прежде всего, клиническое обследование, анализ лица, модели исследования, стандарт цефалометрической и фотографической документации (Broadbent, 1931; Hambleton, 1964; Ellis; Mcnamara Jr. 1984; Passeri, 1999; Sarver; Sample, 1999; T. Nilander, 2000; Manganello-Souza; Silveira; Cappellette и др., 2010).

Лицевой анализ является важным фактором в диагностике и хирургическом планировании, помогающим установить количество движения, необходимое для достижения наилучшего результата (Hambleton, 1964).

Изменения во влиянии твердых тканей на профиль мягких тканей изменяются и происходят до тех пор, пока не будет установлено равновесие между костными основаниями и одновременно гармонией лица. В прогнозном прогнозировании предполагается рассмотреть детали движений челюстей, дополнительные процедуры, такие как подбородочные пластины, турбинэктомия, разрезы костей, необходимость пересадки костей, повторное введение мышц и изменения дизайна в профиле мягких тканей пациента (Sarver; Weissman, 1993; Proffit; Turvey; Phillips и др., 1996 и Manganello-Souza; Silveira; Cappellette и др., 2010). Цифровое прогнозирование выгодно ортодонту, хирургу и пациенту, потому что оно позволяет им выполнять движения, оценивая окончательный результат этих (Смит; Томас; Профит, 2004).

80-м годам развитие хирургических методов и инструментов привело к сокращению хи-

рургического времени, восстановлению и повышению безопасности пациентов (Miloro, 2000).

Среди авторов единодушно, что анатомический и функциональный баланс имеет решающее значение для успеха и стабильности лечения. К числу факторов, которые могут привести рецидиву, относятся: амплитуда, используемые методы фиксации, возраст пациента, влияние парамандибулярных мышц, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, ранее существовавший уровень опыта хирурга, среди прочего (Harris, Van Sickels; Alder, 1999; Nemeth; Rodrigues-Garcia, Sakai и др., 1999; Dolce; Hatch; Van Sickels et al, 2002).

Правильная ортодонтическая механика позволяет проводить ортогнатические операции и достигать эстетики, функциональности и стабильности. Следует соблюдать пределы альвеолярного отростка, а в некоторых ситуациях невозможно достичь стандартного цефалометрического идеала. Гармония лица должна рассматриваться как основной фактор, а в некоторых случаях следует планировать сегментарную хирургию (Carlotti; Schendell, 1987; Handelman, 1996; Fonseca, 2000 и Manganello-Souza; Silveira; Cappellette и др., 2010).

Степень послеоперационных изменений пропорциональна выполняемому движению, хотя некоторые движения должны быть более устойчивыми в долгосрочной перспективе по сравнению с другими (Proffit; Turvey, Phillips, 1996 и Bailey, Cevidanes; Proffit, 2004).

Остеотомии Le Fort I является методом выбора при лечении зубов и лицевых деформаций, особенно в связи с зоной лица, что позволяет тримерной репозиции с или без создания нескольких зубочелюстных сегментов (Marukawa и др., 2007).

Авторы изучили движение верхней челюсти в разных образцах и обнаружили, что после операции мало или нет изменений, и что это изменение, когда это движение было направлено на хирургическое вмешательство, поэтому вторжение происходит дальше, в основном компенсирующее, что приводит к реальному изменению менее 2 мм (Proffit; Phillips; Turvey, 1987). Следует также отметить, что изменения, превышающие 2 мм, считаются не недостатками локализации цефалометрических точек, а самими рецидивами (Welch, 1989 и Houston, 1983).

Хотя продвижение верхнечелюстной кости также считается стабильным, в тяжелых случаях возможны такие варианты, как техническая модификация остеотомии Le Fort I, используемый метод фиксации, использование трансплантатов или костных заменителей и связь с двусторонней сагиттальной расщепленной

остеотомией позвоночника, что может снизить риск рецидива (Carlotti; Schendel, 1987; Costa; Robiony; Politi, 1999).

Когда челюсть перемещается в нижнем или поперечном направлении, возникает большая трудность в достижении стабильности. Это происходит из-за силы жевательной мускулатуры

фибромускула неба соответственно, и часто необходимо использовать дополнительные методы, которые содержат действие мягких тканей и костных трансплантатов (Proffit; Turvey; Phillips, 1996).

Авторы утверждают, что при движениях в верхнечелюстном продвижении более 6 миллиметров и более низкой репозиции челюсти более чем на 5 мм рекомендуется использование транспозиционных трансплантатов, работающих как механическое препятствие, повышающих степень предсказуемости успеха лечения (Bell, 1975; Carlotti; Schendel, 1987 и Proffit; Turvey, Phillips и др., 1996).

Хирургическая техника, наиболее широко используемая в нижней челюсти, - это сагиттальная сплит-остеотомия позвоночника (Van Sickels; Jeter; Aragon, 1992). Это позволяет выполнять движения, отступления, асимметричные движения и вращения в вертикальном направлении (Wyatt, 1997).

Анализируя движение продвижения нижней челюсти, когда количество превышает 7 мм, ожидается некоторая степень рецидива в области остеотомии или височно-нижнечелюстного сустава (Philips; Bell, 1980; Wessberg; Schendel; Epker, 1982; Reynolds; Ellis; Carlson, 1988; McDonald, 1990; Ellis; Carlson; Billups, 1992; Arnett; Tamborello; Rathbon E, 1992; Proffit; Turvey, Phillips, 1996 и Nemeth, Rodrigues-Garcia, Sakai и др., 2000).

Что касается необходимости больших достижений, использование длинных винтов, супрахиоидной миотомии, одновременного превосходного изменения положения верхней челюсти

метода фиксации проксимального сегмента являются мерами, которые помогают предотвратить рецидивы (Epker, 1982; Bell, 1992; Rosen, 1992; Ingervall; Thuer, Vuillemin, 1995; Epker; Stella; Fish, 1996; Bailey; Cevitanes; Proffit, 2004 Chung; Yoo, Lee и др., 2008).

Учитывая в основном движения нижней челюсти, следует учитывать наличие макроглоссии и вмешательство в окклюзию. Следовательно, наблюдение за признаками и симптомами имеет важное значение для правильного диагноза и указания на хирургическое сокращение языка до ортохирургического лечения (Snow; Turvey; Walker и др., 1991 и Wolford; Cottrell, 1996).

Использование методов поэтапно или в одно время представляется вопросом выбора в зависимости от индивидуального случая или предпочтения хирурга (Moguel; Diaz; Araujo, 2002; Manganello-Souza; Silveira; Cappellette и др., 2010 и Brandt -Filho; Pastori; Marzola и др., 2011).

Случаи асимметрии, когда межчелюстные взаимоотношения и гармония лица остаются неудовлетворительными при планировании операции на одной дуге или когда необходимое движение несет риск, стабильность процедуры указывает на достижение бимаксиллярной хирургии (Bramer; Finn; Bell, 1980; Carlson; Ellis; Dechow, 1987; Carlson; Ellis, 1988; Proffit, 1990

Manganello-Souza; Silveira; Cappellette и др., 2010).

Системы трехмерной визуализации поверхности можно условно разделить на лазерные и фотографические (фотограмметрические) системы. Хотя первые попытки стереофотограмметрии были технически обременительными и требовали больших вычислительных ресурсов, система была обновлена и реструктурирована с появлением более новых трехмерных фотограмметрических устройств. В этом исследовании использовалась трехмерная фотосистема VECTRA M5, состоящая из пяти камер, что позволяет получать фотореалистичные изображения с высоким разрешением. Валидационное исследование было подробно описано Metzler

соавт. Система показала высокую точность и точность определения ориентиров и измерений. Они также пришли к выводу, что трехмерная фотосистема с пятью стручками подходит для клинических применений, особенно в антропометрических исследованиях. Аналогичная система, основанная на стереофотограмметрии, использовалась при исследовании размеров лица у детей с ОВРГН после основных этапов реабилитации в возрасте от 8 до 10 лет. В недавнем антропометрическом исследовании, проведенном на новорожденных с односторонней расщелиной губы, также использовалась портативная система 3D-визуализации VECTRA H-1 (Canfield Scientific Co. Ltd., Fairfield, NJ). Эта форма неинвазивной визуализации с быстрой скоростью захвата, по-видимому, является наиболее многообещающим методом преодоления отсутствия сотрудничества, вероятно, у маленьких детей.

Было высказано предположение, что эффект задержки роста расщелин хирургических процедур может быть продемонстрирован в поперечном направлении на уровне орбиты с учетом того факта, что ОВРГН и двусторонние ВРГН субъекты имеют более узкие межканальные ши-

рины, чем контрольные группы. Другое исследование Ямада и соавт. пришли к выводу, что по сравнению с нормальными детьми, пострадавшие дети в возрасте от 4 до 18 месяцев имеют более широкое межканальное расстояние. Тем не менее, не было существенной разницы между межканальной дистанцией детей старшего возраста (4 года) и нормальных детей. В этом настоящем исследовании межканальная ширина пациентов с ОВРГН шире по сравнению с нормальными субъектами, но результаты не являются значимыми, так как тогда средняя разница слишком мала. Этот вывод согласуется с исследованиями, проведенными Yamada et al. и Zreagat et al., который также обнаружил, что, хотя межканальная ширина у детей, пора-

женных ОВРГН, была, как правило, уже, чем у их нормальных аналогов, разница незначительна. Возможное объяснение несоответствия между настоящим исследованием и Duffy et al. может быть связано с разнообразием исследовательских образцов. Хотя оба исследования имели почти одинаковый возрастной диапазон и сопоставимые критерии включения и исключения, они были проведены для двух разных групп населения. Даффи и соавт. проанализировали трехмерные изображения кавказской детской расщелины лица в исследовании, которое проводилось в Лондоне, Великобритания. Естественные различия между восточными и кавказскими особенностями могли способствовать различным результатам.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Bessonov S.N., Davydov B.N. *The deformities of middle part of face in cleft lip and palate patients: Primary and secondary correction // Abstracts of 10<sup>th</sup> congress ESPRAS. – Vena, 2005. – P. 69.*
- Bugaighis, I. (2014). *3D asymmetry of operated children with oral clefts. Orthod. Craniofac. Res. 27, 27–37*
- Campbell A, Costello BJ, Ruiz RL. *Cleft lip and palate surgery: An update of clinical outcomes for primary repair. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2010;22:43–58*
- Farkas LG, Hreczko TM, Katic MJ, Forrest CR. *Proportion indices in the craniofacial regions of 284 healthy North American white children between 1 and 5 years of age. J Craniofac Surg. 2003;14:13–28.*
- Farkas LG, Katic MJ, Forrest CR, et al. *International anthropometric study of facial morphology in various ethnic groups/races. J Craniofac Surg. 2005;16:615–646.*
- Hermann, N. V. et al. *A pilot study on the influence of facial expression on measurements in three-dimensional digital surfaces of the face in infants with cleft lip and palate. Cleft Palate Craniofacial. J. 53, 3–15 (2016).*
- Kuijpers, M. A. R. et al. *Three-dimensional imaging methods for quantitative analysis of facial soft tissues and skeletal morphology in patients with orofacial clefts: a systematic review. PLoS One. 9, e93442 (2014)*
- Morioka, D. et al. *Difference in nasolabial features between awake and asleep infants with unilateral cleft lip: Anthropometric measurements using three-dimensional stereophotogrammetry. J. Craniomaxillofac. Surg. 43, 2093–2099 (2015).*
- Mutsvangwa, T., Veeraragoo, M. & Douglas, T. *Precision assessment of stereo-photogrammetrically derived facial landmarks in infants. Ann. Anat. 193, 100–105 (2011).*
- Shen, C. *Presurgical nasoalveolar molding for cleft lip and palate: the application of digitally designed molds /C. Shen, C.A. Yao, W. Magee, Chai, Y. Zhang // Plastic and Reconstructive Surgery. - 2015. - №135. - P. 1007-1015.*
- Shokirov Sh., Azimov M. *Surgical rehabilitation of cleft lip and palate patients using distraction osteogenesis and orthognathic surgery. Criteria of optional methods of surgical treatment. Ukrainian Journal of Surgery. - Донецк, 2010. - №2. - С.59-61*
- Давыдов. Б.Н. *Патогенез врожденных деформаций лицевого скелета у больных с расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и неба. -М., 2002. -С. 91-100*
- Супиев, Т.К. *Врожденная расщелина верхней губы и неба (этиология, патогенез, вопросы медико- социальной реабилитации) / Т.К. Супиев, А.А. Мамедов, Н.Г. Негаметзянов. - Алматы: Б.и. 2013. 496 с.*
- Федотов Р.Н., Топольницкий О.З., Чепик Е.А. и др. *Лечение зубочелюстно-лицевой деформации после хейлоуранопластики // Стоματοлогия детского возраста и профилактика. – 2009. – №2 (29). – С. 38-46.*
- Федотов Р.Н., Чепик Е.А. *Ортогнатическое хирургическое лечение пациентов с зубочелюстными деформациями после хейло- и уранопластики в системе комплексной реабилитации // Материалы 12-й Всерос. науч.-практ. конф. КГМУ. – Казань, 2007. – С. 199 -200.*

УДК: 616.28.002.155-072.1/.073.43

## СУРУНКАЛИ ЭКССУДАТИВ ОТИТДА ЭНДОСКОПИЯ ВА АУДИОМЕТРИЯ ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ

Н.Х. Вохидов, Н.К. Хайдаров, У.Н. Вохидов, Ж.А. Шодиев

Тошкент давлат стоматология институти

Бухоро давлат тиббиёт институти

Сўнгги йилларда болалар орасида ўрта қулоқнинг йирингли бўлмаган касалликларига чалиниш ҳолатлари сезиларли кўпаймоқда, хусусан, экссудатив отит шаклланиши болалар орасида биринчи ўринлардан бирини эгаллайди [2, 3, 6, 10].

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, 2017 йилда дунё аҳолисининг 5 фоизи – 360 миллион киши, шундан 32 миллион бола эшитиш қобилиятининг пасайиши ва кейинчалик йўқолиши туфайли ногирон бўлиб қолмоқда [9]. Эшитиш қобилиятини йўқотиш глобал муаммо бўлиб, ҳар йили 750 миллиард доллар сарфлашни талаб қилмоқда, қолаверса, эшитиш қобилияти бузилган болаларнинг 60%ида даволаш мумкин бўлган сабаблар орқали юзага келгани исботланган [7]. Экссудатив ўрта отитнинг ўз вақтида ташхисланмаслиги ва адекват даво чораларини қўлланилмаслиги кўпинча эшитишнинг турғун заифлашувига олиб келади. Ҳатто енгил даражадаги эшитиш заифлиги ҳам нутқ шаклланишининг бузилишига, бола ақлий ривожланишининг секинлашувига сабаб бўлади. Жаҳон тиббиётида болалардаги экссудатив ўрта отитни комплекс ташхислаш ва самарали даволашни такомиллаштиришга йўналтирилган тадқиқотлар амалга оширилмоқда [4]. Болаларда экссудатив ўрта отитни бурун, бурунҳалқум эндоскопияси ва отоэндоскопияси ёрдамида ташхислаш, ноғора бўшлиғи ажралмаларининг иммунологик кўрсаткичлари, қон зардобидидаги А, М, G иммуноглобулинларнинг миқдори ва хасталикнинг сурункали шакли асоратларида антрум шиллик қаватидаги морфологик ўзгаришларини асослаш зарурати мавжуд. Болаларда экссудатив ўрта отитни консерватив ва хирургик даволаш, касалликнинг олдини олишга қаратилган профилактик тадбирлар механизмини яратиш, касаллик асоратларини камайтириш ва бартараф этувчи замонавий усулларни ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади [1, 5].

Ўрта қулоқдаги йирингли бўлмаган касалликларнинг кўпайишига қатор омиллар сабаб бўлиши мумкин: оториноларингологларнинг ўткир ўрта отитни даволашда етарлича фаол бўлмаган ёндашуви, иммун ва гормонал алмашувини бузилиши, етарли самарадор бўлмаган антибактериал терапия, эшитиш найи фаолиятининг бузилиши, юқори нафас йўлларидаги аллергия касалликлари сабаб бўлади [8, 9].

**Ушбу тадқиқотнинг мақсади** экссудатив отит билан касалланган болаларни ташхислашда эндоскопия ва аудиометрия текшириш усулларининг самарадорлигини баҳолаш ҳисобланади.

**Тадқиқот материаллари.** Илмий тадқиқот иши 2018-2020 йилларда 3 ёшдан 18 ёшгача бўлган экссудатив отит билан касалланган 56 нафар болаларни клиник кузатиш ва даволаш натижаларига асосланган. Бухоро вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт марказида болаларнинг клиник текшируви қуйидагиларни ўз ичига олган: шикоятларни аниқлаштириш, анамнез, риноскопия, фарингоскопия, отоскопия, бурунҳалқумни рентгенологик латерал проекцияси текшируви, бурун бўшлиғи ва бурунҳалқумни эндоскопик усул ёрдамида текширишлар ўтказилди.

**Натижалар ва уларнинг муҳокама.** 2018 йилдан 2020 йилгача бўлган даврда экссудатив отит билан касалланган 3 ёшдан 14 ёшгача бўлган 56 нафар болалар текширилди. 18 нафар беморда (32,2%) бир томонлама экссудатив отит, 38 нафар беморда (67,8%) икки томонлама экссудатив отит ташхиси қўйилган.

Экссудатив отит бўлган болаларда ўтказилган отоскопия натижаларига кўра, ноғора парда ранги, шаффофлиги, ичкарига тортилиши ёки бўртиб кетиши, унинг ёруғлик конусининг ҳолати баҳоланди; ноғора бўшлиғида суюқлик, чандиқлар ва экссудат борлиги ёки йўқлиги; ретракцион чўнтакларнинг мавжудлиги; бурун бўшлиғи ва бурунҳалқумни эндоскопик текшируви бурун шиллик қавати, бурун тўсиғининг ҳолатини батафсил баҳолашга имкон берди; бурунҳалқум лимфоид тузилмаларининг ҳолатини текшириб, уларнинг бир-бирига нисбатан аниқ жойлашишини аниқлаш, Тойнби ва Валсальванинг функционал синовларини ўтказишда эшитиш найчасининг халқумга очилиши ҳолатини баҳолаш ўтказилди. Бу эшитиш найчасининг бурунҳалқум тешиги функциясининг бузилишини 3 та асосий тури инобатга олинди: 1) обструктив, 2) рефлюкс - дисфункция, 3) очик эшитиш найчаси, тонал бўсага эшиги аудиометрияси ва акустик импедансометрия текширувлари орқали эшитиш найчасининг функциясини аниқлаш.

Шуни таъкидлаш керакки, биз шикоятлар, анамнез ва текширувлар асосида 27 болада (48%) экссудатив отит касаллигини аниқладик. Ушбу гуруҳ беморларини эшитиш функцияси биз билан боғланишдан олдин

амалга оширилмаган. Клиникамизга ётказилган 21 беморда (37%) сурункали экссудатив отит ташхиси кўйилди, бу эса касалликнинг узок вақт давом этганлигини ва экссудатив отит касаллигини консерватив ёки илгари ўтказилган жаррохлик даволаш усуллари-нинг самарадорлиги пастлигини тасдиқлайди. Ушбу болаларнинг барчасида тонал бўсага аудиометрия текшируви I-II даражали ўтказувчан эшитиш қобилиятини пасайганлигини кўрсатди ва акустик импедансометрияда “В” ёки “С” типли тимпанограмма аниқланди. Аденоотомиядан сўнг

21 нафар беморда эшитиш функцияси пастлиги сақланди. Бундан ташқари, 8 нафар беморга (19%) илгари тефлон ва керамика ғалтак ўрнатилди, аммо ғалтак чиқарилгандан сўнг аудиологик текширув пайтида тешик ёпилгандан сўнг, I-даражадаги кондуктив эшитиш пастлиги сақланиб қолди.

Каттароқ болалар эшитиш қобилиятини йўқотиш, ҳар хил табиатдаги шовқин ва кулоқларда тикилиб қолиш ҳиссидан шикоят қилдилар. Ёшроқ гуруҳдаги беморларнинг ота-оналари ҳам болаларда эшитиш қобилиятини пастлиги, боланинг эътиборсизлиги-дан ва тез-тез қайта сўрашларидан шикоят қилдилар. Анамнездан маълум бўлишича, болалар кўпинча ўткир аденоидит, риносинусит, ўткир катарал отит ва чўзилувчан ёки қайталанувчи тенденцияга эга бўлган йирингли отит касалликларидан азият чекишган. Барча ёш гуруҳларидаги асосий отоскопик белги ноғора бўшлиғида экссудатни аниқлаш, шунингдек ноғора парданинг ботиши бўлиб, ноғора бўшлиқда босимнинг пасайиши, унинг контурларининг силлиқлаши, ранг ўзгариши ва ёруғлик конусининг деформацияси кузатилди. Кейинчалик ноғора бўшлиқда экссудатнинг кўпайиши сабабли ноғора парданинг бўртиб чиқиши қайд этилган. Бир вақтнинг ўзида эндоотоскопия ва трансанал эндоскопик назорат остида эшитиш найчаларини Политцер усулида пуфлаш усуллари орқали ноғора пардани ўзгаришларни батафсил аниқлашга имкон берди, бу орқали унинг ҳаракатчанлиги чекланганлигини аниқланди, бу эса тимпаник бўшлиқдаги адгезив жараёнлар бошланганлигидан далолат беради. Аудиометрик кўрсаткичларда биз текширган барча беморларда эшитиш қобилияти пасайганлигини аниқланди.

Тонал бўсағали аудиометрияни ўтказишда болаларнинг 3 ёшдан 7 ёшгача бўлган гуруҳидаги кўпчиликда I-II даражали кондуктив эшитиш қобилиятининг пасайганлиги аниқланди. III даражадаги кондуктив эшитиш қобилияти пасайганлиги анча кам аниқланди ва асосан болаларни 7 ёшдан 12 ёшгача бўлганларида учради.

Акустик импедансометрия усули орқали тимпаник бўшлиқда экссудат мавжудлигини аниқлашга имкон берди.

Аксарият болаларда (50 та кулоқ) акустик импедансометрияда тимпанограммалар “С” турига тўғри келди (46%). 3 ёшдан 7 ёшгача бўлган болаларнинг

асосий қисми В типидagi тимпанограммалар (6 кулоқ) кузатилди. Агар беморларнинг ёш таркибини кузатиб борадиган бўлсак, унда патологик тимпанограммалар сони ёшга қараб камайиб борди, аммо доимий консерватив даволашга қарамай 12 ёшдан 14 ёшгача бўлган ёш гуруҳида “В” (22,8%) ва “С” акустик рефлексли (23%) тимпанограммалар аниқланди. Текширувимиз давомида 92 та кулоқда (38%) В типидagi тимпанограмма, 74 та кулоқ (31%) - акустик рефлексли С типли тимпанограмма, 36 та кулоқ (15%) - С типли тимпанограмма аниқланди. акустик рефлекс ва 38 та кулоқ (16%) – меъёрга, яъни тимпанограмманинг “А” тури тўғри келди.

Барча беморлар эшитиш найчасининг функциясини ўрганилди, унга кўра эшитиш найчасининг ўтказувчанлигининг йўқлиги В типидagi тимпанограмма билан оғриган барча беморларда (4 киши) ва акустик рефлексни ёзмасдан С типидagi тимпанограмма билан оғриган 18 беморда аниқланди.

Бурунхалқумни эндоскопик текширувига кўра, 12 ёшдан 14 ёшгача бўлган 7 нафар беморда (8%) I даражали аденоидлар бўлган. Бурунхалқумни визуал текшириш пайтида 3 ёшдан 13 ёшгача бўлган 42 болада (47%) 26 (29%) эшитиш найчаларининг халқум тешикларини II даражали аденоид вегетацияси билан тўсиб қўйишнинг энг кенг тарқалган турлари ва 16 кишида (18%) II даражали аденоидлар асосан горизонтал ўсишга эга бўлиб, эшитиш найчаларининг оғзини қопламаган, аммо тубал тизмаларига маҳкам ўрнашганлиги аниқланди. Най муртақлар гипертрофияси 7 нафар болада топилган. III даражадаги аденоид вегетацияси 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган 40 нафар беморда (45%) кузатилган бўлса, 33 кишида (37%) улар эшитиш найчасининг халқумга очилишидаги тешигини беркитганлиги кузатилди. 12 ёшдан 14 ёшгача аденоид вегетацияси нисбий катталашганлиги кузатилди ва баъзи ҳолларда уларнинг мавжудлиги касалликнинг қайталаниши билан боғлиқ бўлди.

Экссудатив отит бўлган болаларда эшитув найи дисфункцияси кузатилди. I-II даражали аденоид вегетацияси бўлган болаларда бурунхалқумни эндоскопик текшириш натижаларига кўра, халқум бодомсимон муртагининг горизонтал ўсиши устун бўлиб, эшитиш найчаларининг халқум тешиклари ёпилиши-га сабаб бўлганлиги аниқланди. Бундай беморларда бурун орқали нафас олиш биров қийинлашганлиги кузатилди. Болаларда III даражали аденоидлар бурунхалқумнинг деярли бутун ҳажмини эгаллаши, эшитиш найчаларининг халқум тешикларини ёпиши, буруннинг орқа қисмларига тушиб, шу билан бурундан нафас олишни сезиларли даражада қийинлаштириши кузатилди.

Диққат билан тўпланган анамнез ва биз ўрганган болалар гуруҳидаги бурун бўшлиғи ва бурунхалқумни эндоскопик текшируви натижалари асосида 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган болаларда экссудатив отит касаллигида эшитиш найчасининг халқум

тешиги бекилишига асосий ўринни аденоид вегетациялар, эшитув найи гипертрофияси, сурункали аденоидит, шунингдек ўтказилган ўткир ўрта отит сабаб бўлди. 12 ёшдан 14 ёшгача бўлган болаларда экссудатив отит кассалиги ривожланишидаги асосий этиологик омиллар кўпинча ўткир риносинусит ва бурун тўсиғини қийшиқлиги бўлиб, бу секреция ажралишининг бузилишига олиб келди, бурундаги балғамнинг ҳаракатини ўзгариши ва эшитиш найчалари ичига секрецияларни қайтиши учун зарур шарт-шароит яратиши аниқланди. Бизнинг маълумотларимизга кўра, экссудатив отит воситаларининг сабаби сифатида эшитиш найчаси-

нинг халқумга очилиши соҳасидаги чандиқли ўзгаришлар бўлиши мумкинлиги, уларнинг катта қисми 7 ёшдан 12 ёшгача (12 бола) содир бўлганлиги, беморларнинг ушбу гуруҳи эндоскопик назоратсиз аденомия билан қайта- қайта ўтказилганлиги деб ҳисобладик.

Шундай қилиб, **хулоса** қилиб айтиш мумкинки, экссудатив отит бўлган беморларни ташхислашда, яъни отоскопия, риноскопия ва фарингоскопия текширувлари ўрнида ЛОР- аъзоларини эндоскопик текшириш самаралироқ ҳисобланиб, аниқ ташхис қўйиш ва даволаш тактикасини тўғри танлашга имкон яратади.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Карпова Е. П., Бурлакова К. Ю. *Возможности лечения детей с хроническим аденоидитом и экссудативным средним отитом //Вестник оториноларингологии. – 2018. – Т. 83. – №. 6. – С. 40-43.*

Кузнецова Т. Б. и др. *Эпидемиология экссудативного среднего отита у детей //Медицинская наука и образование Урала. – 2020. – Т. 21. – №. 3. – С. 65-67.*

Новожилов А. А. и др. *Обзор современных методов диагностики экссудативного среднего отита //Вестник оториноларингологии. – 2020. – Т. 85. – №. 3. – С. 68-74.*

Савенко И. В., Бобошко М. Ю., Гарбарук Е. С. *Экссудативный средний отит у детей, родившихся недоношенными: этиопатогенез, характер течения и исходы //Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. – 2018. – Т. 24. – №. 4. – С. 27-37.*

Khilnani A. K., Prajapati V. *Study of clinical and demographic profile of patients diagnosed with secretory otitis media //International Journal of Otorhino-laryngology and Head and Neck Surgery. – 2017. Т. 3. – №. 3. – С. 715.*

Krueger A. et al. *Relationship of the middle ear effusion microbiome to secretory mucin production in pediatric patients with chronic otitis media //The Pediatric infectious disease journal. – 2017. – Т. 36. – №. 7. – С. 635-640.*

Li Y. et al. *Effect of balloon dilation eustachian tuboplasty combined with tympanic tube insertion in the treatment of chronic recurrent secretory otitis media //European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. – 2019. – Т. 276. – №. 10. – С. 2715-2720.*

Pang K. et al. *Can Reflux Symptom Index and Reflux Finding Score Be Used to Guide the Treatment of Secretory Otitis Media in Adults? //ORL. – 2020. – Т. 82. – №. 3. – С. 130-138.*

Steele D. W. et al. *Effectiveness of tympanostomy tubes for otitis media: a meta-analysis //Pediatrics. – 2017. – Т. 139. – №. 6. – С. e20170125.*

Yunwen W. U. et al. *Effect of adenoidectomy on treatment of pediatric secretory otitis media //Chinese Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. – 2017. – Т. 24. – №. 10. – С. 512-514.*

УДК: 725.51:616.314-647.258

## РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЁР В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ

**С.Ю. Рузиева**

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

В данное время в Узбекистане функциями медицинской сестры стоматологического кабинета выполняют выпускницы направления сестринское дело медицинских колледжей со средним медицинским образованием.

Медсестра стоматологического кабинета осуществляет множество функций.

Функции медсестры в стоматологии заключается в следующем:

- контроль исправности аппаратуры;
- утренняя влажная обработка кабинета с дезинфицирующими растворами;
- качественная дезинфекция и стерилизация инструментов;
- после каждого пациента плевательницы обрабатываются 0,5%-ным дезинфицирующим раствором в течении 30 минут;

приготовить стол зубного врача к приёму пациен-та нужными медикаментами и материалами с учё-том его профиля; поддержание гигиенического состояния кабинета; правильное ведение документации; соблюдать правила санитарно-эпидемиологиче-ского режима после каждого пациента; соблюдение правил асептики и антисептики и предупреждению пост инъекционных осложне-ний, гепатита, ВИЧ-инфекции; следить за исправностью оборудования, в случае неисправности дать заявку на ремонт мед. техни-ки;

участие в проведении санпросвет работы среди пациентов;

медсестра должна оказать неотложную помощь при экстренном состоянии и т.д.

Получение первичной стоматологической помощи должна быть доступной каждому пациенту.

На начальной стадии заболевания 80% пациентов, обратившихся к зубному - врачу, получают первичную необходимую помощь. В виду этого обязанность медсестры увеличивается. После регистрации медсестра приветствует пациента при входе в кабинет, провожает его на исследование, помогает зубному врачу при лечении, провожает после лечения.

Как видим, перечень обязанностей медсестры достаточно обширен, однако в современных усло-виях требует от специалиста конкурента способ-ности, знания самой трудовой деятельности. На сегодняшней день пациенты, оценивая качество первичной медицинской помощи оказываемого им медицинским персоналом, оценивают обще-впечатление от лечебного учреждения. В условиях ры-ночных отношений функциональные обязанности как зубному врачу, так и медсестры стоматологи-ческого кабинета постепенно меняются, по следу-ющим пунктам:

проведение профилактических осмотров структу-ру спроса на медицинские услуги населения, при-крепленного к поликлинике; удаление твердых зубных камней; определение гигиенических индексов, индексов кровоточивости мягких тканей; полировка разных пломб; определение прикуса; обработка зубов антисептиками и т.д.

За рубежом такие специалисты практикуют много лет. Их называют ассистентами врача-стоматолога.

связи с этим, вышеупомянутые причины, в медицинских техникумах и в школах Абу Али Ибн Сины необходимо будет открыть направление по-мощник врача-стоматолога для стоматологических кабинетов в учреждениях первичной медико-сани-тарной помощи.

Требования современной стоматологической прак-тики дают основные три принципа поведения ме-

дицинской сестры: самостоятельность, активность, инициативность.

Принцип **самостоятельности** состоит в том, что в процессе лечения медицинская сестра получает воз-можность:

изменять по своему усмотрению своё поведение в зависимости от ситуации – опыта и свойств лич-ности врача, состояния и особенностей течения болезни пациента; выполнять свою функцию (встречать пациента, регистрировать, обзванивать с целью выяснения самочувствия после проведения манипуляций и др.);

принимать собственные решения и осуществлять их;

медицинская сестра должна контролировать себя при осуществлении функциональных обязанно-стей.

Принцип **активности медицинской сестры** про-является:

в опережении решений врача при лечении пациен-та, т.е. в умении понимать его «без слов», предугадывать решения и действия врача;

в чутком отношении к пациенту, т.е. способности заранее предупреждать дискомфорте, возникаю-щем при проведении манипуляций, разъяснять свои действия во избежание тревоги.

Принцип **инициативности** проявляется в таких показателях деятельности медицинской сестры, как: уникальный подход к обязанностям – стремление совершенствовать мануальные операции, найти более удобные для себя и врача способы их осу-ществления; сообразительность, т.е. умение находить подхо-дящие нестандартные решения в неожиданных и экстремальных ситуациях.

Разумеется, внедрение этих принципов в практи-ку предусматривает изменение статуса медицинской сестры: не простой исполнитель, обеспечивающий врачебную деятельность, а ассистент врача.

На уровень качества стоматологической помощи приёме влияет не только статус медсестры, но и её «сработанность» с врачом (диада: стоматолог – ас-систент). Если цитировать В. В. Бойко то, **професси-ональная сработанность** – это устойчивый стиль совместной деятельности, который способствует достижению высоких результатов при оптимальных затратах усилий и доставляет партнерам удовлетво-рение, что возможно благодаря сочетаемости или вза-имодополняемости их качеств – профессиональных умений, индивидуальных и личностных свойств.

отдаленных от районных центров небольших населенных пунктах, где нет возможности держать штате врача-стоматолога, такие специализирован-ные медсестры могли бы вести профилактическую работу, оказать первую помощь при острой стома-

тологической патологии. Медицинские сестры стоматологического отделения владеют знаниями и навыками, нужными для деятельности с врачами во всех кабинетах отделения. При необходимости могут заменять друг друга на рабочем месте (хирургия, ортопедия и др.). Медицинской сестре стоматологического кабинета для работы понадобятся теоретические знания по предметам анатомии, нормальной и патологической физиологии, фармакологии, пропедевтике терапевтической и хирургической, ортопедической, ортодонтической и профилактической стоматологии, пародонтологии, рентгенологии, оказанию экстренной медицинской помощи и делопроизводительной работе с компьютерной технологией. При отработке практических навыков надо будет обратить особое внимание на проведение гигиенических мероприятий в полости рта, организацию правильного ухода за зубами пожилых, беременных женщин и детей, а также работать разными рентген аппаратами. По данным литературы, при подготовке считается целесообразным 20% учебного времени выделять на овладение теоретическими знаниями, а остальное время посвящать практическому обучению по новейшей инновационной технологии. В настоящее время — это сфера развивается и поэтому необходимо подготовить соответствующих медицинских сестер стоматологических кабинетов. В Западе существует такой термин «в четыре руки», т.е. совместная работа врача-стоматолога и медсестры (помощницы врача-стоматолога) в условиях ведения специализированной помощи очень эффективна. Более квалифицированную работу выполняет врач-стоматолог, а менее квалифицированную выполняет медицинская сестра (очистка зубов после постоянной фиксации несъемных зубных протезов, очистка и

дезинфекция слепков, инструктаж пациента по уходу за зубными протезами, получение оттисков для изготовления временных протезов или для отливки диагностических моделей и др.). Они объясняют, как правильно ухаживать за полостью рта, какие можно использовать зубные пасты и как правильно полоскать рот при помощи лечебных средств и т.д. Во время работы они выполняют роль ассистента врача, ведут всю необходимую документацию, кроме того, ведут лечебно-профилактические беседы с пациентами.

Это значительно экономит время высококвалифицированного специалиста врача, позволяет ему обслужить больше пациентов, повышает экономическую эффективность работы и т.д.

Медсестрам стоматологических кабинетов следует постоянно повышать свою теоретическую и практическую подготовку путем усовершенствования с получением соответствующего документа и последующей сертификацией. Медицинские сестры стоматологического кабинета должны каждые 3 года по специальной программе проходить повышение квалификации. Для получения сертификата медсестра должна иметь знания и навыки, соответствующие квалификационной характеристике медсестры стоматологического кабинета.

Таким образом, сегодня, в условиях бурно внедряющихся рыночных отношений, назрела необходимость подготовки специалистов со средним медицинским образованием для работы в качестве медицинских сестер стоматологических кабинетов (ассистентов врача-стоматолога). Естественно, функциональные обязанности таких специалистов, круг вопросов, находящихся в пределах их компетенции, должны быть законодательно оформлены.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Буянов В.М. Первая медицинская помощь / В.М.Буянов. - М.: Медицина, 2000. - 189 с
2. Бойко В.В. Диада «стоматолог - ассистент»: психология сработанности / В. В. Бойко; С.-Петербург. ин-т стоматологии. - СПб. : [С.-Петербург. ин-т стоматологии], 2001. - 126 с. Организация здравоохранения -- Российская Федерация -- Лечебно-профилактическая помощь - Стоматологическая помощь
3. Муравьянникова Ж.Г. Болезни зубов и полости рта. Серия «Медицина для вас». Ростов-на-Дону, 2003.
4. Жумаева Хилола Халиловна. Роль и место медицинской сестры в стоматологии. Бухарский медицинский колледж, Узбекистан
5. Обуховец Т.П. Справочник медицинской сестры / Т.П.Обуховец, О.В.Чернова, Н.В.Борыкина и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 672 с. ...
6. Новикова Н.И., И.В. Островская, канд. психол. наук. Профессия: Теория и практик. стоматологическая поликлиника, г.Сергиев Посад, Сергиево-Посадское медицинское училище. 2008.
7. Журнал «Медицинская сестра». -.2008-2010 гг.
8. Медицинская сестра. Практическое руководство по сестринскому делу / С.А. Гулова и др. - Москва: Машиностроение, 2019. - 392 с.3. Островская, И. В. Основы сестринского дела / И.В. Островская, Н.В. Широкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.-320 с.
9. Заидо А., Морозов А.Н., Вечеркина Ж.В., Чиркова Н.В. Роль антисептической лечебной - профилактической жидкости во время стоматологического приема // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2014. Т. 13. № 4. С. 847-849.



УДК: 612.821.33: 614.22/.253

## СОВРЕМЕННЫЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭТИКИ И ДЕОНТОЛОГИИ

З.М. Сирожиддинова, С.Р. Шаниева

Ташкентский государственный стоматологический институт

### РЕЗЮМЕ

Отношения между врачом и пациентом являются одной из важных составляющих в лечении пациента. От умения врача, в общении с больным, зависит будет ли больной выполнять предложенные рекомендации, врач позитивно может настроить на положительный исход. Здесь рассмотрены различные современные психологические аспекты этики и деонтологии. Основными аспектами медицинской деонтологии являются врач

пациент, врач и общество, взаимоотношения между врачами, медицинским персоналом, врачебная тайна, врачебные ошибки, этическая оценка эксперимента. Целью нашей работы явился анализ опубликованных отечественных и зарубежных научных работ, посвящённых деонтологическим аспектам.

**Ключевые слова:** психология, деонтология, медицинская этика взаимоотношений.

### Etika va deontologiyaning zamonaviy psixologik jihatlari

Sirojiddinova Z. M., Ganiyeva S. R. Tashkent davlat stomatologiya instituti O'zbekiston, Tashkent

Shifokor va bemor o'rtasidagi munosabatlar bemorni davolashda muhim tarkibiy qismlardan biri hisoblanadi. Bemorning tavsiya etilgan tavsiyalarini bajarishga bog'liqlik yoki yo'qmi, shifokor ijobiy natijaga olib kelishi mumkin. Bu erda axloqiy va deontologiyaning turli xil zamonaviy psixologik jihatlari ko'rib chiqiladi. Tibbiy deontologiyaning asosiy jihatlarini shifokor va bemor, shifokor va jamiyat, shifokorlar, tibbiy xodimlar o'rtasidagi munosabatlar, tibbiy sirlar, tibbiy xatolar, eksperimentning axloqiy baholari. Bizning ishimizdan maqsad deontologik jihatlariga bag'ishlangan nashr etilgan mahalliy va xorijiy ilmiy ishlarni tahlil qilish edi.

**Kalit so'zlar:** psixologiya, deontologiya, o'zaro munosabatlarning tibbiy etikasi

### Modern psychological aspects of ethics and deontology

Sirojiddinova Z. M., Ganiyeva S. R. Tashkent state dental Institute Uzbekistan, Tashkent

The relationship between doctor and patient is considered to be one of the most important components in patient care. Doctor's ability to communicate plays a crucial role, whether the patient will follow proposed recommendations, as doctors

can positively tune in to a positive outcome. Varied details of modern psychological aspects of ethics and deontology are discussed here. Doctor and the patient, doctor and society, relationships between doctors, medical personnel, medical secrecy, medical errors and evaluation of the experiment are examined to be the main aspects of medical deontology. The main purpose of this work was to analyze published domestic and foreign scientific works devoted to deontology.

**Keywords:** psychology, deontology, medical ethics of relationships

новейшей истории человечество впервые столкнулось с распространением инфекции такого масштаба и её последствиями психологического характера. Кроме того, в поддержании социально-го здоровья и развитии психологической поддержки общества, первостепенную роль играет поддержание психо-эмоционального состояния, что позволяет пациентам справляться с психологическими последствиями пандемии и преодолевать их. Аспекты медицинской этики и деонтологии обеспечивают квалифицированную медицинскую помощь и психологическую поддержку пациента.

**Материалы и методы:** анализ отечественной зарубежной литературы, обзор статистических данных по COVID-19

Рассмотрены статьи отечественной и зарубежной литературы. В частности данные ВОЗ, в том числе по Узбекистану, российские публикации и статья Scientific American.

Медицинская этика возникла тысячелетия назад, одновременно с началом врачевания. Во многих древнейших письменных источниках по медицине наряду с советами по сохранению здоровья и лечению болезней излагаются требования этического характера, которым должен следовать врач, нравственное значение помощи больному и решения, которые должно принимать государство в отношении своих граждан, исходя из заботы об общественном здравоохранении. Наиболее известным документом является Клятва Гиппократа (V в. до н.э.), оказавшая огромное влияние на все последующее развитие медицинской этики. Постепенно определились основные вопросы медицинской этики: врач и общество, отношение медицинских работников к здоровому и больному человеку: взаимоотношения с людьми, окружаю-

щими больного; медицинская тайна; взаимоотношения медицинских работников: этика обучения медицине и усовершенствование знаний; этика научных исследований; внешний вид медицинских работников.

Принцип компетентности врача требует браться за решение только тех вопросов, по которым он профессионально осведомлен и для решения которых владеет практическими методами работы и наделен соответствующими правами.

Принцип беспристрастности врача не допускает предвзятого отношения к пациенту, формулирования выводов и осуществления действий психологического характера, противоречащих научным данным.

Принцип конфиденциальности деятельности врача означает, что материал, полученный врачом в процессе его работы с пациентом на основе доверительных отношений, не подлежит сознательному или случайному разглашению вне согласованных условий и должен быть представлен таким образом, чтобы он не мог скомпрометировать никого. Принцип выполняется в том случае, если соответствующими правилами регламентируется

процесс обмена информацией психологического характера между пациентом и врачом.

Таким образом, анализ существенных аспектов этико-деонтологических проблем в процессе профессионального оказания психологической помощи позволит эффективнее решать задачи морально-нравственной подготовки специалистов помогающих профессий.

Заключения и выводы:

Краткий обзор по анализу литературы показал, в создавшейся новой эпидемиологической ситуации в мире, под сильным воздействием стрессовых расстройств оказались не только пациенты и население, но и сами медицинские работники. Медицинские сотрудники были подвержены некоторым реактивным психическим состояниям, а именно синдрому эмоционального выгорания, острого стрессового расстройства и посттравматического стрессового расстройства. Все эти состояния были связаны со сложной эпидемиологической ситуацией и высокими нагрузками психологическими и физическими.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Алексеева Л.Л. Личностные особенности и коммуникативный потенциал медицинского персонала в амбулаторной педиатрии: автореф. дис. канд. психол. наук. СПб., 2012. 22 с.
2. Баракат Н.В. Модели взаимодействия как фактор эффективности медицинской интеракции // Альманах современной науки и образования. 2013. №6(73). С.19–21.
3. Богатырев А.А. Поведенческие особенности пациентов с приобретенной беспомощностью: сравнительный анализ различных групп пациентов // Фундаментальные исследования. 2014. №12(10). С.2245–2250.
4. Болучевская В.В., Павлюкова А.И. Общение врача: введение в психологию профессионального общения. (Лекция 1) // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. 2011. №1. URL: <http://medpsy.ru> (дата обращения: 15.02.2020).
5. Болучевская В.В., Павлюкова А.И., Сергеева Н.В. Общение врача: особенности профессионального взаимодействия. (Лекция 3) // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. 2011. №3. URL: <http://medpsy.ru> (дата обращения: 15.02.2020).
6. Васильева Л.Н. О коммуникативной компетентности будущих врачей // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. 2013. №5(22). URL: <http://mprj.ru> (дата обращения: 12.02.2020).
7. Введение в биоэтику / под. ред. Б.Г.Юдина М.: Прогресс-Традиция, 2008. 243с.
8. Денисов И.Н., Резе А.Г., Волнухин А.В. Коммуникативные навыки врачей в амбулаторной практике // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2012. №5. С.18–21.
9. Дуброва В.П. Некоторые аспекты психологической подготовки врача к терапевтическому взаимодействию с пациентом // Психологическая наука и образование. 2010. №3. С.62–66.
10. Ефименко С.А. Социология пациента: автореф.дис. д-ра социол.наук. Волгоград., 2010. 49 с.
11. Ледванова Т.Ю., Коломейчук А.В. Формирование коммуникативной компетентности врача // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. 2015. Т.5, №2. С.115–121.
12. Манулик В. А., Михайлюк Ю. В. Содержание и структура коммуникативной компетентности врача в контексте профессионально-личностного становления // Медицинский журнал. 2014. № 2. С.153–157.

УДК: 616.31—002.157.2616.366-002.2]-092-07-08

## СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЭТИОПАТОГЕНЕЗ, ДИАГНОСТИКУ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Х.П. Камиллов, М.Х. Ибрагимова, Н.И. Убайдуллаева

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

Хронический рецидивирующий афтозный стоматит (ХРАС) является хроническим воспалительным заболеванием слизистой оболочки полости рта и характеризуется появлением афт с длительным течением и периодическими ремиссиями и обострениями. Основное внимание отводится сопутствующим заболеваниям, которые усугубляют течение ХРАС. [1,6,8,12,29].

Длительно существующие хронические очаги инфекции приводят к сенсibilизации и истощению системы защиты организма. Graykowski в 1966 г. с помощью кожных тестов установил у ряда больных рецидивирующим афтозным стоматитом повышенную чувствительность к различным бактериям, по мнению некоторых авторов это указывает на роль аутоиммунных процессов в патогенезе ХРАС [7].

Рыбаков А.И. и Банченко Г.В. (1978), выявили, что на долю ХРАС приходится 5% от всех заболеваний слизистой оболочки полости рта. По данным ВОЗ, поражение ХРАС достигает до 20% населения, он имеет широкое распространение среди лиц 20–40 лет, причем до полового созревания одинаково часто болеют лица обоего пола, но среди взрослых пациентов преобладают женщины (данные Pindbord) [15,21,26,27]. В.А. Епишев наблюдал хронический рецидивирующий афтозный стоматит в 15,2% случаев [9], по данным Г.В. Банченко - лишь 12% [4].

Считают, что причиной заболевания является аденовирус, L-формы стафилококков, аллергия.

Большинство исследователей признают тесную патогенетическую связь между ХРАС и соматической патологией, особенно с заболеваниями ЖКТ, функциональными расстройствами центральной и вегетативной нервной системы, гипо- и авитаминозами, очагами фокальной инфекции [5]. Однако клиницисты указывают на связь между состоянием здоровья, развитием заболевания и ответной иммунной реакцией у всех пациентов.

Ряд авторов указывают на роль аутоиммунных реакций в патогенезе ХРАС. Они допускают возможность перекрестной иммунной реакции, так как на слизистой оболочке полости рта и в кишечнике имеется бактериальная флора, и антитела, вырабатывающиеся на ее присутствие,

могут по ошибке атаковать эпителиальные клетки слизистой оболочки из-за сходства их антигенной структуры с таковой некоторых бактерий [8,20,14].

Аллергическую природу возникновения ХРАС в 1956 году предположили Лукомский И.Г., Новик И.О. В качестве аллергена могут быть пищевые продукты, зубные пасты, пыль, глисты и продукты их жизнедеятельности, лекарственные вещества.

Спицына В.И., Савченко З.И. выявили угнетение фагоцитарной активности нейтрофилов и снижение продукции ИЛ-1 и ИЛ-2, которые определяют тяжесть течения ХРАС [5].

К факторам, провоцирующим рецидивы, следует относить травму СОПР, переохлаждение, обострение болезней пищеварительной системы, стрессовые ситуации, экологические факторы. Нередко поражение СОПР является первым симптомом болезней желудка, печени, кишечника и т.д. Стрессовый фактор приводит к выделению норадреналина и дофамина, которые приводят к ишемии СОПР, а в последующем и к деструкции с образованием глубоких афт и язв [11,16,17].

Возникновение хронического рецидивирующего афтозного стоматита как изменение трофоневротического характера, в этом смысле интересны исследования В. С. Куликова, подтвердивший роль рефлекторных реакций в патогенезе рецидивирующего афтозного стоматита, связанного с патологией печени [15,18,20,22].

Полученные результаты иммунологического исследования пациентов ХРАС при патологии гепатобилиарной системы, показали, что наиболее сниженным оказался показатель фагоцитоза почти в 1,7 раза, это позволяет сделать вывод о снижении показателей факторов местной защиты. Снижение всех показателей как клеточного, так и гуморального иммунитета, приводит к избыточному росту резидентных и патогенных микробов. Достоверно увеличиваются штаммы грибов *Candida* почти в 1,5 раза и пептострептококков в ротовой полости. Таким образом, снижение местных иммунологических факторов защиты доказывает о развитии дисбиоза и иммунодефицита ротовой полости пациентов ХРАС, имеющих патологию гепатобилиарной системы [11].

У 36-летней женщины был рефрактерный анкилозирующий спондилит. В 2010 году у нее были изъязвления полости рта во время лечения основного заболевания, в 2016 году введение в связи с обострением заболевания кишечника илео-панколита, опять появились афтозные поражения слизистой полости рта. После кортикостероидной терапии афты имели благоприятное течение, наводя на мысль об иммунологическом факторе между двумя эпизодами [38].

В патогенезе ХРАС определенную роль играет перекрестная иммунологическая реакция. Поскольку на слизистой оболочке полости рта и в кишечнике имеется бактериальная флора, антитела, которые там вырабатываются, могут ошибочно атаковать эпителиальные клетки слизистой оболочки рта в связи со сходством антигенной структуры. [20,22,27].

Патогенез патоморфологического процесса ХРАС состоит из трех стадий: а) при депигментированной стадии эритематозного пятна отмечается интерцеллюлярный отек, разрушение межклеточных контактов, цитолиз. Повреждается в эпителиоцитах мембранная структура. Наблюдается отек в субэпителиальной основе, разрушается волокнистая структура; б) при эрозивно-язвенной стадии - происходят некробиотические и некротические процессы, в этой стадии наиболее выражен лейкоцитарный инфильтрат; в) при стадии заживления отмечается функциональная активность эпителиоцитов, в связи с чем эпителий регенерирует. [2,5,19,28].

К причинам возникновения заболевания относят также нарушения функции желудочно-кишечного тракта, билиарного тракта, респираторные инфекции, функциональные расстройства центральной и вегетативной нервной системы, гиповитаминозы В1, В12, С, Fe, хронические воспалительные заболевания носоглотки (отиты, риниты, тонзиллиты). Наличие бактериальной сенсибилизации подтверждается методом кожных проб, реакцией лейкоцитоза с бактериальными аллергенами, повышенной кожной гистаминовой пробой [6,8,18].

Косюга С.Ю. и соавт., (2015 год) в структуре общесоматической патологии пациентов с ХРАС из 37 человек с патологией ЖКТ (100%) у 17 (45,9%) отмечался хронический холецистит. Причем афтозный стоматит у этой группы пациентов развивается на фоне не столько единичной, сколько сочетанной гастродуоденальной патологии [16].

Этиопатогенез ХРАС до сих пор не ясен, но данные литературы свидетельствуют о том, что очаговая иммунная дисфункция с участием Т-клеточного опосредованного иммунитета является ключевым механизмом развития рецидивирующей афтозного стоматита. Клиницисты также должны определить причинные факторы для правильного

лечения этого состояния. Было обнаружено, что острые психологические расстройства стресс и тревога наиболее часто связаны с началом и прогрессированием ХРАС, поскольку тяжелый стресс провоцирует иммунорегуляторную активность за счет увеличения количества лейкоцитов в очагах воспаления [25,37].

У больных ХРАС отмечается повышение интенсивности процессов ПОЛ и угнетение антиоксидантной системы, активизации эндогенной интоксикации. Выявлено снижение концентрации лизоцима и повышение уровня бета-лизинов в сыворотке крови и в ротовой жидкости, а также снижение содержания фракций комплемента С3 и С4 и повышение С5 [5].

У больных, как правило, обнаруживают нарушения иммунологического статуса местного и общего характера, коррелирующие с тяжестью клинического течения. Длительно текущий хронический воспалительный процесс приводит к истощению защитных механизмов на уровне слизистой оболочки, что сопровождается сменой микробиотического статуса [3,8,11,18,19,25].

Клиническое обследование у 4 месячного ребенка выявило две большие язвы на мягком небе билатерально. Оба очага поражения были округлой формы, имели эритематозную кайму, с серым псевдомембранозным участком в центре. Был заказан полный анализ крови с дифференцировкой, который не показал значимых результатов, АС-реактивный белок находился в пределах нормы. Серологическое исследование на бледную трепанему оказалось нереактивным. Вирусологические тесты на вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), вирус простого герпеса и энтеровирус оказались отрицательными. [28].

Возникновение повторных обострений возможно предположить путем изучения ферментного статуса лимфоцитов периферической крови: митохондриальной сукцинатдегидрогеназы и глицерофосфатдегидрогеназы [2,13,23,32].

Первичным элементом поражения при ХРАС следует считать пузырек, образующийся в результате вакуольной дистрофии клеток эпителиального покрова. Другие авторы считают первичным элементом пятно белого или розового цвета, через несколько часов пятно поднимается над слизистой оболочкой и эрозируется. Заболевание сопровождается нарушением микроциркуляции, которая играет основную роль в трофическом обеспечении тканей. Одним из первых признаков нарушения микроциркуляции является локальный спазм артериальных сосудов, застойные явления в венулярных сосудах, а также снижение интенсивности кровотока в капиллярном русле [4,13,32,35,36].

До полового созревания болеют одинаково часто лица обоего пола, но среди взрослых преоблада-

дают женщины. Иногда афта начинается не с гиперемированного, а с анемичного пятна. Часто за несколько дней до возникновения афты больные ощущают жжение и боль в месте будущих изменений. Одновременно появляется 1 или 2 афты, реже больше. Высыпания чаще локализируются на слизистой оболочке щек, губ, боковых поверхностях языка, но могут возникать на любом участке слизистой оболочки полости рта. При локализации на маргинальной части десны афты имеют полулунную форму. [7]. Существует несколько форм ХРАС: фибринозная, некротическая, glandулярная, рубцующаяся, деформирующая, лихеноидная [4,9,16].

Фибринозная форма проявляется на слизистой оболочке в виде желтоватых пятен с признаками гиперемии, где отсутствуют малые слюнные железы, на поверхность которого выпадает фибрин, плотно спаянный с окружающими тканями. После прогрессирования процесса фибрин отторгается и образуется афта, которая эпителизируется за 6–8 дней. Некротическая форма локализуется на обильно васкуляризованных участках СОПР. Кратковременный спазм сосудов приводит к некрозу эпителия с последующим изъязвлением. Налет не плотно спаян с подлежащей тканью и легко снимается. Эпителизация данной формы ХРАС наблюдается на 12–20-й день.

Glandулярная форма в воспалительный процесс кроме СОПР, вовлекаются и малые слюнные железы в области губ, языка и лимфоидного глоточного кольца. Появляются участки гиперемии, на фоне которых слюнные железы кажутся приподнятыми за счет отека нефункционирующих малых слюнных желез. Затем появляется эрозия, которая быстро переходит в язву, на дне которой видны концевые отделы малых слюнных желез. Основание эрозий и язв инфильтрировано. Стадия эпителизации длится до 30 суток.

Рубцующаяся форма сопровождается повреждением ацинозных структур и соединительной ткани. Функция слюнных желез в этом случае заметно снижена. Заживление идет с образованием грубого рубца.

Деформирующая форма отличается более глубокой деструкцией соединительной ткани вплоть до мышечного слоя. Язва при этой форме очень болезненная, носит мигрирующий характер, по периферии ее часто появляются мелкие эрозии и афты. Если язва располагается на языке, то при заживлении ее наблюдается деформация органа, в данном случае языка. При лихеноидной форме ХРАС на ограниченном участке гиперемии СОПР выявляются окаймленные белым валиком гиперплазированный участок эпителия. Чаще всего данная форма ХРАС встречается на языке, при клиническом наблюдении отмечаются афтозные элементы с ко-

ротким циклом развития– 3–4 дня, авторы назвали их «абортивной формой» [4,9,15,21,23].

в продромальном периоде пациенты отмечают чувство жжения, кратковременную болезненность. При осмотре слизистой оболочки полости рта видны участки гиперемии, незначительная отечность. Через несколько часов появляется морфологический элемент – афта. Она располагается на фоне гиперемированного пятна, округлой или овальной формы, покрыта фибринозным налетом. Афты заживают без рубца через 5–7 дней. У некоторых больных некротизируется верхний слой собственно слизистой оболочки и афты углубляются. Заживление происходит только через 2–3 недели, после чего остаются поверхностные рубцы (форма Сеттона). [20,29].

Афты локализируются на различных участках слизистой оболочки, но чаще на слизистой губ, щек, переходных складок верхней и нижней челюстей, боковой поверхности и спинке языка. Рецидивы высыпаний возникают через разные промежутки времени. При легком течении стоматита одиночные афты рецидивируют 1–2 раза в год, при более тяжелом течении – через 2–3 месяца и чаще, в тяжелых случаях – почти непрерывно. При этом увеличивается и количество элементов поражения, и их глубина [7,28,32].

Повреждения слизистой оболочки болезненны, затрудняют прием пищи и сопровождаются обильным неконтролируемым слюноотделением. При каждом рецидиве шейные и подчелюстные лимфатические узлы становятся болезненными и увеличиваются в размере. Возможно небольшое повышение температуры, слабость, головные боли одновременно высыпание афт на слизистой оболочке половых органов [4,31].

Цитоморфологическая картина клеточных элементов при хроническом рецидивирующем афтозном стоматите характеризуется определенными особенностями: цитологический состав мазков у больных, взятой с поверхности афт представлен клетками малоизмененного эпителия и небольшим количеством лейкоцитов, и формированием язв, которые встречаются реже эпителиоцитов, наблюдаются лейкоциты с заметными дистрофическими изменениями [30,34].

При гистологическом исследовании афты обычно выявляют глубокое фибринозно-некротическое воспаление слизистой оболочки полости рта. Процесс начинается с изменений в соединительнотканном слое; вслед за расширением сосудов, небольшой периваскулярной инфильтрацией появляется отек шиповатого слоя эпителия, затем спонгиоз и образование микрополостей. Альтеративные изменения заканчиваются некрозом эпителия и эрозированием слизистой оболочки. Дефект эпителия заполняется фибрином, который прочно

спаивается с подлежащими тканями. Результаты морфологического исследования биопсий у пациентов основной группы с болезнью Крона, показали наличие выраженных дегенеративных изменений слизистых оболочек в областях поражения, в основном в форме вакуолей или баллонов, дистрофии в эпителии, зоны паракератоза, очаговые проявления воспалительной реакции в виде интраэпителиальных лейкоцитов, клетки с признаками апоптоза, очаговый акантоз. В подслизистом слое наблюдалось гранулематозное воспаление [12,34].

Лечение ХРАС, особенно развивающиеся на фоне соматических заболеваний, представляет трудную задачу ввиду того, что этиология и патогенез сочетанной патологии окончательно не выяснены. Подбор индивидуальной комплексной патогенетической фармакотерапии в соответствии с особенностями течения процесса и учетом соматического состояния пациента обеспечивает успех лечения [4]. Необходимо провести углубленное обследование больного и консультации смежных специалистов, так как афты на СОПР могут возникать как симптомы общих заболеваний. Так, они нередко сопутствуют гепатиту, хроническому холециститу, язвенному колиту [7], синдрому Рейтера, заболеваниям крови [19,20].

Основные критерии оценки эффективности проводимого лечения ХРАС – состав микробной флоры слюны, уровень секреторных Ig A, фагоцитарная активность лейкоцитов. Комплексное лечение ХРАС учитывает многообразие клинических симптомов, наличие сопутствующих заболеваний и возрастные особенности пациентов. Основные критерии оценки эффективности проводимого лечения - состав микробной флоры слюны, уровень секреторных Ig A, фагоцитарная активность лейкоцитов [5,16,18,19].

Кортикостероиды также могут быть эффективным вмешательством при РАС, если они начаты на ранней стадии. Однако лекарственные средства в топической форме трудно доставлять, так как они не легко прилипают к интраоральным областям с нормальными оральными движениями (5). Это особенно верно в нашей ситуации, когда расположение очагов поражения на заднем небе может спровоцировать сильный рвотный рефлекс. Следует отметить, что даже при соответствующем применении кортикостероидов оппортунистическая инфекция кандидозом полости рта может усугубить представленное состояние [28].

Важной мерой, обеспечивающей грамотное лечение, является клиничко-иммунологическое обследование больного с целью выявления, а затем и лечения сопутствующих патологий, прежде всего заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени, аллергии, Т-клеточного дефицита. При выявлении у больного повышенной чувствительности

к бактериальному аллергену проводят специфическую десенсибилизацию этим аллергеном, который вводят подкожно начиная с очень малых доз (например 0,01 мл). При чувствительности организма сразу к двум аллергенам и более назначают малые дозы смеси нескольких аллергенов одинаковых разведений. [3].

Эффективным неспецифическим десенсибилизатором и детоксицирующим препаратом является тиосульфат натрия. Препарат назначают внутривенно по 10 мл 3% раствора ежедневно в виде 10% водного раствора по 1,5–3 г на прием. К средствам неспецифической десенсибилизации относят гистаглобин, который представляет собой комплекс гистамина и гамма-глобулина, способствующего повышению гистаминопептической активности сыворотки крови. Препарат следует вводить по 2 мл подкожно 1 раз в 3 дня, на курс 10 инъекций [2,10,11].

Применение фермента белковой природы лизоцима оправдано в связи с его антимикробным и противовирусным действием. Он стимулирует фагоцитоз и обеспечивает высокие бактерицидные свойства нативной сыворотки. Кроме того, лизоцим нетоксичен, быстро всасывается и в течение 10–12 ч сохраняется в крови в высокой концентрации. Фермент также обладает антигистаминным и антигеморрагическими свойствами, стимулирует репаративные процессы. Его вводят внутримышечно по 100 мг 2 раза в день, на курс 20 инъекций [3,12].

Для местной терапии предварительно выполняют антисептическую обработку и удаляют некротические ткани. Необходимо проводить обезболивание слизистой оболочки полости рта – аппликации 2% раствора новокаина, 2% раствора тримекаина, 2% раствора лидокаина, 4% раствора пиромекаина, 2–5% пиромекаиновой мази, 2% геля лидокаина, 5% взвеси анестезина в глицерине.

Кроме того, можно проводить аппликации теплых антисептиков с протеолитическими ферментами – трипсином, химотрипсином, лизоцимом, Рекомендуют осуществлять обработку слизистой оболочки полости рта физиологическими антисептиками (0,02% раствором фурацилина, 0,02% раствором этакридина лактата, 0,06% раствором хлоргексидина, 0,1% раствором димексида и др.) [11,13].

Для усиления эпителизации рекомендуется применять аэрозоль триметазол, мазь с прополисом, мазь, содержащую сок каланхоэ, каратолин, 0,3% раствор уснината натрия в пихтовом масле. Средства, которые очищают язву во избежание вторичной инфекции, должны иметь в своем составе перекись водорода или перекись карбамида. Доказана эффективность хлоргексидина в ускорении эпителизации афт [18,11,24,31].

Пациентам, страдающим рецидивирующим афтозным стоматитом, рекомендуется соблюдать строгую диету, исключая соленую, острую, пряную пищу и возможные аллергены; проводить в доме, где проживает больной, ежедневные влажные уборки; устранить все очаги хронических инфекций; отказаться от вредных привычек, приводящих к травматизации мягких тканей и слизистой оболочки полости рта. Пациенты с ХРАС должны посещать стоматолога 1 раз в 3–4 мес [7,10,32].

Также некоторые авторы при выявлении иммунного дисбаланса предлагают использовать препараты Атаракс, Галавит и Эплан, что было обусловлено выраженными анксиолитическими и антигистаминными свойствами Атаракса, иммунокорректирующими, противовоспалительными и противовирусными свойствами Галавита, антимикробными, регенерирующими, обезболивающими и противовоспалительными свойствами Эплана Т-активин, обладающий иммунокорректирующими свойствами [11].

Таким образом, ХРАС в настоящее время представляет собой важную медицинскую и социальную проблему. На современном этапе существует большое количество средств и методов лечения ХРАС, однако полный алгоритм комплексной терапии не разработан, отсутствуют методики поддерживающей терапии, что по-прежнему остается актуальной задачей и требует дальнейших исследований [3,7,34,36].

Авторы доказали, что использование плазмафореза способствует улучшению общего состояния пациентов, сокращению сроков эпителизации афт, достижению длительных ремиссий, положительной динамике показателей гомеостаза. Рабинович И.М. и соавт., применяли 0,12% раствор хлоргексидина и обладающего не только дезинфицирующими, но и выраженными обезболивающими свойствами раствор Тантум Верде [19,20].

Также одним из наиболее эффективных антисептических и противовоспалительных средств можно отметить и Метрогил Дента. Препарат обладает приятным освежающим мятным вкусом и наносится на пораженные участки 2 раза в сутки. Авторы предлагают использовать комбинацию метронидазола и хлоргексидина, эффективно подавляющих аэробные и анаэробные микроорганизмы [15,24].

Для удаления некротического налета с поверхности элементов поражения рекомендуется применять протеолитические ферменты (трипсин, химотрипсин). К современным ферментным препаратам относятся иммобилизованные ферменты - стоматозим и имозимаза. Для ускорения сроков эпителизации патологических элементов при ХРАС используют препараты метилурацила, каратолина и масло шиповника. [8,23].

Одним из эффективных средств, способствующих эпителизации афт, является Солкосерил - дентальная адгезивная паста, содержащая солкосерил и местный анестетик полидоканол [19,20]. Преимущество пленок заключается в том, что длительное время поддерживается постоянная концентрация действующего вещества в зоне патологии, зона воздействия того или иного вещества ограничивается участком поражения, благодаря прочной фиксации препарата обеспечивается защита пораженного участка. В состав этих пленок входят кортикостероидные, антибактериальные, эпителизирующие, иммуномодулирующие и другие препараты. Несмотря на огромную значимость системной терапии, большое внимание должно быть уделено местной терапии [3,8,16].

При микробиологическом исследовании материала с СОПР у больных ХРАС выявляются существенные изменения микробиоценоза, выражающиеся в изменении соотношения представителей нормальной и патогенной микрофлоры. Для подавления патогенной микрофлоры предлагается использовать 0,02% раствор фурациллина, 0,02% раствор этакридина лактата, 0,05% раствор хлоргексидина, гомеопатического средства «Траумель». [3,18,19,24].

В комплексном лечении ХРАС применяется также физиотерапия, направленная на активацию адаптивных и резервных возможностей организма. Одним из эффективных физических методов является лазерная терапия. Для повышения эффективности лазерного излучения применяются сочетанные фармако-фото-терапевтические методы — фотофорез с лекарственными препаратами. Хорошо зарекомендовал себя в лечении больных ХРАС фотофорез с оксолиновой, метилурациловой, гепариновой, гидрокортизоновой, тетрациклиновой мазями [20,24].

Прогноз рецидивирующего афтозного стоматита благоприятный, однако при несвоевременном обращении к врачу и неправильной диагностике или при самолечении заболевание приобретает устойчивость к терапии. Существующие комплексные методы лечения способствуют снижению тяжести заболевания, выражающемуся в удлинении сроков ремиссии, сокращении сроков эпителизации патологических элементов, уменьшении их количества и размеров. Для достижения стойких результатов в лечении ХРАС необходимо периодически повторять курсы комплексной терапии. Выбор оптимальных методов общей и местной терапии должен осуществляться на основе индивидуального подхода к каждому пациенту [11,13].

Таким образом, ХРАС в настоящее время представляет собой важную медицинскую и социальную проблему. На современном этапе существует большое количество средств и ме-

тодов лечения ХРАС, однако полный алгоритм комплексной терапии недостаточно разработан, особенно при фоновом заболевании- хрониче-

ском холецистите, и по-прежнему остается актуальной задачей, требующей дальнейших научных исследований.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Азимбоев Н.Б. *Этиология и причины возникновения хронического рецидивирующего афтозного стоматита полости рта (обзор литературы)/ Молодой ученый. — 2016. — №26. — С. 189-193.*
2. Аханова Ж.Н. *Стоматологическая клиника «Ер-стом», г. Семей Иммунокорректирующая терапия хронического рецидивирующего афтозного стоматита, наука и здравоохранение, №1, 2014*
3. Багаева В.В., Попова В.М., Пашикова Г.С., Исаджанян К.Е., Никитин В.В., Жиленков Е.Л. *Изучение эффективности и безопасности применения антимикробных средств. Исследования и практика в медицине, 2015. 2 (3). С. 35-42.*
4. Банченко, Г.В. *Сочетанные заболевания слизистой оболочки полости рта и внутренних органов М.: Медицина, 1979. — с.190.*
5. Булкина Н.В., Токмакова Е.В., Мелешина О.В., Ломакина Д.О. *Современные аспекты патогенеза и комплексной терапии хронического рецидивирующего афтозного стоматита // Фундаментальные исследования. — 2012. — № 4-1. — С. 30-33.*
6. Гаврилова О.А. *Особенности процесса перекисного окисления липидов в норме и при некоторых патологических состояниях у детей. (Обзор литературы). // Acta biomedical Scientifі са, 2017. Том 2, №4. С.15-22.*
7. Гализина О.А. *Основные аспекты возникновения, клинических проявлений, лечения и профилактики хронического рецидивирующего афтозного стоматита/ Клинические исследования. РСЖ, №6. 2014. С.39-42.*
8. Герасимова А.А., Кабирова М.Ф., Герасимова Л.П., Минякина Г.Ф., Сисина О.В. *Уровень сенсибилизации к аллергенам грибковой этиологии и состояние местного иммунитета при заболеваниях слизистой оболочки полости рта/ Проблемы стоматологии 2017, Т. 13 № 1, стр.56-60.*
9. Епишев В.А. *Рецидивирующий афтозный стоматит/ Т. Медицина, 1968. 72 с.*
10. Ермакова И.Д., Дегтяренко Е.В., Хода С.И., Редько А.А. *Эффективность применения противовоспалительного препарата при лечении хронического рецидивирующего афтозного стоматита у детей. Питання експериментальної та клінічної медицини/ збірник статей, 2013, випуск 17, том 2. с 255-258.*
11. Ибрагимова М.Х. *Поражения слизистой оболочки полости рта и пародонта при патологии гепатобилиарной системы. Монография. Ташкент. 2020. -114 С*
12. Ибрагимова М.Х., Реймназарова Г.Ж., Камилова С.Р., Убайдуллаева Н.И. *Патоморфологические изменения слизистой оболочки полости рта при хроническом рецидивирующем афтозном стоматите на фоне хронического калькулезного холецистита // Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. 2020, №2. С 59-64*
13. Камилов Х.П., Ибрагимова М.Х. *Оценка эффективности комплексного лечения больных с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом // Ўзбекистон тиббиёт журналі. - Тошкент, 2016. - С. 2-4.*
14. Козловская Л.В., Белик Л.П., Шнип Е.В., Чичко М.В. / *Хронический рецидивирующий афтозный стоматит у детей: многофакторность этиопатогенеза, особенности клинических проявлений, комплексная терапия // Экологическая антропология: Ежегодник Белорусского комитета «Дети Чернобыля». — Мн., 2011. - С.266-269.*
15. Косаева Ш.К. *Хронический афтозный стоматит в практике стоматолога-терапевта. (Обзор литературы) ж. Вестник КазНМУ, No 1-2014. С.169-170*
16. Косюга С.Ю., Клемина В.Ю., Ашкинази В.И. *Анализ структуры сопутствующей общесоматической патологии у пациентов с рецидивирующим афтозным стоматитом/ Современные проблемы науки и образования. 2015. — № 1 (часть 1)*
17. Лангуев А.И. *Хронический рецидивирующий афтозный стоматит у пожилых людей. Ж. клиническая геронтология, 9-10, 2015. С.71.*
18. Недосеко В.Б., Анисимова И.В. *Заболевания слизистой оболочки полости рта, сопровождающиеся изменением биотопа ротовой полости. Диагностика. Применение новых технологий лечения. Институт стоматологии. 2002; 4(17): 40–7*
19. Рабинович О.Ф., Рабинович И.М., Банченко Г.В., Разживина Н.В. *Коррекция дисбиотических изменений при заболеваниях слизистой оболочки рта: Пособие для врачей. - М.: ЦНИИ стоматологии, 2004, 16 с.*
20. Рабинович О. Ф., Рабинович И. М., Панфилова Е. Г., Вахрушина Е. В. *Рецидивирующий афто-*



- зный стоматит-этиология, патогенез (Часть I)// *Стоматология*. — 2010.-Т.89,№ 1.-С71–74.
21. Рыбаков А.И., Банченко Г.В. Заболевания слизистой оболочки полости рта, 1978. 232 с. С. 58–63
  22. Сидельникова В.И., Черницкий А.Е., Рецкий М.И. Эндогенная интоксикация и воспаление: последовательность реакций и информативность маркеров. / *Сельскохозяйственная биология*, 2015, том 50, №2, с.152-160
  23. Успенская О.А., Шевченко Е.А., Болтенко С.А. Современные методы лечения хронического рецидивирующего афтозного стоматита у женщин с урогенитальной инфекцией и без нее // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 1-1.;
  24. Шавлохова Д.Т., Дзагоева М.Г., Джанаев Б.М. Исследование антибактериальной активности и клинической эффективности ополаскивателей: хлоргексидин, листерин и карсодил//*Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI Веке»*, №4, 2012, том 14, с 319
  25. Ashwini Dhopte, Giridhar Naidu, Ramanpal Singh-Makkad, Ravleen Nagi, Hiroj Bagde, Supreet Jain. Psychometric analysis of stress, anxiety and depression in patients with recurrent aphthous Stomatitis-A cross-sectional survey based study// *J Clin Exp Dent*. 2018;10(11):e1109-14.
  26. Borilova Linhartova, P., Janos, J., Slezakova, S., Bartova, J., Petanova, J., Kuklinek, P., Fassmann, A., Dusek, L., Izakovicova Holla, L. Recurrent aphthous stomatitis and gene variability in selected interleukins: a case-control study (2018) *European Journal of Oral Sciences*, 126 (6), pp. 485-492.
  27. Bryan J. W. Wong, DMD, Wa Sham Cheung, DDS, and Karen M. Campbell, DDS, MSC. Aphthous stomatitis major in a 4-month-old infant// *The Journal of Emergency Medicine*, Vol. 55, No. 6, pp. e157–e158, 2018.
  28. Bryan J. W. Wong, DMD, Wa Sham Cheung, DDS, and Karen M. Campbell, DDS, MSC. Aphthous stomatitis major in a 4-month-old infant// *The Journal of Emergency Medicine*, Vol. 55, No. 6, pp. e157–e158, 2018.
  29. Chun-Pin Chiang and other. Recurrent aphthous stomatitis e Etiology, serum autoantibodies, anemia, hematinic defi ciencias, and management// *Journal of the Formosan Medical Association* Volume 118, Issue 9, September 2019, Pages 1279-1289
  30. Lalabovna H, Daskalov H. Clinical assessment of the therapeutic effect of low-level laser therapy on chronic recurrent aphthous stomatitis. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*. 2014;28(5):929–933. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
  31. Hamed Mortazavi, Yaser Safi, Maryam Baharvand, and Somayeh Rahmani. Diagnostic Features of Common Oral Ulcerative Lesions: An Updated Decision Tree/ Hindawi Publishing Corporation *International Journal of Dentistry* Volume 2016, Article ID 7278925, 14 pages.
  32. Najafi, S. Mohammadzadeh, M., Rajabi, F., Zare Bidoki, A., Yousefi, H., Farhadi, E., Rezaei. N. Interleukin-4 and Interleukin-4 Receptor Alpha Gene Polymorphisms in Recurrent Aphthous Stomatitis // *Immunological Investigations*- 2018, 47 (7), pp. 680-688.
  33. Natalie Rose Edgar, DO, Dahlia Saleh, DO and Richard A. Miller, DO. Recurrent Aphthous Stomatitis: A Review// *J Clin Aesthet Dermatol*. 2017 Mar; 10(3): 26–36
  34. Oksana Y. Feleshtynska, Olena O. Dyadyk. Substantiation of diagnosis and treatment of chronic recurrent aphthous stomatitis in crohn's disease// *Wiadomości Lekarskie* 2020, tom LXXIII, nr 3. :512-516.
  35. Sherman JJ, Barach R, Whitcomb KK, Haley J, Martin MD. Pain and pain-related interference associated with recurrent aphthous ulcers.// *J Orofac Pain*- 2007;21: 99-106.
  36. Zwiri AM. Anxiety, Depression and Quality of Life among Patients with Recurrent Aphthous Ulcers. // *J Contemp Dent Pract*- 2015;16: pp. 112- 7.
  37. Wa Sham Cheung, DDS, and Karen M. Campbell, DDS, MSC. Aphthous stomatitis major in a 4-month-old infant// *Journal of Emergency Medicine*, 2018, Vol. 55, No. 6, pp. e157–e158.
  38. Grimaux S., Leducq, P., Goupille A., Aubourg E., Miquelestorena-Standley M. Samimi. Ulcérations buccales aphtoïdes inaugurales d'une maladie inflammatoire chronique de l'intestin induite par le sécukinumab Aphthous mouth ulcers as an initial manifestation of sécukinumab-induced inflammatory bowel disease// *Annales de Dermatologie et de Vénérologie* Volume 145, Issue 11, November 2018, Pages 676-682.

УДК: 616.314-089.43-[616.314-003.612:616.872.1-079.8

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВОЛОКОННЫХ АРМИРУЮЩИХ СИСТЕМ ДЛЯ АДГЕЗИВНОГО ШИНИРОВАНИЯ

М.У. Дадабаева, Р.С. Мирхусанова, Г.Х. Шомуродова

Ташкентский государственный стоматологический институт

**Введение.** Одним из ключевых этапов комплексного лечения заболеваний пародонта является иммобилизация подвижных зубов. Наиболее распространёнными конструкциями для временной иммобилизации являются композитные шинирующие системы, которые имеют различные прочностные характеристики в зависимости от типа плетения волокна и химического состава.

**Цели и задачи.** Изучение механических свойств волоконных армирующих систем для адгезивного шинирования. Определение значимости каждого параметра механических свойств волоконных шинирующих систем в клинической практике.

**Материалы и методы.** С помощью заготовок из экстрагированных зубов и специального аппарата Инстрон 1112 (Англия) были изучены прочностные характеристики адгезивных шинирующих систем Ribbond Original и Fiber-Splint ML. В ходе исследования были проведён сравнительный анализ показателей адгезии и пластической деформации исследуемых материалов.

**Результаты.** В ходе экспериментального исследования механических свойств было определено, что шинирующая конструкция, основой которой является стекловолокно (Fiber-Splint ML), обладает более высокими прочностными характеристиками и жёсткостью по сравнению с шиной на основе органической матрицы (Ribbond Original). В процессе фиксации лент было определено, что наиболее удобным для адаптации материалом является Ribbond Original, т.к. высокий показатель жёсткости Fiber-Splint ML становится причиной появления некоторых затруднений при адаптации шины к поверхности шинируемых зубов.

**Заключение.** Анализ свойств адгезивных шин говорит о необходимости дальнейшего детального изучения свойств композитных материалов для шинирования зубов. Данные исследования необходимы для разработки тактики и критериев выбора шинирующих конструкций для иммобилизации подвижных зубов исходя из конкретной клинической ситуации.

**Ключевые слова:** заболевания пародонта, временное шинирование, адгезия, иммобилизация, композитные материалы.

### ABSTRACT

One of the key stages of complex treatment of periodontal diseases is the immobilization of mobile teeth. The most common designs for temporary immobilization are composite splint systems, which have different strength characteristics depending on the type of fiber weaving and chemical composition.

**Purposes and objectives.** Study of mechanical properties of fiber reinforcing systems for adhesive splinting. Determination of the significance of each parameter of the mechanical properties of fiber splinting systems in clinical practice.

**Materials and methods.** The strength characteristics of adhesive splinting systems Ribbond Original and Fiber-Splint ML were studied using blanks from extracted teeth and a special device – Instron 1112 (England). In the course of the study, a comparative analysis of the indicators of adhesion and plastic deformation of the studied materials was carried out.

**Results.** In the course of an experimental study of mechanical properties, it was determined that the splinting structure, which is based on glass fiber (Fiber-Splint ML), has higher strength characteristics and rigidity compared to a tire based on an organic matrix (Ribbond Original). In the process of fixing each of the tires, it was determined that the most convenient material for adaptation is Ribbond Original, since the high stiffness index of the Fiber-Splint ML causes some difficulties in adapting the splint to the surface of the splinted teeth.

**Conclusion.** Analysis of the properties of adhesive splints suggests the need for further detailed study of the properties of composite materials for splinting teeth. These studies are necessary for the development of tactics and criteria for selecting splinting structures for immobilization of mobile teeth based on a specific clinical situation.

**Keywords:** periodontal diseases, temporary splinting, adhesion, immobilization, composite materials, reinforcement.

**Актуальность проблемы.** Данные специальной научной литературы свидетельствуют о том, что за счет перераспределения напряжений от отдельного зуба к группе зубов шинирование позволяет уменьшить перегрузку пародонта и тем самым устранить травматическую окклюзию, нор-

мализовать направление нагрузки, предотвратить вторичное смещение зубов [1, 2].

Широкое внедрение адгезивных технологий привело к использованию в качестве арматур различающихся по химическому составу волоконных материалов, которые фиксируются при помощи светоотверждаемых текучих композитов и бон-динговых систем.

Основными требованиями к адгезивным шинам являются прочность и надежная фиксация подвижных зубов, соответствующая адаптация к поверхностям шинируемых зубов, биосовместимость, возможность беспрепятственного проведения гигиенических и лечебных манипуляций [3]. Немаловажное значение имеет также удобство работы для врача, устойчивость к разволокнению, условия хранения и срок службы шинирующей конструкции.

современной практике неметаллические армирующие системы подразделяются на две большие группы в зависимости от химического состава матрицы:

на основе неорганической матрицы: керамика, стекловолоконные системы из биоинертного стекла (Glasspan, Fiber-Splint, EverStick C&B, Glass Chords);

на основе органической матрицы – полиэтиленовые волоконные системы, полиамид (Ribbond, Connect, DVA, Fiberflex) [4]

Выбор материала для временного шинирования зубов имеет большое практическое значение в современной стоматологии и обуславливает успех лечения пародонтита. Сравнительная эффективность, а также прочностные характеристики армирующих систем для шинирования мало изучены.

**Целью исследования** явилось изучение прочностных характеристик волоконных армирующих систем различных композитных шинирующих материалов и степени адгезии их к тканям зубов (Ribbond Original, Fiber-Splint ML).

**Материалы и методы.** Для проведения исследования нами были выбраны армирующие волокна из различных классов Ribbond Original и Fiber-Splint ML, имеющие схожие значения таких параметров как толщина и ширина.

Ribbond Original (ширина 4 мм, толщина 0,35 мм,) – состоит из волокон сверхпрочного полиэтилена и обладает низким уровнем модуля деформации. Волокна после плазменной обработки становятся еще более прочными, а также данный этап в изготовлении системы и наличие многочисленных пор значительно улучшает пропитывание композитом ленты на этапах фиксации и ведет к созданию прочного блока.

Система Fiber-Splint ML – лента из микроволоконного кварца шириной 4 мм, толщиной 0,3 мм и светоотверждаемый ненаполненный бондинг.

Благодаря своей структуре Fiber-Splint, пропитанный бондингом, после засвечивания галогеновой лампой для полимеризации, образует прочную конструкцию с внутренним пространственным каркасом.

Были изготовлены модели шинирующих конструкций из материалов Ribbond Original и Fiber-Splint ML. На экстрагированных зубах было проведено шинирование при помощи лент, адгезивной системы Fiber-Bond (в комплекте системы Fiber-Splint ML) и EsBond (Spident) – для Ribbond Original и жидкотекучего композита EsFlow (Spident). Для получения отрыва строго посередине образцов шинирующая лента была расположена в разомкнутом состоянии. Таким образом, было изготовлено по 10 образцов. Также в процессе приготовления образцов было изучено удобство работы с каждой из шинирующих систем. Испытания проводили на аппарате Инстрон 1112 (Англия). Заготовки закреплялись между траверсами аппарата. По стандартной программе было проведено измерение максимального порога силы на растяжение

отрыв при постепенном расхождении траверса со скоростью 0,01 мм/с. Получили запрограммированный отрыв посередине образца.

**Результаты и их обсуждение.** На основании полученных во время испытаний данных, была вычислена средняя величина силы, при которой происходил отрыв каждой шинирующей конструкции. Для Fiber-Splint ML данная величина составила  $97,2 \pm 8$  Н, для Ribbond Original –  $73,5 \pm 6,5$  Н.

Было обнаружено, что у Fiber-Splint ML более выражены пластические свойства и деформация происходит под действием более высокого показателя силы. Также были получены данные о силе адгезии каждой из шин к твердым тканям зуба и прочностные характеристики. Средний показатель для Fiber-Splint ML –  $96,75 \pm 11,31$  Н, а для Ribbond Original –  $73,88 \pm 10,21$  Н.

ходе анализа значимости высоких прочностных характеристик было обнаружено, что высокое значение жёсткости Fiber-Splint ML становится причиной неудобств в процессе адаптации ленты к поверхности шинируемых зубов. Это может привести к появлению силового напряжения в межзубных промежутках на границе композит-зуб, сколу и нарушению краевого прилегания. Ribbond Original имеет в своей структуре поперечное узловое плетение (Leno weave), что обуславливает достаточную гибкость, которая способствует оптимальной адаптации ленты к поверхностям шинируемых зубов и их устойчивости к нагрузкам в различных направлениях, а также препятствует образованию трещин в стоматологическом полимере. Ribbond Original следует разрезать специальными ножницами. Оба образца адгезивных шин при разрезании не расплетались и не расплетались

при моделировке, что свидетельствует об удобстве и надёжности конструкций. Но следует отметить наличие многочисленной расплетающейся щетины у отдельных волокон Fiber-Splint ML на участке разреза, что указывает на необходимость запечатывания этой области бондингом.

**Выводы.** В результате испытаний выяснилось, нейшего исследования. Это необходимо для разработки каждый из материалов для шинирования ботки тактики и критериев выбора шинирующих имеет определённые свои преимущества с точки зрения конструкций для иммобилизации подвижных зу-зрения механических свойств, адаптируемости бов исходя из конкретной клинической ситуации. и адгезии. Принципиальных различий в лечебной

эффективности стекловолоконных и полиэтиленовых адгезионных шин не обнаружено. Но адаптация шинирующей ленты во многом определяет срок службы конструкции. Полученные результаты свидетельствуют о том, что проблема изучения свойств шинирующих материалов требует даль-

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Скорикова Л.А., Лапина Н.В. Комплексное ортопедическое лечение больных с заболеваниями пародонта. Кубанский научный медицинский вестник. 2011;6(129):154-157. [Skorikova L.A., Lapina N.V. The integrated orthopaedic treatment of patients with periodontium disease. Kubanskii nauchnyi meditsinskiy vestnik. 2011; 6(129): 154-157. (In Russ.)]

Roger F. Mosedale. Current Indications and Methods of Periodontal Splinting. Dental Update. 2017; 34(3): 168- 180. <https://doi.org/10.12968/denu.2007.34.3.168>

Пархамович С.Н., Тюкова Е.А. Современные подходы к применению волоконных армирующих систем для адгезивного шинирования и микропротезирования. Современная стоматология. 2016; №3:43-48. [Parkhamovich S.N., Tyukova E.A. Current approaches use of fiber reinforcement systems for adhesive splinting and microprosthetics. Sovremennaya stomatologiya. 2016; №3:43-48. (In Russ.)]

Hadyaoui D., Khiari A. Periodontal Splinting with Ribbond. SM Dentistry Journal. 2015; 1(1): 1002. <https://doi.org/10.36876/smd.1002>

УДК: 616.313-002-02.446:616.31] – 08:613.268:612.014.464

## ПРИМЕНЕНИЕ ОЗОНИРОВАННОГО КУНЖУТНОГО МАСЛА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННОЙ ФОРМЫ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Х.П. Камиллов<sup>1</sup>, М.Х. Ибрагимова<sup>1</sup>, Ш.И. Самадова<sup>2</sup>

Ташкентский государственный стоматологический институт<sup>1</sup> Бухарский государственный медицинский институт<sup>2</sup>

### РЕЗЮМЕ

Красный плоский лишай (КПЛ) – один из наиболее распространенных и клинически манифестных кожно-слизистых дерматозов. По данным разных авторов популяционная частота КПЛ (0,4-1,9%) отмечается варьирование в разных регионах мира и доли к другим дерматозам. Главной проблемой в изучении эпидемиологии КПЛ является различие в анализе оценки частоты одновременного поражения слизистой оболочки полости рта и кожи, естественно, отдельно при обращении больных как к стоматологам, так и дерматологам. Развитие КПЛ в возрасте 30-60 лет наблюдается в 33% случаев, в 19% случаев – у людей от 51 до 60 лет, в 3-4% случаев – у лиц старше 70 лет.

Это заболевание отличается недостаточной изученностью этиологии и патогенеза, наличием тяже-

ло протекающих форм заболевания, возможностью озлокачествления, стойкостью к проводимому лечению. В связи с этим, до сих пор отдается предпочтение кортикостероидам, которые могут вызывать различные осложнения и побочные эффекты. Применение немедикаментозных методов терапии, частности медикаментозный озон, используемый комплексной терапии красного плоского лишая отличается эффективностью и безопасностью, осложнений и побочных эффектов не наблюдается. Применяемая озонотерапия приводит к достоверному снижению гигиенического индекса (ОНИ-S), по сравнению с показателями до лечения и соответствовали 87,27% (0,40±0,27), что показывает снижение ГИ (ОНИ-S) соответственно в 7,8 раза по сравнению с показателями до лечения (p<0,05).

Показатель РМА в основной группе к концу срока лечения составили снижение соответствен-

но на 82,7% ( $7,15 \pm 2,64$ ), что показывает снижение воспалительного процесса соответственно в 5,77 раза по сравнению с показателями до лечения ( $p < 0,05$ ). Регресс воспалительного процесса приводит к сокращению сроков эпителизации эрозивно-язвенных очагов и удлинению ремиссии КПЛ в 2,27 раза ( $p < 0,05$ ) - и достиг значения до  $5,75 \pm 0,06$  месяцев в 96,86% случаев (31 человек).

**Ключевые слова:** красный плоский лишай, эрозивно-язвенная форма, озонотерапия, «Озонатор клинический ОЗ».

### ABSTRACT

Lichen planus (LP) is one of the most common and clinically manifest mucocutaneous dermatoses. According to different authors, the population frequency of LP (0.4-1.9%) varies in different regions of the world and the proportion to other dermatoses. The main problem in the study of the epidemiology of LP is the difference in the analysis of the assessment of the frequency of simultaneous lesions of the oral mucosa and skin, naturally, separately when patients refer to both dentists and dermatologists. The development of LP at the age of 30-60 is observed in 33% of cases, in 19% of cases in people from 51 to 60 years old, in 3-4% of cases in people over 70 years old.

This disease is characterized by insufficient knowledge of the etiology and pathogenesis, the presence of severe forms of the disease, the possibility of malignancy, and resistance to treatment. In this regard, corticosteroids are still preferred, which can cause various complications and side effects. The use of non-drug methods of therapy, in particular, drug ozone used in the complex therapy of lichen planus is effective and safe, no complications or side effects are observed. The applied ozone therapy leads to a significant decrease in the hygiene index (OHI-S), compared with the indicators before treatment and corresponded to 87.27% ( $0.40 \pm 0.27$ ), which shows a decrease in the GI (OHI-S), respectively, in 7.8 times compared with the indicators before treatment ( $p < 0.05$ ).

The PMA index in the main group by the end of the treatment period was a decrease by 82.7%, respectively ( $7.15 \pm 2.64$ ), which shows a decrease in the inflammatory process by 5.77 times, respectively, compared with the indicators before treatment ( $p < 0.05$ ). Regression of the inflammatory process leads to a reduction in the time of epithelialization of erosive-ulcerative foci and a 2.27-fold lengthening of LP remission ( $p < 0.05$ ) - and reached a value of up to 5.75  $\pm 0.06$  months in 96.86% of cases (31 people).

**Key words:** lichen planus, erosive and ulcerative form, ozone therapy, "Ozonator clinical OZ".

**Актуальность.** Красный плоский лишай (КПЛ) является одним из самых распространенных заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР),

отличается недостаточной изученностью этиологии и патогенеза, наличием тяжело протекающих форм заболевания, метаболическим изменениям при малигнизации и стойкостью к проводимому лечению. В настоящее время проблема эффективного лечения эрозивно-язвенной формы КПЛ все еще остается актуальной задачей стоматологии [2,3,6]. Сложности в лечении возникают из-за отсутствия четкого механизма развития КПЛ, что приводит к применению различных медикаментов, имеющие больше симптоматический характер, нежели патогенетический.

Красный плоский лишай (КПЛ) в общей структуре заболеваний СОПР составляет от 17 до 35%, наиболее часто заболевание встречается у людей в возрасте от 30 до 60, у женщин - от 50 лет и старше. У 78% пациентов наблюдаются изолированные поражения СОПР. На долю женщин приходится 60-75 % больных КПЛ с поражением СОПР, около 50 % - с поражением кожи [9,10,12].

КПЛ диагностируется наиболее часто в полости рта (до 75 %) с одновременным поражением кожи и слизистой оболочки полости рта. Высокая распространенность, сочетание с соматическими заболеваниями, множество клинических форм, сложность диагностики, устойчивость к проводимой терапии - все эти факторы свидетельствуют о мультифакторности заболевания [3,4,5,6,7,8]. Описан клинический случай сочетанного поражения КПЛ и вируса Эпштейн—Барра (ВЭБ), который обладает высокой тропностью к клеткам эпителия слизистой оболочки, длительной персистенцией в организме и реактивируется при иммунодефиците, затем вирусы сами способны угнетать иммунную систему [11].

Озон - это газ с резким характерным запахом, является более сильным окислителем чем кислород.

литературе есть данные о антибактериальном, фунгицидном, противовирусном, противовоспалительным, иммуномодулирующем и анальгезирующем свойствах озона. При местном применении озон усиливает активность антиоксидантной системы защиты. Низкие концентрации озона усиливают активность эпителизации [2,11].

**Цель исследования:** Совершенствование лечения эрозивно-язвенной формы красного плоского лишая озонированным кунжутным маслом.

**Материалы и методы исследования.**

Источником озона является «Озонатор клинический ОЗ», разработанный в научно-производственным предприятием «Азия-Р» республики Узбекистан, его отличает простота применения, высокая эффективность, хорошая переносимость, практическое отсутствие побочных явлений, экономическая целесообразность. Принцип работы аппарата заключается в том, что барботирование кунжутного масла происходит в емкости озонато-

ра в течении 5-15 минут до достижения необходимой концентрации (образование пены).

Под нашим наблюдением было 62 пациента эрозивно-язвенной формой КПЛ, из которых озонированное кунжутное масло использовали

в комплексном лечении 32 пациентов (основная группа), из которых 68,75% составляли женщины. Группа сравнения

30 человек с эрозивно-язвенной формой КПЛ получали традиционное лечение с применением кунжутного масла, из которых женщины составили 63,33%. Возраст больных составил от 20 до 69 лет. Все пациенты получали местное и общее лечение. Местное лечение состояло из аппликации анестетика, антисептической обработки хлоргексидином биглюконата и аппликации кунжутного масла. В основной группе мы не использовали хлоргексидин в связи с антимикробными свойствами озона, оказывающими разрушительное действие на цитоплазматические мембраны бактерий, после аппликации анестетика мы использовали озонированное кунжутное масло.

Контрольную группу составляли 18 человек, из них 11 (61,1%) женщин без патологии слизистой оболочки полости рта. Методами исследования явились клинико-стоматологические, лабораторные, консультации специалистов. Длительность ремиссии (мес) в основной группе составила  $2,53 \pm 0,6$ , в группе сравнения -  $2,49 \pm 0,7$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Больные при эрозивно-язвенной форме КПЛ СОПР жаловались на боли в полости рта, стянутости, чувство жжения, особенно при приеме острых, горячих и грубых блюд. Общее состояние больных обычно нарушалось, регионарные лимфатические узлы были несколько увеличены и болезненны, спаянности с тканями не наблюдалось.

Больных нарушен сон и аппетит, наблюдается обильное слюнотечение, нарушение сна и потеря аппетита

При осмотре СОПР на слегка гиперемизированной и отечной слизистой оболочке полости рта (ретромоллярной области СО, щек, боковой поверхности языка и красной каймы губ) наблюдались болезненные эрозии и язвы, покрытые фибринозным налетом, окруженные папулами полигональной формы. Больные затруднялись принимать пищу из-за сильных болей, у них был нарушен аппетит и сон. Общее состояние больных было обычно нарушено, отмечалась слабость, снижение жевательной нагрузки зубов, вследствие некачественных зубных протезов. Наблюдалось ухудшение стоматологического статуса, повышение интенсивности кариеса, вторичная адентия. Иногда съемные

пластинчатые зубные протезы оказывали травматическое воздействие на слизистую оболочку полости рта.

Во время проведения осмотра ЭЯФ КПЛ СОПР обращали внимание на наличие соматической патологии, снижение реактивности организма, присоединение вторичной инфекции, ухудшение гигиенического состояния полости рта, действие местных травматических факторов, которые приводят к усугублению воспаления слизистой оболочки полости рта при эрозивно-язвенной форме КПЛ. Проводили оценку гигиенического состояния полости рта по Грин-Вермильону ОНИ-S и РМА – папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс у пациентов ЭЯФ КПЛ СОПР до и после лечения (Таблица 1).

Уровень гигиены у данных пациентов до лечения был достоверно низким, по сравнению с контролем. Так до лечения в основной группе и группе сравнения показатели ГИ (ОНИ-S) были равны соответственно  $2,46 \pm 0,22$  и  $2,89 \pm 0,24$  в контрольной группе –  $0,78 \pm 0,21$ . Показатель РМА в основной и группе сравнения до лечения составили соответственно  $41,32 \pm 2,05$  и  $38,21 \pm 0,05$ , в контроле -  $5,28 \pm 2,11$  (таблица 1).

Таблица 1. Динамика изменений индексных показателей по срокам наблюдений ( $M \pm m$ )

Сроки лечения	ГИ (ОНИ-S)		РМА (%)	
	Основная группа n=32	Группа сравнения n=30	Основная группа n=32	Группа сравнения n=30
До лечения	$2,46 \pm 0,22$	$2,89 \pm 0,24$	$41,32 \pm 2,05$	$38,21 \pm 0,05$
3 день	$2,44 \pm 0,11$	$2,51 \pm 9,23$	$22,66 \pm 2,13$	$32,42 \pm 2,18$
7 день	$2,24 \pm 0,26$	$2,33 \pm 0,24$	$22,21 \pm 1,71$	$24,52 \pm 0,42$
30 день	$1,03 \pm 0,25$	$1,73 \pm 0,05$	$14,69 \pm 2,66$	$17,33 \pm 1,44$
90 день	$0,63 \pm 0,25$	$0,92 \pm 0,22$	$10,27 \pm 2,13$	$11,62 \pm 2,66$
180 день	$0,40 \pm 0,27$	$0,61 \pm 0,25$	$7,15 \pm 2,64$	$9,17 \pm 2,17$
Контроль n=18	$0,78 \pm 0,21$		$5,28 \pm 2,11$	

На 3 день от начала лечения озонированным кунжутным маслом гигиеническое состояние полости ГИ (ОНИ-S) и показатель РМА индекса заметно улучшились, по сравнению с группой сравнения, значение данных показателей регистрировались соответственно 21,65% ( $2,44 \pm 0,11$ ) - 7,08% ( $2,51 \pm 9,23$ ) и 50% ( $22,66 \pm 2,13$ ) - 15,16%

(32,42±2,18), что показывает снижение индексов ОНІ-S и РМА в 1,28 и 1,8 в основной группе, в 1,08 и 1,1 – в группе сравнения ( $p<0,001$ ).

После проведенного лечения на 7 день в основной группе и группе сравнения гигиенический индекс (ОНІ-S) несколько снижался, по сравнению с показателями до лечения и соответствовали 28,67% (2,24±0,26) -25,08% (2,33±0,24), показывает снижение соответственно в 1,4 раза и 1,3 раза по сравнению с показателями до лечения ( $p<0,05$ ). Показатель РМА в основной группе и группе сравнения на 7 день лечения были соответственно 46,25% (22,21±1,7) и 35,83% (24,52±0,4), показывает снижение воспалительного процесса соответственно в 1,86 раза и 1,55 раза по сравнению с показателями до лечения ( $p<0,05$ ).

На 30 день после проведенного лечения в основной группе и группе сравнения гигиенический индекс (ОНІ-S) достоверно снижался, по сравнению с показателями до лечения и соответствовали 61,2% (1,03±0,25) и 44,38% (1,73±0,05), что показывает снижение соответственно в 2,5 раза и 1,8 раза по сравнению с показателями до лечения ( $p<0,05$ ). Показатель РМА в основной группе и группе сравнения на 90 день лечения были соответственно 64,45% (14,69±2,66) и 54,65% (17,33±1,44), что показывает снижение воспалительного процесса соответственно в 2,81 раза и 2,2 раза в сравнение с показателями до лечения ( $p<0,05$ ).

После лечения на 90 день в основной группе и группе сравнения гигиенический индекс (ОНІ-S) значимо снижался, по сравнению с показателями до лечения и соответствовали 79,91% (0,63±0,25) и 70,42% (0,92±0,22), что показывает снижение соответственно в 4,9 раза и 3,4 раза по сравнению с показателями до лечения ( $p<0,05$ ). Показатель РМА

основной группе и группе сравнения на 90 день лечения были соответственно 75,15% (10,27±2,13) и 69,59% (11,62±2,66), что показывает снижение

воспалительного процесса соответственно в 4,02 раза и 3,2 раза по сравнению с показателями до лечения ( $p<0,05$ ).

На 180 день после проведенного лечения в основной группе и группе сравнения гигиенический индекс (ОНІ-S) достоверно снижался, по сравнению с показателями до лечения и соответствовали 87,27% (0,40±0,27) и 80,39 (0,61±0,25), что показывает снижение ГИ (ОНІ-S) соответственно в 7,8 раза и 5,1 раза по сравнению с показателями до лечения ( $p<0,05$ ). Показатель РМА в основной группе и группе сравнения на 180 день лечения были соответственно 82,7% (7,15±2,64) и 76,01% (9,17±2,17), что показывает снижение воспалительного процесса соответственно в 5,77 раза и 4,16 раза по сравнению с показателями до лечения ( $p<0,05$ ) (таблица 1).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При комплексном лечении пациентов с эрозивно-язвенной формы КПЛ СОПР озонированным кунжутным маслом через 180 дней после лечения основной группе и группе сравнения гигиенический индекс (ОНІ-S) достоверно снижался, по сравнению с показателями до лечения и соответствовали 87,27% (0,40±0,27) и 80,39 (0,61±0,25), что показывает снижение ГИ (ОНІ-S) соответственно в 7,8 раза и 5,1 раза по сравнению с показателями до лечения ( $p<0,05$ ). Показатель РМА в основной группе и группе сравнения на 180 день после лечения составили снижение соответственно на 82,7% (7,15±2,64) и 76,01% (9,17±2,17), что показывает регресс воспалительного процесса соответственно в 5,77 раза и 4,16 раза по сравнению с показателями до лечения ( $p<0,05$ ). В связи с этим, у больных основной группы после озонотерапии длительность ремиссии увеличился в 2,27 раза ( $p <0,05$ ) - и достиг значения до 5,75±0,06 месяцев в 96,86% случаев (31 человек).

### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Жовтяк П.Б., Григорьев С.С., Летаева О.В. Структура коморбидной патологии у пациентов с различными формами красного плоского лишая слизистой оболочки рта // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 4. <https://doi.org/10.18481/2077-7566-2016-12-1-25-30>
2. Бекжанова, О. Е. Клиническая оценка патогенетически ориентированной схемы лечения красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта./О.Е.Бекжанова, О. А. Шукурова // *Медицинский журнал Узбекистана*. - 2017. - №4. - С. 17-20.
3. Камилов, Х. П Патоморфология красного плоского лишая с поражением слизистой оболочки полости рта. Особенности патоморфологических изменений слизистой оболочки полости рта при синдроме Гриншпана-Потекаева [Текст]: научное издание / Х. П. Камилов, З. Х. Адилходжаева // *Дерматовенерология и эстетическая медицина*. - 2019. - N 2. - С. 63-66
4. Камилов, Х. П. К вопросу лечения эрозивно-язвенной формы красного плоского лишая на слизистой полости рта. Х. П. Камилов, М. Х. Ибрагимов, Н. О. Асильбекова//*Медицинский журнал Узбекистана*. - 2015. - №6. - С. 15-18.
5. Ризаев, Ж. А. Проявление красного плоского лишая в слизистой оболочке полости рта с

синдромом Гриншпана-Потекаева. 5-я Научно-практическая конференция «Новые технологии и методы терапии в медицине» (Ташкент, 9-10 ноября 2018 г.) / Ж. А. Ризаев, О. Д. Ибрагимов, З. Х. Адылходжаева // *Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья*. - 2018. - №3-4. - С. 91

Серикова, О. В. Использование сочетанной физиотерапии в лечении красного плоского лишая слизистой оболочки рта (краткое сообщение) / О. В. Серикова, Н. П. Сериков, О. И. Щерба-ченко // *Вестник новых медицинских технологий*. - 2014. - Том 21, №2. - С. 65-68. <https://doi.org/10.12737/5001>

Серазетдинова А.Р.1,2, Трунин Д.А.1, Кириллова В.П.1, Султанова Н.И.3, Постников М.А. Анализ клинического случая пациента с красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта, ассоциированным с вирусом Эпштейна—Барр // *Проблемы стоматологии*, 2020, том 16, №1, стр.35- 41.

Vocci V.A. Scientific and medical aspects of ozone therapy, State of the Art // *Archives of Medical Research*. 2006. Vol. 37, №4. P. 425-435. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2005.08.006>

Feldmeyer L, Suter VG, Oeschger C, Cazzaniga S, Bornstein MM, Simon D, Borradori L, Beltraminelli H. Oral lichen planus and oral lichenoid lesions - an analysis of clinical and

histopathological features. // *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2019 Sep 30 <https://doi.org/10.1111/jdv.15981>

Kazancioglu, H.O., Erisen, M. Comparison of Low-Level Laser Therapy versus Ozone Therapy in the Treatment of Oral Lichen Planus. / H.O. Kazancioglu, M. Eris-en. // *Ann Dermatol*.-2015.- Vol.27.-No5.- P.485-91. <https://doi.org/10.5021/ad.2015.27.5.485>

Stoopler ET, Charmelo-Silva S, Bindakhil M, Alawi F, Sollecito TP. Oral Lichen Planus Pemphigoides: Three Cases of a Rare Entity. // *Am J Dermatopathol*. 2019 Dec 3 <https://doi.org/10.1097/dad.0000000000001585>

Nogales CG, Ferrari PH, Kantorovich EO, Lage-Marques JL. Ozone therapy in medicine and dentistry. // *J Contemp Dent Pract*. 2008;9:75–84. <https://doi.org/10.5005/jcdp-9-4-75>

Ozdemir H, Toker H, Balci H, Ozer H. Effect of ozone therapy on autogenous bone graft healing in calvarial defects: a histologic and histometric study in rats. // *J Periodontal Res*. 2013;48:722–726. <https://doi.org/10.1111/jre.12060>

Yang Q, Sun H, Wang X, Yu X, Zhang J, Guo B, Hexige S. Metabolic changes during malignant transformation in primary cells of oral lichen planus: Succinate accumulation and tumour suppression. // *J Cell Mol Med*. 2019 Dec 2. <https://doi.org/10.1111/jcmm.14376>

УДК: 616.893-053.2.005-036.11-08:615.37

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АЛГОРИТМА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ПОЛИМОРФНЫХ ПСИХОТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Г.Ф.Гапурова, Ш.Ф. Усманова, Ш.Э. Курбаниязова

Ташкентский государственный стоматологический институт

### РЕЗЮМЕ

данной научной статьи описаны изменения иммунных параметров крови, вызванные острыми полиморфными психотическими расстройствами, и меры по оптимизации алгоритма лечения путем лечения иммуномодуляторами.

**Ключевые слова:** острые полиморфные психотические нарушения, иммунитет, иммунная система, психоз.

### ABSTRACT

This scientific article describes the changes in immune parameters in the blood caused by acute polymorphic psychotic disorders and measures to optimize the treatment algorithm by treating them with immunomodulators.

**Key words:** acute polymorphic psychotic disorders, immunity, immune system, psychosis.

**Долзарблиги:** Сўнги ўн йилликда ўткир полиморф психотик касалликлар ташҳиси психиатрия соҳасида кенг қўлланилиб келинмоқда. Бунга сабаб атроф муҳитдаги стрессоген омилларнинг тобора ошиб боришидир. Касалликни келтириб чиқарувчи омилларга аҳборот воситалари орқали олинадиган аҳборотларнинг кўплиги, экологиянинг ёмонлашуви, табиий офатлар сонининг ортиб бориши, вируслар оқибатидаги пандемия, социал ва молиявий ҳолатнинг пасайишидир. Ушбу касалликнинг ўрта ёшдаги аҳоли қатламида кўпайиши, вазиятни янада жиддийлиги тўғрисида маълумот бера олади. Бу эса касаллик оқибатида, айнан ишлаш фаолиятидаги аҳоли ўртасида касалликни келиб чиқганлиги жамиятга нисбатан зарар етказиши билан ҳам аҳамиятга моилдир. Ҳозирги кунга-ча ўткир полиморф психотик касалликларни



тарқалганлигини, келиб чиқиш сабабаларини, клиникасини, ўрганиб келинганлигига қарамай касалликни организмдаги бошқа тизимлар билан боғлиқлик жиҳатларига етарли даражада эътибор қаратилмаган. Бугунги кунда ўткир полиморф психотик бузилишлар ҲКТ (МКБ) -10 да ўзининг мустақил нозологиясига эга касаллик сифатида юритилади. Касаллик ўткир бошланиб, турли психотик симптомлар, яъни кўрув ва эшитув галлюцинациялари, васваса, кучли ҳиссий зўриқиш билан кечувчи симптомлар билан намоён бўлади. Ўткир полиморф психотик бузилишларнинг шизофрениядан фарқи унинг қайтар жараёнга эгалигидир. Шунинг учун ҳам касалликни эрта ташхислаш ва касалликни оғирлаштирувчи омилларни бартараф этиб организмнинг умумий соматик ҳолатини яхшилаш натижасида, руҳий ҳолатни ҳам яхшилашга эришиш жуда муҳим аҳамиятга эгадир.

Маълумки организмнинг умумий мослашувчанлик жавоби ўз ичига барча тизим ва даражаларни, патологик жараёнларни келиб чиқиш қонунятларини ўз ичига олади. Шу билан бир қаторда ўткир полиморф психотик касалликдаги клинко-иммунологик ва клинко-биологик боғлиқликларни янада чуқурроқ ўрганиш кераклигини такидлайди. Руҳий зўриқиш натижасида руҳий фаолиятнинг турғунлиги бузилиши нозологик даражада ўрганилган. Неврозларнинг патофизиологик негизи бош миyanинг лимбико-диенцефал тизимидаги функционал ҳолатнинг бузилишидир. Руҳий зўриқиш натижасида нейроиммун тизим механизмларида келиб чиқган бузилишлар иммуннокоррекция усулларини қўллаган ҳолда комплекс реабилитацион чора тадбирларини ишлаб чиқиш зарурлигини такидлайди.

**Тадқиқот мақсади:** ўткир полиморф психотик бузилишларда қондаги иммунологик кўрсаткичларнинг ҳолати ва иммун комплекс чора тадбирлар ўтказиш орқали касалликнинг даволаш алгоритмини оптималлаштириш.

Асосий вазифалар:

- ЎППБ билан оғриган беморлар қонини иммунологик кўрсаткичларини текшириш;
- Ўрганилинаётган беморларнинг даволаш алгоритмига иммуннокорректор препаратини қўшиш;
- даволаш курсини ўтаб бўлгач, иммунотуляторларнинг самарадорлиг даражасини текшириш.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари:**

Тадқиқот объекти этиб ўткир полиморф психотик бузилишлар ташхиси билан биринчи бор госпитализация қилинган беморлар саралаб олинди. Тадқиқот усули сифатида; клинко-психологик ва клинко-иммунологик усуллар тан-

ланди. Тадқиқотда ЎППБташхиси билан 25-47 ёшгача бўлган (Тошкент шаҳридаги РРККШда стационар даволанишида бўлган) 67 нафар бемор қатнашди (касаллик давомийлиги 1 ой). Текширувнинг биринчи босқичида беморларнинг барчаси ўткир психоз ҳолатида бўлганлар ва уларнинг барчасида иммунологик қон таҳлили ўтказилди. Қон таҳлиллари натижаларига кўра, лимфоцитлар сони ( $3496 \text{ абс} \pm \text{ёки } 52\% \pm$ ) ошганлиги, CD3+ ( $46\% \pm \text{ёки } 1001 \text{ абс}$ ), CD8+ ( $18\% \pm$ ) сонининг пасайганлигини, ИРИ (CD4+ / CD8) камайгани ( $1,1 \pm$ ), CD20+ ( $956 \text{ абс} \pm \text{ёки } 18\% \pm$ ) сонининг ошганлиги, IgM ( $98 \text{ мг}\%$ ) ва IgG ( $520 \text{ мг}\% \pm$ ) сонининг пасайганлигини кўрсатди.

Шартли равишда биз беморларни икки гуруҳга бўлдик. I- гуруҳни тадқиқот гуруҳи деб белгиладик (30 нафар кишидан иборат). Бу гуруҳга антипсихотик дори воситаларига қўшимча иммунотулятор препаратлардан: Иммуномодулин  $0,01\%$ ,  $1,0 \text{ ml}$ , кунига 1 марта, № 10 ёки Полиоксидони  $6 \text{ mg}$ , 1 ампуладан, кунига 1 марта, № 10. буйирилди. II- назорат гуруҳига эса (29 нафар кишидан иборат) антипсихотик дори воситаларига қўшимча тарзда иммунотулятор препаратлар буйирилмади.

Беморларнинг дастлабки касалхонага тушган кунидан ҳамда антипсихотик ва иммунологик даво чораларини самарадорлигини текшириш мақсадида касалхонадан чиқиб кетиши олдида клинко-психологик ва клинко-иммунологик текширув ўтказилди. Иммунокорректорлар  $1 \text{ ml}$  мушак ичига 10 кун давомида юборилди. Даво натижаси такрор иммун кўрсаткичларни текшириш ва баҳолаш орқали баъҳоланди. Иммунологик текширувлар ЎзРес Иммунология ИТИда олиб борилди.

**Олинган натижалар** шуни кўрсатдики тадқиқот гуруҳидаги беморларга антипсихотик дори воситаси билан бир қаторда иммунотулятор препаратлар ҳам қўшимча қилиниши натижасида, бу гуруҳдаги беморлар иммунологик қон кўрсаткичлари, лимфоцитлар сони ( $2057 \text{ абс} \pm \text{ёки } 38\% \pm$ ) нормал кўрсаткичларга тушганлиги, CD3+ ( $57\%$

$\pm \text{ёки } 1607 \text{ абс}$ ), CD8+ ( $18\% \pm$ ) сонининг кутарилганлигини, ИРИ (CD4+ / CD8) нормал кўрсаткичларга етганлиги ( $1,7 \pm$ ), CD20+ ( $698 \text{ абс} \pm \text{ёки } 19\% \pm$ ) сонининг нормал кўрсаткичларгача пасайганлигини, IgM ( $129 \text{ мг}\%$ ) ва IgG ( $980 \text{ мг}\%$ ) сонининг нормал кўрсаткичларгача кўтарилганлигини кўришимиз мумкин. Аксинча кузатувдаги назорат гуруҳимизнинг қон таҳлиллари қайта олиб текширилганда, иммунологик кўрсаткичларнинг ҳолати I- чи гуруҳга нисбатан ўзгармаганлигини кўрсатди.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Гопурова Г.Ф. Ўткир полиморф психотик бузилишларнинг клиникиммунологик бузилишлари/ Султанов Ш.Х., Курбаниязова Ш.Э. «NEUROLOGIYA»—2(82), Ташкент 2020, стр. 62-64. [Gopurova G.F. O'tkir polimorf psixotik buzilishlarning klinikimmunologik buzilishlari/ Sultanov Sh.X., Kurbaniyazova Sh.E.«NEUROLOGIYA»—2(82), Tashkent 2020, str. 62-64.]
- Нарходжаев А.А., Гофурова Г.Ф., Султанов Ш.Х. Алкоголга қарам бўлган беморлар-да ваҳима бузилишларининг хусусиятлари/«NEUROLOGIYA»—2(82), Ташкент 2020, стр. 53-55. [Narxodjaev A.A., Gofurova G.F., Sultanov Sh.X. Alkolgolga qaram bo'lgan bemorlarda vaxima buzilishlarining hususiyatlari/«NEUROLOGIYA»—2(82), Tashkent 2020, str. 53-55.]
- Гопурова Г.Ф. Реакция иммунной системы на острый полиморфный психоз/ Ходжаева Н.И., Султанов Ш.Х. Инфекция, иммунитет и фарма-кология-2020, № 3, стр. 39-43. [Gopurova G.F., Xodjaeva N.I., Sultanov Sh.X. reaksiya immunnoy sistemi na ostriy polimorfniy psixoz. Infektsiya, immunitet i farmakologiya] Nikitina, V. Role of immune mechanisms in formation of variants of adaptation in persons with PTSD / V. Nikitina, T. Vetlugina, E. Epan-chintseva, V. Semke // European Psychiatry. - 2010. - Vol. 25. - Suppl. 1. - P. 833.
- Черенько, В. Б. Система иммунитета при разных уровнях психических расстройств / Т. П. Ветлугина, С. А. Иванова, О. А. Никифорова, В. Б. Черенько II Сибирский вестник психиатрии и наркологии. -1996. -№ 2. - С. 77—78. [Cherenko, V. B. Sistema immuniteta pri raznix urovnyax psixicheskix rasstroystv / T. P. Vetlugina, S. A. Ivanova, O. A. Nikiforova, V. B. Cherenko II Sibirskiy vestnik psixiatrii i narkologii. -1996.-№ 2. - S. 77—78.]
- Никитина В.Б. Иммунокоррекция и иммуно-реабилитация при психических расстройствах / Ветлугина Т.П., Иванова о.А., Лобачева В.Б., Лебедева В.Б. II Метаболические механизмы иммунореактивности. Красноярск 2004, Стр. 107-108. [Nikitina V.B. Immunokorreksiya i i immunoreabilitatsiya pri psixicheskix rasstroystvax / Vetlugina T.P., Ivanova o.A., Lobacheva V.B., Lebedeva V.B. II Metabolicheskie mexanizmi immunoreaktivnosti. Krasnoyarsk 2004, Str. 107-108.]
- Никитина В.Б. Состояние иммунитета у больных с впервые диагностированной шизофренией // Ж. невропатолог и психиатрии. -1991,-№ 8.-Стр. 47-49. [Nikitina V.B. Sostoyanie immuniteta u bolnykh s vpervye diagnostirovannoy shizofreniyei // Zh. nevropatolog i psixiatrii. -1991,-№ 8.- Str. 47-49.]
- Lyll, M- Systematic review, and: critical evaluation of the immunology of chronic fatigue syndrome / M: Lyll, M: Peakman, Si A. Wessely// J PsychosomRes: -2003: -Vol: 55; №2: -P: 79-90:
- Marquesr A; H. Brain-immune interactions and implications psychiatric disorders / A: H: Marques; G'. Cizza, E. Sternberg:// Rev. Bras. Psiquiatr. -2007.-№29: -Suppl.1.-S: 27-32:
- Impairedmatural immunity, cognitive dysfunction, and, physical symptoms in patients with; chronic; fatigue syndrome: preliminary; evidence for a?sub-group? / Si D; Siegel, M: H; Antoni, Ml A. Fletcher etal: II JPsychosomRes. -2006; - Vol:60i N6: - P: 559-566:

УДК: 616.36-002.2:616.314-089.87:332.143

## MONITORING THE INCIDENCE OF INFLAMMATORY PROCESSES OF MALE AFTER TOOTH EXTRACTION IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS

Rakhmatullaeva O. U., Shomurodov K.E.

Tashkent State Dental Institute

**ABSTRACT**

As a result of numerous clinical and experimental studies, a relationship has been established between changes in the oral cavity and pathology of internal organs. In modern dentistry, interest in research on concomitant pathologies is explained by the accumulation of new arguments, the emergence of new information in the system of the whole organism [3,5]. This analysis focuses on the prevalence of hepatitis infection and its various oral manifestations,

consequences and clinical course. In this regard, the monitoring of outpatient records of patients with concomitant pathology, such as hepatitis A, B, C with inflammatory processes of the oral cavity and maxillofacial area after tooth extraction for emergency indications in the clinic of surgical dentistry of the clinic of the Tashkent State Dental Institute over the past 5 years was carried out.

Relevance. Diseases of internal organs, in particular the liver and organs of the oral cavity. The development

of lesions of the mucous membrane and inflammatory diseases of the periapical tissues of the oral cavity (in particular, complications arising after tooth extraction) aggravate the course of the underlying disease and represent the particularities of carrying out therapeutic and preventive measures [4,5].

The study of the oral cavity in liver diseases is of interest to physicians [7], since the disease processes developing in the liver mainly provoke organic and functional disorders in the oral mucosa and periodontium [1].

It should be noted that the incidence of viral hepatitis has sharply increased in large cities of our Republic. As for the incidence of viral hepatitis, in this regard, a tense epidemiological situation has also developed in Uzbekistan, with a steady upward trend, especially in recent years. In the structure of the registered morbidity, adolescents and young people generally occupy an important place (80%). [3]

Most deaths are currently associated with viral hepatitis (this infection ranks second among the causes of death of people from infectious diseases) and most of the cases of chronic liver diseases, including cirrhosis and primary liver cancer [6]. Dental care for patients, even with an established diagnosis of hepatitis, is provided mainly on the basis of accessibility due to acute pain. There are very few developments in the dental tactics of managing patients with hepatitis. In countries with a high level of dental services, there is also no experience on this problem. The widespread occurrence of viral hepatitis, in particular hepatitis B, requires in-depth dental research. [1,7].

**Purpose of the study.** Conducting outpatient follow-up of patients with concomitant pathology, for example, chronic hepatitis with inflammatory processes of the oral cavity and maxillofacial region after tooth extraction for urgent indications in the clinic of surgical dentistry of the clinic of the Tashkent State Dental Institute over the past 5 years.

**MATERIALS AND RESEARCH METHODS**

According to archival data for 5 years on the basis of the clinic of adult surgical dentistry of the Tashkent State Dental Institute, an analysis of 78 case histories of hospitalized patients with hepatitis and 107 outpatient records of patients with concomitant pathologies such as hepatitis A, B, C aged 25 to 65 years with various types of odontogenic inflammatory processes of the oral cavity and maxillofacial region. [1] Statistical analysis of case histories and outpatient charts was carried out depending on the type of hepatitis, as well as inflammatory processes of the maxillofacial area of different localizations with different courses.

Distribution of hepatitis by complications in the form of inflammatory processes of various localization.

**Table 1**

Complications	Alveolitis	Periostitis	Periodontitis	Alveolitis
Hepatitis				
A	10	3	7	2
B	8	5	10	4
C	3	1	3	1
Total	26	17	24	11
%	33	22	31	14

According to table 1, within 5 years from the histories of diseases with odontogenic phlegmons of the maxillofacial area of various localization, which have concomitant pathology, such as hepatitis (A, B, amounted to 17 (22%) patients; with lymphadenitis in 11 (14%), periostitis in 24 (31%), alveolitis in 26 (33%) patients.

Consequently, due to the existence of a close functional connection between the affected organs, the dependent course of the disease is characteristic of combined pathology. In this case, the concomitant pathology of hepatitis is of interest in this regard. From the monitoring carried out, it should be noted that inflammatory processes in the oral cavity aggravate the course of the disease and serve as an important addition to the characteristics of the general picture of hepatitis. With the concomitant pathology of hepatitis, a large number of complications in the form of alveolitis 21 (36.8%) and periostitis 20 (35.2%) were revealed.

It is known that in chronic liver diseases secondary immunodeficiency is formed, which is of great importance for the oral cavity and the whole organism, therefore, the importance of the problem of studying the course of inflammatory processes in the oral cavity in patients with liver pathology, which requires timely and constant correction, becomes clear. It should also be noted the persistence of various microorganisms in saliva, which, under certain conditions and secondary immunodeficiency in the body, can give rise to pathogenic flora that contributes to the lesion of the periodontium. The state and diseases of the oral cavity should be considered dependent not only on the microbial factor, but also as a result of the state of the organism as a whole. [3,8].

**Conclusion.** Studying the history of the disease and diseases of the oral cavity of patients of different subgroups of observation with somatic pathology, it is possible to draw a conclusion about the dependence on the presence or absence of somatic problems.

Patients with concomitant pathology, namely chronic hepatitis, have poor quality of health of teeth

and gums in the oral cavity when compared with the somatically healthy study group. This fact indicates the effect of liver disease on the condition of the teeth of the mouth in general.

Patients with hepatitis, the structure of dental problems is determined by the phase of therapy of the underlying problem, and also requires additional and further study.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Алейник, М.Д. О результатах оценки риска заражения гепатитом В медицинских работников Нижегородской области и путях его снижения: справочная информация / М.Д. Алейник. Н. Новгород, 2008. [Aleinik, M.D. On the results of assessing the risk of hepatitis B infection of medical workers in the Nizhny Novgorod region and ways to reduce it: reference / M.D. Aleinik. N. Novgorod, 2008.].

Akhrorova Z.K. Features of the lesion of the oral mucosa and periodontal disease in patients with chronic liver diseases of viral etiology / Z.K. Rakhmonova // Aviation abstract of Ph.D. thesis 2011. [Ахророва З.К. Особенности поражения слизистой оболочки полости рта и пародонта у больных хроническими заболеваниями печени вирусной этиологии / З.К. Рахмонова // автореферат канд. диссертация, 2011].

Roda Rafael Poveda, Med Oral Patol Oral Cir Bucal. – 2014.

Rupasova A.R., Sorokina A.Yu. VIRAL HEPATITIS // International student scientific bulletin. -2018. No 4-2.;

Treatment of inflammatory and atrophic complications after tooth extraction / SV. Sirac, AD. Chitanava, AG. Sirac, K.H. Kardanova, MA. Sasina // Materials of the XVIII final (interregional) scientific conference of students and young scientists. - Stavropol, 2010. -- S. 43-44.

Young K.C., Chang T.T., Liou T.C., Wu H.L. Detection of hepatitis C virus RNA in peripheral blood mononuclear cells and in saliva. //J. Med. Virol. 2013 Sep. -vol.41 (1).-P. 55-60.

Zmuda J.F., Wagoneer B., Liotta L., Whiteley G. Recognition of multiple classes of hepatitis C antibodies increases detection sensitivity in oral fluid. //Clin. Diagn. Lab. Immunol. 2011. - N 8. - P. 1267-70.

Krasteva A., Panov VI, Garova M., Velikova R., Kisselova A., Krastev Z. Hepatitis B and C in dentistry. J IMAB 2008; 2: 38-40

7. Rakhmonov Kh.Sh. The role of barrier-protective complexes of the oral cavity at pathology of hard tissues of teeth and the way of their correction Abstract of the dissertation of the doctor med. Sciences Tashkent, 2003.

УДК: 616.314.001.6-007-089.843]-616.31-008.9

## СОСТОЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОЛОСТИ РТА ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

**С.Ч. Сафарова**

Ташкентский государственный стоматологический институт

**Цель:** В стоматологической практике большой интерес для изучения представляет ротовая жидкость (РЖ). РЖ является биологической средой, которая омывает всю полость рта, взаимодействуя со слизистыми, зубами и ортопедическими конструкциями. Ротовая жидкость оказывает влияние на все компоненты зубочелюстной системы, с которыми контактирует, являясь для них агрессивной средой, способной изменять их физико-химические показатели. Новые компоненты зубочелюстной системы способны изменять состав ротовой жидкости, что актуализирует использование ее биохимического исследования для определения звеньев патогенеза заболеваний полости рта на молекулярном уровне и обоснования возможностей их метаболической коррекции. Так на изменение ферментативной активности ротовой

жидкости могут влиять ионы металлов используемых для изготовления зубочелюстных имплантатов и их ортопедических составляющих, что может приводить к изменению защитных, минерализующих, пищеварительных и других свойств, что может пагубно влиять как на зубочелюстную систему, так и на весь организм в целом.

**Ключевые слова/keywords:** ПОЛ, АОС, полости рта, адентии . POL ,AOS cavity,adentias

**Материал и методы:** Сегодня внутрикостные имплантаты все чаще внедряются в широкую стоматологическую практику. Разнообразные системы имплантатов стали доступны для повседневной хирургической стоматологии в конце 30-х годов. Имплантаты представляют собой альтернативный метод лечения различных видов адентий.

Однако, несмотря на то что эффективность и перспективность восстановления жевательной функции методом внутрикостной стоматологической имплантации доказана учеными многих стран мира, остаются нерешенными вопросы прогнозирования послеоперационных осложнений, в том числе возможных отторжений имплантатов

Процессы, ведущие к развитию осложнений стоматологической имплантации, полиэтиологичны и часто имеют схожие патогенетические механизмы. Одним из значимых патогенетических звеньев является нарушение гомеостаза в процессах перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной системы (АОС). Универсальный характер процессов ПОЛ обуславливает их повсеместное распространение во всех живых и активно метаболизирующих системах. Двойственная роль промежуточных продуктов ПОЛ, их способность выступать также в качестве катализаторов аутоокисления создают реальную опасность разветвления свободнорадикальных цепных реакций и, как следствие, полной деструкции мембранных структур, клеток и организмов при доступе кислорода. Лишь наличие факторов противоположного действия — антиоксидантной системы — удерживает процесс ПОЛ на стационарном базальном уровне, не препятствующем нормальной жизнедеятельности. В современной литературе имеются единичные сообщения о характере свободнорадикальных процессов и АОС при стоматологической имплантации.

Проведено комплексное клинико-лабораторное динамическое исследование у 42 больных с

возникшими воспалительными и воспалительно-деструктивными осложнениями после дентальной имплантации и у 12 пациентов без таковых, позволили выявить патогенетически значимые нарушения параметров системы ПОЛ и АОС. Изучение активности основных ферментов антиоксидантной защиты в ротовой жидкости у пациентов обеих групп пациентов до и после дентальной имплантации позволило выявить существенных различий в динамике их изменений.

Результаты: Активность супероксиддисмутазы (СОД) в ротовой жидкости была до дентальной имплантации статистически значимо снижена, при сравнении с контрольной группой, тогда как после дентальной имплантации через 12 месяцев активность СОД  $62,19 \pm 5,13$  Ед/мг/белка, повышалась против группы сравнения в среднем 2,4 раза. Активность каталазы ротовой жидкости в эти сроки исследования повышалась против показателей группы сравнения в на 19% и была равна  $13,8 \pm 1,02$  мкмоль/мин мг белка

Заключение: Таким образом, процесс дентальная имплантация у пациентов приводит к повышению активности супероксиддисмутазы и каталазы в ротовой жидкости через 12 месяцев, что указывает на активацию процесса окислительного стресса в полости рта. Сложившиеся представления о роли оксидативного стресса в полости рта у пациентов после дентальной имплантации позволяют оценивать содержание продуктов перекисления липидов в ротовой жидкости и ее антиоксидантной активности, что связано на наш взгляд процессом интенсификации остеорезорбции в кости.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Владимиров Ю. А., Арчаков А. И. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах. М.: Медицина, 1972. С. 249-252.
2. Зозуля Ю. А., Барабой В. А., Сутковой Д. А. Свободнорадикальное окисление и антиоксидантная защита при патологии головного мозга. М.: Знание-М, 2000. С. 70-78.
3. Иванов С. Ю., Шарапов Г. Н., Калашикова О. Ю. и др. Прогнозирование осложнений стоматологической имплантации по показателям ПОЛ и обмена глутатиона // Нов. стом. 1999. Спец. вып. № 2. С. 74-78.
4. Панин М. Г., Шинкова Т. П., Золотая Р. Д. Показатели ПОЛ у больных с врожденными челюстно-лицевыми аномалиями до и после реконструктивной костно-пластической операции // Сб. отечеств. труд. конф. хир. стом. Тбилиси, 1990. С. 182-192.
5. Рагимов Ч. Р., Касачанова Н. Ю., Тер-Асатуров Г. П. и др. Диагностическое значение соотношения показателей про- и антиоксидантных систем периферической крови в профилактике осложнений у больных после операций на мягких тканях лица и шеи // Стоматология. 1991. № 1. С. 45-47.
6. Branemark/Zarb/Albrektsson. Possible Complications. Tissue Integrated Prostheses. Osseointegration in Clinical Dentistry // Quintessence Publ. Co., Inc. Chicago. 1985. P. 233-241.
7. Chapple I. L. Reactive oxygen species and antioxidants in inflammatory diseases // J. Clin. Periodontol. 1997. 24. P. 287-296.
8. Renouard F. A., Rangert B. Risk Factors in Implant Dentistry, ch. 1, 2, 3. Quintessence Book, 1999.
9. Spiekermann H. Color Atlas of Dental Medicine, Implantology // Thieme Medical Publishers, Inc, N-Y. 1995. P.125-126; 140-145.

УДК: 616-055.2:616.155.194.8:615.2

## ДЕФИЦИТ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ СРЕДИ ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА

М.У. Нарметова, М.А. Наджимитдинова, С.С. Агзамходжаева

Ташкентский государственный стоматологический институт

### РЕЗЮМЕ

Исучена частота выявляемости дефицита фолиевой кислоты (ДФК) у женщин фертильного возраста (ЖФВ). Установлено, что в основной группе частота выявляемости дефицита фолиевой кислоты (ДФК) составила 30,2%, показатели фолиевой кислоты в сыворотке крови  $12,09 \pm 0,19$  нг/мл, в контрольной группе соответственно 17,3% и  $13,89 \pm 0,11$  нг/мл, разница достоверна.

**Ключевые слова:** дефицит фолиевой кислоты женщин фертильного возраста, железодефицитная анемия.

### ABSTRACT

The frequency of detection of folic acid deficiency (DFA) in women of fertile age (LPA) was studied. It was found that in the main group, the frequency of detection of folic acid deficiency (DFC) was 30.2%, serum folic acid values were  $12.09 \pm 0.19$  ng/ml, in the control group, 17.3% and  $13.89 \pm 0.11$  ng/ml, the difference is significant.

**Key words:** folic acid deficiency in women of fertile age, iron deficiency anemia.

**Введение:** важнейшая роль в поддержании здоровья, работоспособности и активного долголетия человека принадлежит полноценному и регулярному снабжению его организма всеми необходимыми микронутриентами. К таким микронутриентам относится и фолиевая кислота или витамин В9 (ФК). Наряду с дефицитом железа и йода дефицит фолиевой кислоты (ДФК) относится к одним из наиболее распространенных форм дефицитов микронутриентов, частота которой составляет 15-30% в развитых странах и достигает 90%, в развивающихся (1). В группы риска по развитию ДФК входят женщины детородного возраста, беременные, кормящие, подростки, дети, что обусловлено повышенной физиологической потребностью организма.

Доказано, что ДФК возникает в результате недостаточного поступления ФК в организм, или нарушения абсорбции, а также аномального метаболизма или возросших потребностей (4). Причиной развития ДФК может стать неправильное питание,

гельминтозы, заболевания желудочно-кишечного тракта, различные интоксикации, систематическое употребление алкоголя, химические и

медикаментозные факторы, а также генетические аномалии (5). При выраженном ДФК в организме может развиваться одна из тяжелых форм анемии – фолиеводефицитная анемия (ФДА). К сожалению, в клинической практике этой патологии часто сопутствует В12 дефицитная анемия, в связи с чем, диагностика и соответственно лечение ФДА остается без должного внимания, упускается возможность ранней диагностики и лечения болезни. Известно, что кровотечение в родах, выкидыши, тяжелые гестозы, мертворождение и другая патология беременных может быть обусловлена ДФК. Наиболее грозными последствиями ДФК являются врожденная патология плода и новорожденного – spina bifida, мозговая и спинномозговая грыжа, гидроцефалия, анцефалия, орофациальная патология, хондродистрофия, врожденные пороки сердца и др. (6). Учитывая вышеизложенное, целью нашего исследования явилось изучение частоты встречаемости дефицита фолиевой кислоты у женщин фертильного возраста.

**Материалы и методы:** в исследование были включены 150 сельских женщин фертильного возраста, проживающих в Околтинском районе Сырдарьинской области, из них 100 женщин фертильного возраста состояли на учете в ССП «Бобур» (ССП-сельская семейная поликлиника) с диагнозом железодефицитная анемия, для сравнения взяты 50 женщин фертильного возраста без анемии.

условиях ССП нами проведен опрос по специальному вопроснику (34 вопроса), произведен забор венозной крови в пробирки с цитратом (для клинического анализа) и без цитрата (для биохимических и микробиологических анализов). Были проведены исследования крови на показатели сывороточного железа, ферритина, СРБ (на биохимическом анализаторе «РЕН-ДЕКС» (Дайтона), показатели фолиевой кислоты изучены микробиологическим методом. Все 100 женщин фертильного возраста были обследованы в лаборатории Центра анемии и подтверждена железодефицитная анемия на основании осмотра, анамнеза, показателей гемоглобина, числа эритроцитов, цветового показателя, среднего диаметра эритроцитов, морфологии эритроцитов, ретикулоцитов, а также сывороточного железа, ферритина, трансферрина, СРБ. Исследуемые

разделены на 3 группы – легкая степень анемии, средняя, тяжелая. Критерии нормы гемоглобина степени тяжести анемии использованы согласно рекомендаций ВОЗ и стандартов диагностики анемии, утвержденных МЗ РУз: нормы гемоглобина для ЖФВ 120 г/л. Критерии для легкой степени анемии – гемоглобин 119 - 91г/л, для средней степени 90-70 г/л, для тяжелой степени 69г/л ниже. Критерии показателей норм фолиевой кислоты также взяты по ВОЗ: для женщин фертильного возраста не менее 10 нг/мл.

**Результаты и обсуждение.** Сравнительный анализ полученных данных показал, что среди ЖФВ с анемией почти в 2 раза чаще выявляется ДФК, по сравнению с ЖФВ без анемии - 30,2%

17,3% соответственно ( $p < 0,01$ ). Данные приведены в таблице 1.

**Таблица 1. Частота встречаемости ДФК у сельских ЖФВ в зависимости от степени тяжести анемии (%)**

№	Исследуемые группы	Частота встречаемости дефицита фолиевой кислоты абс. (%)
1	С легкой степенью анемии	23,1 *
2	Со средней степенью анемии	29,0
3	С тяжелой степенью анемии	48,4*
4	Всего с анемией	30,2*
5	Всего без анемии	17,3*
6	итого	100

*Достоверность различий: \* разница достоверна  $P < 0,01$*

Также выявлена достоверная разница в показателях частоты встречаемости ДФК в зависимости от степени тяжести анемии: у ЖФВ с легкой степенью анемии ДФК встречается в 23,1% случаях, со средней степенью тяжести в 29%, с тяжелой степенью в 48,4% случаях, разница достоверна ( $p < 0,01$ ). Возможно, что такая взаимосвязь обусловлена тем, что причины и факторы риска развития ДФК и принципы профилактики во многом схожи с дефицитом железа и ЖДА, именно: качество питания, заболевания ЖКТ, глистные инвазии и др. (8,9)

Изучение средних показателей ФК в вышеуказанных группах ЖФВ и сравнительный анализ полученных данных показал, что среди женщин фертильного возраста с анемией уровень фолиевой кислоты в среднем составил 12,09±0,19 нг/мл, что достоверно ниже, по сравнению с контрольной группой – 13,89±0,11 нг/мл. Также выявлена достоверная разница в показателях фолиевой кислоты в зависимости от степени тяжести анемии. Так, у женщин фертильного воз-

раста с легкой степенью анемии показатели фолиевой кислоты достоверно выше, чем у ЖФВ

тяжелой степени анемии: 13,22±0,40 нг/мл и 11,34±0,24 нг/мл соответственно ( $p < 0,01$ ) (таблица 2).

**Таблица 2 Показатели фолиевой кислоты у сельских ЖФВ в зависимости от анемии и степени тяжести анемии**

№	Исследуемые группы	Показатели фолиевой кислоты $M \pm m$ (нг/мл)
1	С легкой степенью анемии	13,22±0,40*
2	Со средней степенью анемии	12,32±0,30
3	С тяжелой степенью анемии	11,34±0,24 *
4	Всего с анемией	12,09±0,19*
5	Всего без анемии	13,89±0,11*

*Достоверность различий: \* разница достоверна  $P < 0,01$*

наших исследованиях проведенных в Муйнакском районе Р.Каракалпакстан в 1994 году (4) показатели фолатов были изучены методом радиоанализа. Результаты показали, что дефицит фолатов составил у детей 1-3х лет 81%, 5-10 лет 47%, 15-30 лет 87%, причем у мужчин на 10-12% выше, чем у женщин. Несмотря на высокую выявляемость ДФК, он не был взаимосвязан с анемией ни в одной возрастной группе. Это было подтверждено показателем морфологии эритроцитов. Следовательно, ДФК не сопровождался фолиеводефицитной анемией.

Частота встречаемости ДФК среди ЖФВ была 30%, среди них не было выявлено ни одного случая фолиеводефицитной анемии, все анемии были железодефицитными. Наши данные совпадают с данными исследований в Р.Каракалпакстан (1994г). Необходимо отметить, что частота ДФК среди ЖФВ значительно ниже - 30%, по сравнению с данными Муйнакского района 87%.

**Выводы:** дефицит фолиевой кислоты в сельских условиях встречается у каждой третьей женщины фертильного возраста, причем среди анемичных почти в 2 раза чаще. ДФК взаимосвязан с ЖДА и степенью ее тяжести - чем ниже уровень гемоглобина, тем выше риск развития ДФК. В условиях СВП среди групп риска, наряду профилактикой железа, необходимо проводить профилактические мероприятия направленные на профилактику ДФК – пропаганда рационального питания, употребление фортифицированной муки, профилактический прием препаратов фолиевой кислоты.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Асадов Д. А., Нажмитдинов А. М., Сабиров Д. М. Клиническое руководство по скринингу, профилактике и лечению железодефицитной анемии: Клиническое руководство. – Ташкент, 2004. 36 с. [Asadov D.A., Nazhmitdinov A.M., Sabirov D.M. Clinical guidelines for screening, prevention and treatment of iron deficiency anemia: Clinical guidelines. - Tashkent, 2004. 36 p. (In Russ).]

Буштырева И.О., Чернавский М.В., Левченко М.В. Роль препаратов фолиевой кислоты в профилактике рождения детей с низкой массой тела. // Проблемы репродукции. 2007. №1. С.92-94. [Bushyryeva I.O., Chernavsky M.V., Levchenko M.V. The role of folic acid preparations in the prevention of the birth of children with low body weight // Problems of reproduction. 2007. №1.92-94. (In Russ).]

Варлаховский В.Г., Воронин Д.В., Соколов К.А., Глотов О. С., Баранов В. С. Применение фолиевой кислоты для профилактики дефектов зачатия нервной трубки у плода. // Журнал акушерства и женских болезней. 2008. Том LVII. Выпуск 2. С. 4-10. [Varlakhovsky V.G., Voronin D.V., Sokolov K.A., Glotov O.S., Baranov V.S. Use of folic acid for

the prevention of defects in the neural tube infection in the fetus. // Journal of Obstetrics and Women's Diseases. 2008. Volume LVII. Issue 2. P. 4-10. (In Russ).]

Сенчук А.Я., Венцовский Б.М., Заболотная А.В., Чернов А.В. Безопасное материнство (Физиологическая беременность). Руководство для врачей. // под ред. проф. А.Я. Сенчука. – Нежин: Гидромакс, 2008. 180 с. [Senchuk A.Ya., Ventskovsky B.M., Zabolotnaya A.V., Chernov A.V. Safe motherhood (Physiological pregnancy). A guide for doctors / ed. prof. AND I. Senchuk. - Nezhin: Gidromax, 2008. 180 p. (In Russ).]

Honein M. A., Paulozzi L.J., Mathews T. J. Impact of folic acid fortification of the US food supply on the occurrence of neural tube defects// JAMA. 2001. Vol. 285. P. 2981-2986.

Prevention of neural-tube defects: results of the Medical Research Council Vitamin Study. MRC Vitamin Study Research Group // Lancet. 1991. Vol. 338. P. 131-137.

Quinlivan E. P., McPartlin J. M., McNulty H. et al. Importance of both folic acid and vitamin B 12 in reduction of vascular disease// Lancet. 2002. Vol. 359. P. 227-228.

УДК:616.314.26-007.24]-573.7.017.6 -07-08

## ОБОСНОВАНИЕ К УЧЁТУ ВЕРТИКАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА РОСТА ПРИ ДИАГНОСТИКЕ И ПЛАНИРОВАНИИ ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ДИСТАЛЬНЫМ ПРИКУСОМ

Ш.Р. Расулова, Г.Э. Арипова, Э.Э. Насимов, Ж.Б. Бабаджанов

Ташкентский государственный стоматологический институт РЕЗЮМЕ

настоящей статье приведены данные обследования пациентов с диагностированным дистальным прикусом, проведенного на базе клиники ортодонтии и зубного протезирования Ташкентского государственного стоматологического института. Проведенные диагностические исследования позволяют научно обосновать разработку комплексного подхода к диагностике с учётом компонента вертикального роста у пациентов с дистальной окклюзией. Кроме того, были рассмотрены и определены корреляционные взаимосвязи вертикального и горизонтального соотношений челюстных костей, которые, имея весомое диагностическое значение, позволяют врачу-ортодонту прогнозировать вероятность усугубления или саморегуляции проблемы.

**Ключевые слова:** дистальный прикус, вертикальный компонент роста, задняя окклюзионная

плоскость (POP), переднезаднее соотношение челюстей (APDI), вертикальное соотношение челюстей (ODI).

### ABSTRACT

This article presents data from a clinical examination of patients with diagnosed distal bite, that have been carried out at the clinic of orthodontics and dental prosthetics of the Tashkent State Dental Institute. The diagnostic studies allowed us to substantiate the development of an integrated approach to diagnosis from the scientific point of view, taking into account the vertical growth component in patients with distal occlusion. In addition, the correlation relationships of the vertical and horizontal ratios of the jawbones which have a significant diagnostic value were studied and determined, that will allow the orthodontist to predict the probability of aggravation or self-regulation of the problem.



**Keywords:** *distal bite, vertical growth component, posterior occlusion plane (POP), anterior-posterior relation (APDI), vertical relation (ODI).*

Частота зубочелюстных аномалий по данным литературных источников составляет от 76-82%. За последние годы наблюдается увеличение количества аномалий I класса и уменьшение аномалий III класса, что может быть связано со значительным снижением жевательной нагрузки современного человека [3,4,7]. Распространенность нарушений прикуса II класса осталась неизменной, что отражает некую независимость дистальной окклюзии от эволюционных процессов [1,6].

Дистальный прикус, осложняясь различными аномалиями челюстных костей, способствует нарушению эстетики лица и оказывает негативное влияние на психику пациента, вызывает нарушения речи и дыхания, нарушению акта жевания, функциональные изменения в работе жизненно важных органов [1,2,9].

Распространенность дистального прикуса среди зубочелюстных аномалий достаточно высока от момента рождения и нарастает в дальнейшем за счёт многих факторов эндогенного экзогенного характера. По данным различных исследователей дистальный прикус может быть обусловлен превалированием роста верхней, отставанием в росте нижней или за счёт обеих челюстей (Э.Э. Насимов, 2019), аномалия может усугубляться или ее клиническая картина может позитивно но, «ложно» измениться за счёт типа роста зубочелюстной системы и т.д. Многими зарубежными и отечественными учеными такими как Жулев Е.Н., 2000; Мвакатобе Амбеге Д., Николаева Е.Ю., 2014; Трезубов В.Н., 2001, были изучены сочетанные аномалии окклюзии. Объективную оценку в таких ситуациях позволяет получить тщательный анализ цефалометрических показателей у пациентов с дистальным прикусом с учётом вертикального компонента [5,6,7,8,10].

Гюева Ю.А. с соавторами считают важным правильную диагностику среди многих других факторов эффективного ортодонтического лечения пациентов. Методы клинического обследования пациентов с аномалиями окклюзии и функциональные пробы не могут быть достаточными для диагностики и выбора верной тактики ортодонтического лечения. В диагностике зубочелюстных аномалий ведущую роль играют специальные методы исследования, особенно телерентгенография головы, позволяющая диагностировать «скрытые» аномалии размеров и положения челюстных костей и апикальных базисов в черепе, оценить профиль лица и тип роста лицевого отдела черепа» [9,11,12]

### Цель исследования:

Обосновать разработку комплексного подхода к диагностике с учётом компонента вертикального роста у пациентов с дистальной окклюзией.

**Материал и методы исследования.** Провели обследование 48 пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов в возрасте от 12 до 25 лет, обратившихся на лечение в поликлинику Ортодонтии зубного протезирования Ташкентского государственного стоматологического института с 2012 по 2020 года.

Пациенты разделены на 3 группы:

группа – пациенты с дистальным прикусом, высоким углом и тенденцией к открытому прикусу; группа – пациенты с дистальным прикусом, низким углом и тенденцией к глубокому прикусу. контрольная группа Основные группы пациентов:

первую группу (I) отнесли пациентов (21 чел.), у которых клинически наблюдались признаки “длинного” лица: увеличение высоты нижней части лица, напряженность мимической мускулатуры, зияние ротовой полости с обнажением верхних фронтальных зубов. Антропометрически, признаки аномалии II класса по клыкам и молярам, как правило, сужение верхней зубной дуги с интрузией и лабиальным наклоном фронтальных зубов, наличие вертикальной щели.

Вторую группу (II) составили пациенты (27 чел.), с клиническими признаками “укороченно-го” лица: низкий угол челюсти, укороченная высота нижней части лица, углубление носогубных и ментальной складок, с выпячивающимися губами. Антропометрически, признаки аномалии II класса по клыкам и молярам, как правило, сужение верхней зубной дуги с экструзией и лингвальным наклоном верхних фронтальных зубов и отсутствием режуще-бугрового контакта с травмированием режущими краями нижних фронтальных зубов слизистой оболочки переднего отдела нёба.

Группу контроля 10 (чел) составили студенты (18-25 лет) стоматологических факультетов ТГСИ, которые имели эстетически удовлетворительные челюстно-лицевые, зубочелюстные и мягкотканые показатели и с цефалометрическими характеристиками, соответствующими норме.

качестве методов исследования использовались клинические, антропометрические, фотометрические, рентгеноцефалометрические методы и их статистический анализ.

Пациентов исследовали с помощью вышеперечисленных методик и определили взаимосвязи показателей сагиттальных и вертикальных составляющих и их влияние на формирование и течение проблем: соответствие типа строения лицевого черепа, характерные принципиальные фотометриче-

ские отличия – в соотношениях частей лица, позиции нижней челюсти, вида профиля, соотношении губ и выраженности носогубных и ментальной складок лица. С учётом этих данных, также, планируется изучить их влияние на результат орто-донтического лечения.

Помимо основных цефалометрических параметров при обследовании снимков пользовались методом анализа по Киму с определением ODI, APDI, CF.

Overbite Depth Indicator (ODI) – это показатель величины резцового перекрытия – арифметическая сумма величины угла, образованного A-B и нижнечелюстной плоскостями MP) и угла, образованного палатинальной PP) и Франкфуртской горизонтальной FH) плоскостями. Параметр ODI дает возможность анализировать и дифференцировать тенденцию к открытому и глубокому прикусам при цефалометрическом анализе [10].

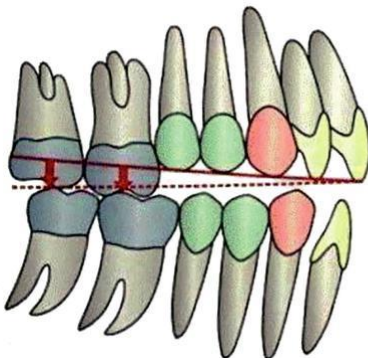
Показатель переднезадней дисплазии- (Anterior-posterior Dysplasia Indicator) (APDI), который даёт возможность рассматривать и оценивать передне-заднее взаимоотношения челюстных костей.

Комбинационный фактор- (Combination Factor), (CF), (Kim YH) образовывается путем объединения двух показателей- ODI и APDI. [10].

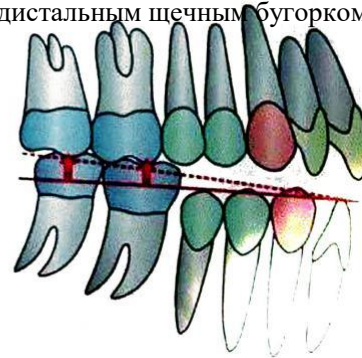
Для достоверности оценки типа роста определяли высоту альвеолярных отростков во фронтальных и боковых участках и их соотношения по Jarabak, NSL – ML, NgoMe, ML – NL, Nba – SGn [9,10,11,2].

**Результаты исследования.** В первой группе были определены показатели ODI по Kim менее  $74,5 \pm 6,07$ , соотношение по Jarabak менее, чем 62 %, гониальный угол Jarabak более  $122^\circ$ , межчелюстной угол более  $26^\circ$ , высота нижнего отдела лица ANS—Xi и Xi—Pog) по Риккетсу более  $45^\circ$ , нижний гониальный угол более  $77^\circ$ . Эти данные, характеризующая вертикальное соотношение верхней

нижней челюстей, указывают на чрезмерный передний размер и дефицит заднего размера и говорят о тенденции к открытому прикусу и скелетный паттерн с высоким углом.



А



Б

**Рис. 1.** Наклон окклюзионной плоскости в зависимости от изменения вертикального компонента за счёт жевательных зубов.

Во второй группе показатель ODI по Kim более  $74,5 \pm 6,07$ , соотношение по Jarabak превышает 65%, гониальный угол по Jarabak менее  $122^\circ$ , межчелюстной угол менее  $20^\circ$ , высота нижнего отдела лица ANS—Xi и Xi—Pog) по Риккетсу менее  $45^\circ$ , нижний гониальный угол менее  $74^\circ$ . Этих пациентов мы расценили как скелетный паттерн с низким углом и тенденцией к глубокому прикусу с чрезмерным задним размером и дефицитом переднего размера.

Показатель APDI у всех пациентов был меньше  $77^\circ$ , при норме  $81,4^\circ \pm 3,79^\circ$ . Так как обследованные обеих групп являлись пациентами с дистальным прикусом, то параметры данного показателя реально обосновывают их скелетное класс II соотношение.

**Таблица 1** Цефалометрические показатели пациентов с дистальным прикусом

Показатели	Группа I	Группа II	Группа контроля	Норма
ODI	$71,2 \pm 1,04$	$77,2 \pm 0,4$	$73,9 \pm 0,7$	$74,5 \pm 6,07$
APDI	$77,5 \pm 1,6$	$78,3 \pm 0,9$	$80,4 \pm 0,2$	$81,4 \pm 3,79$
Соотношение высоты лица по Jarabak	$59.\% \pm 2,3$	$65.\% \pm 2,3$	$60\% \pm 2$	$60\% \pm 2$
Гониальный угол	$126 \pm 2,06$	$119 \pm 1,6$	$121 \pm$	$122 \pm 7$
Межчелюстной угол (базальный)	$26 \pm 0,86$	$18 \pm 0,48$	$21 \pm 0,42$	$20 \pm 5$
Высота нижнего отдела лица (ANS—Xi и Xi—Pog)	$47 \pm 0,46$	$43 \pm 0,13$	$44^\circ 0,92$	$45^\circ$
Нижний гониальный угол	$79 \pm 1,1$	$72 \pm 1,1$	$73 \pm 0,42$	$74$

При исследовании цефалометрических снимков проводился анализ наклона задней окклюзионной плоскости (POP), которая образуется линией, соединяющей бугорок нижнего второго премоляра с дистальным щечным бугорком нижнего второго

моляра. Если у пациентов с дистальной окклюзией выявлялось гиперпрорезывание/экструзия верхнечелюстных задних зубов, то POP наклонялась против часовой стрелки; в случае гиперпрорезывания/экструзии нижнечелюстных задних зубов, POP разворачивалась по часовой стрелке. Изменение наклона данной плоскости помимо вертикального фактора, было связано и с мезио-дистальной ангуляцией зубов [10] Рис. 1.

Исходя из цефалометрических показателей пациентов первой группы необходимо проводить уплощение окклюзионной плоскости, ротацию её против часовой стрелки путем интрузии задних жевательных зубов и поддержания вертикального контроля для уменьшения зубо-альвеолярной высоты в области боковых и фронтальных зубов, стимулируя перемещение нижней челюсти вперёд.

Пациентам II группы при ротационном наклоне окклюзионной плоскости по часовой стрелке, важно поддержание вертикального контроля. Увеличение зубоальвеолярной высоты в области боковых и фронтальных зубов путем экструзии боковых зубов и стимуляции перемещения нижней челюсти назад и вниз ухудшит картину переднезаднего соотношения зубных рядов и челюстных костей.

Из всего этого следует то, что имеется корреляционная взаимосвязь между вертикальными и горизонтальными показателями. Вертикальные параметры влияют на переднезаднее соотношение челюстей. Это обосновывает создание алгоритма диагностики и дифференциального подхода к лечению пациентов с дистальной окклюзией с учётом компонента вертикального роста.

**Заключение.** Таким образом, проведенные диагностические исследования позволили научно обосновать разработку комплексного подхода к диагностике с учётом компонента вертикального роста у пациентов с дистальной окклюзией. Факторы в вертикальном направлении предопределяют вероятность усугубления или возможность саморегуляции проблем у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов.

Выявлены корреляционные взаимосвязи вертикального и горизонтального соотношений челюстных костей, которые позволят врачу-ортодонт прогнозировать вероятность усугубления или саморегуляции проблемы.

Разработаны диагностические критерии с учётом компонента вертикального роста для пациентов с дистальным прикусом.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Арипова Г.Э., Расулова Ш.Р., Насимов Э.Э., Акбаров К.С. "Эффективность ортодонтического лечения детей с дистальной окклюзией зубных рядов в период смены прикуса" Научно-практический журнал «Stomatologiya» №2 75, 2019г.
2. Берсенов А.В. Совершенствование диагностики и лечения глубокого прикуса с учетом направления роста челюстей. Автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.21 /Моск.мед.-стомат. ун-т. М., 2007г. 16 с.
3. Зудина М.Н. Тактика ортодонтического лечения детей с дистальной окклюзией, обусловленной нижней ретро-и микрогнатией / М.Н. Зудина // Автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.21 /Моск.мед.-стомат. ун-т. М., 2000. -24с.
4. Меграбян О.А., А.М. Конькова. Особенности лечения пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов в различные возрастные периоды обзор литературы) Acta medica Eurasica. 2018. № 4 19- 20с.
5. Муртазаев С.С. Антропометрические и рентгеноцефалометрические показатели челюстно-лицевой области у представителей узбекской популяции и их клиническое применение Автореферат DSc // Ташкент. – 2017 г.
6. Мвакатобе А. Д. «Морфологическая характеристика лицевого скелета в норме и при аномалиях зубочелюстной системы у танзанийцев» Автореферат DSc // г. Нижний Новгород, 2014г. 26-27с.
7. Насимов Э.Э «Совершенствование методов диагностики и лечения дистального прикуса» Автореферат DSc // г. Ташкент 2019г. 6 стр.
8. Ряховский А.Н., Дедков Д.Н., д.м.н., проф. Гветадзе Р.Ш., Е.А. Бойцова. Определение высоты прикуса по результатам цефалометрического анализа боковой телерентгенограммы. ЦНИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Москва, Россия. Стоматология I, 2017 63-64с.
9. McNamara JA. A method of cephalometric evaluation. Am J Orthod. 1984;6:449.
10. Kim Jeong-Il Multi-loop Edgewise Archwire. WELL Publishing. Seoul, Korea, 2016.
11. Ricketts RM. Perspectives in clinical applications of cephalometrics. Angle Orthod. 1968;51:115-150. 8. Ricketts RM. Variations of the Temporomandibular joint as revealed by cephalometric laminography. Am J Orthod. 1950;36:877-898.
12. Steiner CC. Cephalometrics for you and me. Am J Orthod. 1953;39:729.

УДК616.314-002:612.392.64]-053/4 (575.111)

## МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ТИШ КАРИЕСИ ТАРҚАЛИШИНING ИЧИМЛИК СУВИДАГИ ФТОР МИҚДОРИГА БОҒЛИҚЛИГИ (ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ МИСОЛИДА)

Ж.А. Диникулов, Д.У. Рахматуллаева, Н.Ш. Ахрорхужаев, Ф.К. Хасанов

*Тошкент давлат стоматология институти*

### ХУЛОСА

Тошкент вилояти айрим туманларида ичимлик сувида фтор концентрацияси аниқланди. Энг паст кўрсаткич Юқори Чирчик, Ангрен туманларида аниқланди. Тошкент вилояти худудидаги ўрганилган барча туманлардаги ичимлик сувида фтор миқдори паст ва жуда паст кўрсаткичларни намоён қилди. Хулоса ўрнида, Тошкент вилояти худудида мактабгача таълим муассасаларида кариеснинг эндоген профилактика усулини ишлаб чиқиш лозим

Маълумки, тишлар кариеси касаллиги болалар стоматологиясининг асосий муаммоларидан ҳисобланади. Кўплаб муаллифларнинг таъкидлашича, кариес касаллигининг болалар орасида тарқалиши бўйича стоматологик касалликлар бўйича биринчи ўринда туради. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумот беришича 60 – 90% мактаб ёшидаги болаларда кариес касаллиги аниқланади (1)

Ар-Риёда (Саудия Арабистони) мактабгача ёшдаги болалар ўртасида кариеснинг тарқалиши, оғирлиги ва табиатини аниқлаш мақсадида Бутунжаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) диагностика ёрикномасидан фойдаланган ҳолда ўтказилган тадқиқотда 789 тасодифий танланган мактабгача ёшдаги болалар, шундан ўртача ёши 4,7 бўлган 379 (48%) ўғил болалар ва 410 (52%) қизларда кариеснинг умумий тарқалиши 74,8% ни ташкил етди (2).

Европа мамлакатларида болаларда тиш кариесининг тарқалиш даражасининг пасайишига қарамай, ривожланган ва ривожланаётган мамлакатларда мактабгача ёшдаги болаларда кариес асосий муаммо бўлиб қолмоқда (3). Эрта ёшдаги кариеснинг тарқалиши, шунингдек, ирқ, маданият ва этник келиб чиқиши каби бир қанча омиллар билан фарқ қилади; ижтимоий-иқтисодий ҳолати, турмуш тарзи, овқатланиш тартиби ва оғиз бўшлиғи гигиенаси қоидалари. Адабиётларни ўрганиш шуни кўрсатадики, кўпгина ривожланган мамлакатларда эрта ёшдаги кариес тарқалиш даражаси 1 дан 12% гача ташкил этади (4). Кам ривожланган мамлакатларда ва ривожланган мамлакатларда кам таъминланган гуруҳлар орасида ушбу касалликнинг тарқалиши 70% ни ташкил этади. Эрта ёшдаги кариес паст ижтимоий-иқтисодий гуруҳларда кўпроқ тарқалганлиги аниқланди (5, 6). Тарқалиш Швецияда 11,4% дан Италияда 7–19,0% гача (7, 8). Мактабгача бўлган ёшдаги болалар кариесининг кенг тарқалганлиги баъзи Яқин

Шарқ мамлакатларида, масалан Фаластин (76%) ва Бирлашган Араб Амирликларида (83%) (9,10) куза-тилган. Греция (36%), Бразилия (45,8%), Ҳиндистон (51,9%) ва Исроил (64,7%) каби баъзи мамлакатларда ўтказилган миллий сўровлар мактабгача ёшдаги болалар (11–14) кариесининг нотекис тарқалишини кўрсатди.

Тизимли текширувда АҚШда эрта ёшдаги кариеснинг тарқалишини 3 ва 6% оралиғида баҳолаш мумкин (15, 16). Тадқиқотларга кўра, эрта ёшдаги кариес тарқалишининг энг юқори даражаси 3 ёшдан 4 ёшгача бўлган гуруҳда учрайди ва ўғил болалар эса бу кўрсаткич 8 ойдан 7 ёшгача бўлган қизларга

нисбатан кўпроқ. Европадан ўтказилган эпидемиологик тадқиқотлар шуни кўрсатдики, мактабгача ёшдаги болаларнинг аксарият қисми касалликнинг кенг тарқалишини тасдиқловчи эрта ёшдаги кариес билан касалланган.

Касалликнинг этиологик омиллари ранг-баранг бўлиб, тиш қарашлари, оғиз бўшлиғи гигиенасининг қониқарли эмаслиги, углеводларнинг ортиқча истеъмол қилиш, буларнинг барчаси болаларда кариес резистентликни пасайтириб юборади. Аммо яна бир гуруҳ муаллифларнинг фикрича сут тишларининг ва доимий тишларнинг чиқишидан сўнг ва дастлабки йилларида кариес резистентлиги истеъмол қилинаётган сувдаги фтор концентрацияси билан боғлиқ.

Таркибида бир қатор микроэлемент-акселераторлар мавжуд бўлганда, уларнинг ичида энг машхури фторид бўлиб, минералланиш ва реминерализация жараёнлари янада самаралироқ кечади: уларнинг тезлиги ошади, аслига қараганда кам эрийдиган кристаллар пайдо бўлишига олиб келади, эмаль апатитларида сифатли ўзгариш бўлади (магний, хлор ва гидроксил ионлари фторидлар билан алмашинади).

Бир қатор муаллифлар томонидан тақдим етилган фторнинг кариесга қарши таъсирига оид турли хил назариялари, хусусан Деан ва бошқалар томонидан илгари сурилган назарияга кўра, фтор ионлари  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$  гидроксипатит панжарасига кириш натижасида, кислотанинг таъсирига нисбатан кучлироқ бўлган, фторгидроксипатит  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})\text{F}$  ҳосил бўлади (18). ЖССТ резолюцияларида кариес касаллигининг профилактикасида фторнинг ўрни катталиги таъкидланган. Фторнинг сувда-

ги меъерий миқдори организм аъзоларига кальцийнинг жадалроқ киришини таъминлайди. Фтор эмаль гидроксиапатит кристаллари билан реакцияга киришиб, кислоталар таъсирига чидамлироқ бирикмаларни ҳосил қилиб, эмаль ўтказувчанли-гини пасайтириб, микрокриссталлик панжарани му-стаҳкамлайди. Фтор бактерицид хусусиятга эга бўлиб, микробларнинг ферментатив активлигини пасайтиради.

Сувдаги фтор миқдори куйидагича тавсифланади:

Жуда паст даража - 0,3 мг/л гача.

Паст даража - 0,3 dan 0,7 мг/л гача

Меъерий(оптималь) даражаси -0,7 dan 1,1 мг/л гача.

Юқори лекин 8520/F рухсат этилган даражаси- 1,1 дан 1,5 мг/л

Рухсат этилган юқори даража-1,5 дан 2 мг/л.

Юқори даражаси – 2 дан 6 мг/л гача,

Жуда юқори даражаси-6 дан 15 мг/л гача

**Тадқиқот мақсади.** Тошкент вилояти ичимлик сувидаги фтор миқдорини аниқлаш ва таҳлил қилиш

**Тадқиқот материаллари ва усуллари.** Тадқиқот учун биз томонимиздан Тошкент вилояти танланди. Тошкент вилояти ичимлик сувидаги фтор концентрациясини аниқлаш мақсадида, вилоятнинг 4 та шаҳар ва 8 та туманида жойлашган 20 та мактабгача таълим муассасаларидан ичимлик суви намуналари йиғиб олинди. Сув намуналари давлатлараро стандарт (ГОСТ 31861-2012) талаблари асосида йиғилди.

Йиғиб олинган намуналар фтор концентрацияси потенциометрик усулдан фойдаланиб аниқланди. Бу мақсадда Иономер И 160 МИ лаборатор иономердан фойдаланилди. Ҳар бир намуна 8 маротабадан текширувдан ўтказилди ва ўртача арифметик қиймати ҳисобланди.

### ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

**Жадвал 1. Тошкент вилояти айрим худудларининг ичимлик сувидаги F<sup>-</sup> концентрацияси (M±m, мг/л)**

Туман/шаҳар	F <sup>-</sup> /л, M±m
Бўстонлиқ	
Паркент	
Нурафшон	
Пискент	

Юқоридаги 1- жадвалдан кўриниб турибдики, Тошкент вилояти худудда ичимлик сувидаги F<sup>-</sup> концентрациясининг энг юқори кўрсаткичи Бекобод туманига, энг паст кўрсаткичи эса Юқори чирчик туманига тўғри келади. Шуни таъкидлаш жоизки, юқорида келтирилган сувдаги фтор миқдори таснифига кўра, Бекобод туман ичимлик сувидаги F<sup>-</sup> концентрацияси паст даражада экан. Қолган барча текширилган туманлардаги ичимлик сувидаги фторнинг миқдори жуда паст даражани ташкил этди.

2015 йилда С.С. Муртазаев, Б.С. Рахимовалар томонидан Тошкент вилояти мактабгача ёшдаги болалар ўртасида кариес касаллигининг тарқалиш кўрсаткичи ўрганилган (19). Бу текширувга кўра, Олмалик туманида тиш кариесининг тарқалганлиги 87,9±4,91

ни ташкил этиб, туман ичимлик суви тарикибидаги фтор миқдори жуда паст -мг/л ни ташкил этган.

**Жадвал 2 Тошкент вилоятининг турли туманларидаги мактабгача ёшдаги болалар ўртасида кариеснинг тарқалиш кўрсаткичлари (M±m,%)**

Тумани	мактабгача ёшдаги болалар ёши			
	3 ёш	4 ёш	5 ёш	6 ёш
Бука	66,7±4,81	75,0±4,42	83,3±3,81	87,5±3,38
Паркент	79,2±4,14	83,3±3,81	87,5±3,38	91,7±2,82
Зангиота	27,5±3,38	35,0±4,42	31,90±3,81	38,30±4,23
Олмалик	83,3±3,81	87,5±3,38	91,7±2,82	91,7±2,82
Бекабад	48,30±4,45	66,7±4,81	75,0±4,42	79,2±4,14
Ангрен	75,0±4,42	79,2±4,14	87,5±3,38	96,30±3,81
Бостонлиқ	22,56±2,67	24,20±1,25	28,30±4,01	29,90±2,27
Янгийўл	21,64±4,44	23,10±5,12	24,20±4,25	31,30±2,63

Бундан кўриниб турибдики, сувдаги фтор миқдори ва кариес тарқалиши кўрсаткичи тескари мутаносибликка эга. С.С. Муртазаев (19) тадқиқотига кўра, Тошкент вилояти Бўстонлиқ тумани 6 ёшли болалар ўртасида тиш кариесининг тарқалиш кўрсаткичи 29,6 % ни ташкил этган бўлса, туман ичимлик сувида фтор миқдори 0.26 мг/л ни ташкил этмоқда.

Таъкидлаб ўтиш жоизки, ўрганилган туманлардаги фторнинг миқдори шу худудда тишларнинг кариес касаллигининг тарқалишига боғлиқ.

Маълумки, ЖССТ томонидан тиш кариесининг тарқалиш даражалари куйидагича: паст 0 – 30 % , ўрта 31% - 80% ва юқори 81 – 100 % белгиланган. Шунга кўра, С.С. Муртазаев ва Б.С.Рахимоваларнинг изланишлардан олинган натижалар асосида Тошкент вилояти Ангрен туманидаги 6 ёшдаги болалар ўртасида тиш кариесининг тарқалиши 96,3±3,81% ни ташкил этган, яъни тиш кариесининг тарқалиши юқори

даражада. Бизнинг фикримизга кўра бу кўрсаткич вилоятда хусусан Ангрен туманида сувдаги фтор концентрациясининг жуда паст миқдори билан боғлиқ.

### ХУЛОСА

Тошкент вилояти барча хуудларида ичимлик сувида фтор концентрация паст ва жуда паст кўрсаткич-ни намоён қилди ва бу кўрсаткич ўртача 0.03 мг./л  
Тошкент вилоятининг барча туманларида ичимлик сувидаги паст фтор миқдорига мос равишда

тиш кариесининг тарқалиш кўрсаткичи жуда юқори натижаларни кўрсатди, бунда Паркентда 92%, Ангренда 96 % Олмаликда 92%, Бўқада 87% ни ташкил этди.

Тошкент вилоятининг туманларида ичимлик сувида фтор концентрация паст ва жуда паст кўрсаткичи, шу туманларда кариеснинг эндоген профилактика усулини ишлаб чиқиш зарурлиги ва мактабгача таълим муассасаларига жорий этишни талаб этади.

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Poul Erik Petersen and Hiroshi Ogawa Prevention of dental caries with fluoride – the WHO approach. *Community Dental Health* (2016) 33, 66–68 © BASCD 2016 doi:10.1922/CDH\_Petersen03 (Wyne AH *The Journal of Contemporary Dental Practise*, 01.03.2008, 9 (3): 24-31)  
Masumo R, Bardsen A, Mashoto K, Astrom AN. Prevalence and socio-behavioral influence of early childhood caries, ECC, and feeding habits among 6-36 months old children in Uganda and Tanzania. *BMC Oral Health* (2012) 12:24. doi:10.1186/1472-6831-12-24  
Congiu G, Campus G, Luglie PF. Early childhood caries (ECC) prevalence and background factors: a review. *Oral Health Prev Dent* (2014) 12(1):71–6. doi:10.3290/j.ohpd.a31216  
Ismail AI, Lim S, Sohn W, Willem JM. Determinants of early childhood caries in low-income African American young children. *Pediatr Dent* (2008) 30(4):289–96.  
Vachirarojpisan T, Shinada K, Kawaguchi Y, Laungwechakan P, Somkote T, Detsomboonrat P. Early childhood caries in children aged 6-19 months. *Community Dent Oral Epidemiol* (2004) 32(2):133–42. doi:10.1111/j.0301-5661.2004.00145.x  
Stromberg U, Holmn A, Magnusson K, Twetman S. Geo-mapping of time trends in childhood caries risk – a method for assessment of preventive care. *BMC Oral Health* (2012) 12:9. doi:10.1186/1472-6831-12-9  
Nobile CG, Fortunato L, Bianco A, Pileggi C, Pavia M. Pattern and severity of early childhood caries in Southern Italy: a preschool-based cross-sectional study. *BMC Public Health* (2014) 14:206. doi:10.1186/1471-2458-14-206  
Azizi Z. The prevalence of dental caries in primary dentition in 4- to 5-year-old preschool children in northern Palestine. *Int J Dent* (2014) 2014:839419. doi:10.1155/2014/839419  
El-Nadeef MA, Hassab H, Al-Hosani E. National survey of the oral health of 5-year-old children in the United Arab Emirates. *East Mediterr Health J* (2010) 16(1):51–5.

Oulis CJ, Tsinidou K, Vadiakas G, Mamai-Homata E, Polychronopoulou A, Athanasouli T. Caries prevalence of 5, 12 and 15-year-old Greek children: a national pathfinder survey. *Community Dent Health* (2012) 29(1):29–32.  
Gomes PR, Costa SC, Cypriano S, de Sousa Mda L. [Dental caries in Paulinia, Sao Paulo State, Brazil, and WHO goals for 2000 and 2010]. *Cad Saude Publica* (2004) 20(3):866–70. doi:10.1590/S0102-311X2004000300024  
Koya S, Ravichandra KS, Arunkumar VA, Sahana S, Pushpalatha HM. Prevalence of early childhood caries in children of West Godavari District, Andhra Pradesh, South India: an epidemiological study. *Int J Clin Pediatr Dent* (2016) 9(3):251–5. doi:10.5005/jp-journals-10005-1372  
Natapov L, Gordon M, Pikovskiy V, Kushnir D, Kooby E, Houry G, et al. Caries prevalence among five-year-old children examined by the school dental service in Israel in 2007. *Oral Health Dent Manag* (2010) 9:25–31.  
Horowitz HS. Research issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* (1998) 26(1 Suppl):67–81. doi:10.1111/j.1600-0528.1998.tb02099.x  
Johnston T, Messer LB. Nursing caries: literature review and report of a case managed under local anaesthesia. *Aust Dent J* (1994) 39(6):373–81. doi:10.1111/j.1834-7819.1994.tb03110.x  
Ramos-Gomez FJ, Weintraub JA, Gansky SA, Hoover CI, Featherstone JD. Bacterial, behavioral and environmental factors associated with early childhood caries. *J Clin Pediatr Dent* (2002) 26(2):165–73. doi:10.17796/jcpd.26.2.t6601j3618675326  
Бутвиловский А.В., Барковский Е.В., Кармалькова И.С. ВЕСТНИК БГМУ, 2011, ТОМ 10, №1 сс 138 - 144  
Муртазаев С.С., Рахимова Б.С., Кодирова Х.А., Курбанходжаев Ш.Н., Саудалиев М.Н. *O'zbekiston tibbiyot jurnali*. №2, 2015 сс 45 -47 .

УДК: 616.31-07-053.7:378:613.1

## РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Л.Э. Хасанова, Ф.А. Исмаатов

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

### РЕЗЮМЕ

Проведено комплексное обследование стоматологического здоровья студентческой молодежи г. Самарканда - 574 студента ВУЗов Самарканда (Самаркандского Медицинского Института (СамМИ)

Самаркандского Государственного Университета (СамГУ)) среди которых студентов I курса - 193 человека, II курса - 175 человек, студентов III курса, соответственно, - 206. Выявлено распространенность кариеса зубов среди студентов ВУЗов г. Самарканда составляет  $91,87 \pm 1,30\%$ , а интенсивность кариозного процесса составила  $5,31 \pm 0,14$  зуба при  $8,34 \pm 0,26$  поверхности, выявлены признаки заболеваний тканей пародонта с интенсивностью  $3,88 \pm 0,06$  сегмента, у  $53,05 \pm 2,37\%$  студентов зафиксировали зубочелюстные аномалии и деформации,

**Ключевые слова:** студенты, заболевания пародонта, зубо-челюстные аномалии, кариес и некариозные поражения.

**Актуальность.** Общеизвестно, что стоматологический аспект играет важную роль в здоровье человека. Он напрямую влияет на соматическое состояние, оказывает значимое влияние на эстетику человека и отражает медицинскую культуру индивидуума [10,14]. Сохранение здоровья полости рта и зубов в молодости предопределяет их состояние на протяжении всей жизни человека [7,13]. Результаты изучения здоровья студентов, свидетельствуют о том, что наиболее тревожна ситуация среди студентов младших курсов [1,2,4]. От 12% до 27% поступивших в ВУЗы имеют ярко выраженные отклонения в состоянии здоровья [2], что позволяет предположить, что проблема низко-го уровня здоровья учащейся молодежи начинается еще в период обучения в школе и усиливается ростом социальной, психологической и учебной нагрузки в вузе [11,15]. К наиболее значимым факторам, влияющим на жизнь студентов в период получения профессионального образования, относят: адаптацию к условиям и режиму обучения, новые природно-климатические факторы; изменение качества питания в связи с отъездом из дома; социально-психологическую напряженность; различные поведенческие характеристики юношей и девушек; социально-гигиенические, этнические

культурные факторы; уровень медицинской ак-

тивности, гигиенической информированности и установок на здоровый образ жизни [6,9,5]. В ряде случаев наличие этих факторов приводит не только к обострению ранее протекающих заболеваний, но и к возникновению новых [9,11,12].

**Целью** нашего исследования явилось изучить стоматологическое здоровье студентов ВУЗов Самарканда и оценить влияние на него организационных, медицинских и социальных факторов риска.

**Материал и методы исследования.** Для выполнения поставленных задач нами было обследовано 574 студента ВУЗов Самарканда (Самаркандского медицинского института (СамМИ) и Самаркандского государственного университета (СамГУ)) среди которых студентов I курса - 193 человека, II курса - 175 человек, студентов III курса, соответственно, - 206. Средний возраст составил  $21,4 \pm 1,2$  года.

Распространенность всех выявленных заболеваний выражалась в проценте лиц, страдающих этими заболеваниями.

Осмотр слизистой оболочки и мягких тканей полости рта включал определение состояния кожного покрова и красной каймы губ (болезни губ и СОПР - K13); характер их смыкания; слизистой губ, щек и преддверия полости рта; уздечек губ языка, тяжей слизистой; десневого края; слизистой оболочки языка (болезни языка - K14), дна полости рта, твердого и мягкого неба.

Заболеваемость кариесом оценивалась по уровню его распространенности и интенсивности. Показатель распространенности кариеса выражался в проценте лиц, имеющих это заболевание. Показатель интенсивности поражения кариесом (индекс КПУ) рассматривался как интегрированное значение всех вариантов поражения зубов - число зубов, пораженных кариесом, его осложнениями, запломбированных и удаленных.

Регистрацию полученных данных осуществляли в разработанной «Карте для оценки стоматологического статуса».

Для оценки состояния тканей пародонта применялись следующие индексы: индекс кровоточивости десны (Muehleman - Cowell), десневой индекс GI, а также индекс CPI отражающий нуждаемость в лечении заболеваний пародонта.

**Состояние гигиены полости рта** (как основного фактора риска стоматологических заболеваний) оценивали по упрощенной шкале **ОHI-S** [20]. Для оценки наличия флюороза зубов использовалась международная классификация Dean Н.Т. [18]. В соответствии с ней выделялись формы флюороза.

Для определения нуждаемости в ортодонтическом лечении использовали **Dental Aesthetic Index (DAI)** – стоматологический эстетический индекс. Он позволял оценить положение зубов и состояние прикуса в сагиттальном, вертикальном и трансверсальном направлениях.

Для выявления потребности в восстановительной терапии зубов нами применялся **индекс разрушения окклюзионной поверхности зубов – ИРОПЗ** Миликевича В.Ю. [11]. Вся площадь окклюзионной поверхности зуба принималась за единицу. Для определения индекса разрушения площадь поверхности полости или пломбы вычиталась из единицы, то есть всей площади окклюзионной поверхности.

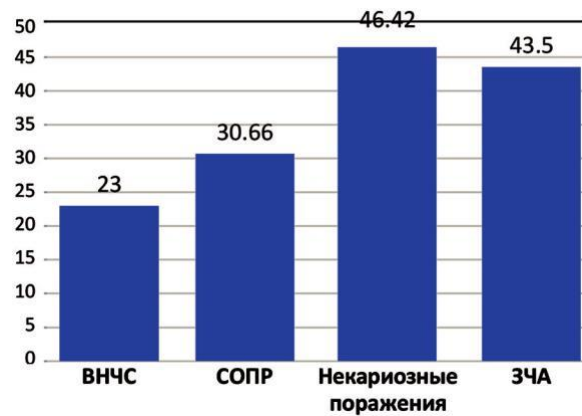
**Результаты исследования.** Внеротовое обследование, проведенное у 574 студентов (430 юношей и 144 девушки), обучавшихся в Высших учебных заведениях г. Самарканда (Самаркандский медицинский институт (СамМИ) и Самаркандский государственный университет (СамГУ)), показало отсутствие выраженной патологии. При выявлении жалоб, внешнем осмотре и пальпации височно-нижнечелюстного сустава установлено, что у 132 (22,80±1,99%) студентов имелась патология в артикуляционной функции ВНЧС (рис. 1). Она выражалась в наличии боли, щелканья и хруста в суставах, ограниченности открывания рта, зигзагообразном смещении нижней челюсти влево или вправо, асинхронном движении головок ВНЧС. Распространенность патологии в артикуляционной функции височно-нижнечелюстного сустава у студентов СамМИ была незначительно выше (24,22±2,87%), чем у студентов СамГУ (21,36±2,76%,  $p>0,05$ ).

**Состояние слизистой оболочки и мягких тканей полости рта.** Распространенность различных видов патологии слизистой оболочки и мягких тканей полости рта у студентов Самарканда составила 30,66±2,19% (176 студентов) (рис. 1). Наиболее часто встречали воспалительные изменения десневого края – у 107 (18,64±1,85%), на втором месте – изменения поверхности языка (десквамативный глоссит или «географический» язык) – у 61 (10,63±1,45%), поражение красной каймы губ (метеорологический хейлит) диагностировали у 38 (6,62±1,18%) студентов.

Обследование СОПР выявило единичные случаи ХРАС (4 человека -0,7%). Выраженной патологии в расположении и прикреплении уздечек губ,

языка и тяжелой слизистой у обследуемых мы не обнаружили.

При сравнении результатов обследования, нами установлено, что распространенность заболеваний слизистой оболочки и мягких тканей полости рта у студентов СамМИ была в 2,1 раза меньше, чем у учащихся СамГУ (соответственно 19,73% и 41,82%,  $p<0,05$ ). Воспалительные изменения десневого края встречали у студентов СамМИ реже в 3,4 раза, чем у студентов СамГУ (8,52% и 29,09%, соответственно), изменения со стороны дорзальной поверхности языка регистрировали в 2,3 раза реже (6,28% и 14,55%, соответственно,  $p<0,05$ ) (рис. 1).



**Рис. 1.** Распространенность некоторых стоматологических заболеваний у студентов ВУЗов г. Самарканда в %.

**Распространенность и интенсивность кариеса зубов.** У каждого студента в среднем оказались поражены кариесом чуть более 5 зубов (5,31±0,14), показатель кариозного поражения поверхностей КПУ(п) составил 8,34±0,26 поверхности (таб. 2, рис. 2).

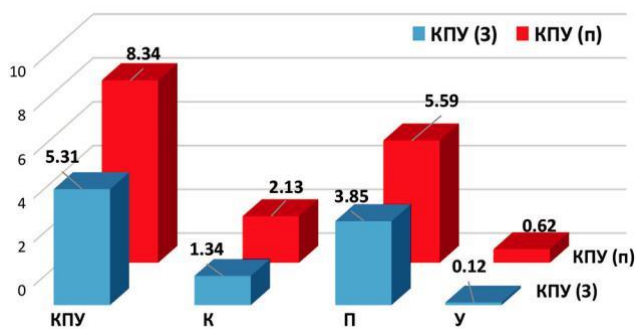
**Таблица 2** Интенсивность кариеса зубов и поверхностей у студентов СамМИ и СамГУ (M±m)

Показатели	Интенсивность поражения		
	СамМИ	СамГУ	
Структура индекса поражения зубов	КПУ(з)	5,49 ±0,20	5,12 ±0,18
	К(з)	1,11 ± 0,08	1,56 ± 0,09*
	П(з)	4,26 ± 0,17	3,43 ±0,16*
	У(з)	0,12 ±0,01	0,13 ±0,02
Структура индекса поражения поверхностей зубов	КПУ(п)	8,32 ± 0,37	8,37 ±0,37
	К(п)	1,63 ±0,13	2,65 ±0,18*
	П(п)	6,09 ± 0,27	5,09 ± 0,25*
	У(п)	0,61 ±0,07	0,64 ± 0,08

Примечание: \* - различия между показателями достоверны ( $p<0,05$ ).



**Рис. 2. Интенсивность кариеса зубов и поверхностей у студентов ВУЗов Самарканда.**



Анализ структуры индекса КПУ(з) выявил высокий удельный вес «пломбированных зу-бов» (72,5%), доля «кариозных зубов» состави-ла 25,24%, на «удаленные зубы» приходилось 2,26 %.

подавляющем большинстве случаев (75,73±2,04% от всех пораженных зубов) кари-озный процесс, встречался в группе моляров (та-блица 3).

**Таблица 3. Распространенность кариеса по группам зубов у студентов СамМИ и СамГУ (M±m, %)**

Распространенность кариеса у зубов:	СамМИ (n=289)	СамГУ (n=285)
Моляров	73,96 ±2,94	77,71 ±2,81
Моляров верхней челюсти	31,84±3,12	30,46 ±3,10
Моляров нижней челюсти	42,12 ±3,31	47,25 ±3,37
Премоляров	14,61 ±2,37	10,92 ±2,10
Премоляров верхней че-люсти	11,18 ±2,12	7,28 ±1,75
Премоляров нижней че-люсти	3,43 ±1,22	3,64 ±1,26
Резцов и клыков	11,43 ±2,13	11,37 ±2,14
Резцов и клыков верхней челюсти	10,29 ±2,03	10,75 ±2,09
Резцов и клыков нижней челюсти	1,14 ±0,71	0,62 ±0,53

Уровень стоматологической помощи студентам ВУЗов Самарканда составил 74,82±2,06%, что со-ответствует удовлетворительному значению.

Для определения потребности в различных видах восстановительной терапии нами при-менялся индекс ИРОПЗ Миликевича В.Ю. В зависимости от степени разрушения все зубы, подлежащие лечению, были разделены на три группы. У 43% зубов отмечался ИРОПЗ, рав-ный 0,2-0,5, что указывало на умеренное их разрушение и возможность восстановления дефектов зубов посредством пломб и рестав-

раций. У 35% зубов отмечался ИРОПЗ, равный 0,6-0,7, что свидетельствовало о более серьез-ном их разрушении, невозможности восстанав-ления путем пломбирования, и о потребности

изготовлении для них коронок. У 22% зубов отмечался ИРОПЗ, равный 0,8-0,9, что свиде-тельствовало об их значительном разрушении и являлось показанием для восстановления зубов с помощью литых вкладок или штифтово-куль-тевых конструкций с последующим покрытием их коронками. Встречаемость каждой груп-пы индексов ИРОПЗ включал примерно равное ко-личество студентов обоих ВУЗов, для девушек было характерен ИРОПЗ 0,36±0,07, а для юно-шей 0,43±0,08.

**Таблица 4. Распространенность некариозных пораже-ний зубов у студентов ВУЗов г. Самарканда (M±m, %)**

Некариозные поражения зубов	Распространенность	
Флюороз зубов	30,93 ±2,20	
Формы флюороза зубов	Сомнительная	32,12 ±3,99
	Очень слабая	20,44 ± 3,45
	Слабая	29,20 ±3,88
	Умеренная	16,07 ±3,14
	Тяжелая	2,19 ±1,25
Пятнистость и гипоплазия эмали	16,93 ±1,78	
Патологическая стираемость	3,61 ±0,89	
Клиновидные дефекты	4,97 ±1,03	

Некариозные поражения твердых тканей зу-бов встречались у 56,44±2,36% обследованных студентов, те или иные степени флюороза зу-бов наблюдали в 30,93±2,20%, доля пятнисто-сти и гипоплазии эмали составила 16,93±1,78%, признаки патологической стираемости выявле-ны в 3,61±0,89%, а клиновидные дефекты - в 4,97±1,03% (таб. 4).

364 (63,41%) обследованных студентов выяв-лен гингивит, клинически у 306 (84,07%) студен-тов он характеризовался как катаральный, у 59 (16,21%) студентов – гипертрофический. По дан-ным индекса гингивита (GI) в 55,77% (203 чело-век) случаев имело место легкое воспаление десны (незначительная гиперемия и отечность), в 40,11% (146 студентов) – умеренное воспаление (более выраженные гиперемия и отечность, кровоточи-вость при зондировании), в 4,12% (12 человек) – выраженное воспаление (интенсивные гиперемия отек, спонтанная кровоточивость).

Для определения степени воспаления де-сен использовался индекс кровоточивости

Muchlemann, который показал наличие кровоточивости у 310 (54%) обследуемых, причем кровоточивость при малейшем зондировании десны, а также при приеме пищи отмечалась у 104 (18,12%) студентов.

Оценка результатов исследования состояния тканей пародонта у студентов ВУЗов г. Самарканда показала их высокую распространённость (97,49±0,78%) и интенсивность (3,88±0,06) среди учащейся молодёжи (таб. 5).

**Таблица 5. Распространенность и интенсивность по-ражения тканей пародонта у студентов ВУЗов г. Самарканда (M±m)**

Показатели		СамМИ	СамГУ
Распространенность (%)	средняя	94,94 ±1,64	99,55 ±0,45*
	кровоточивости	15,17 ±2,69	28,64 ±3,05*
	камня	78,65 ±3,07	65,45 ±3,21*
	кармана	1,12 ±0,79	5,45 ±1,53*
Интенсивность (секстанты)	средняя	3,61 ±0,10	4,10±0,08*
	кровоточивости	1,63 ±0,09	2,50 ± 0,08*
	камня	1,97 ±0,10	1,55 ±0,08*
	кармана	0,01 ±0,00	0,05 ±0,01*

Примечание: \* -различия между признаками в группах достоверны (p < 0,05).

Распространенность признаков заболеваний пародонта среди студентов СамГУ составила - 99,55±0,45%, при средней интенсивности поражения - четыре сегмента на обследованного (4,10±0,08), что на 5% и на 12%, соответственно, выше, чем у обучающихся в СамМИ (p<0,05). Чаще всего встречается зубной камень среди студентов- медиков, его распространенность составила 78,65±3,07% случаев. Зубной камень был диагностирован почти в 2 секстантах. Среди признаков поражения тканей пародонта у студентов СамГУ так же часто наблюдали зубной камень (65,45±3,21%), при его интенсивности – 1,55±0,08 сегмента, однако встречался этот признак поражения достоверно реже, чем у студентов- медиков.

Средний индекс гигиены у молодежи Сам-МИ составил 1,92±0,07, что соответствует удовлетворительному уровню гигиены полости рта. Средняя величина индекса гигиены у студентов СамГУ (2,05±0,05) существенно не отличалась от аналогичного показателя обучающихся в СамМИ. Однако, имелись достоверные различия в величине индекса налета (1,51±0,03 и 1,25±0,03,

соответственно) и индекса камня (0,54±0,03 и 0,67±0,04, соответственно) (таб. 6).

**Таблица 6. Состояние гигиены полости рта у студентов ВУЗов Самарканда (M±m)**

Показатели		Величины		
		Среднее	СамМИ	СамГУ
Индекс гигиены	средний налета	2,00 ±0,04	1,92 ±0,07	2,05 ±0,05
	камня	1,40 ±0,02	1,25 ±0,03	1,51 ±0,03*
Уровень гигиены полости рта (%)	хороший	22,79 ±2,17	29,41 ±3,68	18,18 ±2,60*
	удовлетворительный	64,34 ±2,48	58,82 ±3,98	68,18 ±3,14
	плохой	12,87 ±1,73	11,76 ±2,60	13,64 ±2,31

Примечание: \* - различия между показателями в группах достоверны (p < 0,05).

**Распространенность нарушений в зубочелюстной системе.** Нарушения в зубочелюстной системе встречали у каждого второго студента ВУЗов Самарканда (53,05±2,37%) (таб. 7). Патологию прикуса мы регистрировали в 16,48±1,76% случаев среди всех обследованных студентов. Среди студентов, имеющих патологию прикуса, наиболее часто встречали прогнатическое соотношение челюстей - 64,38±5,60%; распространенность глубокого прикуса составила 17,81±1,82%; одинаково часто (6,85±2,96%) наблюдали открытый и перекрестный прикусы;

в единичных случаях регистрировали прогению (4,11±2,32%). Аномалии зубных рядов имели место у 75,40±2,05% студентов (табл. 7). Реже всего обнаруживали аномалии отдельных зубов (8,13±1,39%).

Как показали наши исследования, у 193 (33,62±2,25%) студентов значение эстетическо-го индекса DAI оказалось менее 25, что свидетельствует о том, что нарушений прикуса нет или они весьма незначительны. В этих случаях лечение не требуется или потребность в нем небольшая. Значения DAI, равные 26-30, выявлены у 92 (16,03±1,21%) молодых людей, что указывает на явное нарушение прикуса, им рекомендуется консультация ортодонта и лечение по показаниям. У 63 (10,98±1,35%) значение индекса DAI равно 31-35, что говорит о наличии выраженных нарушений прикуса и необходимости их ортодонтического лечения. У 28 (4,88±0,19%) юношей и девушек значения эстетического индекса превысили 36, что отражает очень тяжелые нарушения прикуса и безусловную потребность в лечении.

**Таблица 7. Распространенность нарушений в зубочелюстной системе у студентов ВУЗов г. Самарканда (M±m)**

Нозология		Распространенность
Нарушения в зубочелюстной системе		53,05 ±2,37
Аномалии прикуса		16,48 ±1,76
Виды аномалии	Прогнатия	64,38 ±5,60
	Прогения	4,11 ±2,32
	Перекрестный прикус	6,85 ±2,96
	Глубокий прикус	17,81 ±1,82
	Открытый прикус	6,85 ±2,96
Аномалии зубных рядов		75,40 ±2,05
Аномалии отдельных зубов		8,13 ±1,39

### ВЫВОДЫ:

Распространенность кариеса зубов среди студентов ВУЗов г. Самарканда составляет 91,87±1,30%, а интенсивность кариозного процесса составила 5,31±0,14 зуба при 8,34±0,26 по-

верхности. Некариозные поражения твердых тканей зубов констатированы у 56,44±2,36% на фоне удовлетворительного уровня стоматологической помощи студентам.

97,49±0,78% студентов ВУЗов г. Самарканда выявлены признаки заболеваний тканей пародонта с интенсивностью 3,88 ± 0,06 сегмента, у 30,70±2,19% констатировали патологию слизистой оболочки и мягких тканей полости рта. Гигиена полости рта у студентов ВУЗов г. Самарканда находится на удовлетворительном уровне, хороший уровень гигиены у студентов-медиков зафиксирован в 1,6 раза чаще, чем среди студентов СамГУ.

53,05±2,37% студентов зафиксировали зубочелюстные аномалии и деформации, а артикуляционные дисфункции височно-нижнечелюстного сустава выявлены у 22,80±1,99% учащихся.

Имеется прямая зависимость распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний и такими факторами риска как плохая гигиена полости рта, табакокурение, употребление алкоголя.

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Авраимова О.Г., Западаева СВ., Степанова И.А. Возможности и пути реализации профилактики в современной российской стоматологии // *Материалы Международного конгресса стоматологов стран Балтийского региона. Дентальная палитра/*. — Санкт-Петербург, 2009. - С. 36- 39.
2. Голева Н.А. Оптимизация лечения и профилактики воспалительных заболеваний пародонта у студентов: Дис....канд. мед. наук. - Смоленск, 2011. - 136 с.
3. Грудянов А.И. Средства и методы профилактики воспалительных заболеваний пародонта - М: Изд-во МИА, 2012. - 56 с.
4. Круглякова И.П. Медико-социальные технологии управления здоровьем студенческой молодежи: Автореф. дис канд. мед. наук. -Москва, 2004. - 23 с.
5. Леонтьев В.К. Модель организации стоматологической службы региона в условиях перехода к рынку // *Вопросы организации и экономики в стоматологии*. - 2006. - 134 с.
6. Леус Л.И. Стоматологическое здоровье и качество жизни молодых людей // *Мониторинг качества педагогического образования. Теоретико-методологические основы и пути решения: материалы конф.* - Барановичи, 2007. - С. 292-295
7. Максимова Е.М. Изучение заболеваемости и уровня оказания лечебно-профилактической стоматологической помощи населению Ставропольского края: Автореф. дис. канд. мед. наук. - Москва, 2007. - 22 с.
8. Проценко А.С. Состояние стоматологического здоровья студенческой молодежи Москвы и пути его улучшения: Автореф. дис...канд. мед. наук. -Москва, 2010. - 27с.
9. Яновский Л.М., Рафиенко И.Г., Федосеева А.И. Профилактика флюороза зубов у детей. // *Материалы X Всерос. науч.-практ. конф.* -М.: НГМА, 2003. С. 390-391.
10. Casas M.J. Kennu DJ. Johnston D.N. *Experiens of 2 dental clinics registered to ISO 9002 // J. Can Dent Assoc*, - 2003 Apr., 69 (4). - P. 8-15
11. Cochran N., Cai F., Yuan Y. *Erosive potencil of beverages sold in Australian schools. // Australian Dental Jornal*, 2009, V. 54, №3, P. 238-244
12. Dean H.T. *Endemic fl uorosis and its relation to dental caries // Public health Rep.* - 1938. - V.53. - P. 1443-1452
13. Enwonwu Q., Hilsmann M. *Epidemiologische Date zur Endodontic // Endodontic.* - 2012.- Vol. 3.- P. 193-195.
14. Greene J.C., Vermillion J.R. *The simplifi ed, oral hygiene index // J. Am. Dent. Assos.* - 1964. - Vol.68, №1. - P. 7-11
15. Landis J.R, Kock G.G. *The measurement of observer agreement for categorical data. // Biometrics*, 1977, 33: 159-174.

УДК: 616.314-007.232:616 314.14]: 003.93

## ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ БЫСТРОЙ СТИРАЕМОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ С НЕСОВЕРШЕННЫМ ДЕНТИНОГЕНЕЗОМ II ТИПА: ИТОГИ ДВУХЛЕТНЕГО ПРИМЕНЕНИЯ РЕМИНЕРАЛИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ

Н.Б. Разакова, Г.И. Абдиримова, З.Д. Халматова, М.Н. Кадырова

Ташкентский государственный стоматологический институт

### РЕЗЮМЕ

**Цель исследования.** Исследовать возможности двухлетнего использования реминерализующей терапии для предупреждения быстрой стираемости и сохранения твердых тканей зубов у детей дошкольного возраста с несовершенным дентиногенезом II типа.

**Материалы и методы.** Объектом нашего исследования были двое трехлетних детей (однойцевые близнецы), которые динамически наблюдались в течение 2 лет. Проведено абсолютное обследование челюстно-лицевой области. Состояние твердых тканей зубов, которое имелось у детей на начало исследования, было принято за точку отсчета при оценке степени сохранения твердых тканей зубов при помощи программы «JMicroVision 1.2.7». Рентгенологическое исследование осуществлялось 1 раз в год. За точку отсчета рентгенологических изменений были приняты данные ортопантограмм, сделанных детям в возрасте трех лет. Динамическое наблюдение проводилось 1 раз в 2 месяца, во время которого было оценено гигиеническое состояние полости рта, уровень сохранения твердых тканей зубов, а также проводилась профессиональная гигиена.

**Результаты.** Анализ степени сохранения твердых тканей зубов показала, что наблюдается тенденция к уменьшению объема твердых тканей на определенных зубах. У одного пациента объем твердых тканей зубов сократился в среднем на 14,8% и 7,8% в течение первого и второго года наблюдения,

второго – на 10,3% и 10,5% соответственно. Изменение объема твердых тканей в большей степени коснулось центральных резцов. Рентгенологически наблюдается следующее снижение объема пульпарной камеры и просвета корневых каналов в области всевозможных зубов. В результате динамического наблюдения и использования реминерализующей терапии в течение 2 лет с проведением всего набора гигиенических мероприятий у обследованных пациентов показатели кпуз и УИК сохранились на прежнем уровне, а индексы гигиены существенно улучшились.

**Вывод.** Использование реминерализующей терапии способствовало предупреждению быстрой стираемости твердых тканей зубов в нашем клиническом случае, поскольку, по данным литературы,

именно неизбежная быстрая стираемость и сколы зубов характерны для данной патологии.

**Ключевые слова:** дентиногенез II типа, реминера-лизирующая терапия, стираемость.

### ABSTRACT

**The purpose of the study.** To investigate the possibilities of 2-year use of remineralizing therapy for the prevention of rapid erasability and preservation of hard tooth tissues in preschool children with type II imperfect dentinogenesis.

**Materials and methods.** The object of our study was two three-year-old children (identical twins) who were dynamically observed for 2 years. The object of our study was two three-year-old children (identical twins) who were dynamically observed for 2 years. The condition of the hard tissues of the teeth, which was present in children at the beginning of the study, was taken as a reference point when assessing the degree of preservation of hard tissues of the teeth using the program "jmicro-vision 1.2.7". x-ray examination was carried out once a year. The data of orthopantomograms made to children at the age of three years were taken as a reference point for radiological changes. Dynamic observation was carried out 1 time in 2 months, during which the hygienic condition of the oral cavity, the level of preservation of hard tissues of the teeth were evaluated, as well as professional hygiene was carried out.

**Results.** Analysis of the degree of preservation of hard tissues of the teeth showed that there is a tendency to reduce the volume of hard tissues on certain teeth. In one patient, the volume of hard tooth tissue decreased by an average of 14.8% and 7.8% during the first and second year of follow-up, in the second-by 10.3% and 10.5%, respectively. The change in the volume of hard tissues affected the central incisors to a greater extent. Radiologically, the following decrease in the volume of the pulp chamber and the lumen of the root canals in the area of various teeth is observed. As a result of dynamic observation and the use of remineralizing therapy for 2 years with the entire set of hygiene measures in the examined patients, the kpuz and pec indicators remained at the same level, and the hygiene indices significantly improved.

**Conclusion.** The use of conservative therapy helped to prevent rapid abrasion of hard dental tissues in our clinical case, since, according to the literature,

*cal case, since, according to the literature, it is inevitable rapid wear and chipped teeth are typical for this disease.*

**Keyword:** *type II dentinogenesis, remineralizing therapy, erasability.*

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Несовершенный дентиногенез II типа (синдром Капдепона-Стентона) относятся к сравнительно редким заболеваниям. Он сопровождается изменением цвета зубов, их формы и быстрым стиранием твердых тканей, что приводит к снижению жевательной эффективности и эстетическим нарушениям. Этиотропное лечение несовершенного дентиногенеза II типа невозможно, поэтому лечение этого заболевания преимущественно симптоматическое, довольно продолжительное, трудоемкое и не всегда эффективное. Вследствие этого разработка методов симптоматического лечения важна для дальнейшего совершенствования этого вида помощи детям и повышения их качества жизни.

**Цель:** оценить возможности двухлетнего применения реминерализирующей терапии для предупреждения быстрой стираемости и сохранения твердых тканей зубов у детей дошкольного возраста с несовершенным дентиногенезом II типа.

**Материалы и методы.** Объектом нашего исследования были двое трехлетних детей (однойцевые близнецы), которые динамически наблюдались в течение 2 лет. Проведено полное обследование челюстно-лицевой области. Состояние твердых тканей зубов, которое имелось у детей на начало исследования, было принято за точку отсчета при оценке степени сохранения твердых тканей зубов при помощи программы «JMicroVision 1.2.7».

Рентгенологическое исследование проводилось 1 раз в год. За точку отсчета рентгенологических изменений были приняты данные ортопантограмм, сделанных детям в возрасте трех лет. Динамическое наблюдение осуществлялось 1 раз в 2 месяца, во

время которого оценивалось гигиеническое состояние полости рта, степень сохранения твердых тканей зубов, а также проводилась профессиональная гигиена. С учетом возраста детей и нозологической формы заболевания были рекомендованы средства индивидуальной гигиены полости рта. С целью максимального сохранения твердых тканей проводилась реминерализирующая терапия с помощью Sensodyne аппликации фторлаком ежедневно в течение 2х лет.

**Результаты и их обсуждение.** Клинически наблюдается изменение цвета зубов, их прозрачности, формы; изменение объема твердых тканей. Оценка степени сохранения твердых тканей зубов показала, что наблюдается тенденция к уменьшению объема твердых тканей на некоторых зубах. У одного пациента объем твердых тканей зубов уменьшился в среднем на 14,8% и 7,8% в течение первого и второго года наблюдения, у второго – на 10,3% и 10,5% соответственно. Изменение объема твердых тканей большей степени коснулось центральных резцов. Рентгенологически наблюдается следующее снижение объема пульпарной камеры и просвета корневых каналов в области всевозможных зубов.

в результате динамического наблюдения использования реминерализирующей терапии в течение 2 лет с проведением всего набора гигиенических мероприятий у обследованных пациентов показатели кпуз и УИК сохранились на прежнем уровне, а индексы гигиены существенно улучшились.

**Выводы.** У детей с несовершенным дентиногенезом II типа возможно применение Sensodyne и аппликации фторлаком ежедневно в течение 2х лет. Мы полагаем, что применение реминерализирующей терапии способствовало предупреждению быстрой стираемости твердых тканей зубов в нашем клиническом случае, поскольку, по данным литературы, именно неизбежная быстрая стираемость и сколы зубов характерны для данной патологии.

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Р.П. Самусев “Основы клинической морфологии зубов” (*Fundamentals of clinical morphology of teeth*)

*Стоматология детского возраста: Под ред А.А. Колесова. 4-ое издание перераб. и доп. — М.: Медицина. — 1991 - С. 129-133. (Children’s dentistry: Edited by A. A. Kolesov. 4th edition reprint and add. - m.: medicine. - 1991-pp. 129-133.)*

Грошиков М.И. Некариозные поражения тканей зуба. — М.: Медицина, 1985. — 176 с. (*Groshikov M. non-carious lesions of tooth tissues. - m.: meditsina, 1985. - 176 p*)

*Стоматология детского возраста (Руководство для врачей) /Т.Ф.Виноградова, О.П.Максимова, В.В.Рогинский и др. / Под ред. Т.Ф.Виноградовой. — М.: Медицина, 1987. - 528 с.: ил. (Children’s*

*dentistry (A guide for doctors) / Т. F.Vinogradova, O. P. Maksimova, V. V. Roginsky, etc. / Edited by T. F. Vinogradova. Moscow: Meditsina, 1987. - 528 p.: il.)*

*Стоматология детей и подростков: Пер. с англ. / Под ред. Т.Мак Дональда, Д.Р.Эйвери. - М.: Медицинское информационное агентство, 2003. -766 с.: ил. (Dentistry children and adolescents: TRANS. from English. / Edited by T. McDonald, D. R. Avery. Moscow: Medical Information Agency, 2003. 766 p.: ill.)*

*Хельвиг Э, Климек И, Аттин Т. Терапевтическая стоматология. — Львов: Галдент, 1999. — 409 с. (Helwig E, Klimek I, Attin T. Therapeutic dentistry. ° Lviv: Galdent, 1999. ° 409 p.)*

*Pinkham J.B. Pediatric dentistry infancy through adolescence. W.B.Saunders Company, 1998. - P. 542*

УДК: 616.311-006.6-07

## РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА

Х.П. Камилов, А.А. Кадырбаева, Д.У. Арипова

Ташкентский государственный стоматологический институт

### РЕЗЮМЕ

Предраковые поражения слизистой оболочки полости рта – это заболевания, которые имеют риск злокачественной трансформации в различных соотношениях. Клинически эти заболевания иногда могут напоминать друг друга. На ранних стадиях гистопатологические находки различимы, но если происходит злокачественная трансформация, наблюдаются гистологические признаки, идентичные карциноме полости рта. Если эти заболевания не лечить, они могут вызвать множество проблем, которые могут повлиять на социальную и повседневную жизнь пациента. Целью исследования явилось совершенствование диагностики предраковых заболеваний СОПР с помощью минимально инвазивных методов обследования. На базе кафедры госпитальной терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института за 2017-2020 годы обследовано 50 пациентов с предраковыми заболеваниями СОПР в возрасте 25-80 лет. Раннее же выявление потенциальных предраковых процессов позволяет избежать интервенционных методов диагностики, а также снизить риск развития рака слизистой полости рта.

**Ключевые слова:** предраковые заболевания, слизистая оболочка полости рта, аутофлуоресцентная стоматоскопия, лейкоплакия, плоский лишай

### ABSTRACT

Precancerous lesions of oral mucosa can be considered as diseases, which tend to maligning in various percent. Clinic picture is the same for such diseases. Pathology changes of oral mucosa are absent on early stages, but in malign process there are histological of oral carcinoma examined. Such diseases cause problems affecting social and daily life of the patient. The aim of the study was to improve the diagnosis of precancerous processes, as well as cancer of the oral mucosa, using minimally invasive examination methods. On the basis of the Department of Hospital Therapeutic Dentistry of the Tashkent State Dental Institute, in 2017- 2020, 50 patients with precancerous diseases of the oral mucosa were examined at the age of 25- 80 years. Early detection of potential precancerous processes allows avoiding interventional diagnostic methods, as well as reducing the risk of developing cancer of the oral mucosa.

**Key words:** precancerous diseases, oral mucosa, autofluorescent stomatoscopy, leukoplakia, lichen planus

На семинаре Всемирной организации здравоохранения, проведенном в 2005 г., обсуждались терминология, определения и классификации поражений полости рта с предрасположенностью к злокачественной трансформации, и было рекомендовано использовать термин «потенциально злокачественные заболевания», чтобы устранить терминологическую путаницу. [1-3]. С точки зрения клиницистов-стоматологов и патоморфологов предраковыми заболеваниями считаются длительно текущие хронические заболевания слизистой оболочки, протекающие в сопровождении с избыточной кератинизацией и способствующие развитию малигнизации [4-5].

Узбекистане проведены ряд работ по профилактике злокачественных и доброкачественных онкологических заболеваний органов полости рта, в частности, ранняя комплексная диагностика и лечение опухолей кожи лица и слизистой оболочки полости рта [Дадамов А.Д., 2017; Камилов Х.П., Кадырбаева А.А., 2019]; интеграция органов шейной области и опухолевых заболеваний [Азимов М. И., 2014; Жилонов А. А., 2015; Абдихакимов А. Н., 2016]. В клиникалабораториях республиканского онкологического-го научного центра [Юсупов Б. Ю., 2010; Юсупбеков А. А., 2014; Гильдиева М. С., 2016; Еникеева З. М., 2016; Полатова Дж. Ш., 2016], но не проведены работы ранней диагностики предраковых состояний слизистой оболочки полости рта. [8].

последнее время в особую значимость в раннем выявлении рака СОПР приобрел метод аутофлуоресцентной диагностики (АФД), основанный на изучении разности флуоресценции интактных и патологических тканей в спектроанализе [6-7].

связи с выше сказанным ранняя диагностика предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта может считаться актуальным вопросом современной стоматологии.

**Целью исследования** явилось совершенствование диагностики предраковых заболеваний СОПР с помощью минимально инвазивных методов обследования.

**Материал и методы.** На базе кафедры госпитальной терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института за 2017- 2020 годы обследовано 50 пациентов с предраковыми заболеваниями СОПР в возрасте 25- 80 лет. Среди них обнаружены различные предраки слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ: эрозивно-язвенная форма плоского лишая (КПЛ) – у 27

человек (54%), эрозивная форма лейкоплакии – у 12 пациентов (24%), веррукозная лейкоплакия – у 8 человек (16%); декубитальная язва – у 3 человек (6%). Обследование пациентов включало традиционные методы: опрос, сбор анамнеза, визуальный осмотр, пальпацию регионарных лимфатических узлов, осмотр зубных рядов. Особое внимание уделялось исследованию ортопедических конструкций, острых краев зубов, коронок, зубных протезов.

Площадь язвенно-эрозивного поражения высчитывалась по формуле  $S=a \times b$ , при этом, если было определено несколько очагов поражения, то вычислялась суммарная площадь поверхности эрозивного поражения по формуле  $S= S1+S2+S3+n$ .

Для первичной диагностики заболеваний слизистой оболочки рта был использован комплект АФС-Д («Полироник»). Все пациенты были обследованы при обращении, на 7, 14 и 21-й день наблюдения.

Одним из методов, обеспечивающих раннюю диагностику предопухолевых заболеваний, является цитологический метод, который удобен и прост при массовых профилактических осмотрах населения, так как позволяет своевременно выявлять клетки с минимальными признаками атипии, предопухолевые изменения клеток и раннюю стадию рака, в том числе и *сancer in situ*, что необходимо для своевременного и успешного лечения профилактики рака. В настоящее время используется исследование мазков с окраской по Папаниколау (ПАП-тест). Исследование проводили на микроскопе OLIMPUS CX-41 с фоторегистрацией выбранных фрагментов при помощи системы оптического микроскопа Olimpus, цифровой фотокамеры Olimpus C-4040 и персонального компьютера. У всех исследуемых пациентов с области поражения был дважды взят мазок-отпечаток, либо соскоб. Один мазок направляли в лабораторию для дальнейшей обработки фиксатором и красителями для проведения ПАП-теста, второй же просто высушивали. Оба мазка направлялись в Республиканский патологоанатомический центр РУЗ для оценки и заключения патоморфолога.

Предметное стекло с нативным мазком устанавливалось на столик инвертированного микроскопа Axiovert 40 MAT (Carl Zeiss, Германия) обратной стороной – мазком вниз. Просматривались клетки и межклеточное пространство на наличие дисперсных светящихся частиц (ДСЧ) на увеличении 16x50 (Абдуллаходжаева М.С., Турсунов Х.З., Крахмалев В.А., Хакбердиева Д.М., Юлдашева Н.Ш., 2008).

**Результаты.** У большей части пациентов регистрировались жалобы на болевую силу наличия эрозивно-язвенных поражений на слизистой оболочке полости рта, ощущение жжения. По данным анамнеза определено, что 36% пациентов ранее обращались к стоматологу, проводился лишь клинический осмотр полости рта.

Объективно у всех исследуемых пациентов индекс интенсивности кариеса зубов имел значение  $18,4 \pm 0,02$ . У 90% пациентов обнаружен либо хронический гингивит, либо генерализованный пародонтит легкой и средней степени тяжести.

При проведении аутофлуоресцентной стоматоскопии выявлены участки в виде темных пятен с неровными краями на фоне ярко-зеленой флуоресценции здоровой слизистой оболочки полости рта

16 пациентов (31,3%). В очагах повышенной кератинизации выявлены участки ярко-белого флуоресценции. У 3 пациентов – бурая флуоресценция патологических очагов, цитологически подтвержденных как дисплазия СОПР.

**Таблица 1 Оценка площади эрозивного поражения с помощью аутофлуоресцентной диагностики**

Диагноз	Площадь эрозивной поверхности, мм <sup>2</sup>		
	До лечения	Через неделю	Через 2 недели
КПЛ	3,84 ± 0,2	3,02 ± 0,2	0,11 ± 0,03 *
Лейкоплакия	3,11 ± 0,01	2,61 ± 0,02	0,01 ± 0,02 *
Хроническая механическая травма	1,37 ± 0,01	0,69 ± 0,02	0,01 ± 0,02 *

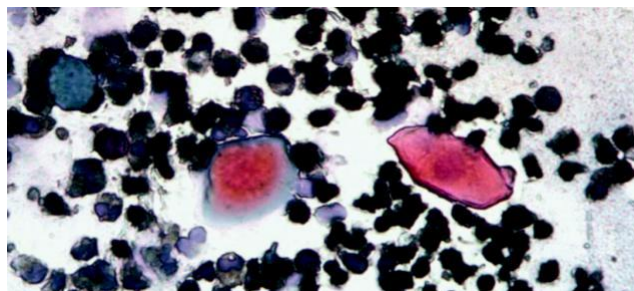
*достоверность при значениях  $p \leq 0,5$ .*

По данным цитологии главным патоморфологическим признаком плоской лейкоплакии была очаговая умеренно выраженная гиперплазия многослойного плоского эпителия с гиперкератозом, паракератозом умеренным акантозом. У десяти пациентов (32,3%) имел место ортокератоз, у семи (22,6%) — паракератоз и у трех (9,7%) - сочетание орто- и паракератоза.

При дисплазии СОПР тяжелой степени в шиповатом слое наблюдалась классическая картина многоядерных клеток, разрушения акантовки ядер клеток эпителия, с сохранением базальной мембраны

Окраска по Папаниколау позволяет обнаружить внутриклеточные изменения, структурные повреждения ядра, уплотнение хроматина, но не выявляет в полном объеме первые минимальные признаки рака.

ДСЧ обязательно появляются в эпителиальных клетках при интраэпителиальных повреждениях высокой степени. При воспалении ДСЧ выявляются также, что делает возможным диагностировать доклинические проявления рака. ДСЧ в мазках



**Рис. Наличие артефактов при проведении ПАП теста.**

можно увидеть даже при наличии артефактов и скудном материале. У 6% пациентов с признаками малигнизации цитологическое обследование показало дисплазию слизистой оболочки полости рта, ДСЧ при этом были выявлены как внутри клеток, так и в межклеточном пространстве. У 53,33% - 15 пациентов с лейкоплакией и у 9 пациентов с эрозивно-язвенной формой КППЛ выявились межклеточные ДСЧ. Однако, цитология не выявила проводить выявление предраковой патологии слизистой полости рта без применения дорогостоящих случаев можно считать потенциальным риском озлокачествления. У 7 (14%) пациентов с КППЛ ДСЧ выявлены были единично, однако при цитологическом исследовании была обнаружена картина атипичных предраковых процессов позволяет избежать интервенционных методов диагностики, лости рта. ДСЧ отсутствовали.

## ВЫВОДЫ

Прибор «АФС-Д» может быть рекомендован для первичного приема в стоматологии для обнаружения предраков СОПР, а также для оценки эффективности результатов лечения и динамического наблюдения пациентов с предраковыми заболеваниями слизистой оболочки ротовой полости.

Экспресс-метод определения ДСЧ позволяет проводить выявление предраковой патологии слизистой полости рта без применения дорогостоящих химических красителей. Раннее же выявление потенциальных предраковых процессов позволяет избежать интервенционных методов диагностики, лости рта. ДСЧ отсутствовали.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

van der Waal I. Potentially malignant disorders of the oral and oropharyngeal mucosa; terminology, classification and present concepts of management. *Oral Oncol.* 2009;45:317–323. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2008.05.016>

Vlková B, Stanko P, Minárik G, Tóthová L, Szemes T, Baňasová L, Novotňáková D, Hodosy J, Celec P. Salivary markers of oxidative stress in patients with oral premalignant lesions. *Arch Oral Biol.* 2012;57:1651–1656. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2012.09.003>

Steele TO, Meyers A. Early detection of premalignant lesions and oral cancer. *Otolaryngol Clin North Am.* 2011;44:221–229, vii. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2010.10.002>

Krahl D, Altenburg A, Zouboulis CC. Reactive hyperplasias, precancerous and malignant lesions of the oral mucosa. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2008;6:217–232. <https://doi.org/10.1111/j.1610-0387.2007.06625.x>

Nico MM, Fernandes JD, Lourenço SV. Oral lichen planus. *An Bras Dermatol.* 2011;86:633–641; quiz 642–643. <https://doi.org/10.1590/s0365-05962011000400002>

Isaac U, Issac JS, Ahmed Khoso N. Histopathologic features of oral submucous fibrosis: a study of 35 biopsy specimens. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008;106:556–560. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2006.11.045>

Angadi PV, Rao S. Management of oral submucous fibrosis: an overview. *Oral Maxillofac Surg.* 2010;14:133–142.

O. Sudarshan R, Annigeri RG, Sree Vijayabala G. Aloe vera in the treatment for oral submucous fibrosis - a preliminary study. *J Oral Pathol Med.* 2012;41:755–761. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0714.2012.01168.x>

Kamilov Kh.P., Kadirbaeva A.A., Musaeva K.A. Screening diagnostics of oral precancerous diseases. // *American Journal of Medicine and Medical Sciences, USA – 2019.* - 9(6) – p.194-196.

УДК: 616.21/.22 -616.28-616.23/.25

## ЛИМФОЦИТАРНАЯ АКТИВНОСТЬ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ПОЛИПОЗНЫХ РИНОСИНУСИТАХ

У.Н. Вохидов, Н.К. Хайдаров, У.С. Хасанов, Х.Н. Нуриддинов

Ташкентский государственный стоматологический институт  
Бухарский государственный стоматологический институт

### РЕЗЮМЕ

Целью исследования явилось оценка иммуногистохимической картины различных форм полипов на антитела к CD45+, CD138+, CD68+, CD34+. Для иммуногистохимического исследования использовали парафиновые блоки, подготовленные из носовых полипов, удалённых у

45 пациентов с хроническим полипозным риносинуситом. Исследование показало формирование трудно обратимых изменений в слизистой оболочке носа, ведущей к утрате её функциональной активности и созданию предпосылок к частым рецидивам хронического полипозного риносинусита.



**Ключевые слова:** хронический полипозный риносинусит, иммуногистохимическое исследование, лимфоциты, морфологическое исследование.

### ABSTRACT

The purpose was to evaluate the immunohistochemical picture of various forms of polyps for antibodies to CD45 +, CD138 +, CD68 +, CD34 +. For immunohistochemical studies, paraffin blocks prepared from nasal polyps removed in 45 patients with chronic polypoid rhinosinusitis were used. The study showed the formation of difficult reversible changes in the nasal mucosa, leading to the loss of its functional activity and the creation of prerequisites for frequent relapses of chronic polypoid rhinosinusitis.

**Key words:** chronic polypoid rhinosinusitis, immunohistochemical study, lymphocytes, morphological study.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 1-4% населения земли страдает полипозным риносинуситом [1, 3, 6, 8, 11, 13, 17, 18, 19].

настоящее время заболеваемость хроническим полипозным риносинуситом среди всех больных, обращающихся к ЛОР врачу, составляет 15,4% [2, 4, 5], а среди больных синуситами 15- 20% [9, 12], и несмотря на усовершенствование хирургической техники и наличия многих лекарственных средств, применяемых для лечения, рецидивы заболевания наблюдаются в 5-60% случаев [7, 10, 15]. Необходимо отметить, что показатель заболеваемости хроническим полипозным риносинуситом составляет 5,2% трудоспособного населения [5, 9, 14, 16]. Это заболевание приводит к временной нетрудоспособности больного и повышению экономических затрат, что определяет социальную значимость и актуальность проблемы эффективного лечения хронического полипозного риносинусита.

**Целью данного исследования** явилось оценка иммуногистохимической картины различных форм полипов на антитела к CD45+, CD138+, CD68+, CD34+.

**Материал и методы исследования.** Материалом данного исследования послужили парафиновые срезы операционного материала, удалённого во время эндоскопической операции на носу и околоносовых пазухах 45 больных в возрасте 18-77 лет, которые находились на стационарном лечении в 3-ей клинике Ташкентской медицинской академии в 2013 году. Морфологическое исследование проводилось с окраской на гематоксилин- эозин. Для иммуногистохимического исследования использовали парафиновые блоки. Из каждого блока готовили серийные срезы толщиной 3-4 мкм. Иммуногистохимические исследования проводили иммунопероксидазным методом (Петров С. В., Райхлин Н. Т., 2000; Dabbs D. I., 2002). Парафиновые срезы депарафинизировали по стандартной методике. «Демаскировку» антигена проводили в течение 45 ми-

нут, используя водяную баню с цитратным буфером, нагретым до 95-99 °С. Стекла охлаждали при комнатной температуре в течение 15-20 минут и ополаскивали в фосфатном буфере 5 минут. Эндogenous пероксидазу блокировали 20-минутной инкубацией в темноте

3% перекисью водорода, после чего промывали срезы в фосфатном буфере. Инкубацию с первичными антителами проводили при комнатной температуре в течение 30 минут. В качестве первичных антител использовали мышинные моноклональные антитела к CD45+ (разведение 1:50, “ДАКО”, Германия), мышинные моноклональные антитела к CD138+ (разведение 1:50, “ДАКО”, Германия), мышинные моноклональные антитела к CD68+ (разведение 1:100, “ДАКО”, Германия), мышинные моноклональные антитела к CD34+ (разведение 1:50, “ДАКО”, Германия).

После первичных антител стекла промывали 2 раза по 5 минут в фосфатном буфере. Инкубацию с антителами, мечеными стрептавидином (LSAB2 System-HRP, Dako Cytomation), проводили при комнатной температуре. Для визуализации ИГХ-реакции использовали систему Eurovision REAL (ДАКО).

Срезы докрашивали гематоксисменом и заключали в канадский бальзам. Результаты оценивали на световом микроскопе “Leica” (Германия) под увеличением в 400 раз. Анализировали локализацию маркера и характер окрашивания различных структур клетки (ядро, цитоплазма, мембрана). Применяли следующие критерии оценки ИГХ-реакции:

- отрицательная реакция (-) – отсутствие специфического окрашивания;
- слабоположительная реакция (1+) – окрашивание (экспрессия маркера) от 10 до 30% клеток;
- средняя (умеренно) положительная реакция (2+) – экспрессия маркера от 30 до 75% клеток;
- сильная (выраженная) реакция (3+) – экспрессия маркера более 75% клеток.

Результаты проведённых исследований оценивали при увеличении 40\*10 на световом микроскопе. Статистическая обработка данных исследования проводилась на программе Microsoft Excel 2010 (Microsoft Corp., США).

**Результаты исследования.** Проведённое нами патогистологическое исследование с последующей морфологической оценкой удалённых полипов при хирургическом вмешательстве у 142 больных ХПРС показало, что полипы имели разнообразную форму: округлую, пальцеобразную, грушевидную. Они выглядели как полупрозрачные массы с гладкой блестящей поверхностью сероватого или серовато-жёлтого цвета и имели мягкую консистенцию. При макроскопическом исследовании на гистологических срезах представляли собой грибовидную или облаковидную развитую широкопетлистую сеть коллагеновых и эластических волокон, соединительнотканые клетки, немногочисленные сосуды и железы, клеточную инфильтрацию.

больных ХПРС при морфологическом исследовании слизистой оболочки констатировали десквамацию мерцательного эпителия вплоть до базального слоя (полное отсутствие цилий); собственная пластинка слизистой оболочки при этом была отечной, густо инфильтрированной эозинофилами, плазматическими, бокаловидными клетками; сосуды собственной пластинки кровенаполнены.

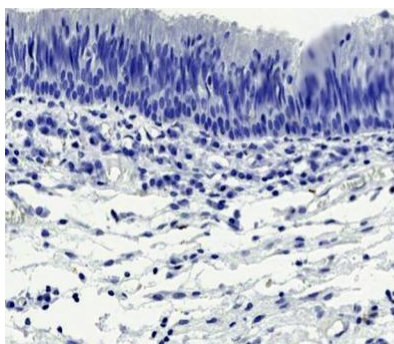
При изучении результатов гистологического исследования у 88 (54,3%) больных выявлено преобладание эозинофильной инфильтрации стромы слизистой оболочки носа и околоносовых пазух, у 74 (45,7%) отмечалось преобладание нейтрофильной инфильтрации стромы слизистой оболочки носа и околоносовых пазух.

Поверхность полипов была покрыта реснитчатым эпителием, который на одних участках был представлен многоядным эпителием, снабжённым многочисленными ресничками, а других – слизеобразующими призматическими клетками, большей частью слущенными или подвергшимися метаплазии.

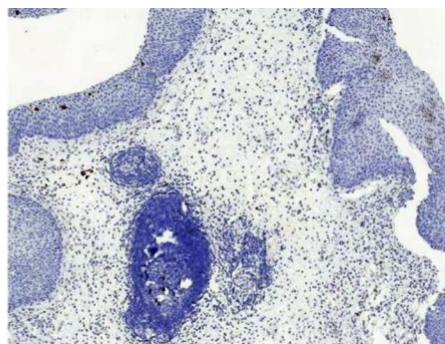
При обширных (тотальных) экссудативно-гиперпластических (полипозных и полипозно-гнойных) процессах в верхнечелюстной пазухе изменения слизистой оболочки носят трудно обратимый характер. При данных состояниях вмешательства в области ла-теральной стенки полости носа мы рекомендуем до-полнять частичным удалением слизистой оболочки пазухи. Неизменная слизистая оболочка при этом не удаляется.

Скорее всего, трудно обратимые деструктивно-дистрофические изменения слизистой оболочки, развивающиеся на протяжении многих лет, затрагивают все слои слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи, а не отдельные ее участки. В связи с этим мы считаем, что слизистая оболочка с явлениями выраженного фиброза базальной мембраны и отсутствием мерцательного эпителия, на фоне очаговой лейкоцитарной инфильтрации и гиалинизации сосудов абсолютно не выполняет своих основных функций. Это создает предпосылки для развития рецидивирующего воспаления в верхнечелюстной пазухе.

Выявленный полиморфизм строения реснитчатого эпителия, кроме теоретического, имеет и большое практическое значение. В настоящее вре-



**Рис. 1.** Больной Ч., 69 лет, и/б №14850/754. Д/з: Хронический полипозный риносинусит «эозинофильная» форма. Низкая экспрессия CD68 (+). Иммуногистохимическая окраска. Ув. ок. 10х, об. 40х.



**Рис. 2.** Больной З., 54 лет, и/б №7945/359. Д/з: Полипозный риносинусит «нейтрофильная» форма. Низкая экспрессия CD68 (+). Иммуногистохимическая окраска. Ув. ок. 10х, об. 20х

**Таблица 1.** Частота встречаемости больных в зависимости от гистологического строения полипов и экспрессии кластеров дифференцировки (CD)

Мар-керы CD	Форма, (n=79)					
	Эозинофильная, % (n=48)			Нейтрофильная, % (n=31)		
	уровень экспрессии гена в клетках			уровень экспрессии гена в клетках		
	< 10% слабая	>10% умеренная	>50% высокая	< 10% слабая	>10% умеренная	>50% высокая
138	0	60,4±7,1	39,6±7,1	0	51,6±9,1	0
	0	60,4±7,1	39,6±7,1	0	0	51,6±9,1
34	0	0	39,6±7,1	16,1±6,7	0	16,1±6,7
	0	60,4±7,1	39,6±7,1	16,1±6,7	0	51,6±9,1
45	39,6±7,1	39,6±7,1	0	32,2±8,5	16,1±6,7	0
		39,6±7,1	60,4±7,1	16,1±6,7	16,1±6,7	16,1±6,7
68	0	81,2±5,7	0	51,6±9,1	0	0
	39,6±7,1	39,6±7,1	0	32,2±8,5	16,1±6,7	0

Примечание: в числителе - экспрессия маркера в слизистой, в знаменателе - в строме.

мя большинство эндоназальных операций выполняется без учета особенностей морфологического строения слизистой оболочки полости носа. Достаточно часто с целью создания широкого сообщения пораженной пазухи с полостью носа удаляется большой объем важных в функциональном отношении участков мерцательного эпителия.

препаратах с выявлением маркера CD68 наблюдается его низкая и умеренная экспрессия, что может означать низкое участие макрофагов в формировании носовых полипов обеих форм (рис. 1,2) (таблица 1). Наличие единичных окрашенных клеток в мезенхимальных скопления свидетельствует низкой фагоцитарной активности.

На рисунках 3 и 4 представлена высокая и умеренная экспрессия CD45 в мезенхимальных скоплениях, расположенных в «эозинофильных» полипах (от 39,6% до 60,4% образцов), что подтверждает наше предположение о том, что эти мезенхимальные скопления являются «зоной роста» образований (таблица 1). При «нейтрофильных» формах количество образцов с положительной окраской этого маркера было меньше (от 16,1% до 32,2%).

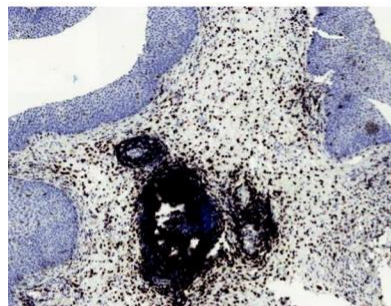


Рис. 3. Больной Ч., 69 лет, и/б №14850/754. Д/з: Хронический полипозный риносинусит «эозинофильная» форма. Высокая экспрессия CD45 (+++). Иммуногистохимическая окраска. Ув. ок. 10х, об. 40х.

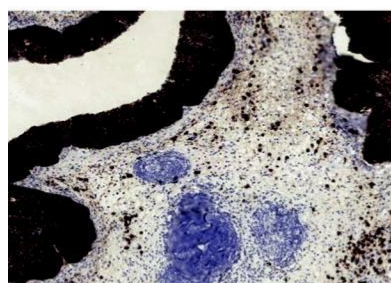


Рис. 5. Больной Ч., 69 лет, и/б №14850/754. Д/з: Хронический полипозный риносинусит «эозинофильная» форма. Высокая экспрессия CD138 (+++). Иммуногистохимическая окраска. Ув. ок. 10х, об. 40х.

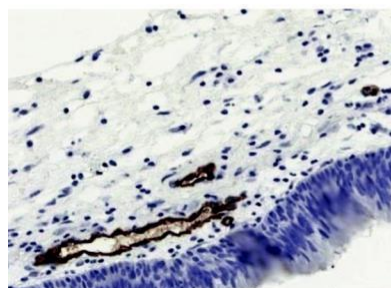


Рис. 7. Больной Ч., 69 лет, и/б №14850/754. Д/з: Хронический полипозный риносинусит «эозинофильная» форма. Умеренная экспрессия CD34 (+++). Иммуногистохимическая окраска. Ув. ок.10х, об. 40х.

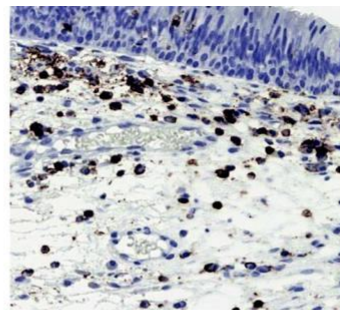


Рис. 4. Больной З., 54 лет, и/б №7945/359. Д/з: Полипозный риносинусит «нейтрофильная» форма. Высокая экспрессия CD45 (+++). Иммуногисто- химическая окраска. Ув. ок. 10х, об. 20х

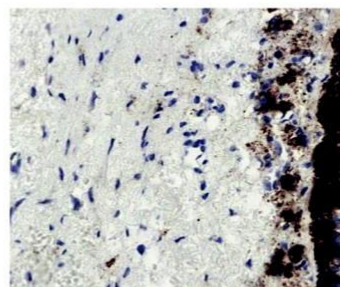


Рис. 6. Больной З., 54 лет, и/б №7945/359. Д/з: Полипозный риносинусит «нейтрофильная» форма. Высокая экспрессия CD138 (+++). Иммуногисто- химическая окраска. Ув. ок. 10х, об. 20х.

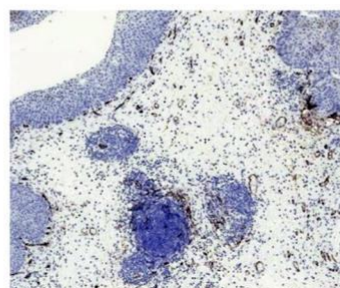


Рис. 8. Больной З., 54 лет, и/б №7945/359. Д/з: Полипозный риносинусит «нейтрофильная» форма. Высокая экспрессия CD34(+++). Иммуногисто- химическая окраска. Ув. ок.10х, об.20х.

На рисунках 5 и 6 представлены результаты выявления высокой и умеренной экспрессии CD138 в зрелых эпителиальных клетках во всех образцах ткани обеих форм полипов и отсутствие экспрессии данного маркера в скоплениях мезенхимальных образований, а также средняя экспрессия в клетках, расположенных в строме, возможно это свидетельствует о происхождении последних из активных мезенхимальных клеток (таблица 1).

Определение количества сосудов в одном поле зрения является прогностическим признаком скорости рецидивирования, так как увеличение количества вновь образованных сосудов при росте опухоли является прогностически неблагоприятным и указывает на скорое возникновение рецидива.

На рисунках 7 и 8 показано, что при «эозинофильной форме» полипов выявляется умеренная и высокая экспрессия CD34 (от 39,6% до 60,4% образцов) (таблица 1). Эти результаты подтвер-

ждают наше предположение о формировании новой сосудистой системы в мезенхимальных скоплениях. Вблизи эпителия и в строме также наблюдается хорошо развитая сосудистая система. При «нейтрофильной» форме полипов высокая экспрессия данного маркера была выявлена только в строме полипов у 51,0% больных. Слабая экспрессия CD34 (16,7%) выявлялась и в слизистой, и в строме.

### ВЫВОДЫ:

Слизистая ткань, так и строма полипов различается по форме ХПРС, что подразумевает разную тактику ведения больных с данной патологией.

Проведенное иммуногистохимическое исследование выявило формирование трудно обратимых изменений в слизистой оболочке носа, ведущей к утрате её функциональной активности и созданию предпосылок к частым рецидивам ХПРС.

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Боева В. И. и др. Влияние уровня витамина D3 в сыворотке крови и полиморфизма гена лактазы на развитие хронического риносинусита с полипами //Вестник оториноларингологии. – 2018. – Т. 83. –№. 5. – С. 49-54. DOI: 10.17116/otorino20188305149
2. Вохидов У. Н. Данные сравнения ретроспективных и проспективных групп больных с хро-



ническим полипозным риносинуситом // *Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae*. – 2014. – Т. 20. – №. 3. – С. 10-16. [http://foliaopr.spb.ru/wp-content/uploads/2016/05/Folia\\_contents.pdf](http://foliaopr.spb.ru/wp-content/uploads/2016/05/Folia_contents.pdf)

Вохидов У. Н. Показатели цитокинов IL-2, IL-4, IL-8 в сыворотке крови при различных формах хронических полипозных риносинуситов // *Russian otorhinolaryngology. Медицинский научно-практический журнал*. – 2014. – С. 30. <http://www.entru.org/2014-1.html>

Вохидов У. Н. Роль метода импрегнирования серебром при иммуногистохимическом исследовании полипов носа // *Российская оториноларингология*. 2018. № 1. С. 34-37. <http://www.entru.org/2018-1.html>

Вохидов У. Н., Хасанов У. С. Аспекты комплексного лечения хронического полипозного риносинусита // *Российская ринология*. – 2013. – Т. 21. – №. 2. – С. 63-63. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22996734>

Вохидов У. Н., Хасанов У. С. Цитокиновый статус при хроническом полипозном риносинусите // *Российская ринология*. – 2013. – Т. 21. – №. 2. – С. 69-69. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22996744>

Левченко А. С. и др. Генетические аспекты хронического риносинусита // *Генетика*. – 2018. – Т. 54. – №. 8. – С. 904-914. DOI: 10.1134/S0016675818080088

Павлуш Д. Г., Матвеева Н. Ю., Дюйзен И. В. Морфологические особенности хронического полипозного риносинусита // *Журнал «Медицина»*. – 2019. – Т. 1. – С. 70. <https://docplayer.ru/154083320-Morfologicheskie-osobennosti-hronicheskogo-polipoznogo-rinosinusita.html>

Савлевич Е. Л. и др. Лечебно-диагностический алгоритм при разных фенотипах полипозного риносинусита // *Российский аллергологический журнал*. – 2019. – Т. 16. – №. 2. – С. 50-60. DOI: 10.36691/RAJ.2019.2.42288

Хасанов У. С., Вохидов У. Н. Оптимизация комплексного лечения больных с хроническим полипозным риносинуситом // *Врач-аспирант*. – 2011. – Т. 45. – №. 2.3. – С. 501-505. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16537120>

Fokkens W.J., Lund V.J., Mullol J. et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists // *Rhinology*. - 2012. - Vol. 50, №1. - P.1-298. DOI: 10.4193/Rhino50E2

Mohamad R. Chaaban, Erika M. Walsh, Bradford A. Woodworth. Epidemiology and differential diagnosis of nasal polyps. *Am J Rhinol Allergy* 27, 2013, P. 473-478. DOI: 10.2500/ajra.2013.27.3981

Nuridinovich V. U., Obidovich A. N. Features of mesenchymal formations of chronic polypoid rhinosinusitis // *European science review*. – 2015. –

№. 11-12. <https://cyberleninka.ru/article/n/features-of-mesenchymal-formations-of-chronic-polypoid-rhinosinusitis>

Pezato R., Voegels RL, Pinto Bezerra TF, Perez-Novo C., Stamm A.C., Gregorio L.C. Mechanical disfunction in the mucosal oedema formation of patients with nasal polyps // *Rhinology*. - 2014. - Vol. 52, №2. - P. 162-166. DOI: 10.4193/Rhin13.066

Shin S.H., Ye M.K., Kim J.K., Cho C.H. Histological characteristics of chronic rhinosinusitis with nasal polyps: Recent 10-year experience of a single center in Daegu, Korea // *Am er. J. Rhinol. Allergy*. - 2014. - Vol. 28, №2. - P. 95. DOI: 10.2500/ajra.2014.28.4003.

Tecimer S.H., Kasapoglu F., Demir U.L., Ozmen O.A., Coskun H., Basut O. Correlation between clinical findings and eosinophil / neutrophil ratio in patients with nasal polyps // *Europ. Arch. Otorhinolaryngol.* - 2015. - Vol. 272. - №4. - P.915-921. DOI: 10.1007/s00405-014-3174-4

Van Zele T., Holtappels G., Gevaert P., Bachert C. Differences in initial immunoprofiles between recurrent and nonrecurrent chronic rhinosinusitis with nasal polyps // *Amer. J. Rhinol. Allergy*. -2014. - Vol. 28, №3. - P. 192-19. DOI: 10.2500/ajra.2014.28.4033

Vokhidov U. N. State of reticular fibers in various forms of polypoid rhinosinusitis // *European science review*. – 2015. – №. 7-8. – С. 39-40. <https://cyberleninka.ru/article/n/state-of-reticular-fibers-in-various-forms-of-polypoid-rhinosinusitis>

Yan Y., Gordon W. M., Wang D.Y. Nasal epithelial repair and remodeling in physical injury, infection, and inflammatory diseases. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 21, 2013; P. 263-270. DOI: 10.1097/MOO.0b013e32835f80a0

## References:

Boeva V. I. et al. Effect of serum vitamin D3 level and lactase gene polymorphism on the development of chronic rhinosinusitis with polyps // *Bulletin of Otorhinolaryngology*. - 2018. - T. 83. - No. 5. - S. 49-54. (in Russ.) DOI: 10.17116/otorino20188305149

Vokhidov U. N. Comparison data of retrospective and prospective groups of patients with chronic polypous rhinosinusitis // *Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae*. - 2014. - T. 20. - No. 3. - S. 10-16. (in Russ.) [http://foliaopr.spb.ru/wp-content/uploads/2016/05/Folia\\_contents.pdf](http://foliaopr.spb.ru/wp-content/uploads/2016/05/Folia_contents.pdf)

Vokhidov U. N. Indicators of the cytokines IL-2, IL-4, IL-8 in blood serum in various forms of chronic polypous rhinosinusitis // *Russian otorhinolaryngology. Medical scientific and practical journal*. - 2014. -- S. 30. (in Russ.) <http://www.entru.org/2014-1.html>

Vokhidov U. N. The role of the method of silver impregnation in the immunohistochemical study of nasal polyps

- // *Russian Otorhinolaryngology*. - 2018. - No. 1. - S. 34-37. (in Russ.) <http://www.entru.org/2018-1.html>
- Vokhidov U. N., Khasanov U.S. Aspects of the complex treatment of chronic polypous rhinosinusitis // *Russian rhinology*. - 2013. - T. 21. - No. 2. - S. 63-63. (in Russ.) <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22996734>
- Vokhidov U. N., Khasanov U.S. Cytokine status in chronic polypous rhinosinusitis // *Russian rhinology*. - 2013. - T. 21. - No. 2. - S. 69-69. (in Russ.) <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22996744>
- Levchenko A. S. et al. Genetic aspects of chronic rhinosinusitis // *Genetics*. - 2018. - T. 54. - No. 8. - S. 904-914. (in Russ.) DOI: 10.1134/S0016675818080088
- Pavlush D. G., Matveeva N. Yu., Duyzen I. V. Morphological features of chronic polypous rhinosinusitis // *Journal "Medicine"* No. - 2019. - T. 1. - S. 70. (in Russ.) <https://docplayer.ru/154083320-Morfologicheskie-osobennosti-hronicheskogo-polipoznogo-rinosinuzita.html>
- Savlevich E. L. et al. The treatment and diagnostic algorithm for different phenotypes of polypous rhinosinusitis // *Russian Allergological Journal*. - 2019. - T. 16. - No. 2. - S. 50-60. (in Russ.) DOI: 10.36691/RAJ.2019.2.42288
- Khasanov U.S., Vokhidov U. N. Optimization of the complex treatment of patients with chronic polypous rhinosinusitis // *Doctoral student*. - 2011. - T. 45. - No. 2.3. - S. 501-505. (in Russ.) <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16537120>
- Fokkens W.J., Lund V.J., Mullol J. et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists // *Rhinology*. - 2012. - Vol. 50, No. 1. - P.1-298. DOI: 10.4193/Rhino50E2
- Mohamad R. Chaaban, Erika M. Walsh, Bradford A. Woodworth. Epidemiology and differential diagnosis of nasal polyps. *Am J Rhinol Allergy* 27, 2013, P. 473-478. DOI: 10.2500/ajra.2013.27.3981
- Nuridinovich V. U., Obidovich A. N. Features of mesenchymal formations of chronic polypoid rhinosinusitis // *European science review*. - 2015. - No. 11-12. <https://cyberleninka.ru/article/n/features-of-mesenchymal-formations-of-chronic-polypoid-rhinosinusitis>
- Pezato R., Voegels RL, Pinto Bezerra TF, Perez-Novo C., Stamm A.C., Gregorio L.C. Mechanical disfunction in the mucosal oedema formation of patients with nasal polyps // *Rhinology*. - 2014. - Vol. 52, No. 2. - P. 162- 166. DOI: 10.4193/Rhin13.066
- Shin S.H., Ye M.K., Kim J.K., Cho C.H. Histological characteristics of chronic rhinosinusitis with nasal polyps: Recent 10-year experience of a single center in Daegu, Korea // *Am er. J. Rhinol. Allergy*. 2014. - Vol. 28, No. 2. - P. 95. DOI: 10.2500/ajra.2014.28.4003
- Tecimer S.H., Kasapoglu F., Demir U.L., Ozmen O.A., Coskun H., Basut O. Correlation between clinical findings and eosinophil / neutrophil ratio in patients with nasal polyps // *Europ. Arch. Otorhinolaryngol*. 2015. - Vol. 272. - №4. - P.915-921. DOI: 10.1007/s00405-014-3174-4
- Van Zele T., Holtappels G., Gevaert P., Bachert C. Differences in initial immunoprofiles between recurrent and nonrecurrent chronic rhinosinusitis with nasal polyps // *Amer. J. Rhinol. Allergy*. 2014. - Vol. 28, No. 3. - P. 192-19. DOI: 10.2500/ajra.2014.28.4033
- Vokhidov U. N. State of reticular fibers in various forms of polypoid rhinosinusitis // *European science review*. - 2015. - No. 7-8. - S. 39-40. <https://cyberleninka.ru/article/n/state-of-reticular-fibers-in-various-forms-of-polypoid-rhinosinusitis>
- Yan Y., Gordon W. M., Wang D.Y. Nasal epithelial repair and remodeling in physical injury, infection, and inflammatory diseases. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 21, 2013; P. 263-270. DOI: 10.1097/MO0.0b013e32835f80a0

УДК: 616.314.17-008.1-071]-616.527

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У БОЛЬНЫХ ПУЗЫРЧАТКОЙ

Н.Р. Даминова, Ш.Ш. Шорасулов, Х.З. Ганиева, А.Т. Бобоев

Ташкентский Государственный стоматологический институт

### ABSTRACT

Cooperative investigations into widely spread parodontitis and other inner deceases in these days , interferes changes in cells of parodontitis corresponding to pathogenesis of various body deceases , as well as full remission. Mouth virus is severe autoimmune illness appur-

tenant the group bubble wrap dermatosis, which its main photomorphologic cue is akontolisis.

With the purpose of diagnostic, reaching and recieving the effectiveness prophylaxis of parodontitis in ill mouth viruses. There are a number of ongoing scientific investigations .The major thing of investigation is substantiating

of clinic features of inflammation diseases parodont-tis depending on placement of elements of mouth virus and the lastness of the disease.

**Key words:** *Parodontium, pemphigus, diagnonis, acan-tholysis.*

**Актуальность.** В структуре стоматологической патологии заболеваний пародонта воспалительного характера занимают одно из ведущих мест и в настоящее время не имеют тенденции к снижению. Поражения пародонта оказывают негативное воздействие на состояние всех органов и систем организма, ухудшают показатели здоровья человека и качество жизни, ухудшат течение и прогноз сочетанной патологии [1,2,4,5].

Пародонтологические аспекты пузырчатки слизистой оболочки полости рта (СОПР) относятся к числу малоизученных [6], хотя ее аутоиммунный генез предполагает вовлечение в процесс важнейшего морфофункционального комплекса полости рта - пародонта [7].

Учитывая недостаточную изученность проблемы целом, актуально проведение полномасштабного клинического исследования, посвященного изучению клинических особенностей воспалительных заболеваний пародонта при сочетании с пузырчаткой.

**Цель исследований:** изучение клинических особенностей заболеваний пародонта в зависимости от локализации и длительности пузырчатки.

**Материалы и методы.** Исследования будут проведены у 15 больных пародонтитом средней тяжести на фоне пузырчатки в возрасте от 25 до 45 лет, обратившихся в Ташкентский государственный стоматологический институт и Республиканскую клинику кожно-венерических заболеваний.

качестве предмета исследования будет материал ткани пародонта и ротовая жидкость при диагностике, лечении и профилактике пародонта у больных пузырчаткой;

С целью выполнения поставленных задач использованы способы клинико-лабораторного, биохимического и статистического исследований.

**Результаты исследований.** Изучение пародонтального статуса у больных пузырчаткой показало, что генерализованный пародонтит встречался 100% случаев. В его структуре преобладал ГПТС -  $62,27 \pm 6,81\%$  против  $5,0 \pm 3,45\%$  в группе сравнения; соответствующая частота ГПСТ -  $20,44 \pm 5,46\%$  против  $25,0 \pm 6,85\%$  и ГПЛС -  $14,29 \pm 5,0\%$  против  $37,5 \pm 7,65\%$  соответственно.

Частота тяжелых форм поражения пародонта с высокой степенью достоверности не только превосходит соответствующие значения группы сравнения, но и прогрессивно увеличивается с увеличением длительности пузырчатки. Так, при длительности заболевания до 1 года частота ГПТС составила  $47,62 \pm 5,06\%$ ; при длительности 1-3 года -  $70,0 \pm 10,8\%$  и более 3 лет -  $94,44 \pm 5,12\%$ .

На этом фоне отмечается снижение распространенности ГПСТ и ГПЛС, частота которых составила при длительности заболевания до 1 года  $23,81 \pm 12,84\%$  -  $28,57 \pm 13,62\%$ ; 1-3 года -  $10,0 \pm 7,01\%$  -  $20,19 \pm 4,3\%$  и более 3 лет -  $0,0$  -  $5,55 \pm 5,12\%$ .

Необходимо отметить, что особенностью пародонтита при пузырчатке является генерализованный характер поражения, тяжелые воспалительно-деструктивные нарушения и упорное прогрессирующее течение с частыми обострениями, которые совпадают с периодами обострения пузырчатки.

результате исследований не установлено значимых различий в распространенности и тяжести пародонтита в зависимости локализации элементов поражения. Так, частота ГПТС при изолированном поражении десны вершин альвеолярных отростков составила  $72,73 \pm 13,92\%$ ; при комбинированном поражении -  $66,67 \pm 11,11\%$  и при изолированном -  $60,0 \pm 10,95\%$ ; межгрупповые различия во всех случаях не достоверны ( $P > 0,05$ ). Частоты ГПСТ составили  $5,55 \pm 6,90\%$ ;  $27,78 \pm 10,55$  и  $25,0 \pm 9,68\%$ ; ГПЛС

$18,18 \pm 11,63\%$ ;  $11,71 \pm 7,40\%$  и  $15,0 \pm 7,98\%$  соответственно при изолированном, комбинированном поражении десны и без поражения альвеолярной зоны. Не имели значимых различий и индексные показатели состояния пародонта. Так, при изолированном поражении пародонта величина PI индекса превосходила значения группы сравнения на  $165,66\%$  ( $P < 0,01$ ); комбинированном - на  $161,89\%$  ( $P < 0,01$ ) и без поражения альвеолярной десны - на  $146,04\%$  ( $P < 0,01$ ); соответствующая динамика для индекса РМА составила  $90,77\%$  ( $P < 0,01$ );  $86,21\%$  ( $P < 0,01$ ) и  $81,96\%$  ( $P < 0,01$ ); ОНI-S индекса - на  $192,3\%$  ( $P < 0,01$ ) и  $188,62\%$  ( $P < 0,01$ ) и индекса кровоточивости -  $88,92\%$  ( $P < 0,01$ );  $88,25\%$  ( $P < 0,01$ ) и  $87,66\%$  ( $P < 0,01$ ). Межгрупповые различия не достоверны ( $P > 0,05$ ).

Напротив, установлено прогрессирующее усугубление воспалительно-деструктивного поражения пародонта с увеличением длительности пузырчатки.

Так, величина PI у больных пузырчаткой превосходила соответствующие значения группы сравнения при длительности заболевания до 1 года на  $99,25\%$  ( $P < 0,05$ ); 1-3 года - на  $143,02\%$  ( $P < 0,01$ ) и более 3 лет на  $187,55\%$  ( $P < 0,01$ ); соответствующая динамика для РМА индекса составила  $42,52\%$  ( $P < 0,01$ );  $88,11\%$  ( $P < 0,01$ ) и  $122,55\%$  ( $P < 0,01$ ); индекс гигиены ротовой полости ОНI-S индекса -  $26,13\%$  ( $P < 0,01$ );  $70,03\%$  ( $P < 0,01$ ) и  $102,44\%$  ( $P < 0,01$ ); и индекса кровоточивости десен -  $86,62\%$  ( $P < 0,01$ );  $111,27\%$  ( $P < 0,01$ ) и  $147,89\%$  ( $P < 0,01$ ) (таблица 1).

Можно предположить, что ведущими факторами в инициировании воспалительно-деструктивного поражения пародонта является не локализация элементов поражения, а системные аутоиммунные нарушения, определяющие активность факторов агрессии и истощающие компенсаторные возможности организма. В генезе поражения пародонта у больных

**Таблица 1. Индексы воспаления, деструкции, гигиены кровотоочивости пародонта в зависимости от дли-тельности пузырчатки (M±m)**

Пузырчатка, дл.лет	Индексы			
	РI, балл	РМА, %	ОНИ-S, балл	Кровотоочивость, балл
Сравне- ния, n=20	2,65±0,15	35,25±1,66	2,87±0,14	1,42±0,10
Больные пузырчаткой, n=49				
До 1, n=11	5,28±0,22°	50,24±2,32°	3,62±0,15°	2,65±0,11°
1-3, n=18	6,44±0,31°,Δ	66,31±3,11°	4,88±0,21°,Δ	3,00±0,14°
Более 3, n=20	7,62±0,42°,Δ,*	78,45±3,62°,Δ,*	5,81±0,27°,Δ,*	3,52±0,17°,Δ,*
Всего, n=49	6,66±0,22	67,65±2,32	4,82±0,22	3,08±0,11

Примечание: ° - P<0,05 по отношению к группе сравнения; - P<0,01 по отношению к - до 1 года; \* - P<0,01 по отношению к-1-3года.

пузырчаткой доминируют такие факторы риска, как полисистемная патология, прием кортикостероидов и цитостатиков.

У больных пузырчаткой в 100% случаев выявля- ется хронический генерализованный пародонтит.

Пузырчатка влияет на быстрое прогрессирование заболеваний пародонта, определяет более тяжелый характер заболевания со значительным замедлением регенеративных и репаративных процессов: в струк- туре заболеваний пародонта преобладает ГПТС - 63,27±6,85% и ГПСТ - 22,44±5,95%.

Клинической особенностью пародонтита, ассо- циированного с пузырчаткой, является эрозивный (десквамативный) характер поражения, высокая кро- вотоочивость и низкая гигиена полости рта, что ука- зывает на высокий риск системного инфицирования определяют необходимость в оказании специализи- рованной пародонтологической помощи.

Нарушения пародонтального комплекса при пузы- рчатке ассоциированы с ее длительностью и, оче- видно, могут определять тяжесть клинического течения, эффективность лечения и прогноз основного заболе- вания.

учетом эрозивного (дескваматозного) характера поражения пародонта и СОПР у больных пузырчат- кой особое внимание должно уделяться ликвидации таких местных факторов риска как зубные пасты с со- держанием абразивных компонентов, травмирование десны реставрацией и ортопедическими конструкци- ями, табакокурение.

**Вывод.** Результаты клинических исследований заболеваний пародонта свидетельствуют о рециди- вирующем и прогрессирующем течении сочетанной патологии и определяют участие стоматологов и дер- матологов в их лечении.

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Пародонтология: национальное руководство / под ред. Л. А. Дмитриевой. — Москва: ГЕОТАР- Медиа, 2013.
2. Заболеваний слизистой оболочки рта руководство / под ред. Г.М. Барера. Москва: ГЕОТАР- Медиа, 2005.
3. Заболеваний слизистой оболочки рта и губ руко- водство / под ред. профф Е.В. Боровского; А.Л. Машиллеясона. Москва: <МЕД пресс>, 2001.
4. Заболевания полости рта руководство / под ред. Л. Шугар; Й.Баноци; К.Шаллаи. АKADEMIKIADO> Будапешт, 1980.
5. Заболеваний слизистой оболочки рта и губ руко- водство / под ред. профф Е.В. Боровского; Мо- сква: <МЕД пресс>, 2005.
6. АТЛАС. Заболеваний слизистой оболочки поло- сти рта руководство / под ред. профф Е.В. Бо- ровского; Н.Ф.Данилевский.
7. Терапевтическая стоматология руководство / под ред. профф Е.В. Боровского; Грошиков М.И.; Патрикеев В.К; Барышева Ю.Д; Лемецкая Т.И; - 3-е изд, перераб. И доп-М: Медицина, 1982- 560 с.
8. Иванов В.С. Заболевания пародонта// Медицин- ское информационное агентство. — М.- 1998. — с.28 — 37.
9. Состояние местного иммунитета полости рта при пародонтите у больных вульгарной пузыр- чаткой // Актуальные вопросы эксперименталь- ной и клинической медицины. Тез.докл. научн. конференц. молодых ученых ШЗИ. - Москва.
10. Хамзина Гульнара Ринатовна «Оптимизация ди- агностики и комплексного лечения пузырчатки слизистой оболочки рта». Диссертация на со- искание ученой степени кандидата медицинских наук.



УДК: 616.31-576:618.2

**РАЗВИТИЕ ДИСБИОЗА ПОЛОСТИ РТА У БЕРЕМЕННЫХ****Н.А. Юлдашева, К.Р. Таджиева, М.Р. Сафоев, З.Н. Хабибова, М.А. Рахимова***Ташкентский государственный стоматологический институт***ABSTRACT**

Disclosed the relationship between body condition nonpregnant and pregnant women and microbiocenosis mouth. Found that the development and progression of oral dysbiosis is in direct proportion to the severity of periodontal: pregnant women with healthy periodontium dysbiosis occurs in 10,0 – 77,37%; with gingivitis - in 11,54-51,61%; GPLS - 8,0-13,79%; with GPST and GPTS - 100% of cases.

**Keywords:** *periodontal disease, gingivitis, pregnant and nonpregnant women, microbiocenosis and dysbiosis mouth.*

**РЕЗЮМЕ**

Раскрыта взаимосвязь между состоянием организма небеременных и беременных женщин и микробиоценозом полости рта. Установлено, что развитие и прогрессирование дисбиоза полости рта находится в прямой зависимости от тяжести поражения пародонта: у беременных женщин со здоровым пародонтом дисбиоз встречается в 10,0 - 77,37%; с гингивитом - в 11,54-51,61%; ГПЛС - 8,0-13,79%; с ГПСТ и ГПТС - в 100% случаев.

**Ключевые слова:** *пародонтит, гингивит, беременные и небеременные женщины, микробиоценоз и дисбиоз полости рта.*

**Актуальность.** Воспалительные заболевания пародонта остаются одной из актуальных проблем современной стоматологии, поскольку по данным клинических исследований последних лет частота их колеблется от 60 до 98% [8].

Согласно современной точке зрения воспалительные заболевания пародонта относятся к инфекционным хроническим воспалительным заболеваниям, поэтому нормализация микрофлоры полости рта является неотъемлемым условием их рациональной терапии [7].

Достигнут огромный прогресс в исследовании связей между заболеваниями пародонта и общим здоровьем человека, выявлении механизмов взаимосвязи и возможности позитивного влияния лечения заболеваний пародонта на общее состояние организма, связь общего и стоматологического здоровья может быть двусторонней [9].

Беременность, так или иначе, отражает все основные элементы этиопатогенеза заболеваний пародонта, включая бактериальную инвазию, защитные свойства организма, репаративные процессы, кровообращение и метаболизм в тканях [1,4,10].

организме женщины с наступлением беременности изменения состава иммунокомпетентных клеток обусловлены гормонами, вырабатываемыми специфическими белками беременности, антителами и антигенами плодного яйца, материнского организма плода. что сопровождается изменениями соотношения нормальной и патогенной микрофлоры [3, 4, 11].

При хроническом пародонтите происходит отчетливый сдвиг в сторону преобладания анаэробной флоры, причем в пародонтальных карманах количество анаэробных бактерий увеличивается до 70-80%, тогда как в норме их содержание не превышает 20-30% [2, 7]. У беременных, как со здоровым пародонтом, так и при наличии

воспалительных явлений в полости рта, происходит прогрессирование дисбиотических сдвигов в полости рта с нарушением местных факторов защиты слизистой и тканей пародонта [6, 11].

связи с этим **цель** исследования изучить зависимость формирования дисбиоза полости рта в динамике развития беременности и раннем послеродовом периоде при различном клиническом состоянии пародонта.

**Материалы и методы.** Для получения репрезентативных результатов анализ осуществлен у одних и тех же женщин в динамике развития беременности: 132 женщины в I триместре; 110 - во II триместре; 95 - в III триместре и у 90 женщин в раннем послеродовом периоде. Группы сравнения составили небеременные женщины сопоставимого возраста и социально-экономического положения. Средний возраст женщин в группах составил 26,3±0,81 - 28,82±1,13 лет.

Исследована ротовая жидкость, которую собирали в стерильные пробирки, после разведения физиологическим раствором производили высевы на жидкие агаризованные питательные среды: агар, эндо, кровяной агар, молочно-солевой, среда МРС-4, сред Са-буро и др.

Для изучения бактерий применяли окраску по Граму. Определяли родовую принадлежность по наличию пигмента, данным микроскопии, расщеплению глюкозы в анаэробных условиях, ферментации ман-нита.

**Результаты и обсуждение.** При помощи бактериологического метода исследования в ротовой жидкости контрольной группы были определены микроорганизмы, относящиеся к резидентной флоре здоровой полости рта. Это стрептококки (*Str.salivarius*, *Str. sanguis*) и лактобактерии, присутствие которых в генотипе является определяющим, такой генотип по

определению D.Dapso является наиболее физиологичным и относится к нормоценозу первого порядка. Появление в микробиоценозе *Str.mitis* и изменение пропорций между основными показателями геноти-па характеризует нормоценоз второго порядка; присутствие в генотипе здоровых лиц условно-патогенных и патогенных видов (*Str.mutans*), стафилококков грибов *Candida* относятся к нормоценозу третьего порядка, который расценивается как дисбиотическая реакция [5, 8].

настоящее время понятие «дисбиоз» наиболее адекватно отражает патофизиологическую сущность нарушения экологии ротовой полости. Данные клинических обследований больных с различной степенью дисбаланса свидетельствуют о том, что интенсивность заболеваний пародонта существенно возрастает по мере усиления дисбиоза [5, 8].

ходе исследования осуществлен сравнительный анализ тяжести дисбиотических нарушений полости рта у беременных и небеременных женщин с различным клиническим состоянием пародонта в динамике развития беременности.

Так, если у беременных женщин со здоровым пародонтом в 90,0±6,81% случаев зарегистрирован нормоценоз (группа контроля), а в 10,0±1,08% - дисбиотический сдвиг, то у беременных женщин со здоровым пародонтом в I триместре нормоценоз обнаруживался лишь в 73,33±0,07% случаев, дисбиотический сдвиг - в 20,0±7,3% и дисбактериоз I-II степеней - в 11,11±6,65%; а у 7,4±5,04% беременных женщин со здоровым пародонтом зарегистрирован дисбактериоз III степени (P<0,05).

Дисбиотические изменения были более выражены у женщин с гингивитом. Так, у небеременных женщин нормоценоз обнаружен в 60,0±10,95% случаях; в 30,0±10,25% регистрировался дисбиотический сдвиг; дисбактериоз I-II и III степеней - в 5,0±4,87%. Еще более выраженные дисбиотические нарушения зарегистрированы у беременных женщин с гингивитом. Уже в I триместре число женщин с нормоценозом составило 51,61±8,97%; с дисбиотическим сдвигом - 19,35±7,10%; дисбактериозом I-II степени - 12,90±6,09%; III степени - 9,68±5,31% и с дисбактериозом IV степени - в 6,45±4,41%; соответствующие соотношения во II триместре были равны 35,71±9,21%; 21,43±8,13%;

17,86±7,26%; 10,71±5,84% и 14,29±6,61%; в III триместре соответственно - 11,54±6,2%;

26,92±8,7%; 19,73±7,72%; 19,23±7,73% и 23,08±8,26%, при этом в послеродовом периоде нарушения микробиоценоза полости рта не восстанавливались до величин небеременных женщин или состояния, регистрируемого в I триместре, и составили соответственно 24,0±5,84%; 46,0±9,97%; 24,0±8,54%; 20,0±8,0% и 16,0±7,24% (P<0,05).

У женщин с пародонтитом степень дисбиотических нарушений была более выражена. Так, у бере-

менных женщин с ГПЛС в I триместре удельный вес больных с нормоценозом был статистически значимо ниже соответствующей распространенности нормоценоза женщин контрольной группы (P<0,05) и небеременных женщин с ГПЛС (P<0,05); при этом

беременных с ГПТС во все сроки наблюдений регистрировался дисбактериоз IV степени, отсутствующий в контрольной группе и у небеременных с ГПЛС.

Следует отметить, что увеличение тяжести ГП сопровождалось усугублением дисбиотических нарушений в полости рта, более выраженными у беременных. При ГПСТ у небеременных женщин частота нормоценоза составила 20,0±8,94%; нормоценоз у беременных в I триместре определен в 3,10 раза реже (6,45±4,41%); во II и III триместрах нормоценоз у беременных с ГПСТ не регистрировался. С увеличением срока беременности обнаружение дисбиоза III и IV степеней тяжести прогрессировало. Так, в I триместре беременности частота дисбиоза III степени у беременных превышала таковую небеременных в 2,58 раза; в II - в 3,33 раза, III - в 3,7 раза и в послеродовом периоде - в 3,08 раза; соответствующие превышения дисбиоза IV степени составили - в 1,93 раза; в 3,0 раза; в 4,07 и 2,69 раз.

Наиболее резкие дисбиотические нарушения микробиоценоза полости рта обнаружено в группе женщин с ГПТС, у которых нормоценоз отсутствовал. Частота дисбиотического сдвига составила у небеременных 15,0±8,0%; у беременных I триместра ниже в 4,8 раза (3,15±3,08%). Важно отметить, что с увеличением срока беременности у женщин с ГПТС резко возрастает число женщин с дисбиозом IV степени тяжести. Так, в I триместре частота дисбиоза IV степени составила у небеременных 25,0±14,5%; у беременных - 25,0±1,50 раза (превышение в 1,5 раза); соответствующее превышение во II триместре составило более чем в 2,15 раза; III триместре - в 2,7 раза (разница достоверна P<0,05) и в послеродовом периоде - в 1,67 раза. На фоне увеличения частоты обнаружения дисбиоза IV степени тяжести у беременных отмечается отсутствие нормоценоза, соотношения микроорганизмов, обозначаемого как дисбиотический сдвиг и дисбиоза I-II степеней. Нарушения микробиоценоза беременных усугубляются с развитием беременности и не разрешаются в раннем послеродовом периоде.

Очевидно, что заболевания пародонта у беременных возникают и усугубляются вследствие нарушения равновесия среди резидентных видов под влиянием факторов беременности, нарушающих гомеостаз ротовой экосистемы. Можно предположить, что восстановление нормальной микрофлоры полости рта, регулирующей гомеостаз ротовой экосистемы, в определенной степени будет способствовать нормализации местного иммунитета полости рта, купированию патологий пародонта [4, 8, 10].

На основании изучения изменений микробиоценоза полости рта можно сделать следующие **выводы:**

- у беременных без патологии пародонта установлено качественное и количественное нарушение микробиоценоза полости рта в виде снижения численности индигентной микрофлоры, повышения активности патогенных и условно-патогенных микроорганизмов;
  - воспалительные и воспалительно-деструктивные заболевания пародонта у беременных сочетаются с усугублением дисбиоза полости рта, нарушением баланса в микробиоценозе, изменения его качественного и количественного состава у беременных статистически значимо ( $P < 0,05$ ) превосходят соответствующие изменения микробиоценоза небеременных женщин.
- Развитие и прогрессирование дисбиоза полости рта находится в прямой зависимости от тяжести поражения пародонта: у беременных женщин со здоровым пародонтом дисбиоз встречается в 10,0 - 77,37%; с гингивитом - в 11,54-51,61%; ГПЛС - 8,0-13,79% ; с ГПСТ и ГПТС - в 100% случаев.

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Атаева М.А., Наврузова Л.Х., Ахмедов А.Б. Возникновение стоматологических заболеваний у беременных женщин и оказание им профилактической помощи // *Stomatologiya*. – 2011. №3-4. С.42- 45.
2. Гажва С.И., Пиллипенко К.И., Шкаредная О.В., Меньшикова Ю.В. Клиническая эффективность консервативного лечения генерализованного пародонтита различными препаратами // *Клиническая стоматология*. – 2011. - №3. – С.34-36.
3. Дубровская М. В., Лепилин А. В. Иммунологические нарушения в формировании заболеваний пародонта у беременных // *Саратовский научно-медицинский журнал*. – 2010. – Т. 6, № 2. – С. 392-396.
4. Есенян З.В. Клиническая характеристика воспалительных заболеваний пародонта в разные периоды беременности // *Медицинский вестник Эрбуну: научно-практический медицинский журнал*. – 2007. -№3 (31). – С.33-35.
5. Зеленова Е.Г., Заславская М.И., Фалина Е.В., Рассанов С.П. Микрофлора полости рта: норма и патология. – Н.Новгород: НГМА, 2004. – 158 с.
6. Кисельникова Л. П., Попова Н.С. Стоматологический статус и профилактика стоматологических заболеваний у беременных // *Институт Стоматологии*. - 2011. - №1 (50). - С.86-87.
7. Ценов Л.М., Николаев А.И. Диагностика и лечение заболеваний пародонта. – М., 2004. – С.58-62.
8. Чепуркова О.А., Чеснокова М.Г., Недосенко Б.В., Комлева А.С. Распространённость грибковой флоры и особенностей микробиоценоза у лиц с интактным пародонтом и хроническими воспалительными заболеваниями пародонта // *Пародонтология*. - 2009. - №1(50).- С.60-65.
9. Ялчин Ф. Заболевания пародонта и общее здоровье: существует ли взаимосвязь? // *Лечащий врач*. – 2013. - №03.
10. Boggess K.A., Urlaub D.M., Moos M.K. Knowledge and beliefs regarding oral health among pregnant women // *J. Am. Dent. Assoc.* - 2011. - Vol.142, N11. - P.1275-1282.
11. Martínez-Beneyto Y., Vera-Delgado M.V., Pérez L. Self-reported oral health and hygiene habits, dental decay, and periodontal condition among pregnant European women // *Int. J. Gynaecol. Obstet.* - 2011. - Vol.114, N1. - P.18-22.

УДК: 796.8-612.3]: 612.591.1

## ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНОВ ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКИ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА

Б.Э. Тухтаров, Б.Х. Бегматов, Д.А. Каримов, М.У. Валиева

Самаркандский государственный медицинский институт Ташкентский государственный стоматологический институт Республиканский центр повышения квалификации средних медицинских работников и фармацевтов

### РЕЗЮМЕ

Целью исследования явилось обоснование оптимальных вариантов среднесуточных норм набора продуктов для спортсменов тяжелой атлетики в условиях жаркого климата на основе биологической ценности рационов питания.

**Материалы и методы.** Фактическое питание спортсменов изучено методом 24- часового наблю-

дения и опроса на тренировочных базах. Для статистического анализа использовано 720 меню-раскладок у 14 спортсменов мужского пола. Пищевая ценность рационов рассчитывалась на основе таблиц химического состава пищевых продуктов [4]. **Результаты.** Суммарная биологическая ценность среднесуточных рационов на измененном рационе питания у спортсменов тяжелой атлетики увеличи-

лась в летне-осеннем сезоне повысился до  $88.7 \pm 1.0\%$ ,  $72.4 \pm 1.0\%$  на фактическом рационе питания, а в зимне-весеннем сезоне до  $82,8 \pm 1.0\%$ .

**Выводы.** Сбалансированность пищевых веществ на измененном фоне питания достигла оптимально-го уровня и составила 1:1.1:4.1, против 1:1.2:4.9 на фактическом фоне питания.

**Ключевые слова:** профессиональные спортсмены, тяжелая атлетика, жаркий климат, рационы питания, белки, жиры, углеводы, витамины.

### ABSTRACT

The purpose of the study was to substantiate the optimal options for the average daily intake of food for weightlifting athletes in a hot climate based on the biological value of food rations.

**Materials and methods.** The actual nutrition of athletes was studied by the method of 24-hour observation and questioning at training centers. For statistical analysis, 720 menus were used for 14 male athletes. The nutritional value of the rations was calculated on the basis of the tables of the chemical composition of food products [4].

**Results.** The total biological value of average daily food rations on a changed nutrition among weightlifting athletes increased  $72.4 \pm 1.0\%$  to  $88.7 \pm 1.0\%$  in the summer-autumn season on the actual nutrition and to  $82.8 \pm 1.0\%$  in the winter-spring season.

**Conclusion.** The balance of nutrients on the changed nutrition reached the optimal level and amounted to 1: 1.1: 4.1 versus 1: 1.2: 4.9 the actual nutritional condition.

**Методы исследования.** Фактическое питание спортсменов изучено методом 24- часового наблюдения и опроса на тренировочных базах. Статистический анализ проведен на основе 720 меню-раскладок

**Keywords:** professional athletes, weightlifting, hot climate, diets, proteins, fats, carbohydrates, vitamins.

По данным известных нутрициологов биологическая ценность рационов питания характеризует силу биологического воздействия на живой организм в виде соотношения суммы биологически активных веществ, содержащихся в пищевых продуктах к среднесуточной потребности организма [1,2,3].

**Целью исследования** явилась обоснования оптимальных вариантов среднесуточных норм набора продуктов для спортсменов тяжелой атлетики в условиях жаркого климата на основе биологической ценности рационов питания.

14 спортсменов мужского пола. Таблицы химического состава пищевых продуктов были использованы для определения пищевой ценности рационов [4]. Биологическая ценность рационов питания определялось по всем БАВ (биологически активным веществам), как для холодного, так и для теплого сезонов года и выражалась в виде % удовлетворения суточной потребности:

$$БЦР = \frac{Вит. Сп}{Вит. Ап} \cdot \frac{лизин}{метионин}$$

$$\frac{Вит. Сп + Вит. Ап + лизин + метионин \dots}{т.д.} \cdot X100$$

где, БЦР – биологическая ценность рациона; n – количество биологически активных веществ в исследуемом рационе в мг; p – суточная норма данного ингредиента в мг.

**Результаты исследования.** Сравнительная оценка элементного состава биологически активных веществ и биологической ценности среднесуточных рационов питания спортсменов на фактическом и измененном фоне питания, показывает о результативности сделанных изменений (таблица 1).

**Таблица 1.** Сравнительная оценка биологической ценности среднесуточных рационов питания спортсменов тяжелой атлетики на фактическом и измененном фоне питания, М±m в % от потребности

Сезоны года	Общая биологическая ценность рационов		
	На измененном фоне питания	На фактическом фоне питания	P
Летне-осенний	88.7±1.0	72.4±1.0	<0,01
Зимнее-весенний	82.8±1.0	67.7±1.0	<0,01

Сбалансированность и соотношение пищевых веществ на измененном рационе питания достигла оптимальных значений. На фактическом фоне питания сбалансированность пищевых веществ составляла 1:1.2:4.9 в зимне-весеннем сезоне и 1:1.2:5.2 в летне-осеннем сезоне, тогда как на измененном рационе данный показатель ровнялся 1:1.1:4.1 во всех сезонах. Такое оптимальное для спортсменов соотношение пищевых продуктов в среднесуточных рационах питания на измененном фоне питания достигнута благодаря увеличению в рационах питания белков животного происхождения, растительных жиров и снижению источников углеводов. Так, удельный вес белков животного происхождения на измененном фоне питания в среднем увеличился на 25% по сравнению с фактическим фоном питания, растительные жиры на 15%. Снижение углеводов на фоне измененного питания в среднем составила 7-10%. Как показали анализ биологической ценности рационов

спортсменов статистически достоверных отличий в зависимости от сезонов года не имеются. Это связано особым вниманием в нормах питания как в летне-осеннем, так и в зимне-весеннем сезонах источникам витаминов и возможностью в современных условиях обеспечения круглогодичной доступности свежих овощей и зелени в Узбекистане. Так же достоверных отличий в содержании витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, аминокислот изолейцина и валина в рационах питания на фактическом и измененном фоне питания не выявлено, в связи с высоким уровнем потребления зерновых-источников данной группы биологически актив-

ных веществ на фактическом фоне питания. Вместе с тем, биологическая ценность среднесуточных рационов на измененном фоне питания, за счет оптимизации содержания большинства биологически активных веществ в рационах, у всех спортсменов в летне-осеннем сезоне повысился до  $88.7 \pm 1.0\%$ , с  $72.4 \pm 1.0\%$  на фактическом фоне питания, а в зимнем и весеннем сезонах до  $82,8 \pm 1.0\%$ .

Повышения общей биологической ценности среднесуточных рационов питания достигнута предложенными нами среднесуточными нормами питания, благодаря повышению в рационах питания источников витаминов А, Д, В6, В12, незаменимых аминокислот- лейцина, лизина, метионина и железа гемового (за счет рыбы, печени, кисломолочных продуктов), Витамина С, витамина В9 (фолатина), клетчатки, пектина и бета каротиноидов (за счет овощей, бахчевых, тыквы, фруктов и зелени), калия, кальция, фосфора и магния (за счет бобовых, молочной продукции и сухофруктов), ситостеринов, холина и фосфолипидов (за счет растительных масел и бобовых). Вместе

с тем, необходимо отметить, что за счет натуральных продуктов не достигнута необходимая для организма спортсменов нормы потребления витамина С, селена и аминокислот лейцина, треонина. По данным источников последних лет [5,6] селен является необходимым элементом в становлении ферментных систем окислительно-восстановительного процесса и регуляции обмена веществ в человеческом организме. Богатыми источниками селена являются продукты моря. Видимо, для континентальных стран, не имеющих морских побережий и характерным питанием

низким потреблением морских продуктов, алиментарной проблемой является не только дефицит йода, но и дефицит селена. Если проблема йоддефицитного состояния для континентальных стран достаточно изучена, и она разрешима путем массового потребления йодированной поваренной соли, то проблема дефицита селена, изучено недостаточно и требует своего разрешения. С учетом выявленного дефицита некоторых биологически активных веществ, на основании проведенных нами гигиено-токсикологической оценки [7], химического состава и свойств некоторых отечественных и зарубежных БАД к пище (биологически активных добавок), нами в качестве дополнителей к пище для спортсменов выбран отечественный БАД к пище «Куватин» и «Биоферрон». БАД к пище «Куватин» является гидролизированным белком коконов тутового шелкопряда, предназначенного для укрепления иммунитета, при интенсивных физических нагрузках (спортсмены, люди, занимающиеся тяжёлым физическим трудом). и рекомендуется в качестве дополнительного профилактического средства, для предотвращения нарушений в деятельности сердечно-сосудистой системы (таблица 2). Сироп «Биоферрон» с составом: барбарис, изюм, тмин, свекла, нават, вода питьевая (таблица 3).

Таблица 2. Химический состав БАД «Куватин», в мг%

№	Наименование аминокислот	Содержание в мг%
1.	Глицин	32,3
2.	Аланин	20,5
3.	Серин	18,0
4.	Тирозин	9,2
5.	Валин	3,5
6.	Аспаргеновая кислота	8,2
7.	Глутаминовая кислота	2,1
8.	Треонин	4,8
9.	Фенилаланин	0,9
10.	Аргинин	1,8
11.	Изолейцин	0,8
12.	Лейцин	0,9
13.	Пролин	0,9
14.	Лизин	0,3
15.	Триптофан	0,2
16.	Гистидин	0,7
17.	Цистин	0,1

Таблица 3. Пищевая и биологическая ценность БАД к пище «Биоферрон»

№	Наименование веществ	Содержание
1.	Белок, в г на 100 г продукта	2,0±0,2
2.	Жиры, в г на 100 г продукта	2,6±0,3
3.	Углеводы, в г на 100 г продукта	12,0±1,2
4.	Витамин С, в мг на 100 г продукта	50,0±2,0
5.	Витамин В1, в мг на 100 г продукта	0,02±0,005
6.	Витамин В2, в мг на 100 г продукта	0,02±0,004
7.	Витамин В6, в мг на 100 г продукта	0,04±0,01
8.	Витамин РР, в мг на 100 г продукта	0,4±0,02
9.	Фолатин, в мг на 100 г продукта	0,1±0,01
10.	Железа, в мг на 100 г продукта	4,5±0,02
11.	Калий, в мг на 100 г продукта	488,0±4,8
12.	Кальций, в мг на 100 г продукта	137,0±1,3
13.	Магний, в мг на 100 г продукта	44,0±0,4
14.	Фосфор, в мг на 100 г продукта	42,0±0,4

### ВЫВОДЫ:

Сбалансированность состава пищевых веществ на измененном рационе питания достигла оптимального уровня и составила 1:1.1:4.1, против 1:1.2:4.9 на фактическом фоне питания.

Оптимальность соотношения пищевых веществ в средне-суточных рационах питания спортсменов на измененном рационе питания достигнута благодаря повышению в нормах питания белков животного происхождения, растительных жиров и снижению доли углеводов.

Суммарная биологическая ценность среднесуточных рационов на измененном рационе питания спортсменов тяжелой атлетики увеличилась в летне-осеннем сезоне повысился до  $88.7 \pm 1.0\%$ , с

72,4±1,0% на фактическом рационе питания, а в зимне-весеннем сезоне до 82,8±1,0%.

Увеличение общей биологической ценности среднесуточных рационов питания достигнута благодаря повышению в рационах питания витаминов А, Д, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, незаменимых аминокислот - лейцина, лизина, метионина и железа гемового (за счет рыбы, печени, кисломолочных продуктов), Витамина С, витамина В (фолацина), клетчатки, пектина и бетакаротиноидов (за счет овощей, бах-

чевых, тыквы, фруктов и зелени), калия, кальция, фосфора и магния (за счет бобовых, молочной продукции и сухофруктов), ситостеринов, холина и фосфолипидов (за счет растительных масел и бобовых).

Дополнительное применение в питании спортсменов БАД к пище «Куватин» и «Биоферрона» позволили компенсировать дефицит в рационах питания витамина С, селена и аминокислот лейцина, треонина.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Отутельян В. А., Спиричев В. Б., Шатнюк Л. Н. *Karreksiya mikronutrientnogo defitsita* // *Вопросы питания*. -1999. -№6. -С. 3-11.
- Тутельян В.А., Суханов Б.П., Гаппаров М.М. *Pitaniye v boarbe za vijivaniye* Питание в борьбе за выживание. -Москва. -2003. -ИКЦ «Академк-нига». -437 с.
- Королев Л.Д. *Gigiyena pitaniya* Гигиена питания. 2-е изд. М.: Академия. 2007.
- Ximicheskiy sostav pishlevih produktov* Химический состав пищевых продуктов. Книга 2. Справочные таблицы содержания аминокислот, жирных кислот, витаминов, макро-и микроэлементов, органических кислот и углеводов /Под ред. И. М. Скурихина, М. Н. Волгарева—М. Агропромиздат. - 1987 -356 с.
- Баренбойм Г. М., Маленков А. Г. *Biologicheski aktivniye veshstva* биологически активные веще-

ства. *Новые принципы поиска*. - М.: Наука, 1986. - 368 с.

- Вржесинская О.А., Бекетова Н.А., Никитина В.А., Переверзева О.Т. и др. *Vliyanie biologicheskii aktivnix dobavok k pishye s razlichnim sodержaniyem vitaminov na vitaminniy status cheloveka* Влияние биологически активных добавок к пище с различным содержанием витаминов на витаминный статус человека // *Вопросы питания*. -2002. -№1-2. - С. 27-31.
- Тухтаров Б.Э. *Rezultati gigiyenicheskoy otsenki BAD, prednaznachennykh dlya primenyeniya v sportivnoy meditsinye* Результаты гигиенической оценки БАД, предназначенных для применения в спортивной медицине. // *Вопросы питания*. -2008. -№3. -С. 33-35.

УДК: 616.131.91/97-007.2:616.831-005.4

## ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

М.Х. Рахматова<sup>1</sup>, М.М. Якубова<sup>2</sup>, Д.С. Кушаева<sup>1</sup>, У.Т. Нугманова, И.А. Бычков<sup>1</sup>

Ташкентский государственный стоматологический институт <sup>1</sup>

Ташкентская медицинская академия <sup>2</sup>

### РЕЗЮМЕ

Целью данной работы является изучить ассоциацию между больными с хронической ишемией головного мозга (ХИГМ) имеющие патологические деформации во внутренних сонных артериях и полиморфизма гена АСЕ (ангиотензин превращающий фермент) варианта I/D, а также изучить и ассоциировать с морфологическими изменениями сосудистой стенки. Нами всесторонне было обследовано 155 лиц, из них основную группу составляло 105 больных с ХИГМ. Контрольную группу здоровых лиц составляло 50 чел. Выявлено связь между полиморфизмом D/D гена АСЕ и клиническими проявлениями ХИГМ, которое ассоциировалось с

выраженными морфологическими изменениями сосудистой стенки.

The aim of this work is to study the association between patients with chronic cerebral ischemia (CCI) with pathological deformities in the internal carotid arteries and polymorphism of the ACE (angiotensin converting enzyme) I/D variant, as well as to study and associate with morphological changes in the vascular wall. We have comprehensively examined 155 persons, of which the main group consisted of 105 patients with CCI. The control group of healthy individuals consisted of 50 people. An association was revealed between the D/D polymorphism of the ACE gene and the clinical

manifestations of CCI, which was associated with degenerate morphological changes in the vascular wall.

**Актуальность.** Тенденция омоложения цереброваскулярных заболеваний возрастает не теряя свою актуальность, которые приводят к серьёзным осложнениям в том числе к инсульту. В особенности у лиц младше 50 лет рецидив транзиторных ишемических атак или синкопальных эпизодов можно считать ранним клиническим признаком наличия гемодинамически значимой патологической деформации во внутренней сонной артерии (Thomas JB et al., 2005; Togai-Isikau C. et al., 2005). Чаще всего пациенты, перенесшие острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), являются лицами трудоспособного возраста. По статистике ОНМК сокращает продолжительность последующей жизни мужчин на 1,5-3,5 года, а женщин – на 1-3 года. По данным научного центра неврологии РАМН Российской Федерации частота встречаемости пациентов с хронической ишемией головного мозга (ХИГМ) неуклонно растет и составляет около 700 человек на 100 000 населения [16,17].

Имеются многочисленные факторы риска, приводящие к ХИГМ в том числе и сосудистой деменции. Среди всех факторов риска возникновения хронической ишемии мозга артериальная гипертензия занимает ведущие позиции. Ей принадлежит главная роль в этиопатогенезе ХИГМ, связанном с формированием эндотелиальной дисфункции и церебральной микроангиопатии, следствием которых становятся когнитивные расстройства и развитие инсультов [1,5,7,8,13]. На втором месте среди распространенных факторов риска развития ХИГМ в том числе ишемических инсультов, считается патологическая деформация церебральных артерий, их частота колеблется от 10 до 40% и приводит к разной степени выраженности ХИГМ [4, 6,14] [15,18,22].

вазодилатации и вазоконстрикции относятся гены, кодирующие элементы РААС [24,29], как основные гены-кандидаты рассматриваются: ген ангиотензин-превращающего фермента (АПФ) расположен в хромосоме 17, в локусе 17q23. В регуляции функций эндотелия и сосудистого тонуса важное значение имеют ключевых гены (гены-кандидаты) из них самым изученным считается ген ACE (вариант I/D). Его полиморфизм заключается в присутствии (инсерция – I) или отсутствии (делеция – D) 287 пар оснований Alu-повтора в интроне 16 гена АПФ. Выделяют соответственно 3 генотипа: гомозиготы по инсерции (II), гомозиготы по делеции (DD) и гетерозиготы (ID). Международный код полиморфизма rs4646994. У людей, гомозиготных по аллелю D, установлено достоверно повышенное содержание как циркулирующего ACE (в 2 раза), на 14-50%, чем

носителей генотипа II. Выявлено при носительстве гомозиготных по аллелю D достоверно повышенное

содержание фермента, циркулирующего ACE в крови (в 2 раза), [25], которое составляет от 14 до 50%

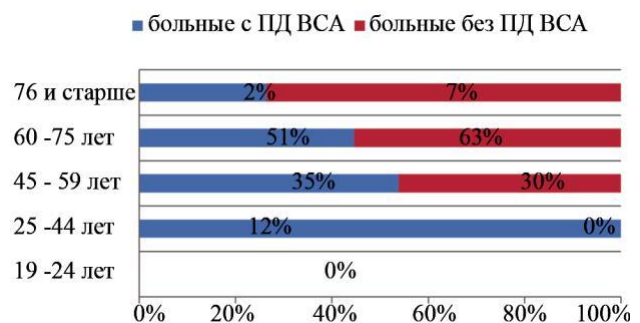
более высокую активность тканевого фермента [3,11,14]. Увеличение эффективности лечения цереброваскулярных заболеваний возможно лишь при этиопатогенетической терапии с использованием современных лекарственных препаратов, эффективность которых подтверждена рандомизированными контролируемые исследованиями [26].

**Цель исследования** изучить связь между клинико-молекулярно-генетическими (гена АПФ вариан-таI/D) и морфологическими изменениями сосудистой стенки при ХИГМ.

**Материалы и методы исследования.** Нами были обследованы 105 больных с ХИГМ, и 50 (контроль-ная группа) здоровых лиц. У всех исследуемых проводились молекулярно-генетические, у 33 больных морфологическое исследования из изъятых сосуда во время операции. 75 больных имели разные формы дисплазии церебральных артерий (патологические деформации, гипо- и аплазии) экстра и интракраниальных сосудов головного мозга и 30 больных без патологической деформации церебральных артерий.

Возраст больных варьировал от 25 по 85 лет. Мужчины встречались в 69 (65,7%) случаев, средний возраст 58,4±1,0 лет. Женщины – в 36 (34,3%) случаев, средний возраст – 60,9±0,9 лет. ХИГМ в соответствии с возрастом чаще всего наблюдалось у больных в возрасте от 60- 75 лет, чуть меньше в возрасте от 45-59 лет в основной и контрольной группе больных. (см. рис. 1).

контрольной группе здоровых лиц мужчины встречались в 32(64%) случаев, средний возраст 24,1±1,4 лет. Женщины – в 18(36%) случаев, средний возраст – 24,4±1,5 лет.



**Рис.1. Встречаемость ХИГМ в зависимости от возраста в основной и контрольной группе больных**

Основными факторами риска, приводящие к раннему возникновению ХИГМ выявлено курение, которое составило 52 (49,4%), а также мужчины старше 55 лет - наследственность и прием алкоголя 44 (41,9%) и 43 (40,9%) и 41 (39,5%) случаев, реже из факторов риска встречались больные с сахарным диабетом II типа 16 (15,2%) случаев.

основной и контрольной группе больных начальных проявлений мозгового кровообращения не выявлено, ТИА превалировала в основной группе,

составило 16 (21,3%) по сравнению с контрольной группы больных 3 (10%) случаев. 45 (60%) больных основной группы перенесли инсульт в контрольной группе в 20 (66,7%) случаях. Из них в основной группе ишемический инсульт (ИИ) перенесли все 45 (100%) больных, в контрольной группе так же наблюдался ИИ только в 20 (100%) случаях (см. табл.1).

При этом микроинсульт наблюдался в основной группе в 27 (60%), в контрольной группе в 11 (55%) случаях. Последствия ранее перенесенного инсульта выявлено у больных основной группы в 18 (40%) и у больных контрольной группы в 9 (45%) случаях. Дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) II в обеих группах встречалась чаще 64 (85,3%) и в контрольной группе 27 (90%) случаев.

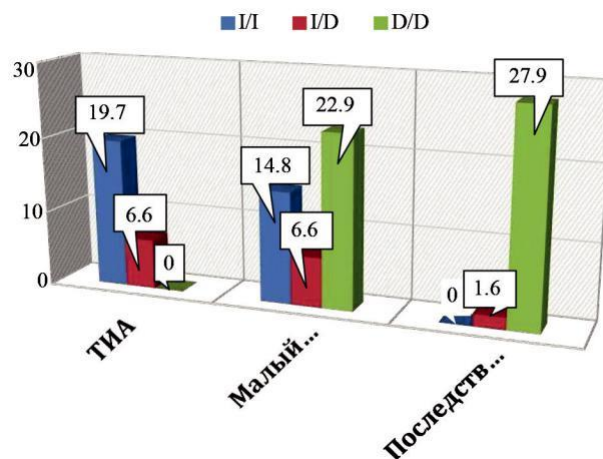
**Таблица 1 Частота встречаемости нарушения мозгового кровообращения в основной и контрольной группе больных**

Проявление	Больные с ПД		Больные без ПД	
	ВСА n= 75		ВСА n= 30	
	abs	%	abs	%
Начальные проявления н.к	0	0	0	0
Прогрессирующее н.м.к				
ДЭ I	9	12	2	6,7
ДЭ II	64	85,3	27	90
ДЭ III	2	2,7	1	3,3
ТИА	16	21,3	3	10
Инсульт	45 (60%)		20 (66,7%)	
Малый инсульт	27	60	11	55
Последствия ранее перенесенного инсульта	18	40	9	45

Патологические деформации определены в ВСА 29 (27,6%) больных, сочетание патологической деформации ВСА и ПА – у 25 (23,8%). У 27 (25,7%) больных выявлено сочетанное поражение экстра и интракраниальных артерий (гипо-, аплазия сосудов головного мозга). У 24(22,9%) больных ангиодисплазией интракраниальных артерий и патологической деформацией ПА сочетались со стенозом ВСА. Из них у 59 (72,8%) патологическая деформация ВСА сочеталась со стенозом ВСА и у 17(20,9%) патологическая деформация ВСА сочеталась с атеросклерозом ВСА.

По результатам исследований гена ACE, выявлены 2 аллели гена ACE: I и D, и 3 генотипа I/I, I/D, D/D. Аллель I наблюдается с частотой 59 (46%), при контроле 59(59%). В основной группе аллель D 91(54%) наблюдается чаще чем в контрольной группе 41(41%)

случай ( $P<0,05$ ;  $\chi^2=9,3$ ; OR=1,48; ДИ 95%- 0,88-2,48). В основной группе наиболее чаще наблюдается генотип D/D 37 (49,3 %), по сравнению с генотипами I/I 21 (28%) и I/D 17 (22,7%). В контрольной группе чаще определяется генотип I/I 21 (42,0%) по сравнению с генотипами I/D 17 (34%), и D/D 12 (24%) случаев. При сравнении обеих групп выявлено, что мутационный гомозиготный генотип D/D чаще наблюдается у больных, чем у здоровых лиц ( $P<0,05$ ;  $\chi^2=8,1$ ; OR=2,06; ДИ 95%-0,93-4,54) и носители этого генотипа в 2,06 раза чаще могут переносить ХИГМ, чем лица, не имеющие этот генотип.



**Рис. 2. Встречаемость полиморфизма гена ACE в зависимости от нарушения мозгового кровообращения у больных.**

Изучение распределения полиморфизмов гена ACE в зависимости от нарушения мозгового кровообращения (ТИА, инсульт) (см. рис. 2), показал, что у больных перенесших ишемический инсульт наиболее часто встречается генотип D/D 31 (50,8%) который имеет корреляционную связь ( $r=0,8$ ). При носительстве данного генотипа риск развития инсульта повышается на 2,0 раза, острые нарушения мозгового кровообращения по типу микро инсульта встречалось 14 (22,9%) и последствия перенесенного инсульта было у 17 (27,9%) больных ( $P<0,05$ ;  $\chi^2=8,0$ ; OR=1,8; ДИ 95%- 0,91-3,72).

**Анализ морфологических изменений стенки ВСА.** Изучая морфологические изменения при патологических деформациях, были выявлены 4 вида условных изменений в стенке сонной артерии. В области деформаций сосудов были выявлены дегенеративные изменения в слоях сосуда. Отмечались расслоения между внутренней (интима) и средней (медиа), а также между средней и наружной (адвентиция) слоями стенки артерии. Так же отмечалась гипертрофия среднего мышечного слоя с последующим ее разрушением и истончением.

Изучение морфологических изменений сосудистой стенки в зависимости от нарушения мозгового



кровообращения показало, что у больных перенесших ишемический инсульт преобладают морфологические изменения сосудистой стенки 3 и 4 группы (21,2% и по 18,1%) и у больных перенесших ТИА больше выявлено с морфологическими изменениями 3 группы (18,1%). (см. рис. 3).

Таким образом, морфологические изменения с выраженными поражениями сосудистой стенки встречаются чаще у больных с последствиями ранее перенесенного ишемического инсульта.

При анализе морфологических изменений сосудистой стенки и полиморфизма ассоциаций гена ACE варианта (I/D): было выявлено, что чаще всего более выраженные морфологические изменения сосудистой стенки 3 и 4 группы ассоциировались с гомозиготными генотипами гена гомозиготными генотипами I/I и D/D 5 и 2 (7,4% и 2,9%) и 4 и 5 (5,9% и 7,4%) случаев, и низкая ассоциация выявлена между морфологическими изменениями 3 и 4 группы с гетерозиготными генотипами T/C в сочетании с гомозиготными генотипами I/I и D/D 1 и 2 (1,5% и 2,9%) и 2 (2,9%) случаев.

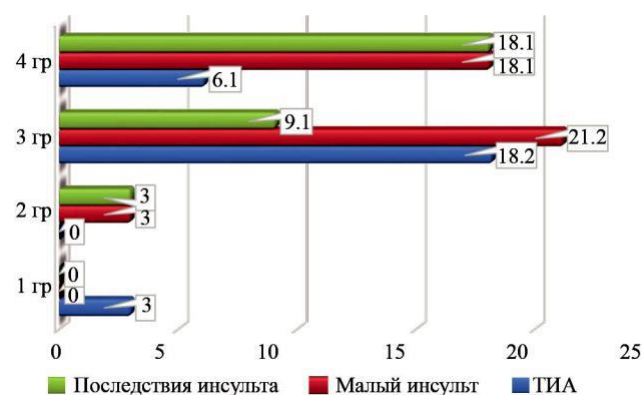


Рис. 3. Поражение сосудистой стенки в зависимости от течения ХИГМ.

**Обсуждение.** Одним из распространенных факторов риска развития хронической недостаточности мозгового кровообращения (ХИГМ) считается патология магистральных сосудов головного мозга [6,13],

кроме того основными этиологическими факторами ХИГМ являются атеросклероз, гипертоническая болезнь, сахарный диабет и их сочетание [2].

Некоторые авторы [9,10,28] считают, что сочетание патологической деформации с атеросклерозом наблюдается у 40-70% пациентов с нарушением мозгового кровообращения. В наших наблюдениях так же выявлены больные с ПД ВСА в сочетании с атеросклерозом в 42 (64%) случаев перенесли ОНМК.

Изучение распределения полиморфизмов гена ACE в зависимости от нарушения мозгового кровообращения (ТИА, инсульт), показал, что у больных перенесших ишемический инсульт наиболее часто встречается генотип D/D 31 (50,8%) который имеет корреляционную связь ( $r=0,8$ ). При носительстве данного генотипа риск развития инсульта повышается на 2,0 раза, особенно у носителей данного генотипа последствия перенесенного инсульта было выявлено у 17 (27,9%) больных, острые нарушение мозгового кровообращения по типу микро инсульта встречалось 14 (22,9%) и ( $P<0,05$ ;  $\chi^2=8,0$ ; OR=1,8; ДИ 95%- 0,91-3,72).

Имеются многочисленные данные авторов [19,20,21], где говорится что ген АПФ имеет клиническое значение и считается аллель D имеет связь с рядом патологических состояний в сердечно-сосудистой системе: артериальной гипертонией, гипертрофией миокарда левого желудочка, атеросклерозом. Так же имеются данные [27], в котором был сделан вывод о том, что генотип DD имеет связь с возрастом повышения пульсового давления у мужчин, которое в сочетании с другими факторами влияет на сердечно-сосудистый риск.

При анализе морфологических изменений сосудистой стенки и полиморфизма ассоциаций гена ACE: было выявлено, что гомозиготные генотипы чаще всего ассоциировались с более выраженными морфологические изменения сосудистой стенки 3 и 4 группы I/I и D/D 5 и 2 (7,4% и 2,9%) и 4 и 5 (5,9% и 7,4%) случаев, и низкая ассоциация выявлена между морфологическими изменениями с гетерозиготными генотипами T/C данного гена.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Васкес Абанто Х.Э., Васкес Абанто А.Э. Артериальная гипертензия; заболевание или фактор риска // Медицина неотложных состояний № 7 (70) 2015. – С. 7-12.
2. Гунченко А. С. Факторы риска острой и хронической ишемии головного мозга (клинико-генетический анализ): Автореф. дис канд. мед. наук. – Москва 2018. – 25 с.
3. Дуданов, И.П., Белинская В.Г., Лаптев К.В., Васильченко Н.О., Коблов Е.С., Стерлин О.В. Реконструктивные операции на сонных артериях в комплексном лечении острого ишемического инсульта. // Медицинский академический журнал. – 2011. – №2 (11). – С. 109-117.
4. Евтушенко С.К., Лисовский Е.В. Роль патологической извитости сонных артерий в развитии нарушений мозгового кровообращения у детей // Укр. вестник психоневрологии. – 2002. – Т. 14, Вып. 1. – С. 157-160.
5. Желтищев Р.Р., Камчатнов П.Р., Михайлова Н.А., Иващенко Р.А. Распространенность и факторы

- риска асимптомного инфаркта головного мозга //Клиницист. – 2015. - №9(1). – С. 13-17.
6. Исакова Е.Ю., Атаманова Т.Ю., Рагозин О.Н., Иванова Т.В., Королев С.В. Изменения сосудов головного мозга при транскраниальной доплерографии у пациентов с соединительнотканной дисплазией сердца и сопутствующей артериальной гипертензией // Практическая медицина №3 (88) 2015 г. Том 1. – С. 22-24.
  7. Каерова Е.В., Журавская Н.С., Матвеева Л.В., Шестера А.А. Анализ основных факторов риска развития инсульта. // Современные Проблемы Науки и Образования. 2017 №6. – С.133.
  8. Казаков, Ю.И., Казаков, Соколов А.А., Казаков А.Ю., Янковский В.Л. Артерио-артериальная микроэмболия у больных со стенозом внутренней сонной артерии и ее влияние на тактику оперативного лечения // Актуальные проблемы ангиологии. – Тверь, 2010. – С. 35-36.
  9. Казанчян П.О., Попов В.А., Гапонова Е.Н., Рудакова Т.В. Диагностика и лечение патологической извитости сонных артерий //Ангиол. и сосуд. Хирургия. – 2001. – Т.7, №2. – С. 93-103.
  10. Каримов, Ш.И., Турсунов Б.З., Суннатов Р.Д., Ирнараров А.А., Кельдияров Б.К., Ахматов А.М., Юлбарисов А.А., Асраров У.А., Алижанов Х.К. Диагностика и хирургическое лечение патологической деформации сонных артерий // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2010. – Т.16, №4. – С. 108-115.
  11. Маджидова Ё.Н., Усманова Д.Д. Патогенетическая значимость цитокинов в основе хронической ишемии мозга //Материалы V съезда неврологов Узбекистана. – Неврология. – 2014. - №2(58). – С.70.
  12. Маргиева Т.В., Сергеева Т.В. Участие маркеров эндотелиальной дисфункции в патогенезе хронического гломерулонефрита // Вопр. соврем. педиатр. -2006. - Т. 5, №3. - С. 22–30.
  13. Мартынов А.И., Шмырëв В.И., Остроумова О.Д., Попова С.А., Боброва Т.А. Особенности поражения белого вещества головного мозга у пожилых больных с артериальной гипертензией // Клиническая медицина. – 2000. -№6. – С. 11-15.
  14. Махкамова Н.У., Шакиров М.Р. Взаимосвязь ведущих факторов риска и некоторых полиморфизмов гена АПОЕ в развитии хронических цереброваскулярных осложнений у больных артериальной гипертензией //Материалы V съезда неврологов Узбекистана. – Неврология. – 2014. - №2(58). – С.69.
  15. Покровский А.В., Белоярцев Д.Ф., Тимина И.Е., Адырхаев З.А. Когда нужно оперировать патологическую деформацию внутренней сонной артерии? //Ангиология и сосудистая хирургия. – 2010. – Т.16, №4. – С. 116-122.
  16. Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Эпидемиология церебрального инсульта в РФ. Материалы всероссийской научно-практической конференции «Нарушения мозгового кровообращения». – Иркутск, 2011. С. 7–15.
  17. Скобцов Ю.А., Родин Ю.В., Оверка В.С. Моделирование и визуализация поведения потоков крови при патологических процессах. - Донецк: Издатель Заславский А.Ю., 2008. - 212 с.
  18. Статистика здравоохранения и информационных систем. Причины смертности Global summary estimates – данные ВОЗ/ [электронный ресурс]. –2017. -С.68
  19. Телкова И.Л. Профессиональные особенности труда и сердечно-сосудистые заболевания: риск развития и проблемы профилактики. Клинико-эпидемиологический анализ. //Сибирский медицинский журнал (Томск) 2012. Том 27, выпуск 1. – С.17–26.
  20. Торшин И.Ю., Громова О.А. Сосудистые заболевания сердца, мозга и молекулярные гены. Ассоциативные исследования и патофизиология сосудистых заболеваний // Трудный пациент. - 2008. - №2-3. – С. 15-19.
  21. Хамидуллаева Г.А. и др. Особенности распределения полиморфных маркеров генов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, связь с гипертрофией левого желудочка у больных эссенциальной гипертензией узбекской национальности. //Кардиология . - 2007. - Т.47, №4. - С. 54–58.
  22. Ягода. А. В. Гладких Л. Н., Гладких Н. Н. Молекулы адгезии: вклад в формирование диспластического фенотипа // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2015. – Т. 10, № 1. – С. 55–60.
  23. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M et al. Heart disease and stroke statistics-2015 update: a report from the American Heart Association. Circulation. 2015;131(4):229–322.
  24. Pera J ACE I/D polymorphism in different etiologies of ischemic stroke /Pera J, Slowik A, Dziedzic T, Wloch D, Szczudlik A.//Acta Neurol Scand. 2006. - №114(5). – P.320-322.
  25. Rigat B., Hubert C., Alhenc-Gelas F. et al. An insertion/deletion polymorphism in the angiotensin-I-converting enzyme gene accounting for half the variance of serum enzyme levels //J.Clin.Invest..1990. № 86. – P. 1343-1346.
  26. Sertić J., Skorić B., Lovrić J. et al. Does Lp-PLA2 determination help predict atherosclerosis and cardiocerebrovascular disease? Am. Heart J. 2011; 161: 972–978.
  27. Schwartz G.L. et al. Association of Ambulatory Blood Pressure With Ischemic Brain Injury // Hypertension. – 2007. – Vol. 49. – P. 1228–1234.

Thomas J.B., Antiga L., Che S.L. et al. Variation in the carotid bifurcation geometry of young versus older adults: implications for geometric risk of atherosclerosis. //Stroke 2005; 36: 2450-2456.

Yagil Y, Yagil C. Hypothesis: ACE2 modulates blood pressure in the mammalian organism. //Hypertension. 2003; 41: 871-873.

УДК: 616.31-576-079.5 (575.1)

## АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХРОМОГЕННЫХ СРЕД – ХАЙ ХРОМ ПРИ ЭКСПРЕСС ДИАГНОСТИКЕ ДИСБИОЗОВ ПОЛОСТИ РТА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Г.З. Халдарбекова – базовый докторант

И.М. Мухамедов – д.м.н., профессор, руководитель

Кафедра Микробиологии и фармакологии Ташкентского государственного стоматологического института

### РЕЗЮМЕ

Идентификация любых бактерий с использованием метода посева на питательные среды невозможна без выделения чистой культуры. Проблема получения чистой культуры и объективной идентификации микроорганизмов всегда актуальна для микробиологии, микологии и вирусологии. Предпочтение отдается методам идентификации, которые выполняются за относительно короткий срок (часы) и отличаются высокой степенью объективности и точности. Как начало пищеварительного тракта полость рта представляет собой широкий спектр микроорганизмов число которых достигает более 700 видов [13]. Данная работа представляет результаты микробного пейзажа полости рта у женщин фертильного возраста с использованием хромогенных сред “Хай Хром” компании HIMEDIA для экспресс диагностики и идентификации микроорганизмов на первичном посеве.

**Ключевые слова:** полость рта, нормальная микро-флора, дисбиоз, кариес, экспресс диагностика, идентификация, хромогенные среды.

**Актуальность.** Важная роль в поддержании функций некоторых органов принадлежит нормальной микрофлоре, которая благодаря выраженным ферментативным свойствам, способна синтезировать витамины, является одним из факторов естественной защиты микроорганизма [11]. Нормальная микрофлора играет важную роль в защите организма от патогенных микробов, например, стимулируя иммунную систему, принимая участие в реакциях метаболизма. В то же время эта флора способна привести к развитию инфекционных заболеваний [6]. Дисбиозы являются актуальной проблемой медицины, привлекающей пристальное внимание ученых и профильных врачей-клиницистов, ежедневно сталкивающихся с микробиологическими нарушениями при клинической патологии различного происхождения [7]. Очевидно, будущее каждой нации зависит от здоровых поколе-

ний, а это естественно обеспечивается женщинами фертильного возраста. Полость рта – единственный участок, где твердые ткани организма (зубы) в норме сообщаются с внешней средой. Количество микроорганизмов в полости рта изменяется в течение суток, при этом ведущую роль играет продукция слюны, которая резко снижена в ночное время. Факторами, вызывающими временное или постоянное изменение содержания отдельных представителей флоры, являются антибиотики, изменение денты, физиологические воздействия, ликвидация всех кариозных поражений зубов и удаление разрушенных зубов, различные соматические заболевания [9].

Бактериальные сообщества прочно прикрепляются к поверхности зубов, формируя сложную биопленку, называемую зубным налетом, или бляшкой.

В составе биопленки определяются практически все представители микрофлоры полости рта [10]. Исследования последних лет показали, что младенцу в полость рта самыми первыми попадают лактобактерии и практически не имеют токсичных свойств [1]. Таким образом, любые изменения нормофлоры полости рта у женщин фертильного возраста может привести к возникновению заболеваний и врожденных пороков развития плода [3]. Разработка дополнительных критериев предотвращений и ранней диагностики дисбиоза, в частности количественного и качественного состава микрофлоры полости рта у женщин фертильного возраста помогли бы решить вопрос, касающийся здоровья поколения и нации.

Как известно, на сегодняшний день кариес является результатом дисбиотического процесса полости рта, считается одним из самых распространенных заболеваний в мире (свыше 95% людей) [2]. Изучая причины кариеса, выявляя факторы риска его развития, ученые группируют их по этиологическому принципу, разделяя на управляемые (действие которых можно устранить или ослабить) и неуправляемые, специфические и неспецифические, экзогенные и эндогенные. Эти факторы могут быть отнесены к

медико-биологическим, биохимическим, клиническим, социо-экономическим и эпидемиологическим. В основе такого деления лежит патогенический подход, который по мнению специалистов является доминирующим [5].

В настоящее время считается что бактериальный фактор является определяющим в развитии кариеса зубов. Было проведено много исследований в которых была установлена корреляция индексов кариеса с наличием бактерий полости рта [4]. Определение микробиологической этиологии кариеса более доступным и быстрым способом остается одной из актуальных проблем в современной стоматологии.

Цель идентификации микроорганизмов – определение принадлежности отдельных их популяций к тем или иным видам, родам, семействам и т.д. методы идентификации различных микроорганизмов разрабатывались и совершенствовались микробиологами и бактериологами на протяжении многих лет, ми-

и сегодня эти методы активно используются в науке, медицине, фармацевтике, промышленном производстве. Несмотря на широкое внедрение в бактериологическую практику методов генодиагностики и геноиндикации, классический бактериологический метод остается «золотым стандартом» при диагностике большинства современных инфекций. Этот метод предполагает посев материала на плотные питательные среды с последующим выделением и идентификацией чистой культуры микроорганизма. Основной недостаток классического метода – длительность исследования. Так, по быстрорастущим микробам результат может быть получен не ранее, чем через 2-3 суток после посева на плотную среду.

Для ускоренной идентификации выделяемых культур в состав сред для первичного посева или накопления чистой культуры обычно вводят дифференцирующие субстраты и соответствующие индикаторы. В 1905 году бактериолог А.Мак-Конки разработал первую хромогенную среду. В ее состав входят селективные компоненты (нейтральный красный и соли желчных кислот) которые ингибируют рост грамм-положительных микробов, и специфический субстрат – лактоза [12].

Слово хромоген является комбинацией двух греческих слов: chroma (chromatos) – цвет, и genes – порождающий. Принцип действия заключается в образовании окрашенных веществ (индикаторов) в результате взаимодействия высокоспецифичных ферментов бактерий с компонентами среды [8]. Быстрое обнаружение и идентификация искомым микроорганизмов стало возможным при использовании хромогенных питательных сред – **ХайХром**. Идентификация

микроорганизмов возможна уже на этапе первичного посева, в результате происходит сокращение времени исследования и получаем ускоренный результат.

**Цель и задача исследования.** Изучение и анализ микрофлоры полости рта у здоровых и больных с кариесом женщин фертильного возраста, с использованием хромогенных питательных сред – **ХайХром** впервые в Республике Узбекистан.

**Материал и методы.** Было осуществлено когортное поперечное исследование, которое включало комплексное стоматологическое обследование, изучение микробиологических особенностей полости рта, количественный и видовой состав лактобактерий у здоровых и больных с кариесом женщин в возрасте



Рис.1. Стандарты мутности Макфарланда.



Рис.2. Хромогенные среды ХайХром со специальными добавками в комплекте.



20-40 лет. К исследованиям было привлечены 90 женщин. Для возможности проведения сравнительного анализа результатов испытуемые были разделены на две группы: здоровая – с кариесом. Материал собирали 1-2 часа после еды. В лаборатории проводили разлитие по стандарту мутности Макфарланда (Рис.1) исследуемого материала в изотоническом растворе хлорида натрия и посев на хромогенные питательные среды – ХайХром – HICrome E.coli Agar; HICrome Candida Differential Agar/Base, Modified; HICrome MeReSa Agar Base; HICrome Aureus Agar Base; HICrome Lactobacillus Selective Agar (Рис.2).

**Результаты исследования.** В ходе исследования выяснилось, что у женщин со здоровой полостью рта соотношение анаэробных и аэробных микроорганизмов составляет 10:1. В то же время у женщин с кариесом это соотношение составляет 8:3.

Собственно доминирующими микроорганизмами практически здоровых лиц являются аэробные и анаэробные стрептококки, стафилококки, лактобактерии и энтеробактерии. Так количество анаэробов пептострептококков и лактобактерий составляет  $1g 4,30 \pm 0,2$  КОЕ/мл, тогда как факультативная группа равнялась  $1g 2,60 \pm 0,2$  КОЕ/мл.

У испытуемых с развитием кариеса зубов, флора изменяется как в количественном, так и в качественном отношении, то есть отмечается дисбиоз. При этом как правило наблюдается снижение количества

анаэробов, но достоверное увеличение факультативной группы микробов. У исследуемых с кариесом, почти во всех случаях в количестве обнаруживался - Staph. aureus и кишечная палочка. Участился встречаемость – Pseudomonas aeruginosa. Повысилось количество пептострептококков и лактобацилл до –  $10^8$ .

Использованием специальных хромогенных сред стало возможным определение микроорганизмов до вида на первом посеве уже через 24 часа. Не вооруженным глазом можно определить вид данного микроорганизма, то есть представители одного рода но разного вида образуют колонии разного цвета. На-пример, в нашем случае мы выделили дрожжеподобных грибов рода Candida:

Candida albicans (колонии зеленого цвета), Candida glabrata (колонии розового цвета). Результаты исследования хромогенных сред приведены в Рисунках 1,2,3,4,5.

**Закключение.** В результате исследования установлено, что у женщин со здоровой полостью рта структурный состав микробного пейзажа можно считать достаточно стабильным и в количественном и в качественном отношении. У них определялся непатогенный состав микроорганизмов. Напротив у женщин с кариесом наблюдались наиболее выраженные дисбиотические изменения в микрофлоре полости рта. Эта микробиологическая картина характеризуется увеличением количества лактобактерий



Рис.1. Хай Хром селективный агар для грибов Candida (для дифференциации) M1297A

Ингредиенты	Грамм/литр
Пептон специальный	15,00
Дрожжевой экстракт	4,00
Калия гидрофосфат	1,00
Агар-агар	15,00
Хлорамфеникол	0,50
Хромогенная смесь	7,22

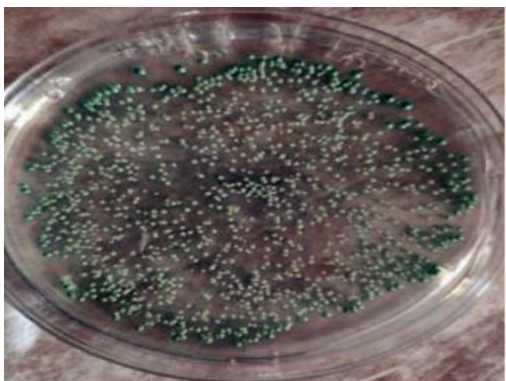


Рис. 1.1. Результат посева чистой культуры.

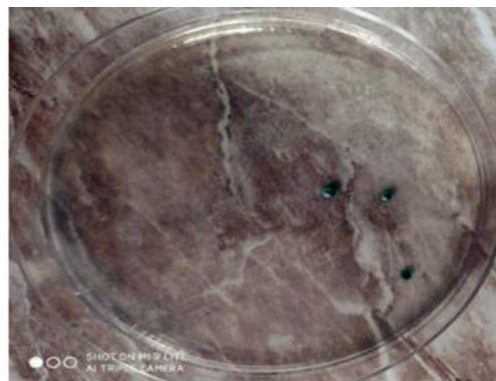
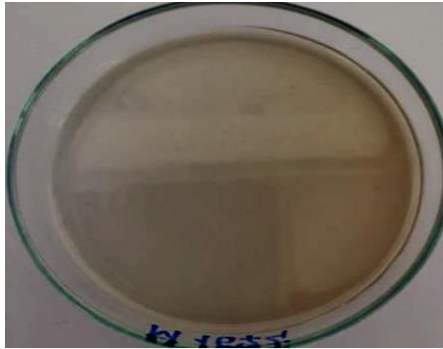
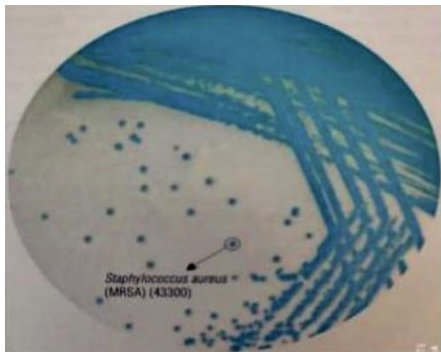


Рис.1.2. Результат посева патологического материала (Слюна).

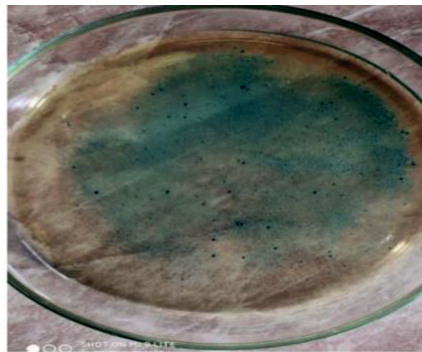


**Рис.2. ХайХром агар для селекции метициллин резистентных S.aureus (MeReSa) (M1674)**

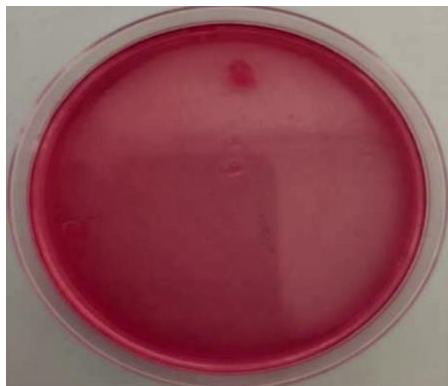
Ингредиенты	Грамм\литр
Ферментативный	13,00 гидролизат казеина
Дрожжевой экстракт	2,50
Мясной экстракт	2,50
Агар-агар	15,00
Натрия пируват	5,00
Натрия хлорид	40,00
Хромогенная смесь	5,30



**Рис. 2.1. Результат посева чистой культуры.**

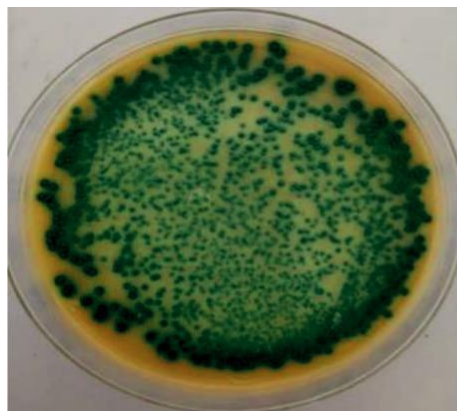


**Рис. 2.2. Результат посева патологического материала (Слюна)**

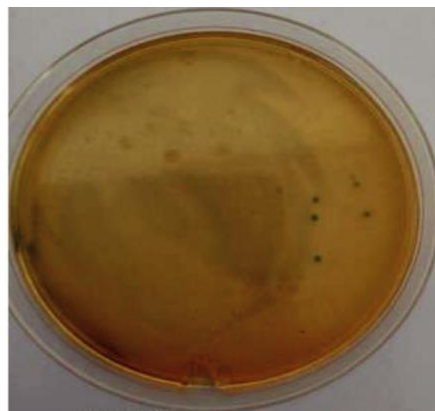


**Рис.3. ХайХром селективный агар для выделения Лактобактерий ( M 2065)**

Ингредиенты	Грамм\литр
Пептон	10,00
Мясной экстракт	1,00
Протеиновкй порошок	5,00
Феноловый красный	0,025
Агар-агар	15,00
D-Маннит	10,00
Натрия хлорид	10,00
Хромогенная смесь	3,20



**Рис. 3.1. Результат посева чистой культуры**



**Рис. 3.2. Результат посева патологического материала (Слюна)**

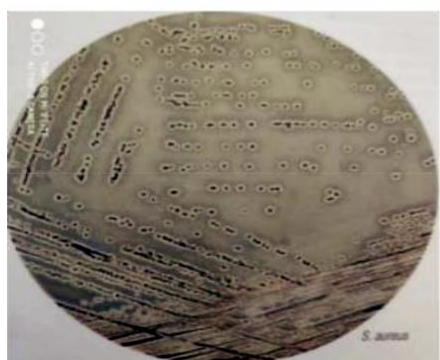
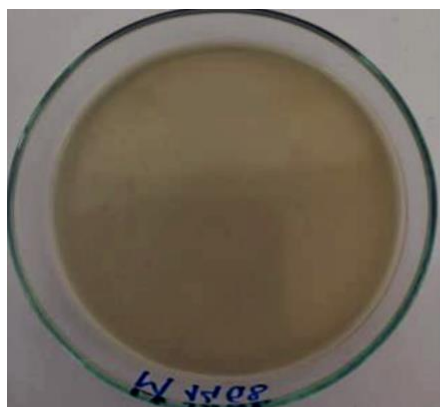


Рис.4.1. Результат посева чистой культуры.

Рис.4.ХайХром агар для обнаружения и подсчета E.coli (M 1295)

Ингредиенты	Грамм/литр
Ферментативный гидролизат казеина	14,00
Пептон специальный	5,00
Смесь солей желчных кислот	1,50
Агар-агар	12,00
Натрия гидрофосфат	1,00
Натрия хлорид	2,40
Калия дигидрофосфат	0,60
Х-Глюкуронид	0,075



Рис.4.2. Результат посева патологического материала (Слюна)

и представителей УПМ (условно-патогенной микрофлоры) в более высоких титрах. Можно считать что, данное явление приводит к развитию кариесных поражений на зубах и воспалительных процессов слизистых полости рта. Это ещё раз доказывает, что ведущая роль в возникновении кариеса принадлежит микроорганизмам.

При использовании хромогенных сред срок диагностирования намного сокращается, тем самым предоставляют некоторые удобства врачам микробиологам и особенно клиницистам для быстрого начала лечения.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Бондарева Т.А. Современное состояние и перспективы решения проблемы повышения эффективности экстренной профилактики и лечения системных бактериальных инфекций / Т.А.Бондарева, В.Б.Калининский, К.В.Борисевич и др. // Молекулярная медицина. 2009. №5. С. 21-25.
2. Гузева Н.А. Методы диагностики кариеса // Бюлл. Медицинских интернет-конференций. 2017. Том 10. С.1533-1535.
3. Дармов И.В. Кишечная микрофлора: взгляд изнутри // сборник науч. статей. Выпуск №1.2012. С.3-6.
4. Зайцев А.В., Ваценко А.В. Кариес-биологический феномен // Вестник Украинской медицинской стоматологической академии. Том 9. Выпуск №3. 2008. С.185-188.
5. Корчагина В.В. Факторы риска развития кариеса // Жур. Медицинская сестра. 2017, №7. С.10-13.
6. Мамедов Ф.Ю., Ердоган И. Патогенетическая активность микрофлоры полости рта больных с соматической патологией. // Вестник ВДНЗУ. 2015. Том 16, Выпуск №4. С.23-27.
7. Мухаммедов И.М., Неъматов А., Рахмонов Х. Микробиология важнейших биотопов тела человека. // Ташкент. 2007. С.8-29.
8. Мухаммедов И.М. и др. Клиническая микробиология в стоматологии. // Ташкент. 2015. с.212
9. Сахарук Н.А. Микробная флора полости рта в норме и патологии. Морфология грибов рода Candida // Вестник ВГМУ. 2008. Том 7. №2. С.1-10.
10. Степанов К.М. идентификация и основные биологические свойства молочнокислых бактерий. // Вестник КрасГАУ. 2009. Выпуск №9. С.158-161.
11. Федорова А.В., Клясова Г.А. Использование селективной хромогенной среды для детекции ванко-



- мицинрезистентных энтерококков // КМАХ. Том 20, №1. 2018. С.55-61.
12. Хай-Хром Экспресс-диагностика. Дифференциация микроорганизмов в первичном посеве. Каталог компании HiMedia. С.37.
13. Халдарбекова Г.З., Мухамедов И.М. Биологические свойства лактобацилл выделенных из разных биотопов тела человека // Журнал Стоматология. Ташкент. 2018, №3. С.75-78.
14. Царев В.Н. Микробиология, вирусология и иммунология полости рта. // ГЭОТАР-Медиа, 2016. с.572.

615.453.47-281:617.7 –[611.77-612.084

## ДОКЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОЖНО-РАЗДРАЖАЮЩЕГО И КОЖНО-РЕЗОРБТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ ГЛАЗНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ПЛЕНКИ «NOVACEL ZIYO»

<sup>1</sup>Л.Н.Хегай, <sup>2</sup>З.А.Ниязова, <sup>3</sup>А.А. Сыдиқов

<sup>1</sup>Ташкентская Медицинская Академия,

<sup>2</sup>Ташкентский педиатрический медицинский институт,

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

### РЕЗЮМЕ

статье представлены результаты исследования кожно-раздражающего и кожно-резорбтивного действия многофункциональной пленки для терапии травм органа зрения «Novacel ziyo». Опыты проведены на 24 половозрелых крысах-самцах массой тела 150-170 гр. Для изучения воздействия растворов пленки на кожные покровы 18 белых крыс применены 3 взаимодополняющие методики: двухкапельная и аппликационная пробы опускание 2/3 хвоста в пробирку с раствором пленки. Контрольную группу составили 6 особей. Установлено, что отечественная пленка для лечения травм глаз «Novacel ziyo» не обладает токсическим действием на кожные покровы.

**Ключевые слова:** доклинические исследования, многофункциональная лекарственная пленка, кожно-раздражающее и кожно-резорбтивное свойство.

### ABSTRACT

The article presents the results of a study of the skin-irritating and skin-resorptive action of the multifunctional film “Novacel ziyo” for the treatment of eye injuries. The experiments were carried out on 24 sexually mature male rats weighing 150-170 g. To study the effect of film solutions on the skin of 18 white rats 3 complementary methods were used: two-drop and application tests and lowering 2/3 of the tail into a test tube with a film solution. The control group consisted of 6 individuals. It has been established that the domestic film “Novacel ziyo” for the treatment of eye injuries does not possess a toxic effect on the skin.

**Key words:** preclinical studies, multifunctional drug film, skin irritant and skin resorptive properties.

**Актуальность.** Создание новых нетоксичных, биодegradируемых покрытий для терапии травм

органа зрения является приоритетной задачей ученых. Для оценки медико-биологической безопасности новых изделий медицинского назначения необходим доклинический токсикологический скрининг на экспериментальной модели патологии [1]. Тщательное изучение токсичности новых материалов на животных необходимо для профилактики нежелательных реакций при клинических испытаниях [2,3]. В дополнение к традиционным офтальмологическим препаратам в виде гелей, мазей, водных суспензий разработаны офтальмологические пленки, коллоидные системы, состоящие из нано- и микрочастиц, наноэмульсий, наносуспензий [4,5,6,7]. По сравнению с традиционной субконъюнктивальной инъекцией, пленочные покрытия характеризуются более длительным воздействием, высокой биодоступностью для оболочек глаза [7].

Биоматериалы остаются одной из самых сложных и актуальных задач современной офтальмологии. Трудности заключаются в низкой биодоступности в виду особенностей анатомии и физиологии глаза, относительно низкой проницаемости эпителиальной мембраны роговицы, динамики слезной жидкости, назолакримального дренажа и др. [8]. В данном случае идеальным изделием могло служить пленочное покрытие, которое бы прикладывалось на поврежденную склеру для барьерной функции и дальнейшей адекватной терапии. Имплантат должен обладать адекватной площадью покрытия, адгезивными свойствами, быть биосовместимым, с низкой частотой осложнений, не должен вызывать системные и побочные действия, быть простым в применении, экономически доступным [7,9].

**Цель.** Изучение кожно-раздражающего и кожно-резорбтивного действия отечественной полифункциональной лекарственной пленки «Novacel

ziyo» для терапии проникающих ранений глаз в эксперименте.

**Материал и методы исследования.** Биоактивное покрытие для лечения травм глаз синтезировано группой ученых Узбекистана на основе Na-КМЦ, красителя метиленового синего, обладающего фотосенсибилизирующей и противомикробной активностью и пластификатора глицерина [10].

Данное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Ташкентской медицинской академии в рамках Государственной научно-технической программы по гранту ПЗ-2017092910 «Разработка полупроницаемых и биodeградируемых раневых покрытий для лечения повреждений кожных покровов и мягких тканей различного генеза».

Лекарственная форма представляет собой поликомпозиционную биodeградируемую полимерную пленку, активными компонентами являются водорастворимый натрий карбоксиметилцеллюлоза, sodium carboxymethyl cellulose (пищевая добавка E466), глицерин и метиленовый синий. Параметры токсичности Na-КМЦ - ЛД<sub>50</sub> в/ж крысы 27000 мг/кг. ПДК в воздухе рабочей зоны 10 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности 3. Кожно-резорбтивным действием не обладает. Метиленовый синий по паспорту безопасности в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH), с поправками, внесенными 453/2010/ЕС [ОЭСР Test № 404 «Acute Dermal Irritation/Corrosion»] является нетоксичным соединением. Глицерин (Glycerol) согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 является безопасным веществом. Согласно статье 2 регламента REACH (ЕС) № 1907/2006 вещество освобождено от регистрации.

целью подтверждения результатов изучения кожно-раздражающего и кожно-резорбтивного действия отечественной пленки для лечения ранений глаз проведены гистологические исследования кожных покровов спинки и хвостов белых крыс. Микропрепараты окрашивали гематоксилин-эозином.

Статистические исследования проведены на основании стандартных клинических рекомендаций. Количественные данные представлены как среднее арифметическое ( $M$ )  $\pm$  стандартное отклонение ( $SD$ ) в случае нормального распределения и как медиана ( $Md$ ) и квартили ( $Q$ ) или ( $SD$ ) при других распределениях. За статистически значимые изменения принимался уровень достоверности  $P < 0,05$ . Обработка результатов клинического обследования производилась на персональном компьютере Pentium-IV с использованием прикладных офисных программ Statplus 9.0 с расчетом среднеарифметической изучаемого показателя ( $M$ ), ее стандартной ошибки ( $m$ ), показателей достоверности ( $P$ ) и критерия Стьюдента. При этом учитывались методики, существующие указания по статистической обработке данных в клинических и лабораторных исследованиях [11].

**Результаты и обсуждение.** Оценка медико-биологической безопасности лекарственной пленки для терапии проникающих ранений глаз в эксперименте включала скрининг кожно-раздражающих и кожно-резорбтивных свойств вещества.

Токсикологические исследования проведены на 24 половозрелых крысах-самцах массой тела 150-170 гр. Животные содержались в стандартных условиях вивария Межвузовской научно-исследовательской лаборатории (МНИЛ) ТМА с естественным режимом освещения, при температуре 22-24 С; относительной влажности воздуха 40-50%, с использованием стандартной диеты (сбалансированной по содержанию белков, жиров и углеводов рацион). Перед началом экспериментов лабораторные животные осмотрены, учтена масса тела, возраст, пол, двигательная активность и состояние шерстного покрова.

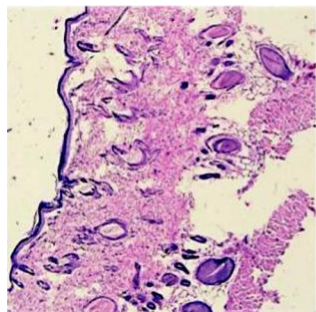
Эксперименты проводились с учетом требований Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных исследований или в иных научных целях [12,13,14,15,16], требований Национального руководства по содержанию и использованию лабораторных животных (получено разрешение Комитета по вопросам этики Минздрава РУз. (протокол № 5 от 05 июля 2018 года).

Согласно ГОСТ ISO 10993-5-2011 по продолжительности контакта биопленка относится к категории В - изделие длительного однократного применения, контакт которого превышает 24 час, но не более 30 сут. С учетом этого продолжительность наших исследований составила 30 суток [1].

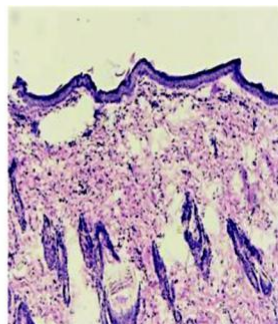
За сутки до экспериментов с использованием двухкапельного и аппликационного методов шерсть тщательно выстригалась на симметричных участках боков размером 2х2 см, левая боковая сторона была контрольной и обрабатывалась дистиллированной водой, правая была опытной.

Аппликация растворов пленки в дозах 10, 100, 200 мг/кг проводилась на выбритой коже спинки ежедневно открытым способом. При нанесении аппликации в течение 4-часовой экспозиции животные находились в фиксированном состоянии. Кусочек марли размером 1 см, смоченный раствором пленки, накладывали на кожу и фиксировали лейкопластырем. На месте аппликации в течение 24-48 часов реакцию кожи учитывали ежедневно по шкале оценки кожных проб. Реакцию наблюдали на наружной поверхности кожи и оценивали в баллах по шкале: видимая реакция; бледно-розовая эритема по всему участку или по его периферии; ярко-розовая эритема по всему участку или его периферии; красная эритема по всему участку; инфильтрация и отек кожи.

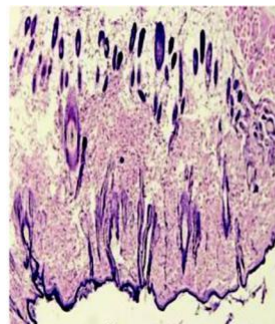
При изучении кожно-раздражающего действия реакцию кожи учитывали ежедневно по шкале оценки кожных проб. Реакцию наблюдали на наружной по-



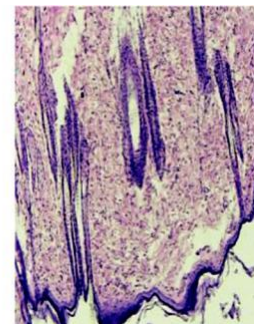
**Рис 1.** Кожа спинки белых крыс опытной группы. Эпидермис, дерма, придатки не нарушены. Окраска ГЭ. Об. 5x5.



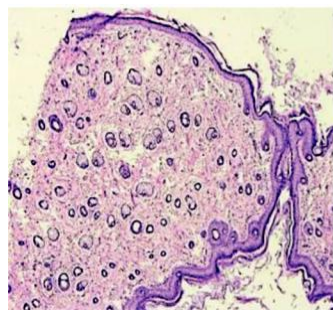
**Рис 2.** Кожа спинки крыс опытной группы. Очагов отёка, некроза, инфильтрации нет. Окраска ГЭ. Об. 5x20



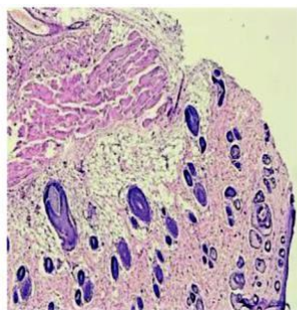
**Рис.3.** Кожа спинки белых крыс опытной группы. Эпидермис, дерма, придатки не нарушены. Окраска ГЭ. Об. 5x5.



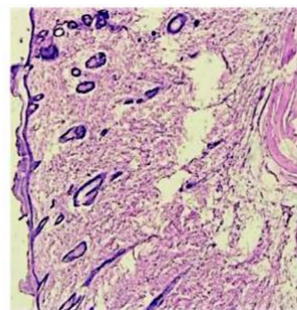
**Рис.4.** Кожа спинки белых крыс контрольной группы. Очагов отёка, некроза, инфильтрации нет. Окраска ГЭ. Об. 5x20.



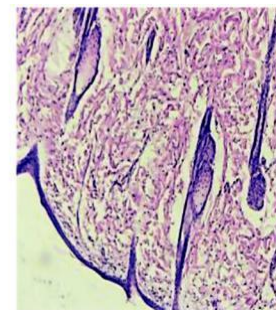
**Рис. 5.** Кожа спинки белых крыс опытной группы. Эпидермис, дерма, придатки не нарушены. Окраска ГЭ. Об. 5x5.



**Рис. 6.** Кожа спинки белых крыс опытной группы. Очагов отёка, некроза, инфильтрации нет. Окраска ГЭ. Об. 5x20.



**Рис. 7.** Кожа спинки белых крыс опытной группы. Эпидермис, дерма, придатки не нарушены. Окраска ГЭ. Об. 5x5.



**Рис. 8.** Кожа спинки белых крыс контрольной группы. Очагов отёка, некроза, инфильтрации нет. Окраска ГЭ. Об. 5x20.

верхности кожи через 24 часа и оценивали в баллах по следующей шкале:

- видимой реакции - нет;
- бледно-розовая эритема по всему участку или его периферии - отсутствует;
- ярко-розовая эритема по всему участку или его периферии - отсутствует;
- красная эритема по всему участку - отсутствует;
- инфильтрация и отек кожи (утолщение кожных складок) при наличии или отсутствии эритемы.

Эритема - выраженная инфильтрацией очагов изъязвления (некроз), возможны геморрагии, образование корочек. В течение периода наблюдения при воздействии растворов вещества в дозах 10, 100 и 200 мг/кг каких-либо признаков раздражения (гиперемия и др.) и отека со стороны кожных покровов не наблюдалось, что свидетельствует об отсутствии проявления раздражающего действия.

Таким образом, при накожной аппликации исследуемой субстанции не наблюдалось раздражающего действия на окружающую кожную ткань в зонах нанесения вещества.

Изучение кожно-резорбтивного действия проведено в подостром опыте в условиях погружения в пробирки с изучаемыми растворами пленки 2/3 длины хвостов крыс, что составляет 5% от поверхности тела. Ежедневная экспозиция изучаемых растворов в концентрациях 10, 100 и 200 мг/кг составила 4 часа при длительности опыта 30 дней. Ежедневно после 4-часовой экспозиции хвосты животных мыли теплой водой с мылом и высушивали. Растворы пленки в изученных дозах не оказывали местно-раздражающего действия на кожные покровы экспериментальных животных.

После декапитации животных скальпелем иссечены кожные лоскуты спинки и хвосты размером 2 см и толщиной не более 5-10 мм. Вырезанные кусочки фиксировали в 10% водном растворе формалина. В качестве растворителя использована водопроводная вода, т.к. дистиллированная вызывает набухание тканей. Срок фиксации тканей в формалине не превышал 48 час. После проводки кусочки заливали в парафин. Толщина парафиновых срезов колебалась от 2 до 3 мкм. Применена методика окраски гематоксилин-эозином [17,18,19]. Гистологические исследования ми-

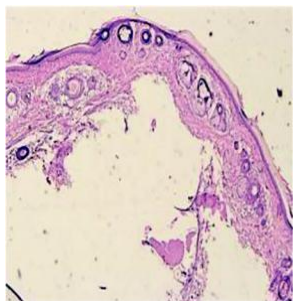


Рис. 9. Хвост белых крыс опытной группы. Дерма, эпидермис, придатки сохранены. Окраска ГЭ. Об. 5x5.

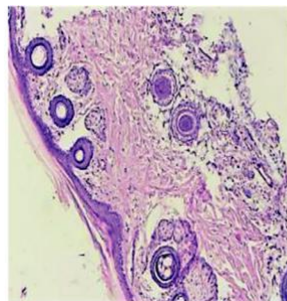


Рис. 10. Хвост белых крыс опытной группы. Очагов дистрофии, некроза, инфильтрации, отёка нет. Окраска ГЭ. Об. 5x10

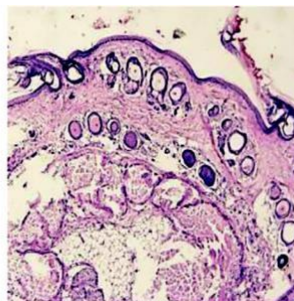


Рис. 11. Хвост белых крыс опытной группы. Эпидермис, дерма, придатки не нарушены. Окраска ГЭ. Об. 5x5.

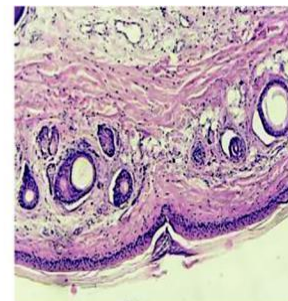


Рис. 12. Хвост белых крыс контрольной группы. Очагов отёка, некроза нет. Эпидермис, дерма, придатки сохранены. Окраска ГЭ. Об. 5x20.

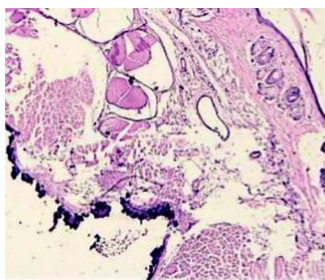


Рис. 13. Хвост белых крыс опытной группы. Эпидермис, дерма, придатки не нарушены. Окраска ГЭ. Об. 5x5.

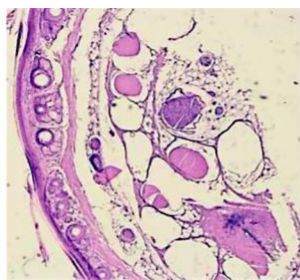


Рис. 14. Хвост белых крыс опытной группы. Очагов отёка, некроза нет. Эпидермис, дерма, придатки сохранены. Окраска ГЭ. Об. 5x10.

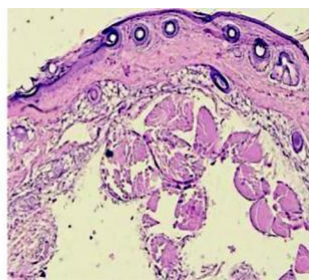


Рис. 15. Хвост белых крыс опытной группы. Эпидермис, дерма, придатки не нарушены. Окраска ГЭ. Об. 5x5.

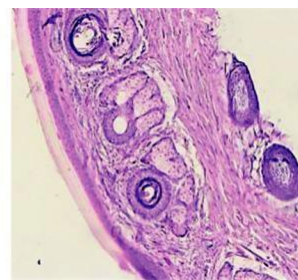


Рис. 16. Хвост белых крыс контрольной группы. Очагов отёка, некроза нет. Эпидермис, дерма, придатки сохранены. Окраска ГЭ. Об. 5x10.

кропрепаратов проведены на световом микроскопе DN-200M (Китай) со встроенным фотоаппаратом. При гистоморфологическом исследовании, проведенном через 30 дней после воздействия растворов пленки в концентрации 10, 100 и 200 мг/кг, у животных контрольной и опытных групп анатомическое расположение и структура внутренних органов соответствовали норме. Внешний вид, размеры и макроскопическая структура органов визуально не отличались от нормы. Структура кожных покровов спинок и хвостов белых крыс независимо от дозы воздействия без патологических изменений.

**Кожа.** Гистологическая картина кожи спины белых крыс после 30-дневного воздействия растворов пленки в дозе 10, 100 и 200 мг/кг представлена на рис. 1-8. Установлено, что эпидермис, дерма и придатки не нарушены, отёк, некроз, и инфильтрация не выявлена. Таким образом, результаты гистоморфологических исследований кожи спины белых крыс после 30-дневного воздействия растворов пленки в дозах 10, 100 и 200 мг/кг позволили установить, что эпидермис, дерма, придатки не нарушены, не выявлены очаги отёка, некроза и инфильтрации.

Гистологическая картина кожных покровов хвостов белых крыс после 30-дневного воздействия рас-

творов пленки в дозах 10, 100 и 200 мг/кг также не выявила патологических изменений (рис. 9-16).

Результаты гистоморфологических исследований кожных покровов хвостов белых крыс после 30-дневного воздействия растворов пленки в дозах 10, 100 и 200 мг/кг позволили установить, что эпидермис, дерма, придатки не нарушены, не выявлены очаги отёка, некроза и инфильтрации.

Таким образом, результаты гистоморфологических исследований кожных покровов хвостов белых крыс в опытных и контрольных группах не выявили каких-либо изменений в структуре клеток.

**Заключение.** Результаты сравнительного гистоморфологического исследования покровных тканей кожи контрольных и опытных животных позволяют констатировать, что 30-дневное накожное воздействие растворов пленки в дозах 10, 100 и 200 мг/кг не оказывает токсического влияния на кожные покровы экспериментальных животных. Доклиническая гистоморфологическая оценка медико-биологической безопасности глазной лекарственной пленки подтверждает отсутствие у отечественного покрытия «Novacel ziyu» для лечения проникающих ранений глаз кожно-раздражающего и кожно-резорбтивного действия.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- ГОСТ ISO 10993-1-2011. Межгосударственный стандарт изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и исследования [ISO 10993-1-2011. Medical devices. Biological evaluation of medical devices. Part 1. Evaluation and testing (In Russ.)]. [www.iso.org](http://www.iso.org), [www.russiangust.com](http://www.russiangust.com)
- Хабриев Р. У. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. Москва. 2005г. – 832 с. [Khabriev R.U. Guidelines for experimental (preclinical) study of new pharmacological substances. Moscow. 2005. – p. (In Russ.)]. [www.booksmed.com](http://www.booksmed.com).
- Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Под общей редакцией Миронова А.Н. Часть 1.-М.-Гриф и К.-М. 2012. 944 с. [Guidelines for conducting preclinical studies of drugs. Under the general editorship of A.N. Mironov. Part 1.-M.-Grif and K.-M. 2012. 944 p. (In Russ.)]. [www.twirpx.com](http://www.twirpx.com).
- ГОСТ ISO/TS 80004-1-2017. Нанотехнологии. Часть 1. Основные термины и определения [(ISO/ TS 80004- 1:2015. Nanotechnologies. Vocabulary. Part 1: Core terms, IDT) (In Russ.)]. <https://Docs.cntd.ru>.
- T.Velpandian (editor) *Pharmacology of Ocular Therapeutics* /New Delhi, India.- 2016.- 534 p. [https:// DOI 10.1007 / 978-3-319-25498-2](https://DOI.10.1007/978-3-319-25498-2). ISBN 978-3-319-25498-2.
- Baino F., Perero S., Ferraris S. et al. *Biomaterials for orbital implants and ocular prostheses: overview and future prospects*. *Acta Biomater.* 2014 Mar; 10 (3):1064- [https://doi: 10.1016/j.actbio.2013.12.014](https://doi:10.1016/j.actbio.2013.12.014).
- Baino, F., Perero, S., Ferraris, S., Miola, M., Balagna, C., Vern, E., Ferraris, M. (2014). *Biomaterials for orbital implants and ocular prostheses: Overview and future prospects*. *Acta Biomaterialia*. <https://doi.org/10.1016/j.actbio.2013.12.01, 0>.
- Анурова М. Н., Бахрушина Е. О., Лапик И. В., Шитова А. С., Краснюк И. И. Изучение осмотической активности офтальмологических гелей. Разработка и регистрация лекарственных средств. 2018; 3 (24):30-34 [Anurova MN, Bakhrushina EO, Lapik IV, Shitova AS, Krasnyuk II Study of osmotic activity of ophthalmic gels. Development and registration of medicines. 2018; 3 (24): 30-34. ISSN 2305-2066 (Print). ISSN 2658-5049 (Online) (In Russ.)].
- Sun, S., Li, J., Li, X., Lan, B., Zhou, S., Meng, Y., & Cheng, L. (2016). *Episcleral drug fi lm for better-targeted ocular drug delivery and controlled release using multilayered polycaprolactone (PCL)*. *Acta Biomaterialia*, 37, 143-154. <https://doi.org/10.1016/j.actbio.2016.04.01>.
- Патент № FAP 01540 от 12.06.2019 г. Глазная лекарственная пленка для лечения инфицированных ран в эксперименте. Авторы Ниязова З.А., Сарымсаков А.А., Хегай Л.Н., и др. [Patent No. FAP 01540 from 12.06.2019, Ophthalmic medicinal fi lm for the treatment of infected wounds in the experiment. Authors Niyazova Z.A., Sarymsakov A.A., Khagai L.N., et al. (In Russ.)].
- Зайцев В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика /Учебное пособие.- СПб.- ООО «Издательство Фолиант».- 2003.- 432 с. [Zaitsev V.M., Lifl'yandskiy V.G., Marinkin V.I. Applied Medical Statistics / Textbook.-SPb.- ООО "Foliant Publishing House".-2003.- 432 p. (In Russ.)]. <http://www.twirpx.com>. [kingmed.info](http://kingmed.info) knigi book.
- Европейская конвенция по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных исследований или в иных научных целях (ETS № 123, Страсбург, 1986.-20 с. European Convention for the protection of vertebrate animals used for experimental research or other scientific purposes [(ETS № 123, Strasbourg, 1986.-20 p.(In Russ.)]. <http://conventions.coe.int>.
- ГОСТ 32373-2013 Методы испытаний по воздействию химической продукции на организм человека. Основные требования к проведению испытаний по оценке острой токсичности при накожном поступлении [Testing of chemicals of health hazard. Basic requirements for tests for acute dermal toxicity . (In Russ.)]. <http://docs.cntd.ru>.
- Руководящий документ ОЭСР Тест № 402: Острая кожная токсичность [Test № 402 «Acute Dermal Toxicity» (In Russ.)]. <http://oecd.org>.
- Руководящий документ ОЭСР. Test № 404 «Acute Dermal Irritation/Corrosion», OECD (2004) (In Russ.) <http://oecd.org>.
- Руководящий документ ОЭСР .Skin Absorption: In Vitro Method, Test Guideline №. 428, OECD Guidelines for the Testing of Chemicals, OECD, Paris. 2011 (In Russ.) <http://oecd.org>.
- Меркулов Г.А. Курс патолого-гистологической техники: Медицина.-М.- 1969 С.156-164 [Merkulov G.A. Course of pathological and histological techniques: Medicine.-М.- 1969 S. 156-164 (In Russ.)]. [www.labx.narod.ru](http://www.labx.narod.ru)
- Luna, Lee G., HT(ASCP) (editor)). *Manual of Histologic Staining Methods of the Armed Forces Institute of Pathology (Third Edition)*. American Registry of Pathology (McGraw Hill Publishers, New York 1960 (Progressive Stain).
- Hematoxylin and Eosin (H&E) Staining Protocol Prepared by ROY ELLIS IMVS Division of Pathology The Queen Elizabeth Hospital Woodville Road, Woodville, South Australia 5011*. <http://www.ihcworld.com>.

УДК:616-002:616.16-002-08

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ БЕХЧЕТА****Б. С. Азизов, У.Б. Нурматов, С.С. Агзамходжаева, Ш.Т. Аюпова***Ташкентский Государственный Стоматологический Институт*

Болезнь Бехчета (ББ) (син., болезнь Адамантиадиса-Бехчета, болезнь Шелкового пути) – хроническое рецидивирующее полисистемное заболевание неизвестной этиологии, в основе которого лежит системный васкулит, поражающий артерии вены разного калибра [1,2,3,4]. Это единственный системный васкулит, при котором может развиваться вторичный амилоидоз. Заболевание обусловлено иммунно-генетически: обнаружены значимые ассоциации ББ с антигенами HLA-B5, B12, B51 [2,5].

Клинически значимыми симптомами болезни Бехчета являются 4 вида изменений:

поражения СОПР в виде глубокого весьма болезненного афтозного стоматита, гингивита, глоссита, фарингита;

глазные в виде гипопиона, хореоретинита, иридоциклита и панувеит прогрессирующим снижением зрения;

некротические изъязвления области гениталий с последующим грубым рубцеванием;

кожные поражения характеризуются узловатой эритемой, язвенными поражениями, пиодермией.

К малым признакам болезни Бехчета относятся: суставной синдром в виде ассиметричного моноолигоартрита средних суставов без развития деструктивных изменений;

эрозивно-язвенное поражение пищеварительного тракта на всем протяжении;

тромбофлебит крупных вен (верхней и нижней полых вен);

тяжелое поражение ЦНС (менингоэнцефалит, полинейропатия, деменция).

Болезнь Бехчета – имеет уникальную генетическую распространенность. Чаще всего заболевание диагностируется в регионах, через который проходил Великий Шелковый путь – в странах Средиземноморья, Центральной и Восточной Азии [1,6]. Сам Хулуси Бехчет считал, что заболевание имеет вирусную природу. Обнаружение антител в сыворотке крови, слизистой полости рта указывает на участие иммунных (аутоиммунных) механизмов в патогенезе дерматоза. Также аутоиммунная природа прослеживается на том основании, что данное заболевание часто ассоциируется с другими аутоиммунными заболеваниями. В основе патогенеза лежит развитие системного васкулита иммуннокомплексной природы. Основными патогенетическими звеньями процесса являются:

снижение активности Т-хелперов и увеличение циркулирующих аутоантител к клеткам слизи-стых оболочек;

появление циркулирующих Т – лимфоцитов, обладающих цитотоксичностью по отношению слизистой оболочке ротовой полости;

уменьшение количества рецепторов интерлейкина – 2 на Т-лимфоцитах;

снижение в слюне концентрации секреторного Ig A;

высокая хемотоксическая и фагоцитарная активность сегментоядерных нейтрофилов.

Все эти факторы способствуют повреждению эндотелия сосудов при болезни Бехчета. Возможно поражение сосудов как артериального, так и венозного русла [1,6,7,8].

**Клиника.** Заболеванием страдают лица обоего пола, мужчины болеют чаще, чем женщины, преимущественный возраст - от 20 до 40 лет. При болезни Бехчета поражаются многие органы и ткани, но наиболее частыми симптомами заболевания являются орогенитальные язвы. Основные симптомы по своей частоте распределяются следующим образом: афтозный стоматит (90-100% больных), генитальные язвы (80-90% больных), глазные симптомы (60-85% больных). Изменения слизистой ротовой полости характеризуются появлением афтозных молочницепоподобных эрозий и язв, имеющих неправильные очертания. Они локализируются на языке, мягком и твердом нёбе, нёбных дужках, миндалинах, щеках, деснах и губах, субъективно сопровождаются сильными болями. Обычно высыпания начинаются с ограниченного болезненного уплотнения слизистой оболочки, на котором формируется сначала поверхностная, покрытая фибринозным налётом, а затем кратерообразная язва с небольшой гиперемией вокруг. Язва может увеличиваться в размере до 2-3 см в диаметре. Иногда процесс начинается как обычная поверхностная афта, но спустя 5-10 дней в основании такой афты появляется инфильтрат, а сама афта превращается в глубокую язву. После заживления остаются мягкие, поверхностные, гладкие рубцы. Одновременно может существовать 3-5 очагов поражения. Изъязвления афтозного характера располагаются на слизистой оболочке носа, в гортани, пищеводе, желудочно-кишечном тракте.

Поражения на гениталиях состоят из мелких пузырьков, поверхностных эрозий и язв, изредка с подрывными краями. На половых органах у мужчин язвы располагаются преимущественно на мошон-

ке, у корня полового члена и на внутренней поверхности бедер. Очертания очагов неправильные, размеры достигают 2-4 см в диаметре. Дно язв неровное, покрыто серозно-гнойным налетом, часто резко выражена болезненность. У женщин на больших и малых половых губах в большом количестве обнаруживаются язвы величиной от горошины до 3-4 см в диаметре, болезненные при пальпации. Иногда на коже туловища и конечностей наблюдаются узелки, гнойнички, акнеформные и геморрагические элементы, а так же высыпания, характерные для узловатой и многоформной экссудативной эритемы. Обычно заболевание сопровождается ухудшением общего состояния больного, повышением температуры тела, сильной головной болью, общей слабостью, параличем черепномозговых нервов, поражением суставов. Периодически наступают улучшения и даже спонтанная ремиссия, которая через несколько недель или месяцев сменяется рецидивом.

Прогноз заболевания неблагоприятный. В результате поражения глаз может развиваться слепота. При длительном рецидивирующем течении заболевания наступает инвалидизация больных. Особенно неблагоприятен прогноз при поражении центральной нервной системы

**Гистопатология.** При гистологическом исследовании краев язвы слизистой оболочки выявляется воспалительный инфильтрат, состоящий из лимфоидных клеток, плазмочитов, гистиоцитов и нейтрофильных лейкоцитов, а также обилие сосудов с разрыхленным набухшим эндотелием. При исследовании очагов поражения кожи гениталий отмечается резко выраженный отек дермы, обилие сосудов, вокруг которых беспорядочно располагаются эритроциты. Клеточный инфильтрат состоит из лимфоцитов, поленуклеаров, гистиоцитов.

**Дифференциальный диагноз** необходимо проводить с пузырчаткой, окуло-генито-уретральным синдромом Рейтера, буллезной экссудативной многоформной эритемой, афтозным стоматитом, острой язвой Чапина-Липшюца, афтозно-язвенным фарингитом, рецидивирующими рубцующими-миа глубокими афтами. Приводим клиническое наблюдение: Больная Р., – 1962 г.р., 04.11.2020 г. обратилась в 3 - й Межрайонный Кожно – Венерологический диспансер, проживающая в Ферганской области Куштипинского района, по поводу высыпаний на слизистой оболочке полости рта.

**Anamnesis morbi:** Считает себя больной в течение 1,5 лет. Заболевание началось с появления ограниченного болезненного уплотнения на слизистой полости рта, после чего образовалась язва с гиперемизированной поверхностью. Язва постепенно стала увеличиваться в размере до 2 см. Обратилась к дерматовенерологу по месту жительства, где установлен диагноз «кандидоз полости рта». Свое

заболевание связывает с постоянными простудными заболеваниями. Постоянно получала лечение

стоматолога, дерматолога, хирурга отмечала незначительный эффект. Занималась самолечением, наружно использовала различные таблетки, крема, название которых не смогла указать.

Постоянно наблюдалась и лечилась в КВД по месту жительства.

**Anamnesis vitae:** Родилась в семье колхозника по счёту 2 ребенком. Брак у родителей не кровнородственный. Росла и развивалась в удовлетворительных материально-бытовых условиях. В настоящее время является инвалидом 2 группы. Замужем, имеет троих детей. Стойкая менопауза в течение 2 лет. Перенесённые в детстве заболевания: ОРВИ, ветряная оспа. Наследственность не отягощена. Вредных привычек не имеет. Аллергическую реакцию на лекарственные препараты отрицает.

**Status praesens:** общее состояние удовлетворительное, сознание ясное, положение активное. Телосложение правильное, конституция нормостеническая. Подкожно-жировая клетчатка развита умеренно. Со стороны костно-мышечной системы видимых деформаций не отмечено. Периферические лимфатические узлы увеличены, при пальпации слегка болезненны. Дыхание ровное, через нос. В легких выслушивается везикулярное дыхание. Сердечные тоны ясные, ритмичные, пульс - 90 уд. в минуту, АД – 140/90 мм. рт. ст. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Границы печени и селезенки не изменены. Стул регулярный. Симптом «поколачивания» отрицательный с обеих сторон. Диурез свободный, регулярный. Сон нарушен, аппетит снижен. Нервная система неустойчивая.

**Status localis:** кожно-патологический процесс носит хронический воспалительный ограниченный, асимметричный характер и локализуется на слизистой полости рта. Отмечаются симметрично расположенные язвы размером: справа – с горошину, слева – с зерно маша. Язвы инфильтрированы, с четкими границами, неправильного очертания, дно язв неровное. По периферии очагов отмечается венчик гиперемии. При пальпации: язвы мягкой консистенции, резко болезненны. Чувствительность в зоне всех элементов сохранена. Придатки кожи: волосы и ногти в процесс не вовлечены. Субъективно: резкая болезненность, жжение. На основании анамнестических и клинических данных установлен диагноз: Болезнь Бехчета.

#### Лабораторные исследования:

Общий анализ крови: Нб - 101 г/л; эритроциты - 4,5; ЦП – 0,9; лейкоциты - 9,7; эозинофилы – 4%; лимфоциты – 35%; моноциты – 9 %; СОЭ – 18 мм/ч.



Кровь на КСР / ВИЧ – отрицательно.

**Биохимический анализ крови:** общий белок – 10,5 г/л %; общий билирубин - 11,6 ммоль/л; глюкоза - 5,4 ммоль/л; лейкоциты -17,0 г/л;

Общий анализ мочи: белок - 0,033; плоский эпителий-1-2 в поле зрения, лейкоциты – 1-2 в п/з.

Общий анализ кала - патологии не выявлено. Анализ мазка: Лейкоциты: Vag – 18-20; Cer – 25-30; Uret—6-9; эпителий. клетки: Vag - 12; Uret—10-12; Cer – 14-16; слизь ++++; микрофлора: к/п гр+ в большом количестве. Гонорея и трихомонады не обнаружены.

**Микологические исследования:** со слизистой полости рта обнаружены дрожжеподобные грибы.

Учитывая жалобы, анамнез и результаты исследования установлен окончательный диагноз: болезнь Бехчета.

**Лечение:1.** Sol. Difl ucani - 50 ml в/в кап № 5; раствор стекловидного тела по 2,0 мл в/м № 10;

3.Sol. Aktovegini 5,0 мл в/м 1 р/д № 10;

4.Таб. дифлюкан 200 мг № 4;

5.Табл. Преднизолон 5 мг по схеме;

Таб. Аспаркам по 1 - 3 раза в день № 10.

**Наружно:** полоскание горла различными растворами, таблетки флуконазол (в измельченном виде со сливочным маслом) смазывали 2 раза в день № 10;

В процессе лечения очаги поражения стали эпителизироваться на 6-е сутки лечения, на 10-й день лечения отмечался ободок гиперемии.

Данный случай представляется как редко встречающееся заболевание и как ошибка в диагностике со стороны стоматологов, к которым в первую очередь обращаются больные с данной патологией.

Учитывая возможные осложнения данного заболевания, целесообразна своевременная ранняя диагностика и лечение.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Азизов Б.С. Раковые и предраковые заболевания кожи-вопросы этиопатогенеза и диагностики. I– Международная научно-практическая онлайн конференция. Актуальные вопросы медицинской науки в XXI веке. Ташкент, 2019; 19-26. [Azizov B.S. Cancer and precancerous skin diseases - questions of etiopathogenesis and diagnosis. I - International Scientific and Practical Online Conference. Topical issues of medical science in the XXI century. Tashkent. 2019; 19-26. (In Russ).]

Арифов С.С., Абидова З.М., Абидов А.М. Клинический случай болезни Бехчета //Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. 2008; № 4:16-18. [Arifov S.S., Abidova Z.M., Abidov

A.M. A clinical case of Behcet's disease // News of dermatovenerology and reproductive health. 2008; № 4:16-18. (In Russ).]

Ермакова Н.А. Клиника, диагностика, этиопатогенез и лечение глазных проявлений болезни Бехчета.// Клиническая офтальмология. 2002; 1:12-15. [Ermakova N.A. Clinic, diagnosis,

etiopathogenesis and treatment of ocular manifestations of Behcet's disease // Clinical ophthalmology. 2002; 1:12-15. (In Russ).]

Насонов Е.Л., Алекберова З.С. Болезнь Бехчета. Васкулиты и васкулопатии. – Ярославль: «Верхняя волга».1999; 431-446. [Nasonov E.L., Alekberova Z.S. Behcet's disease. Vasculitis and vasculopathies. - Yaroslavl: "Upper Volga" .1999; 431-446. (In Russ).]

Сигидин Я.С., Гусева Н.Г., Иванова М.М. Диффузные заболевания соединительной ткани. – М.:

«Медицина». 1994; 522-532. [Sigidin Ya.S., Guseva N.G., Ivanova M.M. Diffuse connective tissue diseases- М.: «Medicine». 1994; 522-532. (In Russ).]

Direskeneli H. Behcet's disease: infectious etiology, new autoantigens, and HLA-B51. // Annals of the rheumatic diseases. 2001; 60(11): 996-1002.

Yazici H., Fresko I., Stuebiger N. syndrome relapsing polyhondritis and eye involvement in rheumatic disease//EULAR Compendium. 2011; 357 – 655.



УДК: 616.514.4 – 079.4

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОЗДНЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПИГМЕНТНОЙ КРАПИВНИЦЫ

Г.Б. Пягай, Н.С. Ибрагимова, Б.М. Мухамедов, Н.Н. Маликова, М.Ж. Аллаева

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

### РЕЗЮМЕ

статье описывается случай пациента страдающего пигментной крапивницей, который неоднократно и безуспешно лечился, но при этом правильный диагноз был установлен лишь в возрасте 24 лет. Подчеркивается акцент на доступных простых клинических методах постановки правильного диагноза при этом заболевании.

**Ключевые слова:** пигментная крапивница, мастоцитоз, симптом Дарье-Унны

### ABSTRACT

The article describes the case of a patient suffering from pigmented urticaria who was repeatedly and unsuccessfully treated, but the correct diagnosis was made only at the age of 24 years. The emphasis is on simple clinical methods available for making the correct diagnosis of this disease.

**Key words:** *urticaria pigmentosa, mastocytosis, Darrieus-Unna symptom*

Развитие современной медицины происходит быстрыми темпами и происходит параллельно общему научно-техническому прогрессу. В последнее время врачам огромную помощь в диагностике и лечении больных все чаще оказывают современные технологии, что зачастую чревато развитием некоторой зависимости у врачей от лабораторных и инструментальных методов исследования. Между тем, обычные рутинные общедоступные клинические методы обследования пациентов не должны подвергаться забвению. Врачи-дерматовенерологи имеют определенные преимущества перед специалистами других дисциплин, так как особенности клинической симптоматики заболеваний, специфичность кожных высыпаний определяемые визуально зачастую позволяют диагностировать дерматологические заболевания

достаточно высокой долей вероятности. А такие обычные вспомогательные общедоступные диагностические мероприятия как оценка дермографизма, гроттаж, диаскопия, оценка феномена Кебнера и т.п. могут оказать неоценимую помощь в постановке диагноза. В связи с вышеизложенным, мы посчитали уместным опубликовать клинический случай с поздней диагностикой такого, достаточно редко встречающегося заболевания, как пигментная крапивница.

Пигментная крапивница или мастоцитоз известна дерматологам уже более 150 лет [2]. В 1869 г. E. Nettleship и W. Tay описали случай мастоцитоза оха-

рактеризовав изменения кожи как «хроническую крапивницу, оставляющую после регресса бурые пятна». В 1878 г. A. Sangster использовал в отношении к данной кожной названию

«пигментная крапивница», а в 1953 г. R. Degos ввел общепризнанный впоследствии термин «мастоцитоз» [2,5]. В истории изучения данного заболевания различные авторы рассматривали различные теории возникновения (инфекционные, метаболические, токсические и т.д.) однако все они не нашли своего подтверждения [3]. В настоящее время термин «мастоцитоз» объединяет широкий спектр пролиферативных нарушений с участием тучных клеток. Существует 6 различных подвидов мастоцитоза: а) пигментная крапивница; б) мастоцитомы; в) диффузный кожный мастоцитоз; г) telangiectasia macularis eruptive perstans (ТЕМР, или телеангиэктазия пятнистая эруптивная персистирующая); д) системный мастоцитоз и е) лейкемия тучных клеток [4].

Мастоцитоз представляет собой гиперпластичный ответ на аномальный стимул, что может считаться пролиферативным процессом тучных клеток. Методом молекулярной биологии был определен механизм регулирования роста тучных клеток. Исследованиями выявлены мутации в проонкогенном рецепторе C-kit. Анализ мутаций C-kit в коже методом ПЦР может определить пациентов, у которых велика вероятность хронического заболевания (мутация C-kit положительная; в основном у взрослых),

отличие от пациентов, которые имеют преходящую форму мастоцитоза (в основном у детей) [4]. Многие авторы рассматривают «мастоцитоз» и «пигментную крапивницу» как синонимы, однако «Пигментная крапивница» (ПК) является лишь вариантом мастоцитоза, правда наиболее часто встречающимся (до 70%) [1,2]. Клиника ПК может развиваться в первые годы жизни, и даже при рождении. Высыпания обычно представлены слегка приподнятыми над поверхностью кожи пятнами, бляшками или узлами коричнево-красного, желтого или телесного цвета. Высыпания могут быть на любом участке туловища, но наибольшая плотность очагов наблюдается на туловище. Контакт с провоцирующими факторами может вызывать контактную уртикарную реакцию. В 1/3 случаев может быть положительный симптом «воспаменения» Дарье-Унны, который характеризуется появлением отека кожи и окрашивания в розово-красный цвет в участке трения [1,2,5]. Диагностическая ценность этого феномена велика, так как он



Рис. 1. Кожные проявления пигментной крапивницы у пациента. Skin manifestations of pigmented urticaria in the patient.



Рис. 2 и 3. Положительный симптом Дарье-Унны у пациента с пигментной крапивницей. Positive Darya-Unna symptom in a patient with pigmented urticaria.

может быть легко вызван поскребыванием пальцем либо шпателем или уколом иглой [2]. Кроме того, у больных могут присутствовать симптомы, проявляющиеся вследствие высвобождения медиаторов из тучных клеток: гипотензия, тахикардия, головная боль (последствия расширения сосудов); одышка (бронхоспазм); внезапное покраснение кожи; лихорадка, боль в костях, остеопения и остеопороз; усталость, потеря массы тела и истощение; диспепсия, диарея и симптомы язвенной болезни; депрессия, расстройства настроения, потеря концентрации и чрезмерная сонливость; симптомы геморрагического диатеза, обусловленного нарушением плазменного звена гемостаза. В дифференциальной диагностике кожного мастоцитоза помогает гистопатологическая картина биоптата кожи. Диагностика системного мастоцитоза основывается на исследовании костно-го мозга, биопсии кожных изменений или изменений других органов, молекулярного исследования (мутация D816V гена *KIT*) и увеличенной концентрации триптазы в сыворотке. Мастоцитарная лейкемия – на основании обнаружения мастоцитов при аспирационной биопсии костного мозга >20 %, в периферической крови >10 %, инфильтрация органов, часто без изменений в коже. Лечение мастоцитоза сложная задача и должно быть комплексным. Врачу необходимо проводить разъяснительную беседу о последствиях заболевания и дать общие рекомендации больному. Поэтому огромное значение принадлежит ранней диагностике заболевания. Прогноз зависит от формы мастоцитоза. У взрослых спонтанная ремиссия редко

возникает. Кожный мастоцитоз (КМ) индолентный и тлеющий системный мастоцитоз (СМ) хорошо реагируют на симптоматическую терапию и не ведут к снижению длительности жизни. Прогноз у больных агрессивным СМ разный — средняя выживаемость составляет 41 мес. В случае же с мастоцитарной лейкемией прогноз в основном плохой [4].

Приводим собственное наблюдение. Больной Н., 24 лет, обратился с жалобами на высыпания по всему телу коричневого цвета, которые его не беспокоят.

Anamnesis morbi: со слов матери первые высыпания появились в 6 месячном возрасте, когда на коже лица стали появляться высыпания темноватого цвета, которые стали постепенно распространяться по всему телу, начало заболевания ни с чем не связывает. Учитывая, возраст ребенка субъективные расстройства на тот момент указать не могут. Родители ребенка неоднократно обращались к врачам по месту жительства, однако какой диагноз устанавливался ребенку не знают, какими препаратами проводилось лечение не помнят, но эффекта от полученной терапии не отмечали. Спустя нескольких лет безуспешного лечения перестали обращаться к врачам, тем более что высыпания периодически меняли цвет, то есть периодами светлели, а иногда приобретали темный оттенок вновь. С чем это связано указать не могли. В последнее время больной заметил, что при резкой смене температуры внешней среды (при входе из холода в теплое помещение) высыпания краснеют, становятся ярко выраженными, чем доставляют больному дискомфорт.

Anamnesis vitae: родился от 1 беременности и родов, беременность протекала нормально, физиологические роды без осложнений. В физическом и нервнопсихическом развитии от сверстников не отставал. Аллергологический анамнез не отягощен, брак не близкородственный. В анамнезе – частые ОРВИ.

Status praesens. Общее состояние удовлетворительное, астенического телосложения, ПЖК выражено слабо. Видимые слизистые оболочки розового цвета, чистые. Полость рта санирована. Лимфатические узлы не увеличены, без болезненных ощущений при пальпации, не спаяны между собой и с окружающими тканями. Состояние дыхательной, сердечнососудистой, пищеварительной систем без патологии и соответствуют возрастной норме.

Status localis: кожно-патологический процесс носит хронический распространенный воспалительный характер, располагается на коже лица, туловища, верхних и нижних конечностях. Элементами поражения являются гиперпигментные пятна, от светло-коричневого до коричневого цвета, местами с розовым оттенком, размером от 0,2 до 0,5 см, неправильной формы, четкими границами, склонных к слиянию (Рис.1). Симптом Дарье—Унны положительный (Рис 2,3).

Субъективно – не беспокоит.

Результаты клинико-лабораторных методов исследования. Общий анализ крови: гемоглобин 120 г/л, эритроциты  $4,0 \times 10^9$ /л, лейкоциты  $5,0 \times 10^9$ /л, палочкоядерные-2%, сегментоядерные-60%, эозинофилы-7%, базофилы 0%, моноциты 3%, лимфоциты 28%, тромбоциты  $200 \times 10^9$ /л, цветовой показатель 0,9 ед. СОЭ 2 мм/ч. ОАМ - оксалаты, общий анализ кала – признаки дисбактериоза.

Биохимическое исследование крови: билирубин общий - 20,6 мкмоль/л, связанный - 5,1 мкмоль/л, несвязанный 15,5 мкмоль/л, глюкоза 4,1 ммоль/л, АЛТ 26 ЕД%, АСТ 22 ЕД%, амилаза TotalIgE 74,5 МЕ/мл

При УЗИ брюшной полости выявлены реактивные изменения в поджелудочной железе.

На основании типичной клинической картины, положительного симптома Дарье—Унны был установлен диагноз: «Пигментная крапивница».

Были назначены блокаторы H1-рецепторов последнего поколения курсами по 30 дней в течение 3 мес: цетиризин 10 мг в сутки 30 дней, эбастин 20 мг в сутки 30 дней, дезлоратадин 5 мг в сутки 30 дней. Местно на высыпания — преднизолоновая мазь 2 нед.

в результате проведенного лечения отмечалось клиническое улучшение в виде уменьшения интенсивности цвета элементов, некоторые высыпания (преимущественно на туловище) полностью исчезли.

Были даны следующие рекомендации: исключение физических факторов, лекарственных препаратов (либераторов гистамина), вызывающих дегрануляцию тучных клеток; ежегодное обследование, включающее общий анализ крови с лейкоцитарной формулой, биохимический анализ крови с определением аминотрансфераз, УЗИ брюшной области, укрепление иммунитета, нормализация функции ЖКТ.

Таким образом, мастоцитоз является мультифакторным неопластическим заболеванием, характеризующееся пролиферацией тучных клеток в одном или нескольких органах. В детском возрасте основном встречается кожная форма. Диагноз кожного мастоцитоза при наличии типичной клинической картины и положительного симптома Дарье—Унна (уртикарный отек элементов пигментации в ответ на механическое раздражение), не представляет особых затруднений. Ранняя диагностика данного заболевания позволяет разработать адекватную тактику в ведении пациентов данной категории, что может улучшить качество жизни больных.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Арифов С.С. Клиническая дерматология и венерология. Ташкент. 2008. С.250 [Arifov S.S. *Klinicheskaya dermatologiya i venerologiya. Tashkent. 2008. P.250 (In Russ.)*].
- Бутов Ю.С., Скрипкин Ю.К., Иванова О.Л. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание 2013 г. С. 718-726. [Butov Yu.S., Skripkin Yu. K., Ivanova O.L. *Dermatovenerologiya. Natsional'noe rukovodstvo. Kratкое izdanie 2013g. P. 718-726*].
- Каламкарян А.А., Мордовцев В.Н., Трофимова Л.Я. Клиническая дерматология. Редкие и атипичные дерматозы. Ереван. «Айастан». 1989. С. 227-230. [Kalamkaryan A.A., Mordovtsev V.N., Trofimova L.Ya. *Klinicheskaya dermatologiya. Redkie i atipichnye dermatozy. Erevan. «Aiastan». 1989. P. 227-230*].
- Кацамбас А.Д., Лотти Т.М. Европейское руководство по лечению дерматологических болезней. Москва. МЕДпресс-информ. 2008. С319-320. [Katsambas A.D., Lotti T.M. *Evropeiskoe rukovodstvo po lecheniyu dermatologicheskikh boleznei. Moskva. MEDpress-inform. 2008. P 319-320*].
- Потекаев Н.С., Потекаев Н.Н. Мастоцитоз. В кн.: Клиническая дерматовенерология/ Под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — Т. 2. — С. 535-544. [Potekaev N.S., Potekaev N.N. *Mastotsitoz. V kn.: Klinicheskaya dermatovenerologiya/ Pod red. Yu. K. Skripkina, Yu.S. Butova — M.: GEOTAR-Media, 2009. — T. 2. — S. 535-544*].
- N.N. Mastotsitoz. V kn.: *Klinicheskaya dermatovenerologiya / Pod red. Yu. K. Skripkina, Yu.S. Butova — M.: GEOTAR-Media, 2009. — T. 2. — S. 535-544*].

## ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

При подготовке рукописи авторам следует придерживаться **Рекомендаций по проведению, описанию, редактированию и публикации результатов научной работы в медицинских журналах Международного комитета редакторов медицинских журналов (ICMJE)**. Нельзя направлять в редакцию работы, опубликованные или ранее направленные для публикации в иных изданиях.

Все статьи, поступившие в редакцию, будут проверены на плагиат.

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

Статья должна сопровождаться официальным направлением от учреждения, в котором выполнена работа, иметь визу научного руководителя.

При представлении рукописи авторы несут ответственность за раскрытие своих финансовых и других конфликтных интересов, способных оказать влияние на их работу. При наличии спонсоров авторы должны указать их роль

в определении структуры исследования, сборе, анализе и интерпретации данных, а также принятии решения опубликовать полученные результаты.

### ОТПРАВКА СТАТЕЙ

осуществляется на электронный адрес:  
[org.mednovation@gmail.com](mailto:org.mednovation@gmail.com)

Для отправки статьи требуется подготовить следующие файлы:

Для стран СНГ виза учреждения с направляемым письмом (кроме статей сотрудников Ташкентского государственного стоматологического института, в данном случае необходима виза заведующего кафедрой или научного руководителя)

Текст статьи в формате Microsoft Word (файл doc, docx, rtf);

Рисунки отдельными файлами (все рисунки одной архивной папкой zip или rar);

### СТРУКТУРА ТЕКСТОВОГО ФАЙЛА СТАТЬИ

Текст набран 12 шрифтом Times New Roman, весь текст через два интервала, ширина полей см слева, сверху и снизу и 2 см справа. Объем оригинальной статьи не должен превышать 8 страниц набора. Обзорные статьи не должны превышать 15 страниц. Минимальное количество страниц 5. Статья строится по следующему принципу: актуальность проблемы, цель, материал и методы, результаты и обсуждение, заключение, литература (не более 20 источников).

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ должен содержать: 1) название статьи; 2) инициалы и фамилию автора; 3) полное наименование учреждения, в котором работает автор, в именительном падеже с обязательным указанием статуса организации (аббревиатура перед названием) и ведомственной принадлежности; 4) полный адрес учреждения, город, страну, почтовый индекс.

Если авторов несколько, у каждой фамилии и соответствующего учреждения проставляется цифровой индекс. Если все авторы статьи работают в одном учреждении, указывать место работы каждого автора отдельно не нужно. Данный блок информации должен быть представлен как на русском, так и на английском языках. Фамилии авторов рекомендуется транслитерировать так же, как в предыдущих публикациях или по системе BSI (British Standards Institution). Вы можете воспользоваться любым удобным сайтом <http://ru.translit.net/?account=bsi>, [https:// antropophob.ru/translit-bsi](https://antropophob.ru/translit-bsi), [http:// translit.tsybal.su/](http://translit.tsybal.su/) или иными. В отношении организации(й) необходимо, чтобы был указан официально принятый английский вариант наименования.

Обязательно указывать идентификатор ORCID для автора, который подает статью, и желательно - для каждого автора статьи. При отсутствии номера ORCID его необходимо получить, зарегистрировавшись на сайте [https:// orcid.org/](https://orcid.org/). ORCID - это реестр уникальных идентификаторов ученых и вместе с тем соответствующий метод, связывающий исследовательскую деятельность с этими идентификаторами.

### РЕЗЮМЕ

структурированное (отражающее логику статьи, т.е. включающее введение, цели и задачи, методы, результаты, заключение); на двух языках: русское и англоязычное; компактное (от 200 до 250 слов).

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

(3-5 ключевых слов на русском и английском языке).

### ПОДПИСИ К РИСУНКАМ

в тексте статьи подписи к рисункам и фотографиям группируются вместе в конце статьи.

в тексте необходимо указать место рисунка. Каждый рисунок должен иметь общий заголовок и расшифровку всех сокращений. **Подписи к рисункам, примечания, обозначения на рисунке обязательно присылаются на русском**

**английском языке.** В подписях к графикам указываются обозначения по осям абсцисс и ординат и единицы измерения, приводятся пояснения по каждой кривой. В подписях к микрофотографиям указываются метод окраски и увеличение. В подписях приводится объяснение значения всех кривых, букв, цифр и других условных обозначений.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

По новым правилам, учитывающим требования таких международных систем цитирования как Web of Science и Scopus, библиографические списки (References) входят в англоязычный блок статьи и, соответственно, должны даваться не только на языке оригинала, но и в латинице (романским алфавитом).

Англоязычная часть библиографического описания ссылки должна находиться непосредственно после русскоязычной части в квадратных скобках [...]. В конце библиографического описания (за квадратной скобкой) помещают doi статьи, если таковой имеется. В самом конце англоязычной части библиографического описания в круглые скобки помещают указание на исходный язык публикации. Ссылки на зарубежные источники остаются без изменений.

Не следует ссылаться на журнальные статьи, публикации которых не содержат перевода названия на английский язык. Не допускаются ссылки на диссертации, авторефераты и материалы, опубликованные в различных сборниках конференций, съездов и т.д.

### ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ

Запрещается публиковать любую информацию, позволяющую идентифицировать больного (указывать его имя, инициалы, номера исто-

рий болезни на фотографиях, при составлении письменных описаний и родословных), за исключением тех случаев, когда она представляет большую научную ценность и больной (его родители или опекуны) дал на это информированное письменное согласие. При получении согласия об этом следует сообщать в публикуемой статье.

Например:

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

*Медведев Б.И., Сундюкова Е.Г., Сашенков С.Л. Плацентарная экспрессия эритропоэтина при преэклампсии. Российский вестник акушера-гинеколога. 2015;15(1):4-8.*

*[Medvedev BI, Syundyukova EG, Sashenkov SL. Placental expression of erythropoietin in preeclampsia. Rossiiskii vestnik akushera-ginekologa. 2015;15(1):4-8. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/rosakush20151514-8>*

*Matsumoto K, Nakamaru M, Obara H, Hayashi S, Harada H, Kitajima M, Shirasugi N, Nougua K. Surgical Strategy for Abdominal Aortic Aneurysm with Concurrent Symptomatic Malignancy. World Journal of Surgery. 1999;23(3):248-251. <https://doi.org/10.1007/pl00013189>*

*Все ссылки на журнальные публикации должны содержать DOI (Digital Object Identifier, уникальный цифровой идентификатор статьи в системе CrossRef). Проверять наличие DOI статьи следует на сайте <http://search.crossref.org/> или <https://www.citethisforme.com>. Для получения DOI нужно ввести в поисковую строку название статьи на английском языке. Последний сайт, помимо DOI, автоматически генерирует правильно оформленное библиографическое написание статьи на английском языке в стиле цитирования AMA.*