

Impact Factor: 4.917

ISSN: 2181-0966

DOI: 10.26739/2181-0966

www.tadqiqot.uz

JOURNAL OF

ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

Informing scientific practices around the world through research and development



SAMARKAND
STATE MEDICAL UNIVERSITY

VOLUME 5
ISSUE 2

2024

ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 5, НОМЕР 2

JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

VOLUME 5, ISSUE 2



Главный редактор:

Ризаев Жасур Алимджанович
доктор медицинских наук, профессор, ректор
Самаркандского государственного медицинского
университета, Узбекистан

Заместитель главного редактора:

Юлдашев Абдуазим Абдувалиевич
доктор медицинских наук, доцент Ташкентского
государственного стоматологического
института, Узбекистан

РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

РЕДАКЦИОННО-КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ СОВЕТ:

Ответственный секретарь: А.С. Кубаев – доктор медицинских наук, профессор

Э.Н. Билалов

доктор медицинских наук, профессор

Д.М. Достмухамедов

доктор медицинских наук, профессор

О.Э. Бекжанова

доктор медицинских наук, профессор

Ф.А. Бахритдинова

доктор медицинских наук, профессор

А.М. Хайдаров

доктор медицинских наук, профессор

Ж.Ф. Шамсиев

доктор медицинских наук, доцент

С.Х. Юсупалиходжаева

доктор медицинских наук, доцент

Э.А. Ризаев

доктор медицинских наук, доцент

Ю.А. Шукурова

доктор медицинских наук, доцент

Л.Э. Хасанова

доктор медицинских наук, доцент

Т.Э. Зойиров

доктор медицинских наук, доцент

У.Ю. Мусаев

доктор медицинских наук, доцент

А.И. Хазратов

кандидат медицинских наук, доцент

У.Н. Вахидов

кандидат медицинских наук, доцент

Ю.К. Еронов

доктор медицинских наук

М.М. Исомов

кандидат медицинских наук

Д.Ф. Раимкулова

кандидат медицинских наук, доцент

М.К. Юнусходжаева

ассистент

Ф.Ф. Лосев

доктор медицинских наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ

С.П. Рубникович

академик, доктор медицинских наук,
профессор (Беларусь)

Джун-Янг Пэн

доктор медицинских наук, профессор
(Корея)

Дзинити Сакамото

доктор философии, профессор
(Япония)

М.А. Амхадова

кандидат медицинских наук, профессор
(РФ)

О.С. Гилёва

академик, доктор медицинских наук,
профессор (РФ)

М.Т. Копбаева

доктор медицинских наук, профессор
(Казахстан)

А.А. Антонова

доктор медицинских наук, профессор
(РФ)

Н.В. Шаковец

доктор медицинских наук, профессор
(Беларусь)

А.И. Грудянов

академик, доктор медицинских наук,
профессор (РФ)

Д.С. Аветиков

кандидат медицинских наук, профессор (Украина)

Верстка: @devdasdesign

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000

JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

№2 (2024) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0966-2024-2>

Chief Editor:

Jasur A. Rizaev

*Doctor of Medical Sciences, Professor,
Rector of the Samarkand State Medical University,
Uzbekistan*

Deputy Chief Editor:

Abduazim A. Yuldashev

*Doctor of Medical Sciences, Associate
Professor of the Tashkent State Dental Institute,
Uzbekistan*

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

EDITORIAL ADVISORY BOARD:

Executive Secretary: A. S. Kubaev - Doctor of Medical Sciences, Professor

E.N. Bilalov

Doctor of Medical Sciences, Professor

D.M. Dostmukhamedov

Doctor of Medical Sciences, Professor

O.E. Bekjanova

Doctor of Medical Sciences, Professor

F. Bakhritdinova

Doctor of Medical Sciences, Professor

A.M. Khaidarov

Doctor of Medical Sciences, Professor

J.F. Shamsiev

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

S.H. Yusupalikhodjaeva

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

E.A. Rizaev

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Yu.A. Shukurova

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

L.E. Khasanova

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

T.E. Zoyirov

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

U.Yu. Musaev

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

A.I. Khazratov

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

U.N. Vakhidov

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

Yu.K. Eronov

Doctor of Medical Sciences

M.M. Isomov

Candidate of Medical Sciences

D.F. Raimkulova

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

M.K. Yunuskhodjaeva

assistant

F.F. Losev

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Honored Scientist of the Russian Federation

S.P. Rubnikovich

academician, doctor of medical sciences,
professor (Belarus)

Jun-Yang Peng

Doctor of Medical Sciences, Professor
(Korea)

Jinichi Sakamoto

Doctor of Philosophy, Professor
(Japan)

M.A. Amkhadova

Candidate of Medical Sciences, Professor
(Russian Federation)

O.S. Gileva

academician, doctor of medical sciences,
professor (Russian Federation)

M.T. Kopbaeva

Doctor of Medical Sciences, Professor
(Kazakhstan)

A.A. Antonova

Doctor of Medical Sciences, Professor
(Russian Federation)

N.V. Shakovets

Doctor of Medical Sciences, Professor
(Belarus)

A.I. Grudyanov

academician, doctor of medical sciences,
professor (Russian Federation)

D.S. Avetikov

Candidate of Medical Sciences,
Professor (Ukraine)

Page Maker: @devdasdesign

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,

Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Тадqiqot город Ташкент,

улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000

СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

1. Абдувакилов Жахонгир Убайдуллаевич, Иргашев Шохрух Хасанович ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПОСЛЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.....	7
2. Шаева Раъно Гайратовна, Шомуродов Кахрамон Эркинович, Бекмуродов Элер Эркинович, Нарзиева Дилфуза Бахтиёрвна ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ЩЁЧНОЙ ЖИРОВОЙ ПОДУШКИ ПРИ ПЛАСТИКЕ ВРОЖДЁННОЙ РАСЩЕЛИНЫ НЁБА.....	11
3. Яцук Александр Иванович, Шаковец Наталья Вячеславовна МОЛЯРО-РЕЗЦОВАЯ ГИПОМИНЕРАЛИЗАЦИЯ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ.....	17
4. Ахророва Малика Шавкатовна, Пардаева Мунира Суръат кизи ОСОБЕННОСТИ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ АДЕНТОМИИ.....	25
5. Аляви Муфассал Насирхановна, Хайдаров Артур Михайлович, Абдюсупова Камола Мирвалиевна СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОЙ ИРРИГАЦИИ НА ОСНОВЕ РАСТВОРОВ ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ.....	29
6. Gulyamov Sherzod Bakhramdjanovich, Karabaev Xurram Esankulovich, Hamroqulova Nargiza Orzuevna O‘RTA QULOQ PATOLOGIYALARI BILAN TASHQI ESHITUV YO‘LI TUG‘MAY ATREZĪYASIDA JARROR USULIDA DAVOLASHDA BIZNING TAJRIBA.....	34
7. Nematov Uktam Suyunovich, Lutfullaev Gayrat Amrullaevich BURUN BO‘SHLIG‘IDA XAVFSIZ QON TOMIR O‘SMALARI MAVJUD BO‘LGAN BEMORLARNI DAVOLASHDA ARPAODIYON EFIR MOYINING SAMARADORLIGI.....	39
8. Насретдинова Махзуна Тахсиновна, Раупова Камола Мусиновна О ВОЗРАСТНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АНАЛИЗАТОРА У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ ПО ДАННЫМ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	45
9. Nematov Uktam Suyunovich, Lutfullaev Gayrat Amrullaevich OPERATSIYADAN KEYINGI YALLIG‘LANISH JARAYONINING BURUN BO‘SHLIG‘INING QON TOMIR O‘SMALARINI TASHXISLASH VA DAVOLASH.....	50
10. Муминова Дилноза Рахимовна, Гаффоров Суннатулло Амруллоевич, Хен Дмитрий Николаевич КЛИНИКО-ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОЧИХ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	53
11. Максудов Дилшод Давронович, Камалова Малика Илхомовна АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРАМИ ПАЦИЕНТАМ С АБСЦЕССАМИ И ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО – ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В.....	63
12. Гаффоров Суннатулло Амруллоевич, Мадаминова Нодира Самандаровна, Хамроев Фарход Шарофович, Нурматова Шоира Октябровна ИЗУЧЕНИЕ ЧЕЛЮСТЕЙ И ОРГАНОВ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ СО СПАСТИЧЕСКИМИ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ПАРАЛИЧАМИ.....	69
13. Иминов Комилжон Одилжонович ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ “PLATE RICHED FIBRIN” ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМ СКУЛО- ОРБИТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА.....	76
14. Абдуллаев Дилмурод Шарифович, Абдуллаев Шариф Юлдашевич ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ.....	79
15. Саидова Диёра Отабековна ВЫБОР ТАКТИКИ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРИ НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПЕРЕЛОМАХ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ.....	84

16. Саидова Диёра Отабековна ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДЕСЕН И ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ С ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ТРАВМЫ.....	87
17. Maksudov Dilshod Davronovich YUZ-JAG‘ SOHASI FLEGMONASI BILAN DAVOLANAYOTGAN BEMORLARDA MAHALLIY HIMOYA OMILLARINING KO‘RSATKICHLARI.....	92
18. Djurabekova Surayyo Tohirovna TOOTHACHE AND PECULIARITIES OF DENTAL TREATMENT IN DIFFERENT TRIMESTERS OF PREGNANCY.....	97
19. Askarov Mansur Anvarovich, Shomurodov Kahramon Erkinovich RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF COMPLICATIONS IN MANDIBULAR THIRD MOLARS EXTRACTION (LITERATURE REVIEW).....	100
20. Аллаяров Азимбек Толибович, Ризаев Жасур Алимджанович, Юсупов Амин Абдуазизович ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИЕЙ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР).....	104
21. Хушвакова Нилуфар Журакуловна, Очилов Тоир Мурод угли ВЛИЯНИЕ МИКРОБНОГО СИНЕРГИЗМА НА ТЕЧЕНИЕ РИНОФАРИНГИТА: ПЕРСПЕКТИВЫ МИКРОБИОМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	111
22. Рахимова Лобар Дидоровна, Мухамадиев Рахман Оманович КСЕНОПЛАСТИКИ ПРИ ХОРИОРЕТИНАЛЬНОЙ ДИСТРОФИИ СЕТЧАТКИ И ЕЕ ОПТИКА КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА.....	117
23. Сайдалиев Уктам Тошбоевич, Рахимова Лобар Дидоровна, Мухамадиев Рахман Оманович СКОРОСТИ КРОВОТОКА В ГЛАЗНИЧНЫХ АРТЕРИЯХ ПРИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ МИОПИИ ДО И ПОСЛЕ КСЕНОСКЛЕРОПЛАСТИКИ.....	123
24. Астанакулова Муниса Мирзоевна, Ризаев Элёр Алимжанович, Мусаева Гулчехра Абдухамитовна, Джаббарова Садокат Солижон кизи ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЭКСФОЛИАТИВНОГО ХЕЙЛИТА.....	128
25. Nuritdinov Ulugbek Akbarovich, Fattakhov Ravshan Abdurashidovich METHODS FOR VISUALIZING THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT (SCIENTIFIC REVIEW).....	134

Абдувакилов Жахонгир Убайдуллаевич
Иргашев Шохрух Хасанович
Самаркандский государственный
медицинский университет

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПОСЛЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12530849>

АННОТАЦИЯ

Самыми распространенными причинами осложнений во рту и непригодности несъемных конструкций считают воспалительные процессы, кариес и его осложнения (16,4–25,2 %), термические ожоги пульпы (4,3%), расцементировка опорных коронок (8–21 % всех осложнений). Эти процессы чаще развиваются в области края искусственных коронок и вызваны разрушением цементного слоя, который фиксирует несъемный протез. Одним из типичных осложнений зубного протезирования, которое нередко развивается уже в течение первого года после фиксации искусственной коронки, является оголение шейки корня зуба вследствие рецессии десны.

Ключевые слова: кариес, зубной протез, осложнения, искусственная коронка, эндодонтическая лечения.

Abduvakilov Jakhongir Ubaydullayevich
Irgashev Shokhrukh Khasanovich
Samarkand State Medical University

HYGIENIC ASSESSMENT OF THE CONDITION OF THE ORAL MUCOSA AFTER ORTHOPEDIC TREATMENT

ANNOTATION

The most common causes of complications in the mouth and the unsuitability of fixed structures are considered to be inflammatory processes, caries and its complications (16.4–25.2%), thermal burns of the pulp (4.3%), cementation of the supporting crowns (8-21% of all complications). These processes often develop in the area of the edge of artificial crowns and are caused by the destruction of the cement layer that fixes the non-removable prosthesis. One of the typical complications of dental prosthetics, which often develops within the first year after fixation of the artificial crown, is the exposure of the neck of the tooth root due to gum recession.

Keywords: caries, denture, complications, artificial crown, endodontic treatment.

Abduvakilov Jaxongir Ubaydullaevich
Irgashev Shoxrux Xasanovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

ORTOPEDIK DAVOLANISHDAN KEYIN OG‘IZ SHILLIQ QAVATINING HOLATINI GIGIENIK BAHOLASH

ANNOTATSIYA

Og‘izdagi asoratlarning eng keng tarqalgan sabablari va tish koplamlarining xamda tuzilmalarning yaroqsizligi yallig‘lanish jarayonlari, karies va uning asoratlari (16,4–25,2%), pulpaning termal kuyishi (4,3%), tish tojining yaroqsiz prombalari (barcha asoratlarning 8-21%) hisoblanadi. Ushbu jarayonlar ko‘pincha sun‘iy koplamlarning chetida rivojlanadi va olinmaydigan protezni tuzatadigan sement qatlamining yo‘q qilinishi natijasida yuzaga keladi. Sun‘iy tojni mahkamlagandan keyin birinchi yil ichida tez-tez rivojlanadigan tish protezlarning odatiy asoratlaridan biri bu tish milki retsessiyasi tufayli tish ildizining bo‘yniga ta‘sir qilishdir.

Kalit so‘zlar: karies, protez, asoratlar, sun‘iy koplama, endodontik davolash.

Введение. Возникновение пришеечного или вторичного кариеса под искусственной коронкой было отмечено в 1,78 % случаев. Это выше среднего уровня зарубежных (0,4 %), но попадает в разброс приводимых параметров (0–2,7 %).

Необходимость эндодонтического лечения составляет 4,63 % [2,7,13], в зарубежной литературе (0–6%) [1,3,14]. Папиллит, гингивит и краевой пародонтит имели место в 1,07% случаев, у зарубежных исследователей — 0,6%. В отдаленные сроки до 5 лет средние параметры поражения краевого пародонта выравнивались и составляли 16,96%. Глубокие трещины, а также скол, облом облицовки отмечены в 5,22% случаев [2,8,14].

В стоматологической практике мира наблюдается высокая частота различных ортопедических и ортодонтических дефектов, в том числе форм проявляющихся в виде адентии различной степени. Распространенность адентии значительно увеличилась и по данным составляет 35,4–62,9% [5,8,10]. Несмотря на значительные успехи в области материаловедения и улучшения качества изготовления зубных протезов, различные авторы отмечают у пациентов жалобы на их непереносимость от 0,6 до 12% [1,8,11]. Многие исследователи отмечают, что у пациентов при пользовании съемными зубными протезами различный уровень адаптивных возможностей, изучение которых позволяет прогнозировать развитие непереносимости. При диагностике и прогнозировании непереносимости зубных протезов позволит получить объективную информацию об компенсаторно-приспособительных реакциях протекающих в процессе пользования съемными зубными протезами и разработать профилактические меры по ускорению адаптивных возможностей организма [3,6,10].

Таким образом, рождается необходимость формирования концепции, дающей возможность предложить современные методы диагностики, профилактики и лечения адентии, имеющих свойства действия на гомеостаз ротовой полости и общее состояние организма.

Материал и методы исследования. Было обследовано 130 пациентов, прошедших лечение в 2020–2022 гг в поликлинике, в возрасте от 30 до 65 лет.

Наличие зон воспаления слизистой оболочки протезного ложа, а также динамика изменений этого показателя оценивалась по методике макростохимического исследования, предложенной Н.И.Лесных (1990). Данная методика является недорогой и позволяет провести исследование СОПР на наличие воспаления не прибегая к инструментальным методикам.

Также в целях определения функциональной пригодности протезов использовалась анкета из 10 вопросов, разработанная М.Ю. Огородниковым (2004), анкетирование проводилось через 1, 6 и 12 месяцев после прохождения ортопедического лечения:

Клиническая оценка эффективности ортопедического лечения включала в себя выявление признаков воспаления слизистой оболочки протезного ложа, определение сроков адаптации пациентов к установленным протезам.

Процесс адаптации к полным съемным протезам включает в себя три этапа: первая фаза — это фаза раздражения, которая имеет место в день наложения протеза и характеризуется эффектами повышенной саливации, нарушением дикции, выраженном рвотном рефлексе, низкой жевательной эффективностью.

Вторая фаза — частичного торможения — характеризуется восстановлением фонации, уменьшением саливации, повышается эффективность жевания, угасает рвотный

рефлекс. Данная фаза длится в период с 1-го по 5-ый день после наложения протеза.

Третья фаза — полного торможения — наступающая в период 5-го по 33-й день, характеризуется тем, что пациент не ощущает протез как инородное тело, при этом его извлечение, наоборот, вызывает дискомфорт (Трезубов В.Н., 2011).

Статистическую обработку полученных данных выполняли с вычислением средней арифметической, среднего квадратичного отклонения, ошибки средней арифметической. Достоверность различий двух выборок оценивалась с помощью параметрического критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. Наблюдение за пациентами с несъемными цельнолитыми комбинированными конструкциями зубных протезов показало, что во 2-й подгруппе, где адгезивные пленки применили с профилактической целью, воспалительного процесса в краевом пародонте во все сроки наблюдений ни в одном случае не наблюдалось. На 2-е сутки после препарирования опорных зубов при осмотре под лупой определяли незначительные повреждения эпителия краевого пародонта. Проба «Шиллера-Писарева» была негативной, толуидиновая проба — слабо позитивной. Индекс гингивита составил $0,42 \pm 0,1$. В последующие сроки наблюдений — на 3-й, 5-й, 7-й и 14-й день — отмечали отсутствие воспалительного процесса в маргинальном пародонте.

На вторые сутки от начала лечения в участках поражения происходило уменьшение интенсивности воспалительного процесса в обеих исследуемых группах, но они были выражены по-разному, в зависимости от способа лечения.

У пациентов 1-й подгруппы отмечали незначительное уменьшение боли и кровоточивости десен. При обследовании болезненность, отек и гиперемия десен наблюдались у 86,6 %. Индекс гингивита при интактном пародонте — $1,5 \pm 0,3$. Проба «Шиллера-Писарева» изменялась так же не значительно и составляла, соответственно, к интактному пародонту $3,9 \pm 0,32$.

На третий день наблюдения за пациентами воспалительный процесс в маргинальном пародонте был выявлен у 80,9 % пациентов 1-й подгруппы, хотя интенсивность его была выражена меньше в сравнении со 2-ми сутками, но пациенты предъявляли жалобы на боль и кровоточивость десен в области отпрепарированных зубов. Индекс гингивита составил $1,32 \pm 0,2$ (Рис.**). Проба «Шиллера-Писарева» была позитивной: $3,8 \pm 0,28$.

На 5-й день лечения у пациентов 2-й подгруппы жалоб на боль, кровоточивость, неприятные ощущения во рту не выявлено (Рисунок 43). Лишь у 1-й подгруппы воспалительный процесс в области маргинального пародонта уменьшился незначительно и наблюдался у 52 % пациентов.

На 7-е сутки наблюдения у пациентов 2-й подгруппы клинические проявления воспалительного процесса в тканях краевого пародонта отсутствовали. Десна была бледно-розового цвета, плотная, без признаков воспаления и кровоточивости, безболезненная при дотрагивании. У пациентов 1-й подгруппы воспалительный процесс оставался на прежнем уровне. И лишь на 14-й день у пациентов данной подгруппы отмечалось стихание воспалительного процесса, но не полностью (на 72,5 %).

В процессе лечения у пациентов обеих исследуемых подгрупп значительно улучшился индекс гигиены рта.

Данные наблюдения свидетельствуют о том, что в конце лечения достоверной разницы во всех подгруппах пациентов не отмечено. Так, в 1-й подгруппе гигиенический индекс составил $2,3 \pm 0,2$, а во 2-й группе в конце лечения эти данные соответствовали $1,2 \pm 0,1$.

Всё выше сказанное свидетельствует о высокой терапевтической эффективности метода профилактики воспалительных изменений краевого пародонта при стоматологическом ортопедическом лечении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями зубных протезов.

После установки протезов пациентам всех групп было рекомендовано посещение стоматолога в течение последующих 3 месяцев с интервалом в две недели.

В ходе исследования во всех группах оценивалась скорость адаптации к протезу: временные рамки фазы раздражения, фазы частичного торможения и фазы полного торможения. Также оценивалось количество проведенных

перебазировок в каждой из групп.

В каждой группе у пациентов с установленным полным съемным протезом верхней челюсти оценивалась частота возникновения рефлекторной тошноты.

Оценивалась частота возникновения аллергических реакций на акрилаты. Также проводилась оценка наличия участков воспаления у пациентов трех исследуемых групп на различных этапах восстановительного периода. При оценке адаптации к протезам оценивались средние сроки фазы раздражения, первичного торможения и полного торможения по группам.

Так в основной группе (с физиотерапией) фаза раздражения длилась $1,12 \pm 0,3$ дня. В контрольной группе сроки завершения фазы раздражения составили $1,17 \pm 0,2$ дня. В группе первичного протезирования данный срок составил до 1 день у всех пациентов.

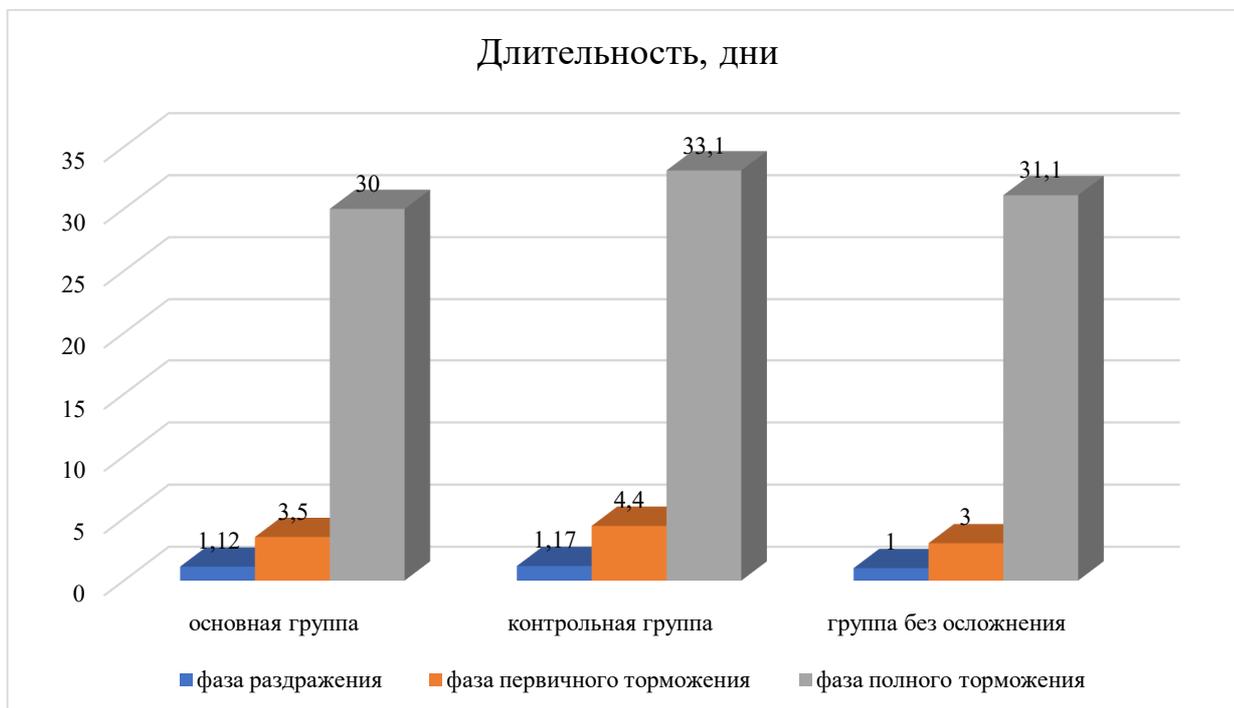


Рис.1. Длительность фазы торможения, фазы полного торможения и первичного торможения у обследованных больных (распределение по группам).

Фаза частичного торможения в основной группе длилась $3,5 \pm 1,2$ дня. В контрольной группе фаза частичного торможения длилась в среднем $4,4 \pm 0,9$. В группе после первичного протезирования длительность данной фазы составила в среднем $3 \pm 0,3$ дня.

Окончания фазы полного торможения пациенты основной группы достигли в среднем через $30 \pm 0,7$ дней. В группе контроля данный показатель составил $33,1 \pm 0,4$ дней. А в группе после первичного протезирования $31,1 \pm 0,9$ дней.

Выводы. Таким образом, имело место укорочение сроков полной адаптации к протезу в группе с применением

физиотерапии на 3 дня по сравнению с группой контроля и, в среднем, на 1 день по сравнению с группой первичного протезирования без осложнений.

Далее оценивалось число перебазировок установленных протезов. В основной группе число таких обращений составило $0,4 \pm 0,2$, замен протеза не производилось, тогда как в контрольной группе данный показатель составил $2,0 \pm 0,1$, в данной группе было произведено две замены протеза. В группе после первичной установки протеза коррективка производилась в среднем $0,6 \pm 0,3$ раз (замен протеза не производилось).

Таблица 2

Число перебазировок, сроки восстановления фонетики и число перебазировок в ранние сроки

Группа	Основная	Контрольная	Группа без осложнений (впервые установленные протезы)
Число перебазировок	$0,4 \pm 0,2$	$2,0 \pm 0,1$	$0,6 \pm 0,3$

Срок восстановления фонетики (дни)	7 (± 3) 7 ± 3	30 (± 5) 30 ± 5	25 (± 5) 25 ± 5
Число перебазирок	0,4 $\pm 0,2$	8 $\pm 0,2$	0,6 $\pm 0,3$

У пациентов с установленными полными съемными протезами верхней челюсти оценивалось наличие таких симптомов как появление рефлекторной тошноты и повышенного слюноотделения. Так, в основной группе данное осложнение в легкой степени встречалось у одного пациента, т.е. в 9,1%. В контрольной группе жалобы на легкую тошноту и дискомфорт предъявляли 3 пациента (23,1%). В группе после первичного протезирования данный симптом не выявлялся.

В контрольной группе зафиксировано два случая аллергии на акрилаты. Пациенты обратились на 5 и 7 сутки после установки протеза с жалобами в первом случае на жжение слизистой оболочки в области протезного ложа, слабость, во втором случае – на жжение в области языка, которое проходит при снятии протеза на ночь.

При полном съемном протезировании оценивались также сроки восстановления фонетики. В основной группе средний срок восстановления произношения звуков речи до первоначального уровня был равен в среднем 7 ± 3 дней, тогда как в группе контроля данный срок составил 30 ± 5 дней. В группе после первичного протезирования данный срок составил в среднем 25 ± 5 дней.

На поздних сроках контроля (до 3 месяцев) в основной группе не появлялось новых симптомов осложнений со стороны СОПР, тогда как в контрольной группе у 5 пациентов было произведено дополнительно от 1 до 2 корректировок протеза по поводу чувства сильного дискомфорта при принятии пищи. В группе с первичным протезированием клиническая картина в сроки от 1 до 3х месяцев, также как в основной группе, не менялась.

Список литературы:

- Buzrukzoda J.D., Kubaev A.S., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 162-166.
- Kulak-Ozkan Y., Kazazoglu E., Arikan A. Oral hygiene habits, denture cleanliness, presence of yeasts, and stomatitis in elderly people. // J Oral Rehabil. - 2002.-N 29.-P. 300-304
- Lynch E. Leczenie próchnicy z wykorzystaniem systemu HealOzon. //eDentico. 2004. - Vol. 134. - P. 3.
- Marchini L., Tamashiro E., Nascimento D.F.F., et al. Self-reported denture hygiene of a sample of edentulous attendees at a University dental clinic and the relationship to the condition of the oral tissues. // Gerodontology.- 2004.-N 21.-P. 226-228
- Marchini L., Vieira P.C., Bossan T.P., et al. Self-reported oral hygiene habits among institutionalised elderly and their relationship to the condition of oral tissues in Taubate, Brazil. // Gerodontology.- 2006.-N 23.-P. 33-37.
- McGrath C., Broder H., Wilson-Genderson M. Assessing the impact of oral health on the life quality of children: Implications for research and practice. //Community Dent Oral Epidemiol. - 2004.-N 32.-P. 81–85.
- Monroy T.B., Maldonado V.M., Martinez F.F., et al. Candida albicans, Staphylococcus aureus and Streptococcus mutans colonization in patients wearing dental prosthesis. // Oral Med Pathol 2005.-N 10.-P. E27-E39.
- Mumcu G., Cimilli H., Sur H., et al. Prevalence and distribution of oral lesions: a cross-sectional study in Turkey. //Oral Dis.- 2005.-N 11.-P. 81-87.
- Neppelenbroek K.H., Pavarina A.C., Spolidorio D.M., Vergani C.E., Mima E.G., Mashado A.L. // J. Prosthodont. 2003. - Vol. 16, N 6. - P. 616-20.
- Peltola P., Vehkalahti M.M., Wuolijoki-Saaristo K. Oral health and treatment needs of the long-term hospitalised elderly. // Gerodontology. 2004. - Vol. 21, N 2. - P. 93-99.
- Peltola P., Vehkalahti M.M., Wuolijoki-Saaristo K. Oral health and treatment needs of the long-term hospitalised elderly. // Gerodontology.- 2004.-N 21.-P. 93-99.
- Pires F.R., Santos E.B.D., Bonan P.R.F., et al. Denture stomatitis and salivary Candida in Brazilian edentulous patients. // J Oral Rehabil.- 2002.-N 29.-P. 1115-1119.
- Rizaev Elyor Alimdjaniyovich, & Buzrukzoda Javokhirkhon Davron. (2023). HEALING WITH THE USE OF TITANIUM THREADS OF CONTROLLED BONE RESORPTION. American Journal of Interdisciplinary Research and Development, 16, 9–14. Retrieved from <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/649>
- Rizaev, E. A., & Buzrukzoda, J. D. (2022). OPTIMIZATION OF GUIDED BONE REGENERATION IN CONDITIONS OF JAW BONE ATROPHY. Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnyye informacionnyye aspekty mediciny), 25(4), 4-8.
- Бузрукзода, Ж., Ахтамов, Ш., & Щербаква, Ф. (2022). АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. Медицина и инновации, 1(4), 238–241. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/391
- Ризаев, Ж., Кубаев, А. и Бузрукзода, Ж. 2022. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. 2, 3 (фев. 2022), 77–83. DOI:<https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-15>.

Шаева Раъно Гайратовна
Шомуродов Кахрамон Эркинович
Бекмуродов Элер Эркинович
Ташкентский государственный
стоматологический институт
Нарзиева Дилфуза Бахтиёровна
Самаркандский государственный
медицинский университет

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ЩЁЧНОЙ ЖИРОВОЙ ПОДУШКИ ПРИ ПЛАСТИКЕ ВРОЖДЁННОЙ РАСЩЕЛИНЫ НЁБА

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12530900>

АННОТАЦИЯ

В настоящее время нет единого принятого золотого стандарта хирургического вмешательства для определенного типа расщелины нёба. Аспекты хирургии расщелины обуславливают необходимость разработки новых методов пластики местными тканями и поиска оптимального способа формирования лоскутов с достаточными размерами и хорошим кровоснабжением во избежание послеоперационных осложнений. Исследование посвящено анализу сроков эпителизации участков в области латеральных дефектов в зависимости от материала, применённого для покрытия раневой поверхности. Результаты исследования 103 больных продемонстрировали ускорение процесса заживления и эпителизации при применении щёчной жировой подушки (ЩЖП) по сравнению с йодоформной турундой, PRF и коллагеновой губкой. Простота мобилизации, минимальная травматизация и доступность метода обуславливают перспективность предлагаемого способа покрытия участков боковых дефектов.

Ключевые слова: врождённая расщелина нёба, уранопластика, йодоформ, PRF, коллагеновая губка, щёчная жировая подушка.

Shaeva Ra'no G'ayratovna
Shomurodov Kaxramon Erkinovich
Bekmurodov Elyor Erkinovich
Toshkent davlat stomatologiya instituti
Narziyeva Dilfuza Baxtiyorovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

TUG'MA TANGLAY YORIG'INI PLASTIK OPERATSIYASIDA LUNJ YOG' YOSTIG'IDAN FOYDALANISH NATIJALARINI BAHOLASH

ANNOTATSIYA

Hozirgi vaqtda tanglay yorig'ining ma'lum bir turi uchun yagona qabul qilingan oltin jarrohlik standartni mavjud emas. Yoriq jarrohlik aspektlari operatsiyadan keyingi asoratlarni oldini olish uchun mahalliy to'qimalarni plastik operatsiyasining yangi usullarini ishlab chiqish va yetarli o'lchamdagi va yaxshi qon ta'minoti bilan qopqoqlarni shakllantirishning maqbul usulini izlash zarurligini keltirib chiqaradi. Tadqiqot yara yuzasini qoplash uchun ishlatiladigan materialga qarab lateral nuqsonlar sohasidagi joylarni epitelizatsiya qilish vaqtini tahlil qilishga qaratilgan. 103 bemorni o'rganish natijalari yodoform turunda, PRF va kollagen shimgich bilan solishtirganda lunj yog' yostig'i (LYY) qo'llanilganda tiklanish va epitelizatsiya jarayonining tezlashishini ko'rsatdi. Harakatlanishning soddaligi, minimal shikastlanish va doimo qila olish imkoniyatining mavjudligi lateral nuqsonlar joylarini qoplashning tavsiya etilgan usuli istiqbollarini belgilaydi.

Kalit so'zlar: tug'ma tanglay yorig'i, uranoplastika, yodoform, PRF, kollagen shimgichi, lunj yog' yostig'i.

Shaeva Rano Gayratovna
Shomurodov Kaxramon Erkinovich

Bekmurodov Eler Erkinovich
Tashkent State Dental Institute
Narzieva Dilfuza Bakhtiyorovna
Samarkand State medical University

EVALUATION OF THE RESULTS OF THE USE OF BUCCAL FAT PAD IN THE SURGERY OF CONGENITAL CLEFT PALATE

ANNOTATION

Currently, there is no single accepted gold standard of surgical intervention for a specific type of cleft palate. Aspects of cleft surgery necessitate the development of new methods of palatoplasty with local tissues and the search for the optimal way to form flaps with sufficient size and good blood supply in order to avoid postoperative complications. The study is devoted to the analysis of the timing of epithelialization of sites in the area of lateral defects, depending on the material used to cover the wound surface. The results of the study of 103 patients demonstrated an acceleration of the healing and epithelialization process with the use of buccal fat pad (BFP) compared with iodoform, PRF and collagen sponge. The simplicity of mobilization, minimal traumatization and accessibility of the method determine the prospects of the proposed method for covering areas of lateral defects.

Key words: congenital cleft palate, palatoplasty, iodoform, PRF, collagen sponge, buccal fat pad.

Введение. Несмотря на существование более 300 методик хирургического лечения врождённых расщелин нёба (ВРН), лечение таких детей остается в числе важных задач челюстно-лицевой хирургии детского возраста в связи с развивающимися послеоперационными осложнениями и потребностью в дополнительных вмешательствах для коррекции неудовлетворительных результатов пластики. Существуют такие виды ранних послеоперационных осложнений, как расхождение швов на слизистой оболочке твердого или мягкого неба, некроз слизисто-надкостничного лоскута (СНЛ). Эти осложнения возникают в результате развития локального воспалительного процесса, дефицита мягких тканей для полноценного закрытия дефекта и завершаются рецидивом или образованием грубых рубцов, которые приводят к ограниченной подвижности и укорочению мягкого неба, к различным видам деформаций челюстей [1, 2, 5, 8].

Для первичной пластики нёба были разработаны различные методы уранопластики, в том числе пластика по Фроловой Л.Е., интравелярная велоластика, по Лимбергу, пластика по Бардаху, пластика по Азимову М.И. и др. Применение каждой методики в некоторой степени зависит от хирурга/лечебного учреждения, и на сегодняшний день не существует золотого стандарта хирургического вмешательства для определенного типа расщелины. Однако в случаях широких расщелин одного первичного закрытия часто бывает недостаточно, учитывая повышенное напряжение в области дефекта и недостаточный охват местных тканей особенно в боковых отделах нёба по линиям разрезов Эрнста-Лангсбека [3, 4, 6, 7].

Вышеперечисленные аспекты хирургии расщелины обуславливают необходимость разработки новых методов пластики местными тканями и поиска оптимального способа формирования лоскутов с достаточными размерами и хорошим кровоснабжением во избежание некроза, отторжения и рецидива, а также первичного заживления боковых отделов нёба с большим дефицитом объема тканей. Также актуальным является вопрос получения полноценных трансплантатов из внутриротовых донорских зон [9, 11].

Целью исследования был сравнительный анализ эффективности применения щёчной жировой подушки

(ЩЖП) для покрытия области латеральных дефектов при хирургическом лечении врождённых расщелин нёба.

Материалы и методы. В открытое проспективное рандомизированное исследование были включены 103 ребёнка в возрасте от года до 5 лет с врождённой расщелиной губы и нёба (ВРГН), состоящих на диспансерном учете в отделении детской челюстно-лицевой хирургии клиники Ташкентского государственного стоматологического института.

Наибольший процент детей с ВРГН составили мальчики – 64 (62,1%), девочек было 39 (37,9%). По тяжести порока односторонняя сквозная ВРГН была у 32 (31,1%), двусторонняя сквозная расщелина верхней губы и неба – у 36 (34,9%), изолированная расщелина неба – у 35 (34%) ребенка.

В зависимости от тяжести врожденного порока верхней губы и неба у детей были проведены операции в следующие сроки в зависимости от возраста:

- 1) хейлоластика – от 6 до 8 месяцев;
- 2) велоластика – от 8 месяцев до 1,2 лет;
- 3) уранопластика – в возрасте от 1,6 до 5 лет.

Всем детям перед операцией проводили клиническое обследование, включающее общий клинический анализ крови и мочи, биохимический анализ крови на общий белок, белковые фракции, ферменты, остаточный азот, мочевины, билирубин, электролиты, при необходимости рентгенографию грудной клетки и ЭКГ. Кроме этого, детей консультировали педиатр, анестезиолог, ортодонт, при необходимости отоларинголог и невропатолог.

Наибольшее число детей – 37 (35,9%) человек – было оперировано по методу Фроловой Л.Е. 35 (34%) детей были прооперированы по методу Азимова М.И. – поперечным рассечением мягкого неба, с продольным ушиванием раны, составило. Уранопластика по Bardach J. была проведена у 31 (30,1%) детей. В зависимости от способа покрытия (материала) раневой поверхности в области латеральных дефектов каждая группа исследуемых была разделена на подгруппы методом случайного распределения: а – йодоформная турунда (n=25), б – PRF (n=27), в – коллагеновая губка («Белкозин», Россия) (n=25), г – щёчная жировая подушка (n=26) (Таблица 1).

Таблица 1.

Распределение больных в зависимости от способа покрытия (материала) раневой поверхности латеральных дефектов

Метод пластики	Материал покрытия				Всего
	йодоформ	PRF	коллагеновая губка	ЩЖП	
по Фроловой Л.Е.	8	10	10	9	37
по Bardach J.	7	8	7	9	31
по Азимову М.И.	10	9	8	8	35
Всего	25	27	25	26	103

PRF получали центрифугированием 30 мл венозной крови в сухих стеклянных вакуумных пробирках (3000 об/мин, 10 мин). Стерильными щипцами извлекали PRF из пробирки и отделяли от прилегающего слоя эритроцитов. PRF поддерживалась марлевым тампоном в течение 5 дней после хирургического вмешательства.

Хирургическая техника с применением ЩЖП («г» подгруппа), по сути, повторяла плоскости рассечения стандартных методик пластики расщелины. После восстановления ротового и носового слизисто-мышечных

слоёв боковой расслабляющий разрез расширяли кзади по направлению к выпуклости жировой подушки на слизистой оболочке полости рта. Аккуратное рассечение ножницами проводили до тех пор, пока в ране не появлялся жир, который далее осторожно и постепенно вытягивали пинцетом, избегая чрезмерного растяжения. После мобилизации достаточного количества жировой прослойки, её заполняли латеральные дефекты и закрепляли викриловыми швами (Рис. 1).

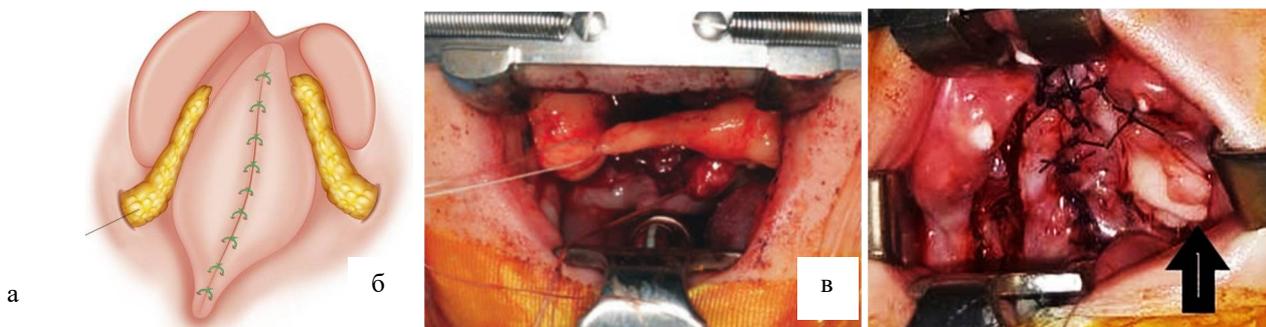


Рис. 1. Применение ЩЖП в качестве покрытия (материала) раневой поверхности в области латеральных дефектов: а – схема формирования доступа; б – двусторонняя мобилизация щечных жировых подушек, проверка соответствия длины прослойки параметрам боковых дефектов; в – зона латеральных дефектов, заполненных жировой прослойкой

Послеоперационное наблюдение проводилось на первой, второй и третьей неделях после вмешательства, которое включало клиническую оценку области пластики нёба и обследование пациентов.

Для оценки скорости эпителизации раны использовали 3% раствор H₂O₂, при взаимодействии которого с каталазой соединительной ткани происходит образование пузырьков. И наоборот, пузырьки не образуются, если эпителий покрывает раневую поверхность [10]. Степень эпителизации оценивалась на 7, 14, 21 и 28-е сутки после операции. Результаты обозначались как 0, 1/3, 2/3, 1 для каждого участка раны.

Интенсивность эпителизации раны оценивали путём цитологического анализа мазков-отпечатков из области дефекта на 3, 5, 7 и 14-е сутки после удаления с его поверхности йодоформной турунды, тампона с PRF. Мазки помещали на обезжиренные предметные стекла, равномерно распределяли шпателем по поверхности, фиксировали в спирте, затем окрашивали по Романовскому-Гимзе. Визуализацию мазков и подсчёт клеточных элементов осуществляли на микроскопе EUROMEX BIO MED (Euromex Microscopen bv, Нидерланды).

Анализ данных проводился с использованием SPSS Statistics для Windows (IBM, Армонк, Нью-Йорк).

Стратификация проводилась на основе частоты послеоперационных осложнений с использованием критерия Хи-квадрат, и p менее 0,05 считалось статистически значимым.

Результаты. Наибольшее количество осложнений было отмечено в группе больных, которым для покрытия раневой поверхности в области латеральных дефектов была применена йодоформная турунда. Наблюдалось накопление еды, что являлось причиной неприятного запаха изо рта, развития воспалительного процесса (5 (20%)), что в свою очередь препятствовало эпителизации операционной раны и в некоторых случаях требовало дополнительного хирургического вмешательства. У 8 (32%) больных наблюдалось грубое рубцевание. Процесс эпителизации в данной подгруппе длился в среднем 30 ± 3,5 дней (Таблица 2).

Следует отметить, что забор достаточного количества венозной крови для PRF у большинства пациентов представил определенные трудности, связанные с физиологическими особенностями детского возраста. Наблюдалось также несоответствие полученного объёма PRF с параметрами операционной раны в области боковых дефектов. Процесс эпителизации в данной подгруппе длился в среднем 23 ± 1,3 дней.

Таблица 2.

Анализ скорости эпителизации в зависимости от способа покрытия (материала) раневой поверхности в области латеральных дефектов

Сроки наблюдения	Материал	Эпителизация			
		0	1/3	2/3	1
7-е сутки	йодоформ	23	2	-	-
	PRF	23	4	-	-
	коллаген	21	4	-	-
	ЩЖП	16	6	4	-
14-е сутки	йодоформ	3	10	10	2
	PRF	-	8	17	2
	коллаген	-	6	16	3
	ЩЖП	-	4	16	6
21-е сутки	йодоформ	-	3	10	12
	PRF	-	1	11	15
	коллаген	-	-	8	17
	ЩЖП	-	-	-	26
28-е сутки	йодоформ	-	1	2	22
	PRF	-	-	2	25
	коллаген	-	-	1	24
	ЩЖП	-	-	-	26

При применении коллагеновой губки у 4 (16%) больных наблюдалось расхождение швов и как следствие выпадение материала с поверхности дефекта. Представляло трудности и получение материала с соответствующими параметрами для полноценного покрытия области латеральных дефектов. Процесс эпителизации в данной подгруппе длился в среднем $22 \pm 2,2$ дней.

Процесс эпителизации латеральных дефектов под ЩЖП проходил без осложнений и в среднем длился $18 \pm 1,5$ дней.

При визуальном обследовании отмечалось заживление раны без признаков некроза и грубого рубцевания. Уже на 7-е сутки у всех исследуемых наблюдалось полноценное формирование грануляционной ткани, а у 38,5% пациентов была отмечена эпителизация половины поверхности латеральных дефектов. На 21-е сутки после вмешательства наблюдалась полная эпителизация всех исследуемых участков данной подгруппы (Рис. 2).

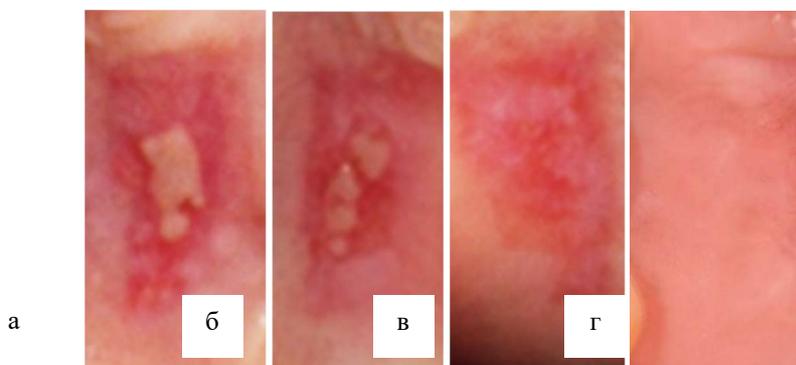


Рис. 2. Результаты визуального обследования латеральных дефектов на 21-е сутки после уранопластики, покрытых: а – йодоформной турундой, б – PRF, в – коллагеновой губкой, г – щёчной жировой подушкой

Было отмечено, что при использовании ЩЖП для закрытия поверхности латеральных дефектов сокращаются сроки заживления раны, формирования грануляционной и соединительной ткани, а также наблюдается ускорение эпителизации в общей сложности в два раза.

При цитологическом исследовании были обнаружены существенные различия в сроках эпителизации. На всех мазках-отпечатках, полученных 3-и сутки после удаления йодоформной турунды и тампона с PRF, были визуализированы массивные кровоизлияния и большое число эритроцитов. Были обнаружены различия в степени выраженности воспалительного процесса, которая была значительно ниже в образцах, полученных с поверхности

латеральных дефектов, покрытых ЩЖП, а содержание нейтрофилов в исследованных образцах было ниже в 2 раза, чем в образцах из подгруппы «а» (йодоформ).

На 5-е сутки в мазках-отпечатках латеральных дефектов, ранее покрытых йодоформным тампоном, сохранялось значительное количество эритроцитов, в то время как в других образцах (PRF, коллаген, ЩЖП) было отмечено увеличение дифференцированных эпителиальных клеток (промежуточные эпителиоциты). Следует отметить, что в мазках-отпечатках, полученных с латеральных дефектов, покрытых ЩЖП, не определялась нейтрофильная инфильтрация, а также были обнаружены элементы молодой грануляционной ткани (макрофаги, фибробласты),

лейкоцитарная инфильтрация и компоненты внеклеточного матрикса, что свидетельствовало об усилении регенераторно-репаративных процессов (Рис. 3).

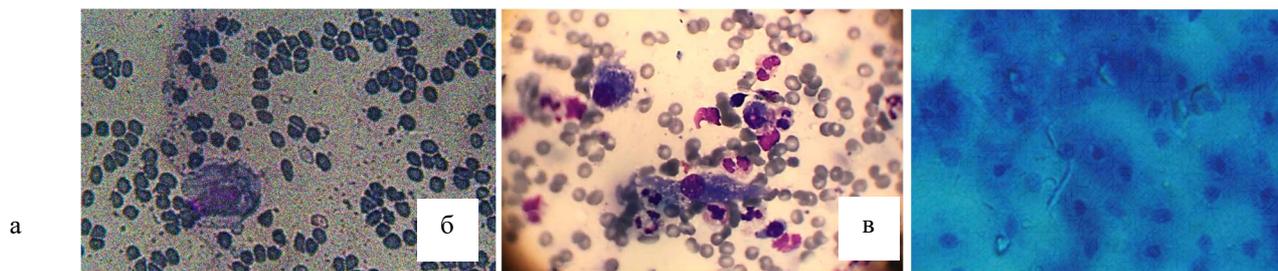


Рис. 3. Цитологическое исследование мазков-отпечатков с поверхности латеральных дефектов, покрытых ЩЖП (азур-эозин по Романовскому–Гимзе, увеличение 400): а – на 3-и сутки, б – на 5-е сутки, в – на 7-е сутки

К 7-м суткам в мазках-отпечатках с участков слизистой оболочки подгруппы «а» (йодоформ) встречались единичные эпителиоциты и наблюдалось уменьшение интенсивности нейтрофильной инфильтрации, тогда как в области латеральных дефектов больных других подгрупп была визуализирована эпителизация раны за счет активного формирования эпителиоцитов. В мазках-отпечатках, полученных с поверхности боковых дефектов, покрытых ЩЖП, цитологическая картина свидетельствовала о снижении роста грануляций и об активном процессе созревания незрелой соединительной ткани. Аналогичная картина в подгруппе «а» (йодоформ) была визуализирована к 14-м суткам только в 40% образцов.

Для выявления связи между категориальными переменными были использованы критерий Хи-квадрат и точный критерий Фишера. Была обнаружена статистически

значимая связь наблюдаемых групп касательно заживления на 14-й ($p < 0,001$) и 21-й день ($p < 0,001$), в то время как статистически незначимые ассоциации основной группы были обнаружены в отношении пола ($p = 1,000$), возрастной группы ($p = 1,000$), стороны расщелины ($p = 1,000$), типа расщелины ($p = 1,000$).

Выводы. Щёчная жировая подушка является оптимальным источником васкуляризированной ткани для покрытия области боковых дефектов при хирургическом лечении врождённой расщелины нёба. Простота мобилизации, минимальная травматизация и доступность метода обуславливают перспективность данного способа. Скорость эпителизации и заживления раны выше по сравнению с традиционным методом (йодоформная турунда), применением коллагеновой губки и PRF при минимальном риске развития осложнений.

Список литературы

1. Азимов М., Шомуродов К. Новый способ уранопластики у больных с врожденной расщелиной нёба // *Stomatologiya*. – 2017. – Т. 1. – №. 3 (68). – С. 55-57.
2. Шаева Р.Г., Шомуродов К.Э., Бекмуродов Э.Э. Перспективы применения трансплантатов из щёчной области в хирургическом лечении врождённых расщелин нёба. *Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия*. 2023;2(3):9–15.
3. Шаева Р.Г., Шомуродов К.Э., Мирхусанова Р.С. Развитие хирургических методов лечения врожденной расщелины нёба. *Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия*. 2023;2(1):39–45.
4. Шомуродов К.Э. Актуальные этические принципы и клинический подход в детской стоматологии // *Гуманитарный трактат*. – 2018. – №. 24. – С. 69-72.
5. Шомуродов К.Э., Мирхусанова Р.С. Этические принципы и клинический подход в комплексном лечении детей с расщелинами нёба // *Менеджмент в здравоохранении: вызовы и риски XXI века*. – 2021. – С. 203-204.
6. Adeyemo WL, Ibikunle AA, James O, Taiwo OA. Buccal Fat Pad: A Useful Adjunct Flap in Cleft Palate Repair. *J Maxillofac Oral Surg*. 2019 Mar;18(1):40-45.
7. Azimov M.I., Shomurodov K.E. A technique for Cleft Palate Repair // *Journal of research in health science*. – 2018. – Т. 1. – №. 2. – С. 56-59.
8. Khan I, Cho N, Ahmed M, et al. (August 29, 2021) The Application of Buccal Fat Pad to Cover Lateral Palatal Defect Causes Early Mucolization. *Cureus* 13(8): e17532.
9. Ku YC, Al-Malak M, Mulvihill L, et al. Tissue adjuncts in primary cleft palate reconstruction: A systematic review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2023;86:300-314.
10. Marucha, P. T., Kiecolt-Glaser, J. K., & Favagehi, M. (1998). Mucosal wound healing is impaired by examination stress. *Psychosomatic medicine*, 60(3), 362–365.
11. Ruslin M, Hajrah-Yusuf AS, Tajrin A, Lo LJ, Forouzanfar T. Utilization of pedicled buccal fat pads for coverage of the lateral relaxing wound: A review of literature and a case series of 15 patients. *J Clin Exp Dent*. 2018;10(5):e502-6.
12. Alimdzhanchovich R. Z., Dalievich N. B., Bakhtiyorovna N. D. Lymphotropic therapy for diseases of the Maxillofacial Region // *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 111-120.
13. Alimdzhanchovich R. J. Bakhtiyorovna N.D. Improvement of the treatment of furuncles and carbuncles of the maxillofacial region // *ResearchJet Journal of Analysis and Inventions*. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 1-9.

14. Dilfuza N. et al. The state of basic medical and sanitary medical care in the center of the city according to the profile" dentistry //Samarali ta'lim va barqaror innovatsiyalar jurnali. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 387-393.
15. Вахтияровна N. D., Комилjonovich K. X. Improving One-Stage Dental Implantation in Patients with Diabetes Mellitus //Best Journal of Innovation in Science, Research and Development. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 941-946.
16. Вахтияровна N. D., Комилjonovich K. X. Lymphotropic Antibiotic Therapy in the Complex Treatment of Inflammatory Diseases of the Maxillofacial Area //Best Journal of Innovation in Science, Research and Development. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 930-935.
17. Нарзиева Д. Б. и др. Improving the treatment of peri-implantitis using the herbal medicine zub-pre //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2023. – Т. 4. – №. 4.
18. Исхакова З. Ш. и др. Роль гидроксиапатита и эллаговой кислоты в остеогенезе //Innovative developments and research in education. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 116-124.

Яцук Александр Иванович
Шаковец Наталья Вячеславовна
Белорусский государственный
медицинский университет
г. Минск, Республика Беларусь

МОЛЯРО-РЕЗЦОВАЯ ГИПОМИНЕРАЛИЗАЦИЯ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12530987>

АННОТАЦИЯ

Среди целого ряда некариозных заболеваний твердых тканей зуба, возникающих в период фолликулярного развития, пристальное внимание в научной литературе в последние десятилетия уделяется моляро-резцовой гипоминерализации.

Ключевые слова: моляро-резцовая гипоминерализация, некариозные поражения, эмаль зубов, амелогенез

Yatsuk Alexander Ivanovich
Shakovets Natalia Vyacheslavovna
Belarusian State
Medical University
Minsk, Republic of Belarus

MOLAR-INCISOR HYPOMINERALIZATION: A MODERN VIEW OF THE PROBLEM

ANNOTATION

Among a number of non-cariou diseases of the hard tissues of the tooth that occur during follicular development, close attention in the scientific literature in recent decades has been paid to molar-incisor hypomineralization.

Keywords: molar incisor hypomineralization, non-cariou lesions, tooth enamel, amelogenesis

Yatsuk Aleksandr Ivanovich
Shakovets Natalya Vyacheslavovna
Belarus davlat tibbiyot universiteti
Minsk shahri, Belarus Respublikasi

MOLYAR-KURAK GIPOMINERALIZATSIYASI: MUAMMONING ZAMONAVIY KO'RINISHI

ANNOTATSIYA

Follikulyar rivojlanish davrida yuzaga keladigan qattiq tish to'qimalarining bir qator Karib dengizi bo'lmagan kasalliklari orasida so'nggi o'n yilliklarda ilmiy adabiyotlarda molar-kesma gipomineralizatsiyasiga katta e'tibor qaratilmoqda.

Kalit so'zlar: molar-kesma gipomineralizatsiyasi, kariozsiz lezyonlar, tish emallari, amelogenez

Введение. Вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений и лечения некариозных поражений твердых тканей зуба, возникающих в период фолликулярного развития, по-прежнему остаются актуальными в детской стоматологии.

Среди целого ряда заболеваний, относящихся к этой группе, пристальное внимание в научной литературе в последние десятилетия уделяется моляро-резцовой гипоминерализации.

Цель. Представить современные взгляды на этиологию, патогенез, методы диагностики и регистрации моляро-резцовой гипоминерализации у детей.

Материал и методы. Проведен систематический обзор научных статей, опубликованных в период с 2003 по 2023 год, размещенных в Medline, Cochrane Database, Web of Science, Google scholar.

Результаты. Термин моляро-резцовая гипоминерализация (Molar Incisor Hypomineralization [MIH], англ.) предложен Weerheijm et. al. в 2001 году.

Введение термина позволило свести воедино знания о патологии, описываемой ранее в научной и методической литературе под названиями «идиопатическая гипоминерализация эмали», «мутная пятнистость», «внутренняя гипоплазия эмали», «крапчатость эмали», «сырные моляры», «гипоминерализация первых постоянных моляров», «неэндемическая крапчатость эмали».

Под моляро-резцовой гипоминерализацией понимают гипоминерализацию эмали системного происхождения с поражением от одного до четырех первых постоянных моляров, часто сочетающуюся с поражением резцов [40]. В ряде случаев участки гипоминерализации эмали могут наблюдаться не только на первых постоянных молярах и резцах, но и на постоянных клыках, премолярах, вторых постоянных молярах. Такие поражения классифицируются как гипоминерализационные дефекты, не относящиеся к моляро-резцовой гипоминерализации (non – MIH hypomineralization defect, англ.).

При моляро-резцовой гипоминерализации формируются качественные дефекты структуры зуба, клинически проявляющиеся участками нарушения прозрачности эмали, ее помутнением, с четко определяемой границей между пораженной и неизменной тканью, в англоязычной литературе называемой демаркационной опаковостью (demarcated opacities).

Участки поражения могут быть разнообразными как по цвету, так и по размерам. Цвет поражений варьирует от белого, кремового до желтого, желто-коричневого и коричневого; размер измененных в цвете участков – от незначительного, но более 1-го мм в диаметре, до охватывающего большую часть коронки зуба. Преимущественная локализация – окклюзионная и щечная поверхности моляров и вестибулярные поверхности резцов. Пришеечная область коронок моляров поражается редко.

В основе гипоминерализации лежат нарушения в составе эмали: снижение фосфата, кальция, изменение соотношения углерод-карбонат в сторону увеличения карбоната, увеличение содержания сывороточного белка альбумина и других белков, что связано с ингибированием роста кристаллов апатитов и снижением количества минералов. Описанные биохимические нарушения приводят к ряду патологических изменений структуры эмали: плохому качеству минерализации, снижению минерального компонента на 20–25%; уменьшению размеров кристаллов гидроксиапатита; менее организованной кристаллической решетке; значительному содержанию протеинов; пористости; повышенной проницаемости; снижению твердости и механических свойств эмали – прочности и модуля эластичности [4,13,16]. В подлежащем дентине установлено расширение зон интерглобулярного дентина.

Перечисленные патоморфологические нарушения при моляро-резцовой гипоминерализации могут явиться причиной возникновения ряда клинических проблем, среди которых:

- чувствительность пораженных зубов к термическим и механическим раздражителям вследствие повышенной проницаемости и пористости эмали;

- отказ от чистки зубов при гиперчувствительности моляров и, как следствие, скопление зубного налета, развитие кариеса, его острое течение;

- постэруптивное разрушение (скальвание) гипоминерализованной эмали первых постоянных моляров под действием окклюзионных сил (циклических жевательных нагрузок), приводящее к обнажению и повышенной чувствительности дентина, отказу от чистки зубов, быстрому присоединению кариеса;

- эстетические проблемы при поражении резцов;
- проблемное достижение адекватного местного обезболивания при необходимости инвазивного лечения;

- неудовлетворительная адгезия современных реставрационных материалов к гипоминерализованной эмали и интерглобулярному дентину;

- ухудшение качества жизни [5,8,33,44].

Несмотря на значительное количество опубликованных клинических и экспериментальных научных исследований, этиология MIH в настоящее время не установлена.

Предпринимались попытки связать возникновение патологии с воздействием на вторую и третью стадии амелогенеза (минерализация и созревание) токсинов загрязнений окружающей среды (диоксины, дибензофураны и др.), поступающие в организм ребенка с грудным молоком матери. Среди возможных причин называют респираторные заболевания в первые 4 года жизни ребенка; недостаток витамина D; прием антибиотиков (в первую очередь амоксициллина и макролидов, продемонстрировавших в ходе экспериментальных исследований на животных способность изменять модель амелогенеза); гипоксию плода в сочетании с низким весом при рождении; длительное грудное вскармливание; лихорадочное состояние в третьем триместре беременности [9,15,43]. Высказана гипотеза о возможном синергическом действии нескольких причинных факторов, мультифакторности этиологии заболевания [30,36].

Значимый вклад в изучение моляро-резцовой гипоминерализации принадлежит специалистам Европейской Академии Детской Стоматологии (EAPD). EAPD была первой международной научной организацией, которая после тщательного изучения патологии инициировала работу группы из шести экспертов, осуществивших всесторонний поиск и анализ научной литературы. По результатам работы группы в мае 2009 года в Хельсинки был проведен промежуточный тематический семинар, а в 2010 году опубликован программный документ «Руководство по лучшей клинической практике для врачей, осуществляющих лечение детей с моляро-резцовой гипоминерализацией (MIH)» [30].

Эксперты пришли к заключению о недостаточном количестве высококачественных исследований по теме заболевания, а разработанный документ основывался на сочетании имевшихся фактических данных и консенсусного мнения экспертов. В связи с этим в 2019 году EAPD поручил двум из предыдущих экспертов возглавить новую исследовательскую группу для пересмотра существующего руководства.

Результатом работы группы, состоящей также из шести экспертов, явилась подготовка двух систематических обзоров и двух мета-анализов литературы по темам «Этиологические факторы моляро-резцовой гипоминерализацией», «Методы лечения моляро-резцовой

гипоминерализации» [21,35] и обновленного программного документа EAPD «Руководство по передовой клинической практике для врачей, осуществляющих лечение детей с МН». Документ был представлен на 12-м промежуточном семинаре EAPD в Осло, рассмотрен Комитетом по Клиническим вопросам EAPD для дальнейших комментариев и в сентябре 2021 года опубликован в Европейском Архиве Детской Стоматологии. В руководстве имеются разделы «Терминология и диагностика», «Распространённость», «Этиология», «Подходы к лечению».

В разделе «Терминология» подтверждается целесообразность использования термина моляро-резцовая гипоминерализация (МН), хорошо известного и принятого во всем мире.

Для схожих с моляро-резцовой гипоминерализацией поражений вторых временных моляров, впервые описанных Elfrink M.E. et al. в 2012 году, рекомендуют использовать термин гипоминерализация вторых временных моляров (Hypomineralisation of Second Primary Molars, HSPM [11]. Более того, в соответствии исследованием Garot E et al. (2018) [19], наличие HSPM является прогностическим фактором для возникновения МН с более высокой распространённостью МН при наличии HSPM.

При постановке диагноза МН подчеркивается целесообразность использования диагностических критериев, описанных в более ранних публикациях EAPD [30,42] (таблица 1). Внутривитальные рентгенографические снимки могут дополнить диагноз [3].

Таблица 1. Диагностические критерии МН EAPD (адаптированы из Weerheijm KL et al.2003; Lygidakis N.A. et al., 2010) [30,42]

Диагностические критерии	Описание дефекта
Пораженные зубы	<p>От 1 до 4-х первых постоянных моляров, имеющих гипоминерализацию эмали.</p> <p>Для постановки диагноза должен быть поражен, по крайней мере, один первый постоянный моляр.</p> <p>При увеличении количества пораженных первых постоянных моляров возрастает частота вовлечения в патологический процесс резцов и, соответственно, степень тяжести заболевания.</p> <p>Участки гипоминерализации также могут наблюдаться на вторых временных молярах, премолярах, вторых постоянных молярах и вершинах бугров постоянных клыков.</p>
Участки демаркационной опаковости	<p>Четко определяемые участки демаркационной опаковости с нарушением прозрачности эмали.</p> <p>Вариабельны в цвете, размере, форме.</p> <p>Белый, кремовый или желтый, коричневый цвет.</p> <p>Учитываются дефекты размером более 1 мм в диаметре.</p>
Постэруптивное разрушение эмали	<p>Значительно пораженная эмаль подвергается разрушению после прорезывания зуба вследствие воздействия окклюзионных сил (окклюзионных нагрузок).</p> <p>Потеря изначально сформированной поверхности и вариабельность степени пористости оставшихся участков гипоминерализованной эмали.</p> <p>Разрушение часто связано с имеющейся демаркационной опаковостью, сопровождается обнажением дентина и последующим присоединением кариеса.</p> <p>Поражённые зубы часто чувствительны: от незначительной чувствительности к внешним раздражителям до самопроизвольной гиперчувствительности.</p> <p>Трудности достижения адекватной анестезии при лечении гипоминерализованных моляров.</p> <p>Размер и форма реставраций не соответствует характерным для кариеса поражениям.</p>

Атипичная реставрация	<p>Реставрации в молярах распространяются на щечную или небную/язычную гладкие поверхности коронки зуба. Часто наблюдается опаковость эмали по границе с реставрацией в молярах и резцах.</p> <p>Реставрации в молярах и резцах, в которых полностью удалена гипоминерализованная эмаль, но по границам поражения соответствует МИН, оцениваются как атипичные реставрации.</p>
Удаленные моляры вследствие МИН	<p>Удаленные зубы оцениваются как имеющие МИН в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие подтверждающей записи в истории болезни; • диагностируются участки демаркационной опаковости или атипичные реставрации на других (сохранившихся) первых постоянных молярах; • характерное для гипоминерализации поражение зубов.

Степень тяжести заболевания может быть незначительной, либо тяжелой (таблица 2). Таблица 2. Описание степени тяжести МИН в соответствии с критериями EAPD (адаптирован из Jalevik B. 2010, Lygidakis NA et al., 2010) [25,30]

Степень тяжести	Признаки
Незначительная	<p>Демаркационная опаковость без разрушения структуры (целостности) эмали.</p> <p>Повышенная чувствительность к внешним раздражителям, например воздуху, воде при отсутствии гиперчувствительности во время чистки зубов.</p> <p>Незначительные, с точки зрения эстетики, поражения резцов.</p>
Тяжелая	<p>Демаркационная опаковость с постэруптивным разрушением эмали и кариозным поражением.</p> <p>Самопроизвольная и персистирующая гиперчувствительность, нарушающая функцию жевания, приводящая к отказу от чистки пораженных зубов.</p> <p>Выраженные эстетические проблемы, которые могут иметь социально-психологические последствия.</p>

Регистрация МИН при проведении эпидемиологических исследований

Для проведения эпидемиологических исследований предложены две формы карты обследования – краткая и полная [22,23].

Краткая форма предназначена для проведения простых скрининговых исследований с использованием только критериев EAPD и клинической оценки состояния и протяженности поражения коронки индексных для МИН/HSPM зубов – первых постоянных моляров, постоянных резцов и вторых временных моляров (Рис. 1).

в/ч справа					в/ч слева			
зуб	16	55	12	11	21	22	65	26
код								
н/ч справа					н/ч слева			
зуб	46	85	42	41	31	32	75	36
код								

в/ч справа		в/ч слева						
зуб	16	55	12	11	21	22	65	26
код								

н/ч справа		н/ч слева						
зуб	46	85	42	41	31	32	75	36
код								

Критерии протяженности поражения (только для индексных зубов, имеющих оценку от 2 до 6).
 I- поражение менее 1/3 поверхности зуба
 II- поражение 1/3 и более, но менее 2/3 поверхности зуба
 III- поражение не менее 2/3 поверхности зуба.

0- отсутствие видимого дефекта эмали
 1-дефект эмали, не относящийся к МПН/НСПМ
 2-белые, кремовые, желтые или коричневые участки демаркационной опаковости
 3-постэруптивное разрушение
 4-атипичная реставрация
 5-атипичный кариес
 6- удаленный зуб вследствие МПН/НСПМ
 7- не может быть оценён

Рисунок 1. Краткая форма регистрации клинических данных о зубах, поражаемых при МПН/НСПМ, и детали оценки (Ghanim A at al., 2015) [22]

Полная форма предусматривает оценку всех имеющихся у обследуемого зубов в дополнение к поражаемым при МПН/НСПМ, применение критериев ЕАРД и модифицированного индекса дефектов развития эмали (mDDE) (Clarkson J., O.Mullane D. 1989) [6] (Рис.2).

	верхняя челюсть справа		55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	верхняя челюсть слева	
поверхность	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
щечная (лабиальная)														
окклюзионная (резцовая)														
небная														

0- отсутствие видимого дефекта эмали
 1- дефект эмали, не относящийся к МПН/НСПМ
 11- диффузная опаковость (помутнение)
 12- гипоплазия
 13-несовершенный амелогенез
 14- гипоминерализационный дефект (не МПН/НСПМ)
 2- демаркационная опаковость
 21- белые или кремовые участки демаркационной опаковости
 22 -желтые или коричневые участки демаркационной опаковости
 3-постэруптивное разрушение
 4-атипичная реставрация
 5-атипичный кариес
 6- удаленный зуб вследствие МПН/НСПМ
 7- не может быть оценён

	нижняя челюсть справа		85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	нижняя челюсть слева	
поверхность	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
щечная (лабиальная)														
окклюзионная (резцовая)														
лингвальная														

Критерии протяженности поражения (только для индексных зубов, имеющих оценку от 2 до 6).
 I- поражение менее 1/3 поверхности зуба
 II- поражение 1/3 и более, но менее 2/3 поверхности зуба
 III- поражение не менее 2/3 поверхности зуба.

Рисунок 2. Полная форма регистрации клинических данных и деталей оценки о всех имеющихся зубах, включая зубы, поражаемые при МПН/НСПМ (выделены серым цветом) (Ghanim A at al., 2015) [22].

В разделе «Распространенность» приводятся ранние и актуальные данные о распространенности МИН в Европе и во всем мире.

Weerheijm K.L. и Meijere I. (2003) сообщили о распространенности патологии в европейских странах по данным национальных исследований от 3,6 до 25% [41].

В последующих обзорах литературы показан еще более широкий диапазон распространенности МИН в мире – от 2,9 до 44% [12,25].

Проблемой ранних исследований являлось использование различных показателей, диагностических критериев, методов регистрации и определения возрастных групп.

Однако в большинстве исследований, проведенных в последнее десятилетие, используются стандартизированные диагностические и эпидемиологические критерии для МИН, разработанные EAPD [23,25].

В двух систематических обзорах и мета-анализах 2018 года выявлена схожая средняя глобальная распространенность заболевания – 14,2 % (8,1-21,1%) [10,45] и 12,9% (11,7 – 14,3 %) [34].

В обоих исследованиях установлены значительные различия в распространенности между суперрегионами, областями и странами.

В разделе «Этиология» констатируется, что исследования последних лет подтверждена и поддерживается гипотеза, выдвинутая в «EAPD Policy Document» 2010 года о том, что «вполне вероятно, МИН вызывается не одним специфическим фактором. Несколько повреждающих состояний могут действовать сообща, аддитивно или даже синергично, увеличивая риск возникновения МИН» [30].

Продолжительность, сила и время действия этих факторов могут быть ответственны за различные клинические характеристики дефекта.

Предложено более 30 этиологических гипотез возникновения патологии, приводящих к нарушению функции амелобластов на этапах минерализации и созревания эмали в пренатальном, перинатальном и постнатальном периодах, охватывающих беременность и первые 4 года жизни ребенка [1].

Вместе с тем, не найдено убедительных доказательств связи между употреблением наркотиков, алкоголя, курения беременной женщиной и возникновением МИН у ребенка [14,21]. Ни одно определенное заболевание во время

последнего триместра беременности не было связано с МИН [21].

В перинатальном периоде такие состояния как гипоксия, низкий вес при рождении, преждевременные роды, кесарево сечение по результатам одних исследований могут значительно увеличить вероятность возникновения МИН и не подтверждается другими публикациями [2,14,17,21].

Гипотетически возможными причинами патологии в постнатальном периоде, предполагаемом наиболее критическом периоде для возникновения МИН [29,43], являются воздействия загрязнений окружающей среды, детские заболевания и медикаментозное лечение.

Однако, в исследованиях последних лет не выявлено связи между продолжительностью грудного вскармливания, недостаточным питанием, такими заболеваниями как пневмония, астма, синусит, ринит, аллергии, диарея, желтуха и возникновением МИН [21]. Недостатком большинства таких клинических исследований является их ретроспективный характер. Информация, полученная из данных анкетирования или интервью с родителями, полагающаяся на индивидуальную память, может привести к неточностям [1,21], что не отменяет необходимости планирования и проведения исследований в будущем.

По результатам генетических исследований была выдвинута гипотеза о генетической предрасположенности к МИН в сочетании с одним или несколькими другими этиологическими факторами [24,26,27,28,32], эпигенетической регуляцией влияния определенных факторов окружающей среды [37,38,39].

Археологические исследования останков скелетов во Франции, Англии, Германии направлены на оценку значимости в этиологии МИН современных условий жизни, таких предполагаемых этиологических факторов, как бисфенол А, диоксины, антибиотики, поскольку их не было во времена средневековья [7,18,20,31].

Заключение. Не смотря на повышенное внимание детских стоматологов к проблеме моляро-резцовый гипоминерализации, остается ряд невыясненных вопросов относительно причин возникновения данного заболевания, и, соответственно, разработки эффективных методов его профилактики. Недостатком большинства клинических исследований МИН является их ретроспективный характер, что обуславливает необходимость планирования и проведения исследований в будущем.

Литература

1. Alaluusua S. Aetiology of molar-incisor hypomineralisation: a systematic review. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2010;11(2):53–8. <https://doi.org/10.1007/BF03262713>.
2. Ananth CV, Chauhan SP. Epidemiology of twinning in developed countries. *Semin Perinatol.* 2012;36(3):156–61.
3. Aps JKM, Lim LZ, Tong HJ, et al. Diagnostic efficacy of and indications for intraoral radiographs in pediatric dentistry: a systematic review. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2020;21:429–62. <https://doi.org/10.1007/s40368-020-00532-y>.
4. Baroni C, Marchionni S. MHN supplementation strategies: prospective clinical and laboratory trial. *J Dent Res.* 2011;90(3):371–6. <https://doi.org/10.1177/0022034510388036>.
5. Bullio Fragelli CM, Jeremias F, Feltrin de Souza J, Paschoal MA, de Cássia Loiola Cordeiro R, Santos-Pinto L. Longitudinal evaluation of the structural integrity of teeth affected by molar incisor hypomineralisation. *Caries Res.* 2015;49(4):378–83. <https://doi.org/10.1159/000380858>.
6. Clarkson J, O'Mullane D. A modified DDE index for use in epidemiological studies of enamel defects. *J Dent Res.* 1989;68(3):445–50. <https://doi.org/10.1177/00220345890680030201>.
7. Curzon ME, Ogden AR, Williams-Ward M, Cleaton-Jones PE. Case report: a medieval case of molar-incisor-hypomineralisation. *Br Dent J.* 2015;219(12):583–7. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2015.957>.

8. Dantas-Neta NB, Moura LF, Cruz PF, Moura MS, Paiva SM, Martins CC, Lima MD. Impact of molar-incisor hypomineralization on oral health-related quality of life in schoolchildren. *Braz Oral Res.* 2016;30(1):e117. <https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR2016.vol30.0117>.
9. Dantas – Neta N.B. et al. Factors associated with molar-incisor hypomineralisation in schoolchildren aged 8-10 years: a case control study. *In TJ Perediatr Dent.* 2018; 28: 570-577.
10. Dave M, Taylor G. Global prevalence of molar incisor hypomineralisation. *Evid Based Dent.* 2018;19(3):78–9. <https://doi.org/10.1038/sj.ebd.6401324>.
11. Elfrink ME, ten Cate JM, Jaddoe VW, Hofman A, Moll HA, Veerkamp JS. Deciduous molar hypomineralization and molar incisor hypomineralization. *J Dent Res.* 2012;91(6):551–5.
12. Elfrink M, Ghanim A, Manton D, Weerheijm K. Standardised studies on molar incisor hypomineralisation (MIH) and hypomineralised second primary molars (HSPM): a need. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2015;16(3):247–55. <https://doi.org/10.1007/s40368-015-0179-7>.
13. Elhennawy K, Krois J, Jost-Brinkmann P-G, Schwendicke F. Outcome and comparator choice in molar incisor hypomineralisation (MIH) intervention studies: a systematic review and social network analysis. *BMJ Open.* 2019;9(8): e028352. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028352>.
14. Esteves-Pereira AP, da Cunha AJLA, Nakamura-Pereira M, Moreira ME, Domingues RMSM, Viellas EF, Leal MDC, Granado Nogueira da Gama S. Twin pregnancy and perinatal outcomes: data from ‘Birth in Brazil Study.’ *PLoS ONE.* 2021;16(1):e0245152. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245152>.
15. Fagrell T.G. et al. Aetiology of severe demarcated enamel opacities – an evaluation based on prospective medical and social data from 17,000 children. *Swed. Dent J* 2011; 35: 57 – 67.
16. Farah RA, Monk BC, Swain MV, Drummond BK. Protein content of molar-incisor hypomineralisation enamel. *J Dent.* 2010;38(7):591–6. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2010.04.012>.
17. Fatturi AL, Wambier LM, Chibinski AC, Assunção LRS, Brancher JA, Reis A, et al. A systematic review and meta-analysis of systemic exposure associated with molar incisor hypomineralization. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2019;47(5):407–15. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12467>.
18. Garot E, Couture-Veschambre C, Manton D, Beauval C, Rouas P. Analytical evidence of enamel hypomineralisation on permanent and primary molars amongst past populations. *Sci Rep.* 2017;7(1):1– 10. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-01745-w>.
19. Garot E, Denis A, Delbos Y, Manton D, Silva M, Rouas P. Are hypomineralised lesions on second primary molars (HSPM) a predictive sign of molar incisor hypomineralisation (MIH)? A systematic review and a meta-analysis. *J Dent.* 2018;72:8–13. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2018.03.005>.
20. Garot E, Couture-Veschambre C, Manton DJ, Bekvalac J, Rouas P. Differential diagnoses of enamel hypomineralisation in an archaeological context: a postmedieval skeletal collection reassessment. *Int J Osteoarchaeol.* 2019;29(5):747–59. <https://doi.org/10.1002/oa.2785>.
21. Garot E, Rouas P, Somani C, Taylor GD, Wong F, Lygidakis NA. An update of the aetiological factors involved in molar incisor hypomineralisation (MIH): a systematic review and metaanalysis. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2021. <https://doi.org/10.1007/s40368-021-00646-x>.
22. Ghanim A, Elfrink M, Weerheijm K, Mariño R, Manton D. A practical method for use in epidemiological studies on enamel hypomineralisation. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2015;16(3):235–46. <https://doi.org/10.1007/s40368-015-0178-8>.
23. Ghanim A, Silva MJ, Elfrink MEC, Lygidakis NA, Mariño RJ, Weerheijm KL, Manton DJ. Molar incisor hypomineralisation (MIH) training manual for clinical field surveys and practice. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2017;18(4):225–42. <https://doi.org/10.1007/s40368-017-0293-9>.
24. Hočevar L, Kovač J, Podkrajšek KT, Battelino S, Pavlič A. The possible influence of genetic aetiological factors on molar-incisor hypomineralisation. *Arch Oral Biol.* 2020;118: 104848. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2020.104848>.
25. Jälevik B. Prevalence and Diagnosis of Molar-Incisor- Hypomineralisation (MIH): A systematic review. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2010;11(2):59–64. <https://doi.org/10.1007/BF03262714>.
26. Jeremias F, Koruyucu M, Kuchler EC, Bayram M, Tuna EB, Deeley K, et al. Genes expressed in dental enamel development are associated with molar-incisor hypomineralization. *Arch Oral Biol.* 2013b;58(10):1434–42. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2013.05.005>.
27. Jeremias F, Pierri RAG, Souza JF, Fragelli CMB, Restrepo M, Finoti LS, et al. Family-based genetic association for molar-incisor hypomineralization. *Caries Res.* 2016;50(3):310–8. <https://doi.org/10.1159/000445726>.
28. Kühnisch J, Thiering E, Heitmüller D, Tiesler CM, Grallert H, Heinrich-Weltzien R, Hickel R, Heinrich J, GINI-10 Plus Study Group, LISA-10Plus Study Group. Genome-wide association study (GWAS) for molar-incisor hypomineralization (MIH). *Clin Oral Investig.* 2014;18(2):677–82. <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1054-8>.
29. Lygidakis NA, Dimou G, Marinou D. Molar-incisor-hypomineralisation (MIH). A retrospective clinical study in Greek children. II. Possible medical aetiological factors. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2008b;9(4):207–17. <https://doi.org/10.1007/BF03262637>
30. Lygidakis NA, Wong F, Jälevik B, Vierrou AM, Alaluuusua S, Espelid I. Best clinical practice guidance for clinicians dealing with children presenting with molar-incisor-hypomineralisation (MIH): an EAPD policy document. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2010;11(2):75– 81. <https://doi.org/10.1007/BF03262716>.
31. Ogden AR, Pinhasi R, White WJ. Nothing new under the heavens: MIH in the past? *Eur Arch Paediatr Dent.* 2008;9(4):166–71. <https://doi.org/10.1007/BF03262632>.
32. Pang L, Li X, Wang K, Tao Y, Cui T, Xu Q, Lin H. Interactions with the aquaporin 5 gene increase the susceptibility to molar-incisor hypomineralization. *Arch Oral Biol.* 2020;111: 104637. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2019.104637>.

33. Petron M.A., et. al. Molar-incisor – hypomineralization (MIH) : prevalence and therapeutic needs in Germany. *Dtsch Zahnärztl Z.* 2014; 69: 647 – 650.
34. Schwendicke F, Elhennawy K, Reda S, Bekes K, Manton DJ, Krois J. Global burden of molar incisor hypomineralization. *J Dent.* 2018;68:10–8. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2017.12.002>. Erratum. *J Dent.* 2019Jan;80:89-92.
35. Somani C, Taylor GD, Garot E, Rouas P, Lygidakis NA, Wong FSL. An update of treatment modalities in children and adolescents with teeth affected by molar incisor hypomineralisation (MIH): a systematic review. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2021. <https://doi.org/10.1007/s40368-021-00635-0>.
36. Souza J.F. et. al. Molar incisor hypomineralisation: possible aetiological factors in children from urban and rural areas. *Eur Arch Paediatr Dent* 2012; 13: 164 – 170.
37. Teixeira RJPB, Andrade NS, Queiroz LCC, Mendes FM, Moura MS, Moura LFAD, et al. Exploring the association between genetic and environmental factors and molar incisor hypomineralization: evidence from a twin study. *Int J Paediatr Dent.* 2018;28(2):198–206. <https://doi.org/10.1111/ipd.12327>.
38. Vieira AR. On the genetics contribution to molar incisor hypomineralization. *Int J Paediatr Dent.* 2019;29(1):2–3. <https://doi.org/10.1111/ipd.12439>.
39. Vieira AR, Manton DJ. On the variable clinical presentation of molarincisor hypomineralization. *Caries Res.* 2019;53(4):482–8. <https://doi.org/10.1159/000496542>.
40. Weerheijm K.L., Jälevik B., Alaluusua S. Molar- incisor hypomineralisation. *Caries Res* 2001; 35: 390 – 391.
41. Weerheijm KL, Mejäre I. Molar incisor hypomineralization: a questionnaire inventory of its occurrence in member countries of the European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD). *Int J Paediatr Dent.* 2003;13(6):411–6. <https://doi.org/10.1046/j.1365-263x.2003.00498.x>.
42. Weerheijm KL, Duggal M, Mejäre I, Papagiannoulis L, Koch G, Martens LC, Hallonsten AL. Judgement criteria for molar incisor hypomineralisation (MIH) in epidemiologic studies: a summary of the European meeting on MIH held in Athens, 2003. *Eur J Paediatr Dent.* 2003;4(3):110–3.
43. Whatling R, Fearne JM. Molar incisor hypomineralization: a study of aetiological factors in a group of UK children. *Int J Paediatr Dent.* 2008;18(3):155–62. <https://doi.org/10.1111/j.1365-263X.2007.00901.x>.
44. Wong D.L. Baker C.M. Pain in children: comparison of assessment scales. *Pediatr. Nurs* 1988; 14: 9 – 17.
45. Zhao D, Dong B, Yu D, Ren Q, Sun Y. The prevalence of molar incisor hypomineralization: evidence from 70 studies. *Int J Paediatr Dent.* 2018;28(2):170–9. <https://doi.org/10.1111/ipd.12323>.

Ахророва Малика Шавкатовна
Пардаева Мунира Суръат кизи
Самаркандский государственный
медицинский университет

ОСОБЕННОСТИ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ АДЕНОТОМИИ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12530996>

АННОТАЦИЯ

В данной работе обсуждены результаты исследования эффективности лечения детей переносщих аденотомией. Изучены 50 пациентов в отделении челюстно-лицевой хирургии и ЛОР кабинете пациентов, находящихся на стационарном и амбулаторном лечении на базе ЦБ СГМО в г. Самарканд за последние полгода. Изучены состояния гистологической картины в различные этапы лечения и проведена динамика показателей.

Ключевые слова: аденотомия, ортодонтическое лечение, гистологическое исследование, прогения и прогнатия.

Akhrorova Malika Shavkatovna
Pardayeva Munira Sur'at qizi
Samarkand State Medical University

FEATURES OF ORTHODONTIC REHABILITATION CHILDREN AFTER ADENOTOMY

ANNOTATION

In this paper, the results of a study of the effectiveness of treatment of children with adenotomy are discussed. We studied 50 patients in the department of maxillofacial surgery and the ENT office of patients undergoing inpatient and outpatient treatment at the central hospitals of the SSMO in Samarkand over the past six months. The conditions of the histological picture at various stages of treatment were studied and the dynamics of indicators was carried out.

Key words: adenotomy, orthodontic treatment, histological examination, progenia and prognathia.

Akhrorova Malika Shavkatovna
Pardayeva Munira Sur'at qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

BOLALARDA ADENOTOMIYADAN KEYINGI ORTODONTIK REABILITATSIYANING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada adenotomiya bilan og'rigan bolalarni davolash samaradorligini o'rganish natijalari muhokama qilinadi. So'nggi olti oy ichida Samarqand shahar tibbiyot birlashmasi markaziy shifoxonasi yuz-hag' jarrohligi bo'limida statsionar va ambulatoriya sharoitida davolanayotgan bemorlarning m 50 ta bemor o'rganildi. Davolashning turli bosqichlarida gistologik rasmning holati o'rganildi va ko'rsatkichlar dinamikasi o'tkazildi.

Kalit so'zlar: adenotomiya, ortodontik davolash, gistologik tekshirish, progeniya va prognatiya.

Введение. Зубочелюстные аномалии и их этиологические факторы с древних времен вызывали научно-исследовательский интерес, и первые попытки исправления прикуса известны еще с 1000-х годов до н.э. Предположение о том, что привычка может влиять на положение зубов, было впервые сформулировано еще в 1 веке до н.э. и в последствии оно было многократно подтверждено. Одним из наиболее распространенных

постнатальных экзогенных факторов, влияющих на формирование прикуса, является затрудненное носовое дыхание, которое в свою очередь тесно связано с патологическими процессами в полости носа и носоглотке: гипертрофия небных и глоточных миндалин, наличие полипов, искривление носовой перегородки и аденоидных вегетаций [9]. Одной из самых часто встречающихся причин нарушения

функции дыхания у детей дошкольного и младшего школьного возраста является гипертрофическое разрастание лимфоидной ткани небной миндалины, встречаемое у 30% детей [5]. Именно оно, по мнению многих авторов [1, 3, 6], влечет за собой изменения формы верхней челюсти, вызывая ее сужение, деформацию носовых ходов и носовой перегородки, развитие ротового дыхания. Даже после проведенной аденотомии у многих пациентов остается привычка дышать ртом [4].

Цель исследования: Разработка доступного алгоритма совместного ведения и реабилитации пациента детского возраста, перенесшего аденотомию, междисциплинарной командой врачей.

Материалы и методы исследования. К участию в исследовании дети были допущены после проведения терапевтической и хирургической санации полости рта, профессиональной гигиены полости рта и глубокого фторирования.

1. Дети 5-9 лет обоих полов.
2. Проведенная аденотомия до начала ортодонтического лечения, выполненная по поводу гипертрофии аденоидов 2-3 степени.
3. Наличие ортодонтических показаний к лечению: сужение верхней челюсти, скученность зубов.

4. Наличие опорных зубов для установки аппарата.

5. Для проведения наблюдательного проспективного сравнительного исследования все пациенты (116 чел.) были отобраны по критериям включения (см. выше). В дальнейшем, все отобранные в исследования пациенты были распределены на 3 группы, сопоставимые по числу участников, а группы рандомизированы по методу реабилитации.

Результаты исследования. С 2021 по 2023 гг. нами проводилось скрининговое исследование на базе челюстно-лицевой хирургии и ЛОР кабинете, (г. Самарканд), в результате которого мы проанализировали распространённость зубочелюстных аномалий у детей с хроническим аденоидитом различной степени тяжести на примере обследуемых 116 детей. Как представлено на рисунке 16, пропорционально степени тяжести развития гипертрофического процесса лимфоидного кольца, увеличивается прирост зубочелюстных аномалий у детей дошкольного и младшего школьного возраста. У детей со 2 и 3 степенью гипертрофии аденоидов в большем проценте случаев формируется дистальная окклюзия, но так же наблюдается увеличение частоты формирования окклюзии по мезиальному типу по мере нарастания гипертрофии глоточной миндал.

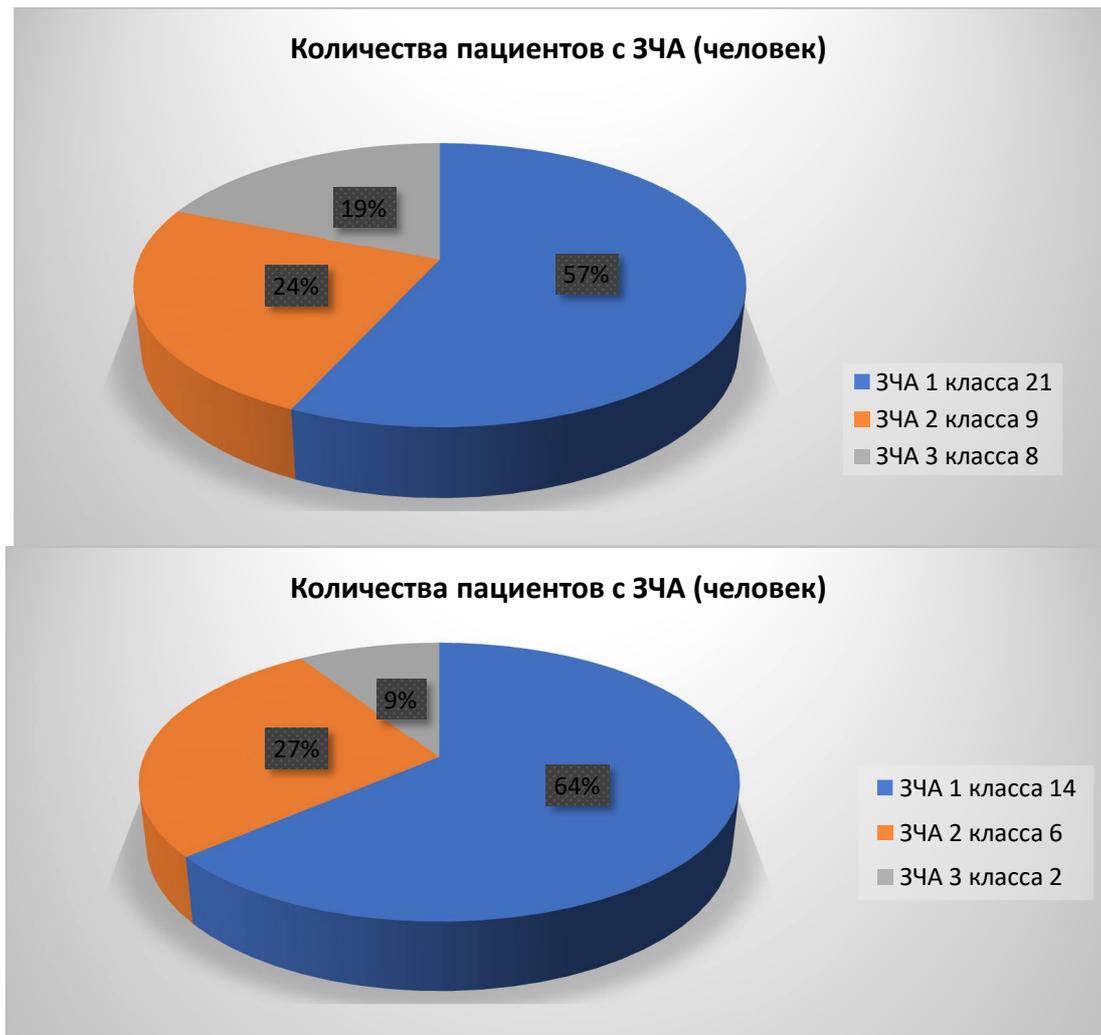




Рисунок 1 – Распределение классов зубочелюстных аномалий у обследованных детей 5-9 лет с гипертрофией глоточной миндалины различной степени тяжести

Распределение зубочелюстных аномалий распределялось по группам исследования следующим образом – таблица 1.

Все дети, принявшие участие в исследовании не получали ортодонтического лечения ранее. Это было

связано с отсутствием у родителей необходимой информированности о сочетанности зубочелюстной и лор-патологий, отсутствием достаточной мотивации или материальных средств

Таблица 1 – Распределение зубочелюстных аномалий в группе исследования

Вид зубочелюстной аномалии	Группа1 (n=43)	Группа2 (n=38)	Группа3 (n=43)
Мезиальная окклюзия (n=20)	36 (83,7%)	28 (73,7%)	27 (77,1%)
Дистальная окклюзия II (n=27)	10 (23,3%)	12 (31,6%)	9 (25,7%)
Глубокая резцовая окклюзия (n=38)	6 (14,0%)	2 (5,3%)	1 (2,9%)
Скученное положение зубов (n=91)	8 (18,6%)	2 (5,3%)	4 (11,4%)
Односторонняя палатоокклюзия (n=31)	12 (27,9%)	6 (15,8%)	9 (25,7%)
Двусторонняя палатоокклюзия (n=9)	7 (16,3%)	8 (21,1%)	5 (14,3%)
Дизокклюзия в переднем отделе (n=14)	15 (34,9%)	13 (34,2%)	10 (28,6%)

В процессе нашего исследования, помимо осмотров и обследования детей, проводилась просветительская работа с родителями пациентов, направленная на создание необходимой мотивации к комплексной реабилитации пациентов, перенесших аденотомию, направленная на донесение значимости проводимых мероприятий и своевременной миофункциональной терапии для снижения вероятности рецидивов.

Выводы. У детей 5-9 лет с гипертрофией аденоидов 1 степени в 58% случаев развиваются зубочелюстные аномалии 1 класса, 37% случаев – зубочелюстные аномалии 2 класса, а на долю зубочелюстных аномалий 3 класса приходится 10% случаев. По мере увеличения объема аденоидной ткани увеличивается доля пациентов с зубочелюстными аномалиями 2 и 3 классов. Так, у пациентов с аденоидами 2 степени в 52% определяется

зубочелюстные аномалии 2 класса и в 22% зубочелюстные аномалии 3 класса, а зубочелюстные аномалии 1 класса формируются только в 25% наблюдений. При гипертрофии глоточной миндалины 3 степени тяжести на долю пациентов

с зубочелюстными аномалиями 2 класса приходится уже 62%, а на долю зубочелюстных аномалий 3 класса – 22%, тогда как количество детей с зубочелюстными аномалиями 1 класса встречается лишь в 15% ($X^2=13,54$, $p=0,008$).

Список литературы

1. Akhrorova Malika Shavkatovna, Shaymatova Azizakhon Rustambekovna MANIFESTATION OF THE ORAL MUCOSA IN COVID-19. The Scientific Journal Of Medical Science And Biology Volume № 2 2023 Стр 7-16
2. Alimdjanovich R. J., Abdullaev A. S. PASTKI ALVEOLYAR NERV YALLIG'LANISHINI DAVOLASHDA NUKLEO CMF FORTE NING O'RNI //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 82-92
3. Alimdzhanovich R. J., Sarkhadovich A. A. Prospects for the treatment of neuritis in fracture of the lower jaw //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2022. – Т. 12. – №. 4. – С. 712-717.
4. Buzrukzoda J.D., Kubaev A.S., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 162-166.
5. Fayzullaev U. R., Sarkhadovich A. A. A METHOD FOR INCREASING THE EFFECTIVENESS OF CHONDROPROTECTIVE THERAPY IN PATIENTS WITH TMJ ARTHRITIS-ARTHROSIS ACCOMPANYING CERVICAL OSTEOCHONDROSIS //Asian journal of pharmaceutical and biological research. – 2022. – Т. 11. – №. 2.
6. Rizaev Elyor Alimdjanovich, & Buzrukzoda Javokhirxon Davron. (2023). HEALING WITH THE USE OF TITANIUM THREADS OF CONTROLLED BONE RESORPTION. American Journal of Interdisciplinary Research and Development, 16, 9–14. Retrieved from <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/649>
7. Rizaev, E. A., & Buzrukzoda, J. D. (2022). OPTIMIZATION OF GUIDED BONE REGENERATION IN CONDITIONS OF JAW BONE ATROPHY. Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny), 25(4), 4-8.
8. АБДУЛЛАЕВ А. С., КУБАЕВ А. С., РИЗАЕВ Ж. А. ПОРОГ ВОЗБУДИМОСТИ ПРИ НЕВРИТЕ НИЖНЕАЛВЕОЛЯРНОГО НЕРВА //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
9. Ахророва Малика. МОДИФИЦИРОВАННАЯ МЕТОДИКА ФИКСАЦИЯ БРЕКЕТ-СИСТЕМ В ПОЛОСТИ РТА Макола. Журнал Стоматологии и краниофациальных исследований №5,(01) 2024 Стр 34-38
10. Бузрукзода, Ж., Ахтамов, Ш., & Щербакова, Ф. (2022). АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. Медицина и инновации, 1(4), 238–241. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/391
11. Исхакова Зухро, Ахророва Малика, Шомурадов Кахрамон ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ. Макола. Журнал Стоматологии и краниофациальных исследований №4, (04) 2023 Стр 48-Malika Sh. Axrorova. THE ESSENTIAL COMPONENTS OF PEDIATRIC DENTISTRY: NURTURING HEALTHY SMILES FROM AN EARLY AGE 2024, Макола. International Journal of Medical Sciences And Clinical Research. Volume 1, Стр 53-59
12. Ризаев Ж. А., Абдуллаев А. С., Кубаев А. С. ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕНИЯ НЕВРИТОВ В КОМПЛЕКСЕ С ЭТИЛМЕТИЛГИДРОКСИПИРИДИНА СУКЦИНАТ И КОМБИЛИПЕН //Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования. – 2022. – С. 20-24.
13. Ризаев, Ж., Кубаев, А. и Бузрукзода, Ж. 2022. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. 2, 3 (фев. 2022), 77–83. DOI:<https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-15>.

Аляви Муфассал Насирхановна
Хайдаров Артур Михайлович
Абдуюсупова Камола Мирвалиевна
Центр развития профессиональной
квалификации медицинских работников
Ташкент, Узбекистан

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОДОНТИЧЕСКОЙ ИРРИГАЦИИ НА ОСНОВЕ РАСТВОРОВ ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531051>

АННОТАЦИЯ

Целью настоящего исследования явилось повысить качество ирригации при эндодонтическом лечении путем применения средств на основе растворов гипохлорита натрия различной концентрации. Для изучения реакции лизирования пульпы зуба под воздействием средств на основе гипохлорита натрия «Дентисептин-3.0» и «Дентисептин-5.25» были сформированы две группы. В каждой группе проведено 10 наблюдений за реакцией лизирования пульпы зуба под действием средств на основе гипохлорита натрия. Лизирующий эффект определяется концентрацией гипохлорита натрия: максимальная выраженность эффекта и самое короткое время (3 минуты 7 секунд) действия проявилось у средства на основе 5.25% раствора гипохлорита натрия «Дентисептин-5.25», что почти в два раза эффективнее, чем средство на основе 3% раствора гипохлорита натрия «Дентисептин-3.0». Для растворения тканей пульпы при лечении пульпитов, чтобы избежать эндодонтических осложнений требуется использование средства на основе 5,25% раствора гипохлорита натрия в течение 4-5 минут – время контакта с тканями зуба в корневом канале.

Ключевые слова: эндодонтия, корневой канал, растворимость пульпы, гипохлорит натрия.

Alyavi Mufassal Nasirxanovna
Khaidarov Arthur Mikhailovich
Abduyusupova Kamola Mirvalievna
Center for the Development of Professional
Qualifications of Medical Workers
Tashkent, Uzbekistan

COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF ENDODONTIC IRRIGATION BASED ON SODIUM HYPOCHLORITE SOLUTIONS

ANNOTATION

To improve the quality of irrigation during endodontic treatment by using agents based on sodium hypochlorite solutions of various concentrations. To study the reaction of tooth pulp lysis under the influence of agents based on sodium hypochlorite solutions “Dentiseptin-3.0” and “Dentiseptin-5.25” two groups were formed. In each group, 10 observations of the reaction of tooth pulp lysis under the action of agents based on sodium hypochlorite were carried out. Results. The lysing effect is determined by the concentration of sodium hypochlorite: the maximum severity of the effect and the shortest time (3 minutes 7 seconds) of action was manifested in the product based on 5.25% sodium hypochlorite solution “Dentiseptin-5.25”, which is almost 2 times more effective than a product based on a 3% sodium hypochlorite solution “Dentiseptin-3.0”. Conclusion. To dissolve the pulp tissue in the treatment of pulpitis, in order to avoid endodontic complications, it is required to use a product based on a 5.25% sodium hypochlorite solution for 4–5 minutes – the time of contact with the tooth tissues in the root canal.

Keywords: endodontic: root canal, solubility of pulp, sodium hypochlorite.

Alyavi Mufassal Nasirxanovna
Haydarov Artur Mixaylovich
Abduyusupova Kamola Mirvaliyevna
Tibbiyot xodimlarining kasbiy
malakasini rivojlantirish markazi
Toshkent, O'zbekiston

ENDODONTIK IRRIGATSIYADA NATRIY GIPOKLORIT ASOSIDAGI ERITMALARNI SAMARADORLIGINI QISYOVIY BAHOLASH

ANNOTATSIYA

Ushbu tadqiqotning maqsadi turli konsentratsiyali natriy gipoxlorit eritmalarini asosidagi mahsulotlardan foydalangan holda endodontik davolash paytida irrigatsiya sifatini yaxshilashdan iborat. "Dentiseptin-3.0" va "Dentiseptin-5.25" natriy gipoxlorit asosidagi eritmalar ta'sirida tish pulpasining reaksiyasini o'rganish uchun ikkita guruh tuzildi. Har bir guruhda 10 tadan natriy gipoxlorit asosidagi vositalar ta'sirida tish pulpasining lizisi reaksiyasining kuzatuvi o'tkazildi. Lizis ta'siri natriy gipoxlorit konsentratsiyasi bilan belgilanadi. Ta'sirning maksimal ifodasi va ta'sir qilishning eng qisqa vaqti (3 daqiqa 7 soniya) "Dentiseptin-5,25" -natriy gipoxloritning 5,25% eritmasi asosidagi vositalarda namoyon bo'ldi. Bu "Dentiseptin-3.0"-natriy gipoxloritning 3% eritmasi asosidagi vositalardan deyarli ikki baravar samarali. Pulpitni davolashda pulpa to'qimasini eritish uchun, endodontik asoratlarni oldini olish uchun natriy gipoxloritning 5,25% eritmasiga asoslangan vositadan 4-5 daqiqa davomida foydalanish tavsiya etiladi -bu ildiz kanalidagi tish to'qimalari bilan aloqa qilish davomiyligi.

Kalit so'zlar: endodontiya, ildiz kanali, pulpa eruvchanligi, natriy gipoxlorit.

Введение. Ирригация корневого канала (КК) зуба - ключевой этап дезинфекции при эндодонтических вмешательствах, который призван эффективно воздействовать на микробные ассоциации в системе КК зубов. Тем самым, достигается основная цель эндодонтического лечения- ликвидация очагов инфекции и предотвращения их последующего развития. Гипохлорит натрия (NaOCl) благодаря своим антибактериальным свойствам и способности растворять органические ткани единократно стал наиболее востребованным ирригантом современной эндодонтии [3]. Помимо этого, в литературе подчеркиваются такие полезные свойства гипохлорита натрия, как эффективность в роли смазки, отбеливающий эффект, оптимальный pH, химическая стойкость и экономичность [1]. Гипохлорит натрия применялся в медицине с 1915 года как антисептический раствор для орошения инфицированных ран [9]. В стоматологии применение растворов гипохлорита натрия для обработки корневых каналов известно с 1920 года. В настоящее время во многих стоматологических клиниках применяют гипохлоритные растворы, произведенные в России, США и Франции и т.д., поскольку практика доказала подавляющее превосходство растворов гипохлорита перед другими дезинфицирующими средствами [5]. Несмотря на то, что большинство фирм выпускают средства на основе растворов гипохлорита натрия в 3% концентрации, нет достоверной информации о том, какая концентрация является предпочтительной. В ходе многочисленных исследований получены результаты, иногда противоречащие друг другу [7]. Так, например, в исследованиях, проведенных с помощью сканирующей электронной микроскопии, доказано, что определяющим моментом достижения адекватной дезинфекции корневого канала являются не свойства ирригационных растворов на основе гипохлорита натрия, а их комбинация с другими ирригантами, количества и частота смены в канале [5,8]. Эффект гипохлорита натрия заключается в динамическом балансе его реакций с микрофлорой и тканями КК.

Реакция сапонификации- гипохлорит натрия действует как растворитель жира и органических тканей, который расщепляет жирные кислоты и трансформирует их

в соли жирных кислот и глицерин, снижающие поверхностное натяжение раствора КК.

Реакция нейтрализации- гипохлорит натрия нейтрализует аминокислоты путем формирования воды и соли; -образование хлорноватистой кислоты (HClO) происходит при растворении хлора в воде и его контакте с органическими тканями. Это слабая кислота, действующая в качестве окислителя. Ионы хлорноватистой кислоты (HOCl-) и гипохлорита (OCl-) приводят к деградации аминокислот и гидролизу.

Реакция растворения- гипохлорит натрия также действует как растворитель, высвобождая хлор, который соединяется с белком аминокислотной группы (NH) с образованием хлораминов (хлораминация); хлорамины, обладая сильнейшим окислительным действием, препятствуют образованию ферментов и клеточному метаболизму патогенных микроорганизмов, действие высокого pH-антибактериальное действие гипохлорита натрия, основанное на его высоком pH (>11.0), сходно с механизмом действия гидроксида кальция, уровень pH, необратимо ингибируя ферменты, нарушает целостность цитоплазматической мембраны микроорганизмов, вызывая биосинтетические изменения клеточного метаболизма и деградацию фосфолипидов [4]. Растворы гипохлорита натрия используются непосредственно во время механической обработки КК. Таким образом, максимально увеличивается во время его контакта с поверхностью канала без химического воздействия с другими веществами, используемыми в лечении.

В большинстве литературных источников наиболее эффективным признается многократное введение растворов гипохлорита натрия в объеме 15-20 мл при применении не менее 15-20 минут [2]. В многочисленных публикациях приводятся данные о стойком бактерицидном эффекте раствора гипохлорита натрия, в КК в различных его концентрациях от 0.5 до 6%. При этом рядом исследований установлено изменение антибактериального эффекта гипохлорита натрия в зависимости от его концентрации, температуры, уровня pH, а также непосредственных условий хранения: (раствор разогретом виде 45-60°C) и более высокие его концентрации (5-6%) имели лучшие растворяющие свойства [6,11].

Однако, чем больше концентрация раствора, тем сильнее потенциальная реакция, который может произойти при случайном контакте ирриганта с периапикальными тканями [10]. Для снижения этих рисков предусмотрено использование специально разработанных эндодонтических игл и методики инъекции без давления. Гипохлорит натрия сегодня является наиболее распространенным ирригационным раствором в эндодонтии, так как соответствует большинство требуемых критериев [7]. Гипохлорит натрия обладает выраженными растворяющими свойствами в отношении остатков пульпы, даже находящихся боковых и дополнительных каналов, а также отчасти эффективен в отношении коллагенового матрикса предентина, однако его воздействие на калькосфериты и на неорганический матрикс смазанного слоя незначительно [5]. В результате химической реакции с белками пептидные связи разрываются, протеины растворяются, что позволяет гипохлориту обладать уникальным свойством- растворять органическое содержимое КК (остатки пульпы, некротические ткани, гной, продукты распада) [6, 10].

Использование раствора гипохлорита натрия в различных концентрациях для медикаментозной ирригации системы КК зуба при эндодонтическом лечении в настоящее время дает предсказуемость для успешного лечения [5, 11].

Учитывая перечисленные факторы, нами было проведено исследование средства на основе стабилизированных растворов гипохлорита натрия «Дентисептин» для антисептической обработки КК зубов.

«Дентисептин» содержит в составе в качестве активного действующего вещества гипохлорит натрия, а в качестве вспомогательных компонентов гидроксид натрия и тетранатриевую соль ЭДТА. В состав серии входят средство на основе 3% стабилизированного раствора гипохлорита натрия

«Дентисептин-3,0» средство на основе 5,25 % стабилизированного раствора гипохлорита натрия «Дентисептин-5,25%»; Средство представляет собой прозрачную жидкость от бесцветного до светло-жёлтого или светло-зелёного цвета со специфическим запахом хлора.

Цель исследования явилось повышение качества ирригации при эндодонтическом лечении путем применения средств на основе растворов гипохлорита натрия различной концентрации.

Материалы и методы. Проведено обследование 20 пациентов. Возраст пациентов варьировал от 25 до 35 лет, среди обследованных было 9 мужчин и 11 женщин без общесоматической патологии.

К исследованию допускались клинические случаи с диагнозом К04.1. Все пациенты были проинформированы и

дали свое письменное согласие на лабораторное исследование. Для изучения реакции лизирования пульпы зуба под воздействием средств «Дентисептин-3.0» и «Дентисептин-5,25» были сформированы две группы. В каждой группе проведено 10 наблюдений за реакции лизирования пульпы зуба под действием средств на основе гипохлорита натрия. В исследовании использовалась экстерпированная пульпа вторых премоляров верхней челюсти, имеющих один корневой канал. Во время лечения методом витальной экстирпации тяж коронковой и корневой пульпы удалялся одним фрагментом с помощью пульпаэкстрактора и помещался на пластиковые одноразовые палетки 1 мл средства на основе гипохлорита натрия соответствующей концентрации. Далее фиксировали время, за которое происходит полное лизирование пульпы. Всем пациентам двух групп проводилось стандартное эндодонтическое лечение, которое включало механическую и антисептическую обработку КК зуба, пломбирование КК методом латеральной конденсации используя силер «АНplus» и гуттаперчевые штифты, рентгенологический контроль пломбирования. Процедуры статистического анализа результатов исследования и графические представление данных выполнялись с использованием программ STATISTICA10.0

Результаты и обсуждение. В результате исследования лизирование пульпы зуба при использовании средства «Дентисептин-3,0» произошло за 6 минут 48 секунд, а при использовании средства «Дентисептин-5,25» значительно быстрее- 3 минуты 54 секунды. Лизирующий эффект определяется концентрацией гипохлорита натрия. Максимальная выраженность эффекта и самое короткое время (3 минуты 7 секунд) действия проявилось у средства на основе 5,25% раствора гипохлорита натрия «Дентисептин -5,25», что почти 2 раза эффективнее по сравнению с средством на основе 3% раствора гипохлорита натрия «Дентисептин-3,0».

Заключение. Растворяющие свойства средств на основе гипохлорита натрия увеличиваются при увеличении его концентрации, максимальная выраженность эффекта и самое короткое время (3 минуты 7 секунд) действия проявилось у средства на основе 5,25 % раствора гипохлорита натрия «Дентисептин-5,25», что почти 2 раза эффективнее по сравнению со средством на основе 3% раствора гипохлорита натрия «Дентисептин-3». Для растворения тканей пульпы при лечении пульпитов, чтобы избежать эндодонтических осложнений, требуется использование средства на основе 5,25% раствора гипохлорита натрия в течение 4-5 минут- время контакта с тканями зуба в корневом канале.

ЛИТЕРАТУРА

1. Belozеров А.Ye. Ispol'zovaniye ul'trazvuka – zalog kachestvennogo endodonticheskogo lecheniya [The use of ultrasound is the key to high-quality endodontic treatment]. Byulleten' meditsinskikh internet-konferentsiy, 2015, vol.5, no.11, pp.1331-1332. (in Russian)
2. Gropper G. Prokhozheniye kanalov v endodontii s ispol'zovaniyem spetsial'noy apparatury. Sistema instrumentov dlya prokhozheniya kanalov Lightspeed [Passage of canals in endodontics using special equipment. Lightspeed Canal Instrument System]. Novoye v stomatologii, 2001, no.6, pp.74-76. (in Russian)
3. Абдуюсупова К.М., Алимов А.С. Состояние пародонта и особенности стоматологической терапии у больных с гепатитом С // Stomatologiya №3 (84) 2021, стр.51-57

4. Абдуюсупова К.М., Алимов А.С. Проявления заболеваний пародонта на фоне гепатита С// Международной научно-практической конференции г.Курск, 2021. 1 CD-ROM. стр. 101-103
5. Хайдаров А.М. Камилов Х.П. Потребность в лечении пародонта по CPITN индексу у больных гипотиреозом.Мед. журнал Узбекистана,2010 №5. стр.49-51.
6. Хайдаров А.М. Камилов Х.П.Рентгенологическая картина альвеолярной части челюсти у больных пародонтитом с гипотиреозом. Журнал Стоматология, № 3-4,2010 стр.275-277.
7. Хайдаров А.М. Клиническая эффективность лечения пародонтита у больных гипотиреозом.Мед. журнал Узбекистана,2011 №1. стр. 14-17.
8. Хайдаров А.М., КамиловХ.П., Муйдинова М.Ш. Клиническая оценка состояния пародонта у больных гипотиреозом, Мед. журнал Узбекистана,2011 №5. стр. 18-20.
9. Хайдаров А.М., Камилов Х.П. Динамика минерализации альвеолярного отростка челюсти при остеотропной терапии пародонтита у больных гипотиреозом.Научно-практический журнал ВРАЧ-АСПИРАНТ, 2011№ 6.3(49), стр. 490-495.
10. Хайдаров А.М., Ризаев Ж.А. Медицинская экология: загрязнители окружающей среды Материалы XV международной конференции. Экология и развитие общества Санкт-Петербург 2014. стр. 22-26
11. Хайдаров А.М., Ризаев Ж.А. Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей, проживающих на территории экологического риска.Журнал Стоматология, № 3-4,2014 стр.10-16.
12. Хайдаров А.М., РизаевЖ.А.РустамоваД.А.Ризаев Э.А.Изучение интенсивности и распространенности заболеваний пародонта на основании анкетирования пациентов.Журнал Стоматология, № 1-2, 2015 стр.150-154.
13. Khaydarov A.M., RizaevJ.A. Fluoride Concentration in Water and Influence on Dental Diseases in Uzbekistan World Healthcare Providers.2015 USA. стр.4-6.
14. Хайдаров А.М., Состояние местного иммунитета полости рта детей, проживающих в экологически неблагоприятных районах.Журнал Стоматология, № 1, 2016 стр.12-16.
15. Хайдаров А.М., Распространенность и частота заболеваний пародонта у детей проживающих в городах с различной экологической обстановкой.Вестник Ташкентской Медицинской Академии 2015№4, стр.103-106
16. Хайдаров А.М., Ризаев Э.А.Распространенность заболеваний пародонта среди детского и взрослого слоев населения проживающих в городах с различной экологической обстановкой.Медицинский журнал Узбекистана №6 2016 стр.77-80
17. Khaydarov A.M.,Influence of ecologically unfavorable factorson the clinical and functional indices of the oral cavity of children European science review № 7–8 стр. 76-78 Vienna • Prague 2017
18. Khaydarov A.M.,Muhamedov I.M. Biology of the oral cavity in children living in Chirchik city.JOURNAL OF RESEARCH IN HEALTH SCIENCE №1 2018 стр 39-47
19. Khaydarov A.M., Olimov A.B., Ahmataliev N.N.Quantitative Analysis of Microbiota in Patients with Orthopedic Structures on Dental Implants Using the Real-Time PCR Method INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICAL RESEARCH 2020 стр.736-738
20. Хайдаров А.М., Олимов А.Б., Олимжонов К.Ж.Исследование условно-патогенных микроорганизмов методом пцр у пациентов с ортопедическими конструкциями на дентальных имплантатах Журнал Проблемы биологии и медицины №1 (116) 2020 стр.109-112
21. Khaydarov A.M., MuratovaSaodat, ShukurovaNodira The peculiarities of endothelial dysfunction indicators in patients with chronic brain ischemia INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICAL RESEARCH 2020 стр.1725-1728
22. Хайдаров А.М., Ахмедов А.А., Ризаев Ж.А. Особенности состава гликопротеинов ротовой жидкости у спортсменов циклического вида спорта Журнал Проблемы биологии и медицины №2 (118) 2020 стр.24-26
23. Хайдаров А.М., Муратова С.К., Хожиметов А.А. Анализ особенностей стоматологического статуса и показателей гемостаза у больных с хронической ишемией мозга. Журнал Проблемы биологии и медицины №2 (118) 2020 стр.88-92
24. Khaydarov A.M., A.A.Khadjimetrov, J.A. Rizaev, Z.Z. Nazarov, Sh.A. AkramovaThe role of vascular endothelium in the development of peri-implantitis in patients with periodontitis with combined pathology of the cardiovascular system Journal of research in health science Volume 5-6 issue2020, 53-65
25. Olimov A.B., Khaydarov A.M. Comparative Evaluation Of The Efficiency Of Conducting Individual And Professional Hygiene In Prosthetics For Dental Implants European Journal of Molecular & Clinical Medicine Volume 07, Issue 02, 2020, стр.6273-6278
26. Хайдаров А.М., Олимов А.Б., Назаров З.З., Маннанов Ж.Ж. Сравнительная оценка эффективности индивидуальной и профессиональной гигиены при протезировании на дентальные имплантаты Вестник ташкентской медицинской академии № 1 2021 стр.176-179
27. Муратова С.К., Хаджиметов А.А., ШукуроваН.Т. , Хайдаров А.М., Состояние клеточного состава и микрофлоры мукозального эпителия ротовой полости больных хронической ишемией мозга UZBEK MEDICAL JOURNAL Volume 2, Issue 3 2021 стр.34-41
28. Муратова С.К., Жабриева А.Ж.Хайдаров А.М., Особенности микроциркуляции полости рта на фоне хронической ишемии мозга Вестник ташкентской медицинской академии № 4 2021 стр 161-163
29. Абдуюсупова К.М., Хайдаров А.М., Ходжиметов А.А. Значение нарушений регуляции функций эндотелия в развитии эксфолиативного хейлита// Журнал Биомедицина и практика Том 7 №6 2022, стр. 268-277
30. Abduyusupova M. Kamola Extrahepatic manifestations of chronic hepatitis c in the oral cavity//Asian Journal of Pharmaceutical and Biological Research Volume 10, Issue 2, 2021. p. 23-25
31. Abduyusupova M. Kamola Comparative analysis of the index informative value in the examination of periodontal

diseases// European Journal of Molecular medicine Vol.1, No.4, 2021. p.4-6

32. Абдуюсупова К.М., Муминова Г.Г. Сравнительный анализ информативности индексов при обследовании заболеваний пародонта// International Conference Europe, science and we Evropa, 2020 стр.40-43

33. Abduyusupova K.M., Muminova G.G. Parameters of microbial exchange of periodontal Pockets in patients with periodontitis against hepatitis C// Materials of the XVI International scientific and practical Conference Science without borders - 2020 Vol. 19. p. 74-75

34. Abduyusupova K.M., Alieva M.A., Alyavi M.N. Clinical and microbiological evaluation of chloride preparations in the complex treatment of periodontitis// Uzbek medical journal Volume 3, Issue 3. 2022. p. 51-54

35. Abduyusupova Kamola Mirvalievna, Khaidarov Artur Mikhailovich, Khadjimetov Abdugafur Ahadovich Assessment of the Hormonal Background of Saliva and Blood in Patients with an Inflammatory-Destructive Process in the Periodontium Against the Background of Hepatitis C/ Journal of Population Therapeutics & Clinical Pharmacology №30 (3) 2023 pp.480-484

36. Абдуюсупова К.М., Хайдаров А.М., Мухамедкаримова С.Р. Исследование микробной обсеменённости пародонтальных карманов у больных пародонтитом на фоне гепатита С методом ПЦР// «Журнал стоматологии и краниофациальных исследований» Самарканд, том 4, номер 1 стр.63-67

37. Abduyusupova K.M., Alieva M.A., Alyavi M.N. Clinical and microbiological evaluation of chloride preparations in the complex treatment of periodontitis// Uzbek medical journal Volume 3, Issue 3. 2022. p. 51-54

38. Абдуюсупова К.М., Хайдаров А.М., Хаджиметов А.А. Оценка состояния системы коагуляции у больных пародонтитом на фоне вирусного гепатита С// Медицина и инновации №5 2024

39. Абдуюсупова К.М., Шамсиев Ф.Х. Инновационные методы лечения в эндодонтии // «Медицинская наука в век цифровой трансформации» сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции КГМУ. 10 декабря 2021 г. – 1 CD-ROM. стр. 99-100

40. Zabolevaniya endodonta, parodonta i slizistoy obolochki polosti rta / Pod red. prof. A.K. Iordanishvili [Diseases of the endodontus, periodontium and oral mucosa]. M.: Medpress-inform, 2008, 344 s. (in Russian)

41. Kabak Yu.S., Kabak S.L., Anishchenko S.L. Gistomorfologiya khronicheskogo apikal'nogo periodontita [Histomorphology of chronic apical periodontitis]. Stomatologiya, 2008, no.3, pp.13-19. (in Russian)

42. Nisanova S.Ye., Georgiyeva O.A., Ivanov D.S. Mikrobiologicheskiy kontrol effektivnosti ispol'zovaniya rastvorov gipokhlorita natriya razlichnoy kontsentratsii pri lechenii periodontita [Microbiological control of the effectiveness of using sodium hypochlorite solutions of various concentrations in the treatment of periodontitis]. Endodontiya Today, 2013, no.2, pp.23-26. (in Russian)

43. Perova M.D., Petrosyan E.A., Banchenko G.V. Gipokhlorit natriya i yego ispol'zovaniye v stomatologii [Sodium hypochlorite and its use in dentistry]. Stomatologiya, 2014, no.2, pp.84-87. (in Russian)

44. Rabinovich I.M., Abakarova D.S., Snegirev M.V. Irrigatsiya kornevogo kanala – sostavlyayushaya uspekha endodonticheskogo lecheniya [Root canal irrigation – a component of the success of endodontic treatment]. Stomatologiya, 2011, vol.90, no.3, pp.80-83. (in Russian)

45. Savostikova O.S., Manak T.N. Eksperimental'noye issledovaniye effektivnosti sredstv dlya antisepticheskoy obrabotki kornevykh kanalov zubov [Experimental study of the effectiveness of agents for antiseptic treatment of root canals of teeth]. Stomatologicheskiy zhurnal, 2019, vol.19, no.1, pp.19-25. (in Russian)

46. Martins Justo A., Abreu da Rosa R., Santini M.F [et al.] Effectiveness of final irrigation protocols for debris removal from simulated canal irregularities. J Endod, 2014, no.40, pp.2009-2014.

47. Simezo A.P., a Silveira Bueno C.E., Cunha R.S., Pelegrine R.A., Rocha D.G., de Martin A.S., Kato A.S. Comparative analysis of dentinal erosion after passive ultrasonic irrigation versus irrigation with reciprocating activation: an environmental scanning electron study, J Endod, 2017, no.43, pp.141-146

Gulyamov Sherzod Bakhramdjanovich

Bolalar milliy tibbiyot markazi

Karabaev Xurram Esankulovich

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti

Hamroqulova Nargiza Orzuevna

Samarkand davlat tibbiyot universiteti

**O'RTA QULOQ PATOLOGIYALARI BILAN TASHQI ESHITUV YO'LI TUG'MAY ATREZIYASIDA JARROR
USULIDA DAVOLASHDA BIZNING TAJRIBA**<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531092>**ANNOTATSIYA**

O'tgan 8 oy davomida o'rta quloqning kombinatsiyalangan patologiyasi bilan tashqi eshitish yo'lining tug'ma atreziyasi bo'lgan 34 nafar bemorga oldingi yondashuv bilan 34 ta birlamchi operatsiya o'tkazildi. Kuzatuv davri 8 oygacha tashkil etdi. Eshitish natijalari suyak-havo intervali (SHI) 35 dB bo'lgan konduktiv tipdagi eshitish pastigi 32 (94,1%) bemorlarda aniqlangan, 2 bemorda aralash tipdagi eshitish pastligi va SHI 30 dB (5,9%). Yuz nervining shikastlanishi yoki sensorinevral eshitish pastligi holatlari aniqlanmadi. Yuz nervi monitoringi qo'llanildi. Bemorlarning suyaklari buzilmagan holda yoki protezlarni qo'llash eshitish qobiliyatini yaxshilash natijalariga erishildi. Ehtiyotkorlik bilan yumshoq to'qimalar texnikasi, barcha ochiq suyaklarni qoplaydigan split laxtalar stenozning oldini olishning asosi hisoblanadi. To'g'ri yo'naltirish va yumshoq to'qimalar texnikasi tug'ma quloq kanali aterezini muvaffaqiyatli tuzatishning kalitidir.

Kalit so'zlar: tashqi eshitish yo'lining tug'ma atreziyasi, meatoplastika, ossikuloplastika, timpanoplastika.

Гулямов Шерзод Бахрамджанович

Национальный Детский

Медицинский Центр

Карбаев Хуррам Эсанкулович

Ташкентский педиатрический

медицинский институт

Хамракулова Наргиза Орзуевна

Самаркандский Государственный

Медицинский Университет

**НАШ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ВРОЖДЕННОЙ АТРЕЗИИ НАРУЖНОГО СЛУХОВОГО
ПРОХОДА С СОЧЕТАННЫМИ ПАТОЛОГИЯМИ СРЕДНЕГО УХА****АННОТАЦИЯ**

За последние 8 месяцев 34 пациентам с врожденной атрезией наружного слухового прохода с сочетанной патологией среднего уха было выполнено 34 первичные операции передним доступом. Срок наблюдения варьировал до 8 месяцев. Результаты слуха были у 32 (94,1%) пациентов было обнаружено кондуктивная тугоухость с КВИ 35 дБ, у 2-х пациентов было выявлено снижение слуха по смешанному типу и КВИ составило 30 дБ (5,9%). Случаев повреждения лицевого нерва или нейросенсорной тугоухости не было. Использовался мониторинг лицевого нерва. Результаты слухаулучшения были достигнуты с помощью интактных косточек пациентов или протезов. Тщательная техника мягких тканей с расщепленными трансплантатами, покрывающими всю обнаженную кость. Является ключом к предотвращению стеноза. Правильная ориентация и техника мягких тканей являются ключом к успешной коррекции врожденной атрезии слухового прохода.

Ключевые слова: врожденная атрезия наружного слухового прохода, meatoplastика, ossikuloplastика, тимпанопластика.

Gulyamov Sherzod Bakhramdjanovich

National Children Medical Center

Karabaev Khurram Esankulovich

Tashkent Pediatric Medical Institute

Khamrokulova Nargiza Orzuevna

Samarkand State Medical University

OUR EXPERIENCE IN SURGICAL TREATMENT IN CONGENITAL ATRESIA OF THE EXTERNAL AUDIO CANAL WITH COMBINED PATHOLOGIES OF THE MIDDLE EAR

ANNOTATION

Over the past 8 months, 34 patients with congenital atresia of the external auditory canal with combined pathology of the middle ear underwent 34 primary operations with an anterior approach. The follow-up period varied up to 8 months. Hearing results were found in 32 (94.1%) patients with conductive hearing loss with a KVI of 35 dB, in 2 patients a hearing loss of a mixed type was detected and the KVI was 30 dB (5.9%). There were no cases of facial nerve injury or sensorineural hearing loss. Facial nerve monitoring was used. Hearing improvement results have been achieved with patients' intact bones or prostheses. Careful soft tissue technique with split grafts covering all exposed bone. Is the key to preventing stenosis. Proper orientation and soft tissue technique are key to successful correction of congenital ear canal atresia.

Keywords: congenital atresia of the external auditory canal, meatoplasty, ossiculoplasty, tympanoplasty.

Introduction. In contrast to anatomical variants, congenital malformations-synonymously referred to as anomalies or dysplasias-are characterised by deviation not only from normal anatomical development but also from regular function. They may result from developmental delay, abnormal embryogenesis or both due to spontaneous genetic mutations - this occurs in most congenital malformations of the outer and middle ear - genetic transmission and exogenous factors - in about 10% of cases. Anomalies of the outer ear are common and occur in approximately 5% of the total population [1]. The most common malformations include a combined malformation of the outer and middle ear called congenital aural atresia [2]. According to N. Weerda [3], 50% of ENT malformations are ear malformations. In malformations of the external ear, the right side is most commonly affected (58-61%) and most cases (about 70-90%) are unilateral [3,4,5]. The reported prevalence varies by world region, ranging from 0.83 to 17.4 per 10,000 births, and the prevalence is thought to be higher in Latin Americans, Asians, and Native Americans [6].

The overall incidence of ear malformations is about 1: 3800 newborns [5]. Cases of malformations of the external ear have been reported from 1: 6000 newborns [7] to 1:6830 newborns [8]. Severe malformations occur in 1: 10,000-1: 20,000 newborns [3], and gross malformations or aplasias in 1: 17,500 newborns.

The prevalence of microtia is higher than 3: 10,000 according to M. Schloss [9].

Congenital atresia of the external auditory canal occurs in 80% of patients with microtia [10].

Ear malformations may be genetic or acquired. Among congenital malformations, 30% are associated with syndromes accompanied by additional malformations and/or functional loss of organs and organ systems. Examples are otofacial dysostosis (e.g., Treacher-Collins syndrome, Goldenhar syndrome), craniofacial dysostosis (e.g., Crouzon syndrome, Apter syndrome), otocervical dysostosis (e.g., Klippel-Feil syndrome, Wilderwank syndrome), oskeletal dysostosis (e.g. van der Huwe-de Klein syndrome, Albers-Schönberg syndrome) and chromosomal syndromes such as trisomy 13 (Paetau syndrome), trisomy 18 (Edwards syndrome), trisomy 21 (Down syndrome) and 18q syndrome. Non-syndromal ear malformations show only ear anomalies without any other malformations [11] published a detailed list of syndromes and conditions associated with congenital ear malformations. In all genetically determined

malformations (syndromal and non-syndromal), a high frequency of spontaneous genetic mutations can be assumed [12]. In numerous studies, especially studies of inner ear development, various genes, transcription factors, secretion factors, growth factors, receptors, cell adhesion proteins and other molecules have been identified as responsible for ear malformations [13].

Congenital ear malformations with an obvious family history show autosomal dominant inheritance in about 9% of cases, autosomal recessive inheritance in about 90%, and X-linked inheritance in about 1% [5]. Non-syndromal congenital hearing impairment has a completely different distribution: autosomal dominant inheritance in approx. 30% of cases, autosomal recessive in about 70%, X-linked in about 2-3%, and sometimes mitochondrial-linked inheritance [14]. On the other hand, in patients with familial non-syndromal high grade microtia Katzbach et al. [15] reported a predominantly autosomal dominant inheritance with variable penetrance. Acquired ear malformations result from exogenous damage during pregnancy.

Many classifications of ear malformations have been proposed. These classifications should facilitate a standardised clinical description of findings and should serve as a prognostic basis for treatment interventions and their comparison. Over time, classification systems have become more detailed, especially due to modern imaging techniques such as CT and MRI.

The closely interrelated development of the external auditory canal and middle ear led to the classification of a combined malformation called atresia auris congenita according to Altmann [16]. Three degrees of severity have been described:

Type I: mild deformity of the external auditory canal, normal or slightly hypoplastic tympanic cavity, deformed auditory ossicles and well-ventilated mastoid process are noted;

II-type: these include blind termination or absence of the external auditory canal, narrow tympanic cavity, deformed and fixed ossicles, decreased pneumatization of the mastoid cells;

III-type: absence of external auditory canal, middle ear is hypoplastic, ossicles are strongly deformed, besides, there is inhibition of pneumatization of mastoid cells.

Classification R. Jahrsdoerfer (system J), which was proposed in 1992. [17]. The J-system consists of nine anatomical structures: the presence of the stapes, the anteromedial window, the cochlear window, the ventilated space of the middle ear, the presence of the malleus-anvil joint, the pneumatization of the

mastoid process, the anvil-anvil joint, the location of the tympanic segment of the facial nerve and the normal appearance of the auricle. The stapes is awarded 2 points because it is considered the most important factor. The other eight anatomical components are scored 1 point each. A total score of $J \geq 6$ indicates that the patient may be a candidate for canaloplasty [18].

Congenital anomalies of the external and middle ear are rare causes of conductive hearing loss in children. Hearing loss in patients with malformations of the external auditory canal is conductive in nature, although a small proportion of patients will also have a neurosensory component. Conductive loss is usually in the 40-60 dB threshold, depending on ossicular deformity, ossicular mobility and degree of temporal bone pneumatization. Hearing loss associated with these minor malformations, including congenital ankylosis of the striae, persistent sternal artery, malleolar fixation and absence of an oval window, can range from mild to severe, can be missed in newborn hearing screening and cannot be diagnosed until the child is able to undergo behavioural testing.

Objective: patients with malformation of the external and middle ear in children by optimising the diagnostic algorithm, developing and introducing new methods of surgical treatment of this pathology.

Materials and methods. In the Children's National Medical Centre 34 patients with congenital atresia of the external auditory canal with combined middle ear pathology were performed primary surgeries by anterior access.

The patients were classified according to the Altman morphological classification, and the prognosis of hearing improvement before surgery was predicted according to the Jahrsdoerfer classification.

Patients (34 patients) ranged in age from 6 to 17 years. Boys- 20, girls- 14. In 14 cases atresia of the external auditory canal with combined middle ear pathology was unilateral, in the rest there was bilateral ear pathology. In 25 patients, in addition to the absence of the external auditory canal, there was microtia of the 3rd degree (Fig.1, b), in 4 patients microtia of the 2nd degree (Fig.1, a), in 4 patients the auricle was developed with normal size, in 1 patient the auricle was completely absent.

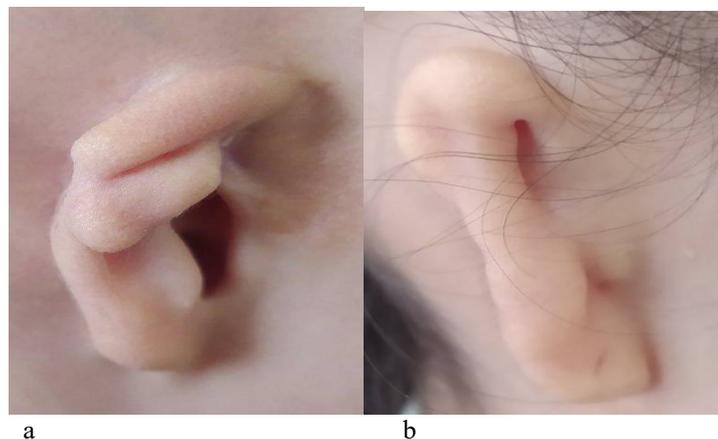


Figure 1. Types of microtia: a) Grade 2 microtia; grade 3 microtia

Hearing tests in 32 (94.1%) patients revealed conductive hearing loss with a CVI of 35 dB, 2 patients had mixed type hearing loss with a CVI of 30 dB (5.9%). There were no cases of facial nerve damage or sensorineural hearing loss. Facial nerve monitoring was used. In both groups, hearing results were achieved with intact patient ossicles or prostheses.

A postauricular incision was made. The subcutaneous tissue is elevated anterior to the temporomandibular joint. Caution is necessary, as the anomalous facial nerve may exit the temporal bone in this area. T-shaped periosteal incisions are made and the mastoid cortex is exposed. If there is a remnant of the tympanic bone, a new ear canal is started above it, at the level of the middle fossa of the dura mater. If there is no such remnant, drilling is started at the level of the temporal line, immediately behind the articular fossa. Then the mastoid process site was marked and, taking into account the data obtained by computed tomography, the bony part of the external auditory canal and tympanic cavity were formed with a cutting burr. The middle fossa of the dura mater is identified and examined. In all cases, the facial nerve is continuously monitored using the Medtronic NIM-2.

The posterior epitympanum is opened and a fused anvil/hammer mass is identified. The anvil and malleus are carefully separated from the atresia plate. The horizontal portion of the facial nerve is always located medial to these structures

and is therefore relatively protected from the bony canal of the facial nerve.

The plate of bony atresia is removed with diamond microbores and curettes to completely expose the ossicles. Care should be taken when dissecting the inferior and posterior sides, as the aberrant facial nerve often passes laterally through the atresia plate in this area. We found an anomaly in the structure of the ossicular apparatus in all cases. The ossicular chain is preserved if it is normally developed. Identification of the stapes may be difficult due to overhang or abnormal facial nerve anatomy. Rudimentary auditory ossicles were removed and, depending on the preservation of the stapes, ossicular reconstruction was performed with an autochondral or titanium implant (TORP or PORP).

Exposure of the mastoid air cells is avoided as much as possible. A new ear canal approximately 1 ½ times larger than the normal one is created. As a neotympanal flap, a fragment of the temporalis muscle fascia is used; a 20 x 15 mm oval is cut out. Small "tongues" measuring 3 x 6 mm are cut in the anterior and upper parts of the graft. The neotympanal membrane is placed together with the fascia to either the lateral surface of the intact auditory ossicle chain, a partial ossicle prosthesis (PORP), or a total ossicle prosthesis (TORP) covered with an autochondral overlay. "Overlays" are placed medially in the protympanum and epitympanum. A 0.5 mm thick split skin graft.

6 x 6 cm, taken from the abdomen or thigh. One edge of the graft is zig-zag cut approximately 1.5 cm deep. The new ear canal is lined circumferentially with split skin with zigzags completely overlapping the reconstructed tympanic membrane. The entire bony portion of the new external auditory canal should be closed. There should be 2-3 cm of excess skin on the side to even out the soft tissue meatusplasty. One layer of antibiotic-impregnated Gelfoam is used to hold the skin and fascia of the new tympanic membrane in place. A 1mm diameter disc of silicone strip is placed on top of this. A myrocele swab soaked in petroleum jelly is then placed in the canal lateral to the silicone strip. The centre is filled with small pieces of gauze soaked in petroleum jelly. Meatoplasty is then performed and the skin, subcutaneous cartilage, and tissue are removed in an area 2 cm in diameter over the new external auditory canal. The ear is inverted and the canal skin is withdrawn through the meatoplasty. The skin graft is attached circumferentially to the skin of the ear canal with non-absorbable sutures (Prolene-6). The soft tissues of the meatus should be completely lined. After that, the behind-the-ear incision is closed.

In the postoperative period, the sutures were removed on the 9th-10th day. Tampons from the external auditory canal were removed on 20-21 days.

Results. Anomalies of the structure of the ossicular apparatus were found in all cases during surgical intervention. Only in 4 cases a free malleus and anvil, a mobile stirrup were found. In these cases ossiculoplasty was not performed. In 9 cases there was a synostosis of the malleus and incus, 14 cases there was a synostosis of all auditory ossicles into a single block, all patients underwent ossiculoplasty with a partial titanium prosthesis, in 4 cases an anomaly of the stapes (congenital ankylosis) was detected and stapedoplasty of autochrysis on autonadchrysis was performed.

As a result of using the described technique, stable results of the external auditory canal tube formation in the long-term follow-up were obtained. Thus, no stenosis of the external auditory canal was observed in all patients 8 months after the operation. In addition, the value of the bone-air interval in the postoperative period averaged 10-15 dB, which should be regarded as a good functional result.

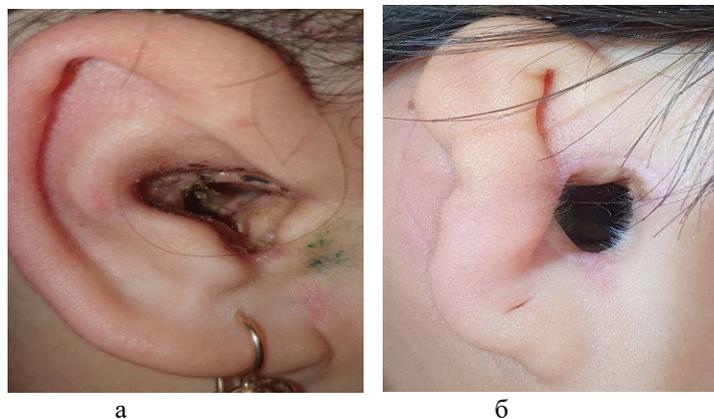


Figure 2: Postoperative results: a) after 4 months; b) after 8 months.

Conclusion. Careful soft tissue technique with split grafts covering the entire exposed bone is the key to prevent stenosis.

Proper orientation and soft tissue technique are key to successful correction of congenital atresia of the auditory canal.

Literature:

1. Georgakopoulos B, Zafar Gondal A. Embryology, Ear Congenital Malformations. [Updated 2021 May 8]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan, Ma, X., Xie, F., Zhang, C., Xu, J., Lu, J., & Teng, L. (2019). Correlation Between Mandible and External Ear in Patients with Treacher-Collins Syndrome. *Journal of Craniofacial Surgery*, 30(4), 975–979;
2. Kösling, S., Omenzetter, M., & Bartel-Friedrich, S. (2009). Congenital malformations of the external and middle ear. *European Journal of Radiology*, 69(2), 269–279;
3. Weerda H. *Chirurgie der Ohrmuschel. Verletzungen, Defekte und Anomalien*. Stuttgart: Thieme; 2004. S. 105-226;
4. Swartz JD, Faerber EN. Congenital malformations of the external and middle ear: high-resolution CT findings of surgical import. *AJR*. 1985;144:501-6;
5. Thorn L. Entwicklung des Ohres (einschließlich Entstehung von Missbildungen, experimentelle Embryologie und In-vitro-Studien). In: Helms J, Hrsg. *Oto-Rhino-Laryngologie in Klinik und Praxis*. Bd. 1. Stuttgart: Thieme; 1994. S. 1-22;
6. Luquetti DV, Heike CL, Hing AV, Cunningham ML, Cox TC. Microtia: epidemiology and genetics. *Am J Med Genet A* 2012;158A(1): 124–139;
7. Service GJ, Roberson JB Jr. Current concepts in repair of aural atresia. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2010;18(6):536–8;
8. Kesser B, Jahrsdoerfer R. Surgery for congenital aural atresia. In: Julianna Gulya A, Minor L, Poe D, editors. *Surgery of the ear*. 6th edition. Shelton (CT): People's Medical Publishing House; 2010. p. 413–22;
9. Schloss MD. Congenital anomalies of the external auditory canal and the middle ear. Surgical management. In: Tewfik TL, Der Kaloustian VM, editors. *Congenital anomalies of the ear, nose, and throat*. New York: Oxford University Press; 1997. p. 119-2;

10. UK Care Standards for the Management of Patients with Microtia and Atresia. British Academy of Audiology, British Association of Audiovestibular Physicians, British Association of Paediatricians in Audiology, British Association of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgeons, Changing Faces, ENT-UK, Microtia UK, Microtia Mingle, National Deaf Children's Society, Paediatric Psychology Network UK. March 2015. Accessible at http://microtiauk.org/docs/UK_Care_Standards_for_the_Management_of_Patients_with_Microtia_and_Atresia_March_2015.pdf
11. Bartel-Friedrich S, Wulke C. Classification and diagnosis of ear malformations. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg.*2007;6:Doc05]. Tewfik et al. [Tewfik TL, Teebi AS, Der Kaloustian VM. Appendix A. Syndromes and conditions associated with congenital anomalies of the ear. In: Tewfik TL, Der Kaloustian VM, editors. *Congenital anomalies of the ear, nose, and throat.* New York: Oxford University Press; 1997. p. 125-44;
12. Jahrsdoerfer R, Kim JHN. Chirurgie des missgebildeten Mittelohres. Technik und Ergebnisse. In: Weerda H, Hrsg. *Chirurgie der Ohrmuschel.* Stuttgart: Thieme; 2004. S. 240-9;
13. Fekete DM, Wu DK. Revisiting cell fate specification in the inner ear. *Curr Opin Neurobiol.* 2002;12:35-42., Torres M, Giraldez F. The development of the vertebrate inner ear. *Mech Dev.* 1998;71(1-2):5-21;
14. Zoll B. Genetische Grundlagen. In: Wendler J, Seidner W, Eysholdt U, Hrsg. *Lehrbuch der Phoniatrie und Pdaudiologie.* Stuttgart: Thieme; 2005. S. 56-67.
15. Katzbach R, Klaiber S, Nitsch S, Steffen A, Frenzel H. Ohrmuschelrekonstruktion bei hochgradiger Mikrotie. *HNO.* 2006;54:493-514
16. Altmann F. Congenital aural atresia of the ear in men and animals. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1955;64:824–58;
17. Jahrsdoerfer RA, Yeakley JW, Aguilar EA, et al.: Grading system for the selection of patients with congenital aural atresia. *Am J Otol* 13: 6–12, 1992
18. Shonka DC, Jr., Livingston WJ, 3rd, Kesser BW: The Jahrsdoerfer grading scale in surgery to repair congenital aural atresia. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 134: 873–877, 2008.
19. Гулямов Ш. Б., Карабаев Х. Э., Хамракулова Н. О. Способы хирургического лечения врожденной атрезии наружного слухового прохода //журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2023. – Т. 4. – №. 4.
20. Нурмухамедова Ф., Хамракулова Н. Показатели качества жизни пациентов с хроническим гнойным средним отитом после тимпаноластики //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 96-100.
21. Хамракулова Н. О., Абдураимов З. А. Сравнительная оценка эффективности консервативного и хирургического методов лечения больных с хроническим гнойным средним отитом //журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 3.
22. Хушвакова Н. Ж. и др. Оптимизированный метод лечения острого катарального среднего отита у детей //Евразийский Союз Ученых. – 2020. – №. 11-2 (80). – С. 18-20.

Nematov Uktam Suyunovich
Lutfullaev Gayrat Amrullaevich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

**BURUN BO'SHLIG'IDA XAVFSIZ QON TOMIR O'SMALARI MAVJUD BO'LGAN BEMORLARNI
DAVOLASHDA ARPABODIYON EFIR MOYINING SAMARADORLIGI**



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531114>

ANNOTATSIYA

Burun bo'shlig'i gemangiomasi erta rivojlanish bosqichidagi belgilari yetarlicha o'rganilmagan; boshqa hosilalarni o'rganishda o'zini oqlagan qator usullarning diagnostik ahamiyati aniqlanmagan; jarroxlik davolash uchun aniq shakllangan ko'rsatmalar mavjud emas; ushbu hosilalarda terapevtik ta'sirlarni kombinirlangan va qo'shma ko'rinishlarda qo'llash imkoniyatlari o'rganilmagan.

Kalit so'zlar: burun bo'shlig'i, xavfsiz qon tomir o'smalari, arpabodiyon efir moyi

Неъматов Уктам Суёнович
Лутфуллаев Гайрат Амруллаевич
Самаркандский государственный
медицинский университет

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭФИРНОГО МАСЛА ФЕНХЕЛЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ СОСУДИСТЫМИ ОПУХОЛЯМИ В ПОЛОСТИ НОСА**

АННОТАЦИЯ

Признаки гемангиомы полости носа на ранней стадии развития изучены недостаточно; диагностическое значение ряда методов, оправдавших себя при изучении других производных, не установлено; нет четко сформулированных показаний к хирургическому лечению; не изучены возможности применения терапевтических эффектов этих производных в комбинированных и комбинированных проявлениях.

Ключевые слова: носовая полость, безопасные сосудистые опухоли, эфирное масло фенхеля

Neymatov Uktam Suyunovich
Lutfullaev Gayrat Amrullaevich
Samarkand State Medical University

**EFFICACY OF FENNEL ESSENTIAL OIL IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH BENIGN VASCULAR
TUMOURS IN THE NASAL CAVITY**

ANNOTATION

The signs of haemangioma of the nasal cavity at an early stage of development are not sufficiently studied; the diagnostic value of a number of methods, which have justified themselves in the study of other derivatives, has not been established; there are no clearly formulated indications for surgical treatment; the possibilities of using the therapeutic effects of these derivatives in combined and combined manifestations have not been studied.

Keywords: nasal cavity, safe vascular tumours, fennel essential oil

Dolzarbli. Burun bo'shlig'ining gemangiomalari bemorlarni tekshirish paytida aniqlanadi, ba'zi hollarda esa ma'lum hajmga ega bo'lgan o'smani bemorlarning o'zlari aniqlashadi[1]. Burun bo'shlig'ining gemangiomasi mavjud bo'lgan bemorlarda burundan nafas olishning qiyinlashishi va davriy ravishda bir tomonlama burun qonashlari, burunda yot

jismni his qilish ilk hamda yetakchi alomatlar hisoblanadi. V.C.Pogosov va boshqalarning ma'lumoti (1988) bo'yicha, keyingi o'rinda turuvchi keng tarqalgan belgi – hid bilishning buzilishi, bosh og'rig'idir [4]. O'smaning keyingi bosqichlarida o'z-o'zidan qon ketish, manqalik qo'shiladi, endonazal biopsiya paytida esa gemorragiyalar tez-tez uchraydi [3,7].

Chuqur kapillyar gemangioma o'zgarmagan shilliq qavat bilan qoplangan, uning konturlari esa aniq-ravshan emas. Tashqi ko'rinishi bilan o'smani to'qimalarning ichida joylashgan nevrinoma va boshqa o'smalardan ajratish qiyin[2]. Kavernoza va venoz gemangioma ko'pincha yuzaki joylashadi. Ularning rangi ko'kimtir, yuzasi g'adir-budir, konsistensiyasi yumshoq bo'ladi. Inkapsulyar kavernoza gemangioma aniq chegaralarga ega. Tarmoqlangan arterial gemangioma, odatda, pulsatsiyalanadi va mazkur pulsatsiya rinoskopiya paytida seziladi[5,8]. O'smaning yuzasi g'adir-budir bo'lishi mumkin[10]. Ko'pgina gemagiomalar destruksiyalovchi o'sish xususiyatiga ega. Ular atrofdagi to'qimalarga chuqur o'sib kirishi mumkin hamda uzoq vaqt o'tkazilgan bosim tufayli tog'ayga yoki suyak tuzilmalarini yemirishga qodir bo'ladi. Bemor shifokorga murojaat etganida, gemangioma kamdan-kam hollarda burun bo'shlig'ining bir qismi bilan chegaralangan bo'ladi. Odatda, u, butun burun bo'shlig'ini egallaydi. O'sma burun to'sig'i, yon devorini egallashi, burun chig'anoqlariga tarqalishi mumkin[6,9].

Tadqiqot maqsadi: burun bo'shlig'ida xavfsiz qon tomir o'smalari mavjud bo'lgan bemorlarni davolashda arpabodiyon efir moyining samaradorligi'rganish.

Material va metodlar: Tadqiqot 2014 yildan 2023 yilgacha Samarqand davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasi Otorinolarinologiya bo'limida bajarilgan ushbu ilmiy tadqiqot ishining asosini - 18 yoshdan 72 yoshgacha bo'lgan 73 nafar bemor - burun bo'shlig'i xavfsiz qon tomir hosilalari bilan

og'rigan, hamda taxlil natijalarini solishtirish uchun 20 nafar sog'lom kishilar klinik kuzatuvlari tashkil etdi.

Tadqiqot natijalari: Burun bo'shlig'idagi xavfsiz qon tomir o'smalarini davolashda an'anaviy terapiya va polideksdan foydalanishning samarasizligi ushbu patologiyani davolashda boshqa yondashuvlarni izlashga undaydi. Ushbu maqsadda III guruh bemorlarini davolashga arpabodiyon efir moyi kiritildi (arpabodiyonning efir moyi yuqori konsentratsiyali bo'lgani uchun tashuvchi moy - ushbu holatda achchiq bodom yog'i bilan aralashtirildi).

Preparat an'anaviy davolash fonida endonazal tarzda kuniga 3 mahal o'smani jarrohlik yo'li bilan olib tashlashdan 1 hafta oldin va operatsiyadan keyin 2 hafta mobaynida shunday dozada qo'llanilgan.

Mazkur guruhda o'sma tufayli 17 nafar (60,7%) bemor mahalliy anesteziya, 11 nafari (39,3%) esa umumiy narkoz ostida operativ davolanilgan.

AD fonida arpabodiyon moyining ekstraktini qabul qilgan B guruh bemorlarida operatsiyadan keyin davr qoniqarli o'tgan, shuningdek yaralarning tezroq bitishi, po'stloqning sezilsiz darajada hosil bo'lishi qayd etilgan, burun bo'shlig'ining o'z-o'zidan tozalanishi anchagina tezroq kuzatilgan, mazkur holat esa tez sog'ayishdan tashqari, tiklanish davrini yengilroq o'tkazishga olib kelgan.

B kichik guruh bemorlarida saxarin testining natijalari me'yoriy chegaralar doirasida bo'lgan.

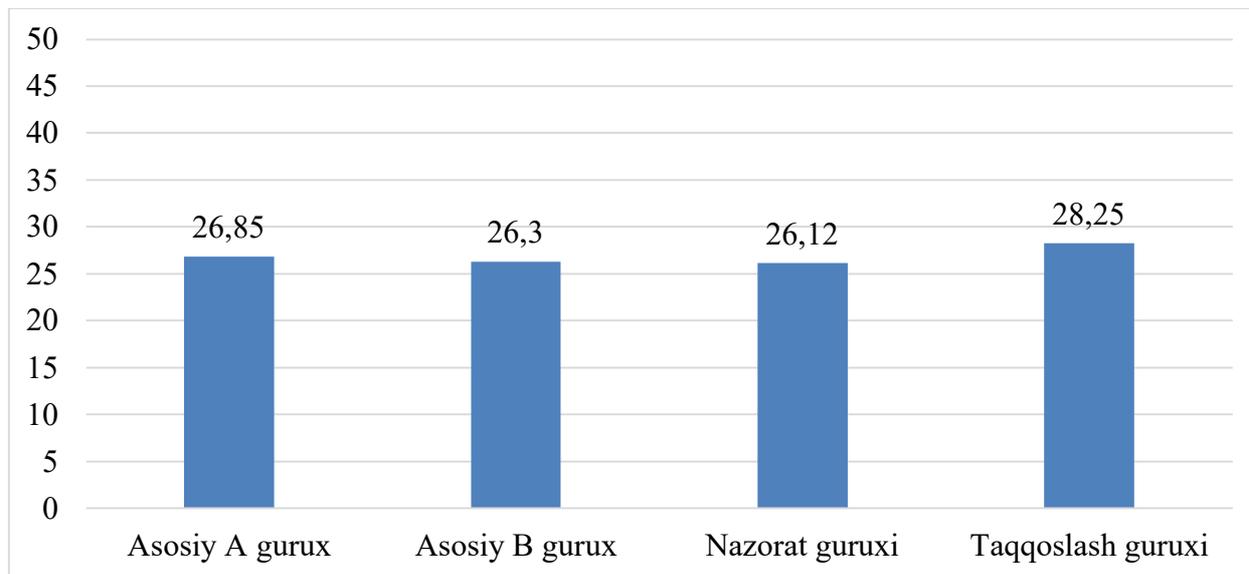
1-jadval.

Operatsiyadan keyingi davrda B kichik guruhidagi bemorlarda saxarin testining natijalari

Ko'rsatkich	Operatsiyadan oldin		Operatsiyadan keyin 10 kun o'tgach		Operatsiyadan keyin 1 oy o'tgach	
	M	m	M	m	M	m
MST	19,00	0,56	17,00	0,42	16,00	0,40

1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, burun bo'shlig'i shilliq pardasining transport funksiyasi barcha tekshiriluvchidan zaiflashgan. Jarrohlik aralashuvidan oldin mazkur funksiyaning o'rtacha ko'rsatkichlari guruhlar o'rtasida katta farq qilmagan ($r > 0,05$), ammo me'yoriy qiymatlardan ishonchli tarzda yuqori bo'lgan ($r < 0,0001$). Bemorlarning aksariyat qismida (65%)

burun bo'shlig'i shilliq pardasining transport funksiyasi buzilishini ikkinchi darajasi, 23,33%ida birinchi darajasi, 11,66%ida esa uchinchi darajasi kuzatilgan. Operatsiyadan oldin burun bo'shlig'i shilliq pardasining ajratish funksiyasi tekshiruvlarining natijalari 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm. Operatsiyadan oldin burun shilliq pardasining transport funksiyasi tekshiruvining natijalari.

Shunday qilib, A, B kichik guruhlari, nazorat va taqqoslash guruhlaridagi bemorlarda operatsiyadan oldin burun boʻshligʻi shilliq qavatining holatini biz tadqiq etgan barcha mezonlarning koʻrsatkichlari statistik jihatdan katta farq qilmagan, ammo ular meʼyordan ogʻishlarga ega boʻlgan.

Shunday qilib, VASh maʼlumotlariga koʻra, burun toʻsigʻi qiyshayishining klinik koʻrinishini deyarli bir xil darajasi,

shuningdek, turli guruhlardagi bemorlarda operatsiyadan oldin nazal obstruksiyaning ifodalanganligi barcha guruhlarda jarrohlik aralashuvining hajmini belgilab berdi, barcha oʻrganilgan bemorlarda burun boʻshligʻi shilliq qavatining bir xildagi dastlabki funksional holati operatsiyadan keyingi davolash natijalarini talqin qilishda xatoliklarni minimallashtirishga imkon berdi.

2-jadval

Davolashdan oldin va keyin 1 B kichik guruh bemorlaridagi (AD+polideks+ arpadodiyon ekstrakti) klinik belgilar

№	Klinik belgi	Davolashdan oldin N=28	Davolashning 7-kuni N=30 n (28)	Davolashning 14-kuni N=30 n (28)	Davolashning 21-kuni N=30 n (28)
1.	Burundan nafas olishning qiyinlashishi	23 (76,7 %)	15 (50,0 %)	7** (23,3 %)	2*** (6,7 %)
2.	Burundan patologik ajralma ajralishi	15 (50,0 %)	8 (26,7 %)	4** (13,3%)	1*** (3,3 %)
3.	Bosh ogʻrigʻi	13 (43,3 %)	6 (20,0 %)	3* (10,0%)	1** (3,3 %)
4.	Burundan qon ketish	25 (83,3 %)	9 (30,1 %)	4** (13,3%)	0 (0%)
5.	Burunda yot jism sezgisi	9 (30,0%)	3 (10,0%)	1** (3,3 %)	0 (0%)
6.	Hid bilishning buzilishi	14 (46,7%)	7 (23,3%)	2** (6,7 %)	0 (0%)
7.	Umumiy intoksikatsiya	30 (100,0%)	25 (83,3%)	19** (63,3%)	12** (40,0%)

*Izoh: *-p<0.05, **- p<0.01. Oʻzgaruvchilarni solishtirish uchun x2 va Fisher mezonini qoʻllanildi.*

Burun boʻshligʻi shilliq qavatining ajratish funksiyasini oʻrtacha koʻrsatkichlari barcha bemorlarda operatsiyadan oldin meʼyordan pastroq boʻlgan ($r>0,05$). Tekshirilayotganlarning aksariyatida (23,33%) mazkur funksiya buzilishini ikkinchi darajasi, 23,33%ida birinchi darajasi, 10,0%ida esa uchinchi

darajasi tashxisot etilgan. Operatsiyadan oldin burun boʻshligʻi shilliq qavatining soʻrilish funksiyasini tekshirish barcha guruhdagi bemorlarda ushbu funksiyaning zaiflashganligini koʻrsatdi.

3-jadval

Transport funksiyasi oʻrtacha koʻrsatkichlarining buzilish darajasiga koʻra taqsimlanishi

Bemorlar guruhlari	Kishilar soni (% va mutloq sonlarda)		
	Buzilish darajasi		
	1-daraja (16-19 daqiqqa)	2 -daraja (19-21 daqiqqa)	3 -daraja (21 daqiqadan koʻp)
A kichik guruhi	23,33%	66,67%	10%
B kichik guruhi	23,33%	60,0%	16,67%
asosiy	20,0%	73,33%	6,67%

1, 3-jadvallardan koʻrinib turibdiki, burun boʻshligʻi shilliq qavatining transport funksiyasi barcha tekshirilgan bemorlarda zaiflashgan. Jarrohlik aralashuvidan oldin mazkur funksiyaning oʻrtacha koʻrsatkichlari guruhlar orasida katta farq qilmagan ($r>0,05$), ammo meʼyoriy qiymatlardan ishonchli tarzda yuqori boʻlgan ($r<0,0001$). Tekshirilgan bemorlarning katta qismida (65%) burun boʻshligʻi shilliq pardasining transport funksiyasi buzilishini ikkinchi darajasi, 23,33%ida birinchi darajasi, 11,66%ida esa uchinchi darajasi kuzatilgan.

Shunday qilib, A, B kichik guruhlari va asosiy guruhdagi bemorlarda operatsiyadan oldin burun boʻshligʻi shilliq qavatining holatini biz tadqiq etgan barcha mezonlarning koʻrsatkichlari statistik jihatdan katta farq qilmagan, ammo ular meʼyordan ogʻishlarga ega boʻlgan. VASh maʼlumotlariga koʻra, burun toʻsigʻi qiyshayishining klinik koʻrinishini deyarli

bir xil darajasi, shuningdek, turli guruhlardagi bemorlarda operatsiyadan oldin nazal obstruksiyaning ifodalanganligi barcha guruhlarda jarrohlik aralashuvining hajmini belgilab berdi, barcha oʻrganilgan bemorlarda burun boʻshligʻi shilliq qavatining bir xildagi dastlabki funksional holati operatsiyadan keyingi davolash natijalarini talqin qilishda xatoliklarni minimallashtirishga imkon berdi.

Burun boʻshligʻi shilliq qavatining ajratish funksiyasini oʻrtacha koʻrsatkichlari barcha bemorlarda operatsiyadan oldin meʼyordan pastroq boʻlgan ($r>0,05$). Tekshirilayotganlarning aksariyatida (23,33%) mazkur funksiya buzilishini ikkinchi darajasi, 23,33%ida birinchi darajasi, 10,0%ida esa uchinchi darajasi tashxisot etilgan. Operatsiyadan oldin burun boʻshligʻi shilliq qavatining soʻrilish funksiyasini tekshirish barcha

guruhdagi bemorlarda ushbu funksiyaning zaiflashganligini ko'rsatdi.

Davolashdan oldin 1 B guruh bemorlaridan 10 nafarida (40 %) KT, 8 nafarida (32 %) MRT o'tkazilgan. Barchalarida (100%) musbat natijalar qayd etilgan. Davolashdan keyin III guruh bemorlarida BB normal mikrobiotsenozi tiklangan. Rentgenologik tasvirga ko'ra, 1 B guruhida davolashdan oldin yallig'lanish jarayonining belgilari 15 nafar (60 %) bemorda aniqlangan, davolashdan keyin ular qayd etilmagan. Davolashdan oldin endoskopiya orqali 13 nafar (52%) bemorda o'sma belgilari aniqlangan, operatsiyadan keyingi davrda mazkur o'zgarishlar barcha (100 %) bemorda regressiyaga uchragan.

Arpabodiyon efir moyini Polideks preparati bilan birgalikda burun bo'shlig'ining xavfsiz qon tomir o'smalarini an'anaviy davolash fonida qo'llash bilan LPO reaksiyalari katta darajada ingibirlangan va qon zardobida endotoksikoz gidrofil komponentlari konsentratsiyasini nazorat qiymatlarigacha kamaytirgan (6-jadval).

Arpabodiyon efir moyi ta'sirida MDA tarkibi 42,6%ga kamaygan, uning qiymati polideks qo'llanilgandan keyingi kattalikdan sezilarli farq qilmagan ($R > 0,05$) va standart davolashdagi ko'rsatkichning 79,6 %ini tashkil etgan ($R < 0,05$). Arpabodiyon efir moyini qo'llash fonida zardobdagi katalaza faolligi 60,0 % ga oshgan, ya'ni polideks preparati bilan an'anaviy terapiyadan so'ng 173,3 va 70,8 dan yuqoriroq bo'lgan.

4-jadval

Davolashdan oldin va keyin asosiy A guruh (AD+polideks+ arpabodiyon ekstrakti) bemorlarida endogen intoksikatsiya ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Davolashdan oldin (n=28)	Davolashning 7-kuni (n=28)	Davolashning 14-kuni (n=28)	Davolashning 21-kuni (n=28)
MDA, mkmol/l	6,54±1,42	5,88±1,78	5,21±1,73*	4,35±1,42***
KA, mkkat/sek·l	0,26±0,06	0,36±0,10	0,40±0,13**	0,59±0,16***
O'MM ₂₅₄ , sh.b.	0,59±0,12	0,49±0,09*	0,42±0,10**	0,38±0,11**
O'MM ₂₈₀ , sh.b.	0,48±0,08	0,41±0,05	0,36±0,05*	0,30±0,06**
OBK, sh.b.	0,89±0,18	0,95±0,11	1,01±0,12	1,07±0,12*
MDA/KA, sh.b.	25,1±4,2	16,3±1,69	11,83±1,52*	7,37±0,95**

*Izoh: *-p<0.05, **- p<0.01, ***- p<0.001.
O'zgaruvchi guruhlarini solishtirish uchun Uilkokson mezoni qo'llanilgan.*

Preparatning sezilarli antioksidant ta'sirini MDA/KA nisbatining 80,4 %ga kamayganligi ko'rsatgan, qaysikim an'anaviy davo va polideks preparati qo'llanilgandan ko'ra sezilarli darajada kattaroq bo'lgan.

Arpabodiyon moyi ekstrakti O'MM₂₅₄ va O'MM₂₈₀ konsentratsiyasini mos ravishda 45,0 va 35,5 % ga pasaytirgan. Agar ushbu samarani polideks qo'llanilgani bilan taqqoslanilsa, standart davolashga qaraganda O'MM₂₅₄ va O'MM₂₈₀ mos ravishda 63,6 va 72,5 %ga teng bo'lgan; OBK esa 18,2%ni tashkil etgan, mazkur holat esa uni sog'lom guruhdagi ko'rsatkichlarga yaqinlashtirgan. O'smaning qaytalanishi aniqlanmagan.

Shunday qilib, burun bo'shlig'ida xavfsiz qon tomir o'smalari mavjud bo'lgan bemorlarni davolashda arpabodiyon efir moyining qo'llanilishi endogen intoksikatsiya ko'rsatkichlarini maksimal darajada nazorat guruhiga yaqinlashtirdi.

Biz arpabodiyon efir moyini an'anaviy davolash fonida qo'llash samaradorligini ko'rsatadigan bemorni kuzatish misolini keltiramiz.

3-klinik kuzatuv. 564/17-raqamli kasallik tarixidan ko'chirma.

Bemor A. 30 yoshda, 01.04.2020 yilda SamMI klinikasi Otorinolaringologiya bo'limiga burundan nafas olishning qiyinlashishi, burundan qon ketish, o'ng tomondan hid bilishning buzilishi va bosh og'rig'iga shikoyatlar bilan qabul qilindi.

Anamnezidan: o'zini 1 yildan buyon kasal deb hisoblaydi. Kasalligini hech narsa bilan bog'lamaydi. Kasallik belgilari asta-sekin paydo bo'lgan. Burundan qon ketishi tufayli bir necha marta konservativ davolangan, ammo samarasi bo'lmagan.

Keyingi tekshiruv va davolash uchun SamMI klinikasiga yuborilgan.

Ob'ektiv ko'rikda: yuzi simmetrik, burun va atrof to'qimalar palpatsiyasi og'riqsiz.

Rinoskopiyada: BB shilliq pardalari o'ng tomondan giperemiyalangan, shishgan. O'ng burun bo'shlig'i toraygan, pastki chig'anoq kattalashgan, burun to'sig'ida yuzasi notekis, to'q rangli, yumshoq konsistensiyaga ega hosila aniqlanadi, teginganda osongina qonaydi, pastki burun yo'lida shilliq-yiringli ajralma qayd etiladi, nafas olish qiyinlashgan. Orqa rinoskopiyada - burunhalqum gumbazida o'ng tomondan pastki burun chig'anog'ining gipertrofiyalangan orqa uchi ko'rinadi, o'sma aniqlanmagan.

Faringoskopiyada - tomoqning shilliq pardasi giperemiyalangan, halqumning orqa devori bo'yab shilliq-yiringli ajralma kuzatiladi.

Otoskopiyada patologik belgilar aniqlanmagan.

Rentgenografiyada: burun-peshona va burun-iyak proeksiyalarida o'ng tomondan burun bo'shlig'ida soya aniqlanadi.

Biopsiyada: Kapillyar gemangioma.

Qonning umumiy tahlili: Hb - 82; erit. - 3,1; RK - 0,9; leyk. - 10,3; EChT - 19mm/s; Suxarev bo'yicha qon ivishi: boshl. - 2,3; tugashi - 4,0; tromb - 195; eoz - 6; neyt: tayoqcha yad - 4; segm.yad - 76; limf - 53; mono - 9. EKG: patologiyasiz.

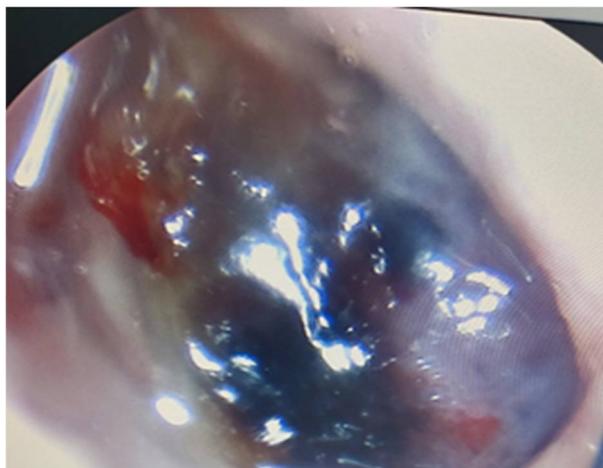
Biokimyoviy tekshiruv: MDA - 6,53 mkmol/l, Katalaza - 0,28 mkkat/sek·l, O'MM₂₅₄ - 0,53 sh.b., O'MM₂₈₀ - 0,46 sh.b., OBK - 0,86 sh.b., MDA/KA - 22,49 sh.b.

Klinik tashxis: O'ng tomondan burun bo'shlig'ining kapillyar gemangiomasini.

Davolash: mahalliy og'riqsizlantirish ostida o'sma endonazal tarzda olib tashlangan.

Operatsiyadan keyingi davrda an'anaviy davolash fonida arpabodiyon efir moyi endonazal tarzda operatsiyadan oldin 1 hafta mobaynida kuniga 3 mahal va o'smani jarrohlik yo'li bilan

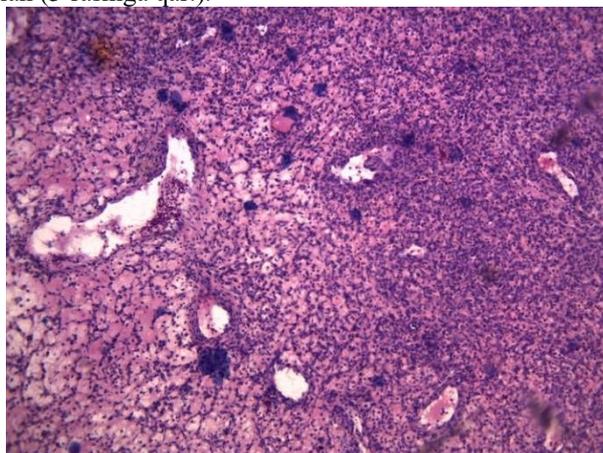
olib tashlagandan so'ng 2 hafta mobaynida xuddi shunday dozada buyurilgan. Operatsiyadan keyingi davr ravon kechgan.



2-rasm. O'ng tomondan burun bo'shlig'i qon tomir o'smasining endotasviri

Operatsiyadan keyin 3-kunda bemor qoniqarli ahvolda uyiga javob berilgan. Gistologik tashxis: Kapillyar gemangioma yallig'lanish-hujayraviy infiltratsiya bilan (3-rasmga qar.).

Bir oydan keyin nazorat tekshiruvida bemor shikoyat qilmagan, burundan nafas olish tiklangan.



3-rasm. Kapillyar gemangioma yallig'lanish-hujayraviy infiltratsiya bilan

Biokimyoviy tekshiruv: MDA - 3,711 mkmol/l, Katalaza - 0,820 mkkat/sek-1, O'MM₂₅₄ - 0,276 sh.b., O'MM₂₈₀ - 0,289 sh.b., OBK - 1,052 sh.b., MDA/KA - 4,557 sh.b.



4.-rasm. Davolashdan keyin 10 kun o'tgach burun bo'shlig'i endotasviri

6 oydan keyin nazorat tekshiruvida bemor shikoyat qilmagan, o'smaning qaytalanishi mavjud emas.

Detoksikatsiyalovchi, antioksidant, yallig'lanishga qarshi, antiseptik, isitmani tushiruvchi, spazmolitik, dezinfeksiyalovchi, regeneratsiya qiluvchi, qaytalanishga qarshi ta'sirga ega bo'lgan

arpabodiyon efir moyi an'anaviy davolashning antimikobakterial ta'sirini kuchaytirgan va operatsion jarohatlarni tezroq bitishida, qo'zg'atuvchini yo'qotishda, intoksikatsiyaning yo'qolishi va immunitetning tiklanishida namoyon bo'lgan.

Arpabodiyon efir moyini AD bilan birgalikda qo'llash klinik simptomlarning ijobiy dinamikasini keltirib chiqargan va endogen intoksikatsiya ko'rsatkichlarining nazorat qiymatlarigacha tiklanishiga olib kelgan: burundan qon ketish va hid bilishning buzilishi faqat 1 ta (4%) holatda kuzatilgan, ortgan MDA 42,6% ga kamaygan, KA 60,0% ga oshgan, MDA/KA nisbati 80,4% ga kamaygan, ushbu holat ularni normal ko'rsatkichlardan ajratmagan. Arpabodiyon efir moyi O'MM₂₅₄

va O'MM₂₈₀ konsentratsiyasini mos ravishda 45,0% va 35,5% ga kamaytirgan. Agar ushbu ta'sirni polideks qo'llanilishi bilan solishtirilsa, standart davoga nisbatan O'MM₂₅₄ va O'MM₂₈₀ mos ravishda 63,6 va 72,5 %ga tenglashgan, OBK esa 18,2 %ni tashkil etgan, ushbu holat uni sog'lom guruhdagi ko'rsatkichlarga yaqinlashtirgan.

Xulosa: Shunday qilib, burun bo'shlig'ining xavfsiz qon tomir o'smalari mavjud bo'lgan bemorlar uchun davolash chora-tadbirlar majmuasiga arpabodiyonning efir moyini kiritish ijobiy natijalar berishini, qaysikim, o'z navbatida, ushbu toifadagi bemorlarning hayot sifatini yaxshilashini va amaliy otorinolaringologiyada xavfsiz qo'llash uchun tavsiya etilishi mumkinligini ta'kidlash joiz.

Adabiyotlar

1. Bogomilsky M.R., Orlova O.S. Anatomy, physiology and pathology of the organs of hearing and speech. -- M.: Author's Academy, 2008. -- 399 c.
2. Krivopalov A.A., Stolyarov D.P. Diagnostics of vascular tumours of ENT organs / Russian otorhinolaryngology №1(8). St. Petersburg. 2004. C. 62-65.
3. Kubrikova Y.V., Popova T.N., Makeeva A.V. Activity of catalase and superoxide dismutase in blood serum of people working in conditions of increased concentration of metals in the environment // Uspekhi sovremennoi nauchnostvosnaniya. - 2011. - № 6. - C. 50-51;
4. Laizerman M.G. Application of new technologies in ENT-surgery. Autoref. diss.... candidate.med.nauk. - Moscow. 1999. - C.20.
5. Lutfullaev G.U. Clinic, diagnostics and modern methods of treatment of benign tumours of a nasal cavity and adventitious sinuses. Autoref.....k.m.n.s. - Tashkent. -2004. -C.18.
6. Lutfullaev G.U. Principles of surgical treatment of benign tumours of the nasal cavity. // J. Vest. RGMU.-2002.- № 1.- P.53.
7. Lutfullaev G.U., Lutfullaev U.L., Ne'matov U.S., Safarova N.I. Case from practice: haemangioma of the nasal cavity in a pregnant woman // Scientific and Practical Journal 'Bulletin of Science and Education' № 10 (88). 2020. Moscow.P.89-93
8. Lutfullaev G.U., Safarova N.I., Ne'matov U.S., Correction of endogenous intoxication in patients with vascular tumours of the nose // Biologiya va tibbiyot muammolari Zh. 2021, № 5 (130). C. 73-78.
9. Lutfullaev U.L., Lutfullaev G.U., Safarova N.I. Methods of diagnostics and treatment of haemangiomas of the nasal cavity and perinasal sinuses. // International Scientific Journal. 'Problems of biology and medicine'. No. 2 (94), Uzbekistan, Samarkand. 2017, C. 196-197
10. Lutfullaev U.L., Ne'matov U.S., Khamraev F.H. Diagnosis and treatment of benign vascular lesions of the nasal cavity // Lasers in medicine and biology. Materials of the international scientific-practical conference. Samarkand-2021. C. 149.

Насретдинова Махзуна Тахсиновна
Раупова Камола Мусиновна
Самаркандский государственный
медицинский университет

О ВОЗРАСТНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АНАЛИЗАТОРА У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ ПО ДАННЫМ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531139>

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящается возрастным изменениям вестибулярного аппарата. Сведения о возрастных изменениях функций вестибулярного аппарата немногочисленны и весьма разноречивы. Пока не представляется возможным по отдельным, большей частью несистематизированным, экспериментальным данным получить целостное представление о возрастных особенностях как отдельных групп рецепторов периферического и центрального отделов вестибулярного анализатора, так и о характере изменений устойчивости стареющего организма к вестибулярной нагрузке. Уровень устойчивого реагирования отолитового отдела вестибулярного анализатора на прямолинейные, знакопеременные, затухающие по силе стимулы с возрастом также снижался. На это указывало возрастание абсолютной величины индекса асимметрии отолитовой реакции, рассчитанного для утрикулуса и саккулуса по максимальной и средней амплитуде волн окулограммы. Вестибулярные реакции исследованы у 176 человек в возрасте от 14 до 90 лет.

У лиц пожилого и старческого возраста отмечаются некоторые вестибулярные феномены. Выносливость организма к вестибулярной нагрузке снижалась при ослаблении вестибулярной реакции и снижении реактивности центральных и периферических отделов вестибулярного анализатора.

Ключевые слова: вестибулярный аппарат, окулограмма, отолитовая реакция, вестибулярный аппарат.

Nasretdinova Mahzuna Taxsinovna
Raupova Kamola Musinovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

SOG'LOM ODAMLARDA VESTIBULYAR ANALIZATORI FUNKSIYASINING YOSHGA NISBATAN ELEKTROFIZIOLOGIK FUNKSIONAL O'ZGARISHLARI

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola vestibulyar apparatdagi yoshga bog'liq o'zgarishlarga bag'ishlangan. Vestibulyar apparatlarning funktsiyalarida yoshga bog'liq o'zgarishlar haqida ma'lumot kam va juda ziddiyatli. Vestibulyar analizatorning periferik va markaziy bo'limlaridagi retseptorlarning ikkala alohida guruhining yoshga bog'liq xususiyatlarini va o'zgarishlarning tabiatini individual, asosan tizimlashtirilmagan, eksperimental ma'lumotlarga asoslanib, hali to'liq tushunish mumkin emas. qarigan organizmning vestibulyar yukga chidamliligi. Vestibulyar analizatorning otolit bo'limining chiziqli, o'zgaruvchan va yemiruvchi stimullarga barqaror javob berish darajasi ham yosh bilan kamayadi. Bu okulogramma to'lqinlarining maksimal va o'rtacha amplitudasi asosida utrikulus va sakkulus uchun hisoblangan otolit reaksiyasi assimetriya indeksining mutlaq qiymatining oshishi bilan ko'rsatildi. Vestibulyar reaksiyalar 14 yoshdan 90 yoshgacha bo'lgan 176 kishida o'rganildi.

Yoshi katta va keksa odamlar vestibulyar hodisalarni boshdan kechirishadi. Organizmning vestibulyar yukga chidamliligi vestibulyar reaksiyaning zaiflashishi va vestibulyar analizatorning markaziy va periferik qismlarining reaktivligining pasayishi bilan kamayadi.

Kalit so'zlar: vestibulyar apparat, okulogramma, otolit reaksiyasi, vestibulyar apparat.

Nasretdinova Mahzuna Taxsinovna
Raupova Kamola Musinovna
Samarkand State Medical University

AGE-DEPENDENT CHARACTERISTICS OF VESTIBULAR ANALYZER FUNCTION IN HEALTHY PERSONS ACCORDING TO THE DATA OF ELECTROPHYSIOLOGIC INVESTIGATIONS**ANNOTATION**

This article is devoted to age-related changes in the vestibular apparatus. The data on age-related changes in the functions of the vestibular apparatus are few and very controversial. So far it is not possible to obtain a holistic idea of age-related features of both separate groups of receptors of the peripheral and central parts of the vestibular analyzer and the nature of changes in the resistance of the aging organism to vestibular load using separate, mostly unsystematized, experimental data. The level of steady response of the otolith department of the vestibular analyzer to rectilinear, alternating, and attenuating stimuli also decreased with age. This was indicated by the increase in the absolute value of the index of asymmetry of otolith reaction, calculated for utriculus and sacculus by the maximum and average amplitude of oculogram waves. Vestibular responses were investigated in 176 individuals aged 14 to 90 years.

Some vestibular phenomena are noted in elderly and senile persons. The endurance of the organism to vestibular load decreased with weakening of vestibular reactions and decreased reactivity of central and peripheral parts of the vestibular analyzer.

Key words: vestibular apparatus, oculogram, otolith reaction, vestibular apparatus.

Введение. Сведения о возрастных изменениях функций вестибулярного аппарата немногочисленны и весьма разноречивы. Пока не представляется возможным по отдельным, большей частью несистематизированным, экспериментальным данным получить целостное представление о возрастных особенностях как отдельных групп рецепторов периферического и центрального отделов вестибулярного анализатора, так и о характере изменений устойчивости стареющего организма к вестибулярной нагрузке [2]. Уровень устойчивого реагирования отолитового отдела вестибулярного анализатора на прямолинейные, знакопеременные, затухающие по силе стимулы с возрастом также снижался. На это указывало возрастание абсолютной величины индекса асимметрии отолитовой реакции, рассчитанного для утрикулюса и саккулюса по максимальной и средней амплитуде волн окулограммы. Однако, несмотря на уменьшение с возрастом выраженности вестибулосоматических реакций, достаточно высокие значения максимальной и средней амплитуды окулограммы у лиц до 80 лет свидетельствовали о большом биологическом значении отолитового отдела вестибулярного анализатора и контрольной функции зрения в обеспечении статокинетической устойчивости человека в старческом возрасте. Об этом свидетельствовало уменьшение с возрастом числа случаев парадоксальной реакции (отклонения глазных яблок, не совпадающие с осью качания, максимальная амплитуда которых не превышала $10^\circ/\text{с}$) на прямолинейные горизонтальные знакопеременные ускорения. Вместе с тем уменьшение с возрастом абсолютной величины амплитуды окулограммы сопровождалось увеличением частоты появления волн последствия, представляющих собой серии гармоничных круговых движений глазных яблок, зафиксированных после соматического отолитового порога [1,4]. Анализ накопленных к настоящему времени данных убедительно показывает, что на всех уровнях структурной организации вестибулярного анализатора развиваются значительные изменения в пожилом и старческом возрасте [3,7,9]. Характер их чрезвычайно противоречив, так как они реализуются на фоне непрерывной мобилизации все новых компенсаторных механизмов организма, включающихся на базе неоднородных по времени, месту, скорости возникновения и направленности морфофункциональных перестроек, охватывающих самые тончайшие уровни биологической организации вестибулярного анализатора и организма в целом.

Материалы и методы исследования. С целью выяснения этих вопросов нами проведено комплексное

вестибулометрическое обследование 176 здоровых лиц (мужчин — 92, женщин — 84) в возрасте от 14 до 90 лет, подразделенных на 8 возрастных групп по десятилетиям.

У всех испытуемых отсутствовали жалобы на головокружение и плохую переносимость транспорта, а на электронистагмограмме не выявлялся спонтанный нистагм. В анамнезе у них не отмечено неврологических расстройств, нарушений зрения, заболеваний ЛОР-органов и опорно-двигательного аппарата. Проводилась пороговая (скорость вращения от 0 до $10^\circ/\text{с}$) и надпороговая купулометрия со скоростью вращения электровращающегося кресла 15 , 30 и $60^\circ/\text{с}$ при постоянном ускорении $15^\circ/\text{с}^2$ и последующем стоп-стимуле, длительностью $0,15$ с, а также прямая отолитометрия на четырех штанговых параллельных качелях К.Л. Хилова и стандартная стабилотография при вертикальном положении обследуемого на платформе стабилотографа в позе непринужденного стояния. Все методики выполнялись с соблюдением описанных нами ранее принципов [3]. Исследованы пороги сенсорных и соматических реакций, параметры нистагма и глазодвигательной реакции, показатели стабилотографии, а также проанализированы особенности электрокардиограммы, записанной при всех режимах вращательной стимуляции.

Такое комплексное изучение закономерностей возрастных сдвигов вестибулярной функции и функции равновесия показало, что с возрастом они претерпевают количественные и качественные изменения: увеличиваются пороги отолитовой реакции и нистагма, с высокой степенью достоверности возрастают сенсорные пороги. Вместе с тем обнаружен ряд феноменов вестибулярной реакции в пожилом и старческом возрасте. Прежде всего обращало на себя внимание закономерное увеличение интенсивности нистагма и отолитовой реакции у лиц в возрасте 15 — 20 и 60 — 70 лет, а также последующее прогрессивное угасание нистагма и отолитовой реакции у людей старческого возраста.

Количественный и качественный анализ отдельных параметров нистагма и отолитовой реакции, изучение реактивности вестибулярного анализатора на вращательную стимуляцию по изменению кривых амплитуды, скорости медленной фазы нистагма (СМФ), частоты и длительности нистагма, числа нистагменных ударов и представленного нами дифференциального критерия — величины приращения (ВП) параметров нистагма в различных возрастных группах при переходе от вращения к стоп-стимулу 15 — $60^\circ/\text{с}$ позволили установить, что с увеличением возраста реактивность центральных

отделов вестибулярного анализатора снижается раньше и в большей степени, чем периферических. Достаточно высокий уровень устойчивого их реагирования -сохранился у здоровых людей до 60—70 лет, после чего наступал срыв стабильности вестибулярной реакции. Этот вывод сделан на основании изучения возрастной динамики показателей нистагма класса формы, к которым отнесены его длительность, общее число нистагменных ударов, а также амплитуда нистагма, так как динамика изменения ВП по амплитуде с увеличением возраста напоминала таковые, рассчитанные для длительности нистагма и общего числа нистагменных ударов. В то же время, если судить о функциональном состоянии периферического отдела вестибулярного анализатора по СМФ, высокий уровень реактивности его ампулярного отдела сохранился у здоровых лиц до 80-летнего возраста. При этом индекс асимметрии нистагма (показатель синхронного функционирования ампулярных рецепторов, вычисленный по СМФ) был минимальным по абсолютной величине у здоровых людей в возрасте от 21 до 49 лет, а затем постепенно увеличивался, достигая максимума у лиц старше 80 лет.

Если волны последствия практически отсутствовали у обследованных до 30 лет, то в дальнейшем их выраженность усиливалась, и в старческом возрасте они наблюдались уже у всех. Этот и другие возрастные вестибулярные феномены пока не объяснены с позиции физиологической их значимости. Прежде всего важен ответ на вопрос: как же у пожилых и старых здоровых людей изменяется функция равновесия, более целостная и значимая для индивидуума, важной составляющей которой является вестибулярный ее компонент.

Результаты обследования здоровых людей различного возраста методом стабильности определенно свидетельствовали о паличии у них значимых возрастных изменений функции равновесия, которые проявлялись достоверными различиями формы и основных параметров стабильности [5]. Нами установлено, что функция равновесия у здоровых лиц до 60 лет изменяется незначительно, в 60—70 лет — более заметно, после чего наблюдается нарастание абсолютных значений основных параметров стабильности, указывающее на ухудшение равновесия в этом возрасте. У здоровых людей до 60 лет стандартная стабильность в покое характеризовалась преимущественно линейным или модальным типом стабильности. У лиц старше 60 лет преобладал треморный, а у 70-летних и более старших возрастных групп — гиператактический тип стабильности кривой. Отмечено также, что с увеличением возраста раньше и в большей степени усиливается напряжение механизмов, обеспечивающих функцию статического равновесия при колебании тела в сагиттальной плоскости, особенно при выключении зрения, корригирующая роль которого с возрастом увеличивалась. Эти факты свидетельствовали не только о снижении у таких лиц возбудимости и чувствительности ампулярных и отолитовых рецепторов, но и о значительном понижении уровня функционирования интегративно-пусковых структур центрального отдела вестибулярного анализатора. Очевидно, лишь полноценная организация центральных и периферических отделов анализатора может обеспечить быстрое проведение возбуждений от коркового его отдела к периферии, а также передачу с наименьшими искажениями

афферентной импульсации к пусковым структурам анализатора как из подкорковых образований, так и из заинтересованных отделов коры головного мозга.

В итоге участие на поздних этапах онтогенеза менее совершенных, недолго срочных компенсаторных механизмов неизбежно приводит к мобилизации других, еще менее надежных адаптационных систем организма, что неизбежно сопровождается сужением функциональной подвижности всех систем организма, в том числе и равновесия, важным звеном которого является вестибулярный анализатор. Вот почему феномен увеличения выраженности глазодвигательной реакции и нистагма у людей пожилого и старческого возраста, в силу упомянутых особенностей развития у них изменений функциональных систем организма, никак не может быть охарактеризован как повышение уровня функционирования вестибулярного анализатора. Напротив, он в большей степени указывает на своеобразную экзальтацию изучаемых вестибулосоматических реакций в этом возрасте, за которой следует их угнетение. Положения принятой в нашей стране адаптационно-регуляторной теории старения позволяют, в частности, объяснить качественные изменения глазодвигательной реакции у лиц старческого возраста нарастающей рассогласованностью в субординационных отношениях «центр — периферия», нарушением динамического равновесия процессов возбуждения и внутреннего коркового торможения, сдвигами в механизмах нейрогуморальной регуляции функциональных систем организма. Однако рассмотренные выше факты не дают однозначного ответа на вопрос: увеличивается или уменьшается с угасанием выраженности вестибулярной реакции выносливость стареющего организма к адекватным вестибулярным стимулам? Каковы потенциальные возможности человека в старческом возрасте переносить увеличение вестибулярной нагрузки?

Анализ возрастных особенностей изменения частоты сердечных сокращений в зависимости от величины стимула по данным ЭКГ, записанной у 176 человек в режимах вращения и стоп-стимула 15, 30 и 60°/с, показал, что после вращательной стимуляции она отличалась в различных возрастных группах от исходного значения. Больше всего изменялась частота сердечных сокращений на вращение и стоп-стимул 60°/с. У женщин отмечалась большая частота сердечных сокращений, чем у мужчин, однако из-за чрезмерной дисперсии этого параметра он был статистически недостоверным ($P > 0,05$). Колебания средних значений частоты сердечных сокращений в зависимости от величины стимула относительно исходного значения по возрастным группам отражены в таблице.

Обращает на себя внимание уменьшение с возрастом частоты сердечных сокращений при вращательной стимуляции. Так, при с топ- стимуле 15°/с их частота отличалась от исходного значения в 1-й возрастной группе на $6,2 \pm 1,09$ уд., во 2-й эта разница уменьшилась до $1,7 \pm 0,98$ уд. ($P < 0,01$) и вновь увеличилась до $8,7 \pm 1,47$ уд. — в 4-й, прогрессивно снижаясь в последующих группах, составив $0,5 \pm 1,52$ уд. ($P < 0,01$) — в 8-й возрастной группе (значения P рассчитаны в сравниваемых группах по отношению к показателям в 1-й). Характерно, что- при увеличении силы стимула в первых четырех возрастных группах определялся выраженный тахитропный эффект (максимальный — у сорокалетних лиц), который значительно снизился в 5—6-й возрастных группах, сменившись прогрессивно

нарастающей тенденцией к брадикардии в старших возрастных группах, особенно в 8-й. *возрастных группах людей в зависимости от величины стимула (M±m)*

Изменение средних значений частоты сердечных сокращений (в абс. ед.) относительно исходных в

Возрастная группа	Всего обследованных	Средний возраст (в годах)	Исходное (число сердечных сокращений (удары/мин))	Средние значения величины изменения частоты сердечных сокращений на вращение и стоп-стимул 15, 30 и 60°/с					
				15°/с		30°/с		60°/с	
				вращение	1 стоп-стимул	Вращение	стоп-стимул	вращение	стоп-стимул
1-я	29	16,2	79,2±1,13	0,8±0,72	6,2 ±1,09	2,2 + 0,67	4,0±0,52	3,4±0,64	4,2 ±0,63
до 20 лет				P>0,05	P<0,001	P>0,05	P<0,01	P<0,02	P<0,01
2 я	32	25,4	75,4 ±0,94	1,3±0,58	1,7 ±0,98	2,0±0,65	3,5±0,62	2,4±0,67	3,8 ±0,64
21—30 лет				P>0,05	P>0,05	P>0,02	P<0,05	P<0,01	P<0,01
3 я	30	35,6	73,8 + 0,98	4,6±0,61	7,7±0,71	6,2 + 0,79	8,6±0,58	7,4±0,69	8,8 ±0,67
31—40 лет				P< 0,001	P<0,001	P<0,001	P<0,001	P< 0,001	P<0,001
4 ст	21	43,6	77,7±1,41	4,3±0,68	8,7±1,47	8,3±0,68	9,9±0,79	8,6±0,81	8,9±0,85
41—50 лет				P>0,05	P< 0,001	P<0,001	P<0,001	P<0,001	P<0,001
5 я	21	54,9	74,1 + 1,22	0,4 + 0,89	1,2±0,74	0,8±0,73	2,1 ±0,81	1,5 ±0,74	3,5±0,81
51—60 лет				P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05
6-я	18	65,8	72,3±1,56	0,3 + 0,73	1,0 ±0,78	1,1 ±0,81	1,8 ±0,79	1,9±0,80	2,3 ±0,78
61—70 лет				P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05
7-я	14	77,9	71,3±1,26	0,4 ±0,58	0,7±0,67	0,1±0,75	0,6 ±0,91	— 1,3 ±0,72	—2,8±0,73
71—80 лет				P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05
8-я	11	84,2	70,2 ±1,52	0,2 ±0,55	0,5±1,52	0,1±0,62	0,3±0,76	—2,8 ±0,75	—3,6±0,86
81—90 лет				P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05	P>0,05
Среднее	176	50,5	75,0 ±0,34	1,79±0,33	4,0±0,35	2,96±0,38	4,44±0,36	4,42 + 0,32	4,15 + 0,37
1—8-й				P<0,001	P<0,001	P<0,001	P<0,001	P<0,001	P<0,001

Примечание: P во всех возрастных группах рассчитан по отношению к исходному значению.

В 7-й и 8-й возрастных группах разница между частотой сердечных сокращений на вращение и стоп-стимул 60°/с и исходным ее значением имела отрицательный знак. Если в первых 4 группах изменения частоты сердечных сокращений на вращение и стоп-стимул 60°/с, а также на стоп-стимул 30°/с относительно исходных значений были достоверными (наибольшая степень достоверности отмечена в 3—4-й возрастных группах), то в старших (начиная с 5-й группы) даже на максимальный стимул они оказались недостоверными. На первый взгляд, создавалось впечатление, что организм стареющего человека сравнительно ровно реагирует на увеличение вестибулярного стимула и готов выдерживать большие нагрузки на вестибулярный аппарат. Однако это не так. Значительное уменьшение у 50-летних испытуемых абсолютных значений прироста частоты сердечных сокращений на возрастающие стимулы свидетельствовало об обратном — о снижении потенциальных возможностей организма выдерживать нарастание вестибулярной нагрузки. Отрицательные абсолютные величины изменения частоты сердечных сокращений на вращение и стоп-стимул 60°/с у людей в 70—80 лет были уже нарастающим признаком возможного срыва у них адаптационных возможностей. В этом убеждает нас случай развития коллапса у здорового испытуемого 82 лет на вращение 90°/с

при выполнении предварительных исследований с целью определения оптимальных режимов надпороговой купулометрии. Указанные обстоятельства заставили нас ограничиться максимальным вращательным стимулом 60°/с и соблюдать соответствующие меры предосторожности при вестибулометрическом обследовании лиц пожилого и старческого возраста. Эти данные указывают на значительные качественные изменения функционального состояния вегетативной нервной системы у лиц этих возрастных групп, отличительной особенностью которых является преобладание парасимпатического ответа на значительное внешнее воздействие, что указывает на трофотропную перестройку стареющего организма. Однако и она протекает, к сожалению, в рамках все более суживающегося динамического постоянства среды организма и менее стабильной системной его организации.

Выводы. Резюмируя вышеизложенное, можно сделать следующие выводы.

1. Оптимальный уровень подвижности вестибуловегетативной реакции, а также высокая выносливость организма к нарастающей вестибулярной нагрузке у здоровых людей сохраняется до 40—50 лет.

2. В пожилом и старческом возрасте, несмотря на феномен увеличения вестибулосоматической реакции, способность организма человека выдерживать

вестибулярную нагрузку уменьшается. С угасанием выраженности вестибулярной реакции, на фоне снижающейся реактивности центрального и периферического отделов вестибулярного анализатора, значительно уменьшается выносливость организма к нагрузке на вестибулярный аппарат.

3. При проведении вестибулометрии у пожилых и старых людей с использованием вращательного теста необходимо контролировать у них состояние сердечно-сосудистой системы. В качестве индикатора целостной реакции организма на вестибулярный стимул может

использоваться регистрация изменения частоты сердечных сокращений.

4. При отсутствии адекватного увеличения частоты сердечных сокращений на возрастание вестибулярного стимула, более того, при уменьшении частоты сердечных сокращений относительно исходного значения следует с максимальными мерами предосторожности завершить исследование либо прекратить его и в последующем воздержаться от дальнейшего увеличения вестибулярной нагрузки.

Список литературы.

1. Крюков А. И., Веселаго О. В., Танашян М. М. К вопросу функциональной чувствительности вестибулярного анализатора //Вестник оториноларингологии. – 2004. – №. 6. – С. 9-12.
2. Моисеенко Е. К. Определение функционального состояния вестибулярного анализатора детей 5-6 лет //Физическое воспитание студентов. – 2012. – Т. 2. – С. 70-73.
3. Насретдинова М. Т., Нарзуллаев И., Убайдуллаева Д. Р. Особенности проявления оптокинетического нистагма при вестибулярных нарушениях //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 5. – С. 468-474.
4. Насретдинова М. Т., Нормирова Н. Н., Нормирова Н. А. К оценке эффективности рефлексотерапии вестибулярных дисфункций //Uzbek journal of case reports. – 2023. – Т. 3. – №. 3. – С. 18-20.
5. Орлова Ю. Ю., Александров Ю. Г., Куприянов С. В. Анатомия и физиология слухового и вестибулярного анализаторов. Методы функционального исследования. – 2006.
6. Тринус К. Ф. Концепция вестибулярного анализатора //Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2011. – №. 2. – С. 66-72.
7. Vadzyuk S., Shmata R., Ulianytska N. ELECTROGMYOGRAPHIC FEATURES OF MUSCLES SOLEUS IN PEOPLE WITH THE INCREASED SENSITIVITY OF THE VESTIBULAR ANALYZER //EUREKA: Life Sciences. – 2020. – №. 2. – С. 24-28.
8. Trinus K. F. Concept of the vestibular analyzer //Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics. – 2011. – Т. 3. – №. 2. – С. 66-72.
9. Parin V. V. Physiology of the Vestibular Analyzer. – National Aeronautics and Space Administration, 2011
10. Hamilton J. The Effect of Alcohol on Assessment of the Auditory and Vestibular System. – 2023.

Nematov Uktam Suyunovich
Lutfullaev Gayrat Amrullaevich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

OPERATSIYADAN KEYINGI YALLIG'LANISH JARAYONINING BURUN BO'SHLIG'INING QON TOMIR O'SMALARINI TASHXISLASH VA DAVOLASH



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531153>

ANNOTATSIYA

Gemangiomalarni ikkita asosiy morfologik tipi farqlanadi: kapillyar va kaverno (aralash). Kapillyar gemangiomalarni uchrash darajasi birmuncha yuqori bo'lib, eng ko'p hollarda ularning joylashuv o'rni burun to'sig'i sanaladi, kaverno gemangiomal esa ayni paytda ko'proq burun lateral devorida joylashadi. Bir tomonlama burundan qon ketishi va burun bitishi kapillyar gemangiomaning birmuncha yaqqol klinik belgilaridan sanaladi. Afsuski, gemangiomalarni qaytalanish ko'rsatkichi 15% gacha yetishi mumkin. LOR-a'zolarining qon tomir o'smalari muammosi o'ta dolzarb sanalib, uni hal qilinishi katta amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: burun bo'shlig'i, xavfsiz qon tomir o'smalari, klinik ko'rsatkichlari

Неъматов Уктам Суюнович
Лутфуллаев Гайрат Амруллаевич
Самаркандский государственный медицинский университет

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ СОСУДИСТЫХ ОПУХОЛЕЙ НОСОВОЙ ПОЛОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

АННОТАЦИЯ

Различают два основных морфологических типа гемангиом: капиллярные и кавернозные (смешанные). Частота встречаемости капиллярных гемангиом несколько выше, и в большинстве случаев их локализацией является носовой барьер, в то время как кавернозные гемангиомы чаще локализуются на боковой стенке носа. Одностороннее носовое кровотечение и заложенность носа являются одними из наиболее очевидных клинических признаков капиллярной гемангиомы. К сожалению, частота рецидивов гемангиом может достигать 15%. Проблема сосудистых опухолей ЛОР-органов считается крайне актуальной, и ее решение имеет большое практическое значение.

Ключевые слова: носовая полость, доброкачественные сосудистые опухоли, клинические показания

Nematov Uktam Suyunovich
Lutfullaev Gayrat Amrullaevich
Samarkand State Medical University

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF BENIGN VASCULAR TUMOURS OF THE NASAL CAVITY POSTOPERATIVE INFLAMMATORY PROCESS

ANNOTATION

There are two main morphological types of haemangiomas: capillary and cavernous (mixed). The incidence of capillary haemangiomas is slightly higher and in most cases their localisation is the nasal barrier, while cavernous haemangiomas are more often localised on the lateral nasal wall. Unilateral nasal bleeding and nasal congestion are among the most obvious clinical signs of capillary haemangioma. Unfortunately, the recurrence rate of haemangiomas can be as high as 15%. The problem of vascular tumours of the ENT organs is considered extremely urgent and its solution is of great practical importance.

Keywords: nasal cavity, benign vascular tumours, clinical indications

Relevance: Among all benign tumours occurring in humans, vascular tumours account for 1-7%. These tumours are localised in the head region in 60-80% of cases. When the nasal cavity is

considered an unusual location for haemangiomas, its proportion among all tumours is 2-3% and among benign tumours it is 7% [1]. Haemangioma occurs in all age groups, and several peaks

can be distinguished: including children and adolescents, while it is more common in women of reproductive age, with an equal distribution in the group over 40 years of age. There are a number of theories of pathogenesis, which are often recognised to be related to traumatic tissue injury and hormonal factors (pregnancy, taking oral contraceptives).

There are two main morphological types of haemangiomas: capillary and cavernous (mixed) [2]. The incidence of capillary haemangiomas is slightly higher, and in most cases their localisation is the nasal barrier, while cavernous haemangiomas are more often localised on the lateral nasal wall.

Unilateral nasal bleeding and nasal congestion are among the most obvious clinical signs of capillary haemangioma. Unfortunately, the recurrence rate of haemangiomas can be as high as 15% [6]. The problem of vascular tumours of the ENT organs is considered extremely urgent and its solution is of great practical importance.

The above-mentioned case and data indicate that the diagnosis and treatment of benign vascular tumours of the nasal cavity are among the pressing problems of otolaryngology and require comprehensive research[3]. The aim of the work was determined to improve the diagnosis of the disease and improve the results of complex treatment in patients with haemangiomas of the nasal cavity [1]. To achieve this goal, it will be necessary to identify the peculiarities of the clinical course and morphological signs of benign vascular tumours of the nasal cavity, improve early diagnosis and evaluate the results of complex treatment of hemangiomas of the nasal cavity with prevention of postoperative bleeding[7].

The scientific novelty of the work consists in revealing changes in the indicators of endotoxemia arising under conditions of MDA and UWM accumulation in blood plasma, increase in Mda/ka ratio, as well as decrease in catalase activity and protein stability coefficient. The research work shows the diagnostic significance of endotoxemia criteria. The complex application of Aps essential oil is justified and its efficacy in the treatment of benign vascular tumours of the nasal cavity has been proved[10]. The positive antioxidant effect of Aps essential oil on the clinical state of endotoxemia indicators has been established. The treatment of benign tumours of the nasal cavity was improved[8].

The practical significance of the work lies in the fact that the appointment of complex treatment with the use of aps oil extract in a short time eliminates endogenous intoxication of the body, restores the processes of LPO and mitigates clinical signs in patients with benign vascular tumours of the nasal cavity. Complex treatment is recommended for application in practical medicine for treatment of patients with benign vascular tumours of the nasal cavity[9].

Purpose: to study the intensity of clinical manifestations of postoperative inflammatory process of benign vascular tumours of the nasal cavity.

Materials and methods: the study was conducted in the department of otorhinolaryngology of the multidisciplinary clinic of Samarkand State Medical University from 2014 to 2023.

Results: 93 people were included in the study and divided into the following groups.

I main group (n=53), all patients were administered Polydex and fennel oil on the background of traditional therapy after surgical treatment. To obtain reliable information the main group was divided into 2 subgroups:

Subgroup A (N = 25) patients taking Polydex preparation against the background of AD;

Subgroup B (N = 28) patients taking Polydex with fennel oil against the background of AD.

comparison group (n=20) patients receiving conventional treatment.

The control group (N = 20), consisting of practically healthy people, was chosen for detailed study of data on endogenous intoxication and nasal function indices.

The distribution of patients by sex was as follows: 48 women (65.7%) and 25 men (34.3%)

Working age patients aged 18-60 years were included in the study, but most patients developed the disease in 47 cases (64.3%) aged 18-44 years and 26 cases (35.6%) aged 45-59 years. Determination of the functional status of Bbxth was performed in all patients with voluntary signing of consent for the study. According to the results of the healthy group in the control group, normal nasal cavity MST is 13.2 ± 1.5 minutes, Bbxth suction capacity -2.2 ± 0.7 yu.u.s.ni organised. According to the results of saccharin test in the preoperative period, the mucosal function system in the main group: 19.2 ± 1.5 and 20 ± 1.7 min, respectively. was. As shown in Table 1, the absorptive function indices of MST and bbxto were almost identical.

The operation is performed as follows. The intervention is performed under local anaesthesia using a Lange loop. Using this instrument, the polyp is grasped and cut. If the resulting spot is located on the nasal lattice, a loop pen is used. Bleeding is less common with this operation. The procedure lasts on average one hour. At the end of the operation, the mucosa is disinfected and tampons are placed (tampons with petroleum jelly are placed in the patient's nostrils). Endoscopic surgery is performed under local anaesthesia.

An endoscope with a camera is inserted into the patient's nasal cavity, with the help of which the size and location of the masses can be seen and assessed. After the surgical intervention, daily examinations and ligament replacement were performed, and dynamic changes in the clinical picture of the postoperative inflammatory process were noted on the 3rd, 7th, 10th and 14th day on the basis of scoring characteristics. Intensity of clinical manifestations of the postoperative inflammatory process in patients of the control group who received traditional treatment.

Assessing the hyperaemia of the mucosa in the postoperative zone, we observed that the severity of this manifestation in the inflammatory process was characterised on average as 2.0 points (1.0-2.0) and that (on average) by the 7th and 10th day there was a significant return, and by the 14th day - complete disappearance. Changes in the study of mucociliary transport of the nasal mucosa in dynamics after surgery in patients of the control group (N=20).

In addition to the abovementioned, when examining the comparison group (20 patients) who had previously undergone surgery by surgical method, the most important of them (affecting the presence of complications and deterioration of the quality of life in the late postoperative period) were noted. In the control group, recurrence of BBXQTO was observed in 7 (35.0%) patients.

Clinical situation

1-Clinical observation. Patient S., 28 years old (case history No. 1972/11), pregnancy - 32 weeks, in September 2017 applied with complaints of difficult nasal breathing, recurrent bleeding from the left side of the nose and anosmia, significant difficulty breathing through the nose on the left side, deviation towards dryness. He recorded the above signs as of August 2017. From

the medical history, it is known that the left side nose bleeding first occurred at 30 weeks of gestation and 140 and 80 mm systemic blood pressure. Systolic increased to. The bleeding is stopped by a rare anterior tamponade. The patient notes that the intensity and duration of nosebleeds increase with each subsequent time. The indicators of the haemostasis system in pregnancy, haemoglobin level were at the level of normal.

Two weeks before hospitalisation, an outpatient otolaryngologist performed an endoscopic examination of the nasal cavity - a tumour in the form of a polyp was found in the left half of the nose, which bled on probing. MRI of the nose and lateral nasal cavities (without contrast agent injection) on the left side revealed a tissue rounded formation of the nasal cavity, which filled the posterior parts of the nasal cavity from the middle of the left middle nasal shell to the left choana with axial dimensions of 2.5x2.0 cm and vertical dimensions of 3.0-3.5 cm. The mass partially pushed the nasal barrier backwards and caused destruction of the nasal barrier. Biopsy of the tumour was accompanied by severe bleeding. According to the histological examination (#2213-03, capillary hemangioma) the tumour consists of densely arranged small capillaries.

General blood analysis: Hb-80; Eryth. - 3,0; RK-0,9; OZ. - 10,8; Ect - 23 mm/s; Sukharev blood coagulation: bashl.- 2,4; end - 3,8; thrombus - 188; EOS - 6; Neut: bacillus venom-5; segm.venom-82; lymph - 53; mono - 11. ECG: without pathology.

During 5 days in the department primary haemostatic therapy was carried out with the patient injected with 5 ml of 5% Trexamine solution between the muscles once a day in order to prevent bleeding during the operation. Under local application anaesthesia of the nasal cavity mucosa (Sol. Lidocaine 10% 2 ml) endonasal removal of the tumour was performed. Haemostasis with hemostatic swabs is performed on both nasal halves. The surgical material is sent for histological examination. In the postoperative period, the patient took haemostatic and systemic antibacterial therapy for prophylactic purposes under the supervision of a gynaecologist. The swab from the nasal cavity was removed on the 2nd day after surgery, then a cotton

swab with antiseptic ointment was inserted. Then it was recommended to rinse the nose with physiological solution for 1 month. In 1 month after the operation an endoscopic examination of the nasal cavity was performed and it was found that the mucous membranes of the nasal cavity were pink, the nasal mucous membranes had not changed, there were no detachments, breathing through the nose was free. After 21 days for control (15.11.19.) during examination the patient complained of nasal congestion and dryness of the nasal mucosa.

The postoperative period was uneventful. The nasal cavity was rinsed daily (2 times a day). The patient was discharged from the hospital in satisfactory condition on the 5th day. In toto biopsy data did not differ from the preoperative findings (final diagnosis - erosive capillary haemangioma of the nasal barrier). One month after surgery, the patient continued anti-tumour therapy with tamoxifen (20 mg/day). Against this background, during regular follow-up examinations, anterior rhinoscopy revealed mucosal thickening in the area of the upper edge of the nasal barrier perforation, which was removed on 21 February 2014 under local anaesthesia using a radiofrequency scalpel. Biopsy showed that this thickening was a haemangioma. No complications were noted in the postoperative period. The patient was under outpatient observation.

He came in 3 months after discharge from the hospital because of nosebleeds and headache. A repeat CT scan showed no evidence of a volumetric mass. On follow-up examination 6 months after surgery, the patient did not complain and there was no suspicion of tumour recurrence. Microbiological analysis: negative.

Conclusion: Thus, functional impairment and nasal bleeding did not disappear completely after conventional treatment. In patients with vascular derivatives safe for nasal cavity there was a significant increase of Mda up to 86.4% against the background of catalase activity decrease up to 67.8%, accumulation of Mda 254 up to 130.4% and MDA 280 up to 58.6%, while OBC decreased up to 75.4% and Mda/ka ratio increased 6.14 times. The above can be used as additional criteria in the diagnosis of vascular lesions.

Literature

1. Bogomilsky M.R., Orlova O.S. Anatomy, physiology and pathology of the organs of hearing and speech. -- M.: Author's Academy, 2008. -- 399 c.
2. Krivopalov A.A., Stolyarov D.P. Diagnostics of vascular tumours of ENT organs / Russian otorhinolaryngology №1(8). St. Petersburg. 2004. C. 62-65.
3. Kubrikova Y.V., Popova T.N., Makeeva A.V. Activity of catalase and superoxide dismutase in blood serum of people working in conditions of increased concentration of metals in the environment // Uspekhi sovremennoi nauchnostvosnaniya. - 2011. - № 6. - C. 50-51;
4. Laizerman M.G. Application of new technologies in ENT-surgery. Autoref. diss.... candidate.med.nauk. - Moscow. 1999. - C.20.
5. Lutfullaev G.U. Clinic, diagnostics and modern methods of treatment of benign tumours of a nasal cavity and adventitious sinuses. Autoref....k.m.n.s. - Tashkent. -2004. -C.18.
6. Lutfullaev G.U. Principles of surgical treatment of benign tumours of the nasal cavity. // J. Vest. RGMU.-2002.- № 1.- P.53.
7. Lutfullaev G.U., Lutfullaev U.L., Ne'matov U.S., Safarova N.I. Case from practice: haemangioma of the nasal cavity in a pregnant woman // Scientific and Practical Journal 'Bulletin of Science and Education' № 10 (88). 2020. Moscow.P.89-93
8. Lutfullaev G.U., Safarova N.I., Ne'matov U.S., Correction of endogenous intoxication in patients with vascular tumours of the nose // Biologiya va tibbiyot muammolari Zh. 2021, № 5 (130). C. 73-78.
9. Lutfullaev U.L., Lutfullaev G.U., Safarova N.I. Methods of diagnostics and treatment of haemangiomas of the nasal cavity and perinasal sinuses. // International Scientific Journal. 'Problems of biology and medicine'. No. 2 (94), Uzbekistan, Samarkand. 2017, C. 196-197
10. Lutfullaev U.L., Ne'matov U.S., Khamraev F.H. Diagnosis and treatment of benign vascular lesions of the nasal cavity // Lasers in medicine and biology. Materials of the international scientific-practical conference. Samarkand-2021. C. 149.

Муминова Дилноза Рахимовна
Ташкентский государственный
стоматологический институт

Гаффоров Суннатullo Амруллоевич
Хен Дмитрий Николаевич

Центр развития профессиональной квалификации медицинских
работников при Министерстве Здравоохранение Республики Узбекистан.

КЛИНИКО-ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОЧИХ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531175>

АННОТАЦИЯ

По анализам результатов исследовательских работ определена востребованность научного обоснования морфофункционального состояния органов полости рта (ПР) рабочих некоторых промышленных предприятий, для установления закономерности, прямого вредного воздействия условий труда на формирования патологических процессов на организм работающих, в том числе и на ткани и органы полости рта.

Ключевые слова: стоматология, патология полости рта, вредные факторы, функциональные исследование, профессиональные патология, условия труда, гигиенические факторы.

Muminova Dilnoza Rakhimovna

Tashkent State Dental Institute

Sunnatullo Amrulloevich Gafforov

Xen Dmitriy Nikolayevich

Center for Professional Development
of Medical Workers under the Ministry of Health
of the Republic of Uzbekistan

CLINICAL AND HISTOMORPHOLOGICAL SUBSTANTIATION OF THE IMPACT OF HYGIENIC FACTORS ON THE HEALTH STATUS OF WORKERS IN THE PETROCHEMICAL INDUSTRY

ANNOTATION

Analysis of research results has determined the demand for scientific substantiation of the morphofunctional state of the oral cavity (OC) of workers in certain industrial enterprises, to establish the regularity, direct harmful effects of working conditions on the development of pathological processes in the workers' bodies, including tissues and organs of the oral cavity.

Keywords: dentistry, oral cavity pathology, harmful factors, functional examination, professional pathology, working conditions, hygienic factors.

Mo'minova Dilnoza Raximovna

Toshkent davlat stomatologiya instituti

Gafforov Sunnatullo Amrulloevich

Xen Dmitriy Nikolaevich

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi
Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi

GIGIENIK OMILLARNING NEFT-KIMYO SANOATI XODIMLARINING SALOMATLIK HOLATIGA TA'SIRINI KLINIK VA GISTOMORFOLOGIK ASOSLASH

ANNOTATSIYA

Ilmiy-tadqiqot ishlari natijalarini tahlil qilish asosida ishning bevosita zararli ta'sirini aniqlash uchun ayrim sanoat korxonalari xodimlarining og'iz bo'shlig'i organlarining (OR) morfofunktsional holatini ilmiy asoslashga bo'lgan talab aniqlandi. Patologik jarayonlarning shakllanishi bo'yicha sharoitlar ishchilarning tanasida, shu jumladan og'iz bo'shlig'ining to'qimalari va organlarida aniqlandi.

Kalit so'zlar: stomatologiya, og'iz patologiyasi, zararli omillar, funktsional tadqiqotlar, kasbiy patologiya, mehnat sharoitlari, gigienik omillar.

Введение. Как известно, основной задачей гигиены труда является разработка критериев гигиенической оценки существующих на производстве условий и характера труда в зависимости от вредных факторов на рабочих местах. Критерии должны основываться на принципе дифференциации условий труда по степени отклонений параметров производственной среды и трудового процесса от действующих гигиенических нормативов в соответствии с выявленным влиянием этих отклонений на функциональное состояние (ФС) и здоровье работающих. Установлено, что неблагоприятные производственные условия на объектах разных отраслей народного хозяйства [9, 13], в том числе нефтехимической [3] промышленности, отражаются негативно на уровнях заболеваемости рабочих с временной утратой трудоспособности (ВУТ) и состоянии их здоровья. Также, в некоторых работах рассматривается проблема предраковых поражений слизистой оболочки рта (СОПР) [14], в других - профессиональные поражения тканей полости рта (ПР) [5, 16]. В крупном сборнике научных трудов рассмотрены различные виды поражений твердых тканей зуба [7]. Разработано патогенетическое обоснование лечения пародонта в условиях интенсивного промышленного освоения [11, 17], предложен метод оценки состояния пародонта по химическому составу среды ПР [8]. Определено содержание иммуноглобулина А в слюне детей, проживающих в районах промышленного загрязнения атмосферного воздуха [18], изучена реакция сосудистой системы пародонта на воздействие жевательной нагрузки в условиях резко континентального климата [6], оценена эффективность лечения инфекционно-воспалительных заболеваний СОПР [20]. Изучено состояние СОПР, пародонта и некариозных поражений зубов у работников нефтеперерабатывающей (НПЗ) промышленности Азербайджана [1]; описаны результаты обследования ПР рабочих на производствах синтетического волокна [10], в химической промышленности [19]. В Узбекистане также, ученые рассматривали ряд общих вопросов касающихся влияния разных факторов на состояние ПР, например, изучено состояние тканей пародонта рабочих, имеющих контакт с вибрацией [12], определена лизоцимная активность слюны и состояние ротоглоточной области у детей в зависимости от факторов окружающей среды [4], выявлено влияние экологических факторов на состояние

тканей ПР [2, 10, 15]. В заключение, в вышеуказанных работах подчеркивается, что отрицательное влияние токсических веществ, даже в малых концентрациях на функциональное состояние организма не может быть без последствий. Также, известно, что при действии на организм химического фактора малой интенсивности в результате тренировки компенсаторных реакций создается состояние неспецифической повышенной сопротивляемости или любая реакция организма на действие химического вещества не может быть безразличной для него [2, 21]. Наряду с этим, проблема возникновения стоматологических заболеваний у рабочих промышленных предприятиях изучена далеко не полностью – до конца не изучены изменения морфофункциональных структур, органов и тканей ПР под воздействием разных факторов, являющихся источниками технологического процесса производственной промышленности.

Цель и задачи: Целью исследования явилось обоснование клиноморфологических изменений тканей и органов ПР при воздействии факторов, которые образуются на рабочих местах нефтехимической промышленности.

Материалы и методы исследования. На первом этапе, в ретроспективном плане, по данным Ферганского, Ташкентского и Наваинского областного Центров госсанэпиднадзора, нами было составлено санитарное описание территорий и были получены и проанализированы данные санэпидслужбы за период с 2022 по -2024 г. о состоянии медико-санитарного (МСЧ) обслуживания работающих на изучаемых предприятиях и работе заводских лабораторий по контролю за условиями труда, а также сведения о здоровье работников предприятий Ферганского нефтеперерабатывающего завода (ФНПЗ – О/Г-1), Алмалыкского горно-металлургического комбината (АГМК – О/Г-2) и Наваинского химического завода (НавХЗ – О/Г-3).

Второй этап – в преспективном плане исследования, обследованные лица составили 1600 человек, из них 1450 рабочих из 3-х О/Г изучаемых предприятий; - О/Г-1 – 420; О/Г-2 – 425 и О/Г-3 – 605 рабочих и 150 человека несвязанные с промышленности - контрольной группы (К/Г) обратившихся за стоматологической помощью в местные стоматологические поликлиники (таблица №1).

Таблица №1.

Распределение обследованных по возрасту и полу.

№	возраст и стаж работы	к-во обследованных		Мужчины		Женщины	
		всего чел.	В %	всего чел.	В %	Всего чел.	В %
Всего	Всего	1600	100	1052	65,7	548	35,3
	О/Г	1450	90,6	980	67,6	470	32,4
	К/Г	150	9,4	72	48,0	78	52,0

Возрастной группа	20-24 года	165	10,3	125	11,9	40	7,3
	25-29 лет	280	17,5	175	16,6	105	19,2
	30-34 года	375	22,3	202	19,2	173	31,5
	35-44года	400	25,0	200	19,0	200	36,5
	45 лет и выше	380	23,75	350	33,3	30	5,5
Стаж работы (1450 лиц)	1-5 лет	425	29,3	270	27,5	155	32,9
	6-10 лет	528	36,4	365	37,2	163	34,7
	11-15 лет	385	26,5	250	25,5	135	28,7
	16 лет и выше	112	7,7	95	9,7	17	3,6

Проведены стоматологические осмотры рабочих О/Г с участием сотрудников МСЧ предприятий, при этом заполнялись карты по единому методологическому принципу [14]. При сборе анамнеза обращали внимание на субъективные ощущения в ПР; во время опроса уточняли стоматологические жалобы и осматривались ткани пародонта (ТП) и СОПР, обращая внимание на наличие пломб, зубных протезов и их состояние. Определены болевая и дискриминационная чувствительности (БЧ и ДЧ) языка и СОПР; порога вкусового восприятия и функциональной мобильности вкусовой рецепции языка (ПВиФМР или ВкусЧ); резистентность эмали зубов к кариесу, микротвердость (МкТ) различных слоев зубов; оценено состояние ТП и гигиенические состояние ПР; рН-смешанной слюны.

Результаты изучения санитарно-гигиенического состояния производств и литературные данные обусловили необходимость изучения комбинированного действия фурфурола, формальдегида, фенола и ацетона на организм, в связи с чем проводили эксперимент на 120 белых крысах, при котором воздействовали на них 3 уровнями концентрации: - высокий уровень концентраций - до 5 предельно-допустимые концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны каждого вещества (1 группа (1гр.)), фурфурола - 50,05 мг/м³, формальдегида - 2,5 мг/м³, фенола - 1,48 мг/м³, ацетона - 0,99 мг/м³; - на уровне существующих ПДК ((2 группа (2гр.)), - 9,7 мг/м³; - 0,51 мг/м³; - 0,29 мг/м³; - 0,19г/м³ соотв-но); - низкий уровень концентраций - 1/5 ПДК ((3 группа (3гр.)): - 2,06 мг/м³; - 0,1 мг/м³; - 0,06 мг/м³; - 0,04 мг/м³; - 4 группа (4гр.) служила контролем. На протяжении эксперимента проводилось взвешивание животных, изучалось содержание гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов в периферической крови, содержание сульфгидрильных групп в крови, активность холинэстеразы в крови, щечочная фосфатаза (ЩФ), кислотная фосфатаза (КФ), аланинаминотрансфераза (АЛТ), аспартатаминогидрогеназа (АСТ) в сыворотке крови, ферментов печени: - сукцинатдегидрогеназа (СДГ); - гистаза в сыворотке крови, также определена сорбционная способность эритроцитов (ССЭ): Периодичность исследований перечисленных показателей составили: фон, 0,5; 1; 2; 3; 4 месяца и месячный восстановительный период (ВосП). По окончании эксперимента изучались функциональная активность

метаболизирующей (ФАМ) функции печени по длительности гексеналового сна, определялось содержание среднемолекулярные пептиды (СМП) в плазме, электрическая проницаемость мембран эритроцитов (ЭПМЭ) и проводились гистоморфологические исследования внутренних органов (печень) и ротовой полости ((РП), десны, щеки)) после соответствующей проводки и заливки в парафин срезы, толщиной 4-5 мк, окрашивались гематоксилином и просматривали и фотографировали на микроскопе МБИ-15. Все полученных данные обрабатывалось с статистическими - традиционным способом Стьюдента с использованием программного обеспечения Excel MS Office 2013.

Результаты и их обсуждение. Из документов санитарно-гигиенических лабораторий исследуемых производств, на рабочих местах (утверж-е МинЗдРУз 1996 г.) выявлено: в О/Г-1 в среднем: сероводород - 10,0 мг/м³ (ПДК = 0,008); бензол - 5,0 мг/м³ (ПДК = 0,1); толуол - 65,0 мг/м³ (ПДК = 0,8); бензин- 105,0 мг/м³ (ПДК - 1,5); фенол- 0,3 мг/м³ (ПДК = 0,003); углеводороды - (сумма) - 358,0 (ПДК - 0); на рабочих местах О/Г-2, также обнаруженные в воздухе в разных точках рабочих мест и цехов в основном составляли серная кислота, фуриловый спирт, сероводород, бензол, фенол и формальдегид относящиеся к вредным веществам 2-го класса опасности, а также, каменная и металлическая пыли, серная и уксусная кислоты, метанол, тетрагидрофуран, формальдегид содержание которых в ряде проб превышает их ПДК: на рабочих местах и некоторых точках производств в О/Г-3, где производится более десяти видов химических удобрений, синтетических моющих и чистящих средств выявлены NO₂, NO₃, HCN, Ce₂, CH₃ОН, СО, НАК, МА, МЭА, CH₂COOH, ацетон, аммиак при этом концентрация аммиака и СО в 1,5-2,0 раза; CH₃ОН превышала в 1,2-1,6 раза; NO₂, NH₃, СО - в некоторых пробах в 1,2-1,3 раза превышало ПДК, наличие которых может оказать неблагоприятное влияние на состояние здоровья рабочих завода.

Анализ результатов динамики уровней заболеваемости с ВУТ среди рабочих с 2022 г. по 2023 годам первое место в О/Г-1 занимала ДыхС (соотв-но -25,8%; -29,8%), 2 место занимают болезни ПищС (соотв-но - 12,5%; - 14,3%), 3 место - болезни костно-мышечной системы (КМС) (соотв-но - 9,8%; - 9,6%): в О/Г-2 - ДыхС (соотв-но - 29,3%; - 32,9%): ПищС (соотв-но 9,8%; - 9,6%), 3 место КМС (соотв-

но - 11,2%; - 7,6%) О/Г-3. Далее следуют в О/Г-1 и О/Г-3 болезни почек и мочевыводящих путей; а в О/Г-2 аллергические патологии.

Результаты наших исследований по стоматологическому статусу рабочих (Таблица №2) выявили, что среди работающих О/Г, уровни распространенности (расп-ти) кариозного поражения зубов являются очень высокими, и достигают на ФНПЗ – 92,8%, АГМК – 89,9%, НавХЗ – 88,6%; аналогичные показатели получены и при изучении интенсивности кариозных поражений (кариес, пломба, удаленные - КПУ) – 11,8; - 10,2; - 10,4 соотв-но. При этом поражения зубов некариозными патологиями; в том числе, частота поражения химическим некрозом (ХН) составила у рабочих О/Г-1 -15,2%, на О/Г-2 –17,6, на О/Г-3 –22,6; на К/Г – 7,7%; частота патологической стираемости (ПС) зубов - 13,7%; -15,8% и –25,8% соотв-но. Также, по результатам частота механические повреждения твердых тканей зубов

(МПТТЗ) установлено у рабочих - О/Г-3 (24,8%), О/Г-2 (16,2%); О/Г-1 (14,8%), в К/Г - 8%; по полам между О/Г особых отличий выявить не удалось, кроме того, установлено, что у основной массы обследованных молодого возраста, (от 20 до 30 года) частота МПТТЗ встречается в 1,5-3 раза реже, чем у обследованных в возрасте 35 и старше. Если речь идет о частоте встречаемости зубных камней и отложений (ЗК и ЗО) , то среди рабочих О/Г она достаточно высока; в О/Г-1 - 13,3%; в О/Г-2 - 23,3% и в О/Г-3– 18,8%, при этом у обследованных К/Г -12,6%; ЗК и ЗО в основном, выявлялись в области нижних фронтальных и верхних боковых зубов, у рабочих О/Г они также локализовались в области фронтальных зубов. При этом по величине ЗК и ЗО в О/Г рабочих были более массивными, разных консистенций и трудно поддавались снятию, при этом, после снятия их, рабочие жаловались на увеличение чувствительности зубов.

Таблица №2.

Стоматологические статус обследованных людей по возрасту и полу.

Обслед-е группе		ФНПЗ (О/Г-1)		АГМК (О/Г-2)		НавХЗ (О/Г-3)		К/Г	
		Кол-во	М+в % х						
Стомат-е патологии									
Распространенности кариеса		390	92,8%	382	89,9%	536	88,6%	99	30,7%
КПУ		420	14,8	425	11,6	605	13,2	150	9,6
Из них	К	На одного чел-ка	8,4	На одного чел-ка	4,6	На одного чел-ка	7,0	На одного чел-ка	2,4
	П		3,4		4,0		4,2		4,8
	У		3,0		3,0		2,0		2,4
Некар-иозные поражения зубов	ПС	58	13,7%	67	15,8%	156	25,8%	17	11,3%
	ХН	64	15,2%	75	17,6%	137	22,6%	11	7,7%
	МП	104	24,8%	69	16,2%	90	14,8%	12	8%
	ЗКО	56	13,3%	99	23,3%	114	18,8%	19	12,6%
Болезни ткани пародонта	Гингивит	75	17,8%	66	15,5%	130	21,5%	13	8,7%
	Пародонтит	206	49,1%	223	52,5%	315	52,1%	62	41,3%
	пародонтоз	35	8,3%	35	8,2%	60	9,9%	7	4,7%
Заболевания СОПР	Лейкокератоз	32	7,6%	26	6,1%	61	10,1%	5	3,3%
	Хейлит	35	8,3%	28	6,6%	59	9,7%	6	4,0%
	Лейкоплакия	73	17,4%	62	14,6%	117	19,3%	10	6,7%
	Глоссит	19	4,5%	18	4,2%	47	7,7%	6	4,0%
Ортопедические статус зубов и зубных рядов	НПП	32	7,6%	38	8,9%	147	24,3%	90	60,0%
	НЗП	37	8,8%	40	9,4%	61	10,1%	63	42,3%
	ПП	250	59,5%	251	59,1%	342	56,5%	16	10,7%
	АП	151	35,9%	151	35,5%	232	38,3%	15	10,0%

Приложение: Патологическая стираемость-ПС; Химический некроз-ХН; Механические повреждения -МП; Зубные камни и отложение-ЗКО; Нет потребности протеза-НПП; Наличие зубных протезов-НЗП; Потребности в протезирование-ПП; Аномалии прикуса-АП.

Результатами исследований установлена, довольно высокая частота заболеваний тканей пародонта (ЗТП); - О/Г-70,0%; О/Г-2 – 75,1%; О/Г-3 – 79,0%, при этом у лиц К/Г – 54%; Из них гингивит встречался в среднем, у рабочих О/Г-1 – 17,8%; О/Г-2 – 15,5% и О/Г - 21,5%. По характеру клинического течения гингивитов наблюдалось - набухшие, отечные десны, которые становились губкообразными и легко отделялись от зубов. Также, отмечены, выраженные атрофические процессы тканей пародонта – бледные десны, довольно плотно прикрепляющиеся к зубам, но не к шейкам зубов, а к их корням. Шейки зубов, при этом обнажены, главным образом на щечной и на язычной сторонах

При изучении частоты заболеваний СОПР у обследованных рабочих установлены следующие показатели: в О/Г-1 - 37,8%, в О/Г-2 – 31,2%, в О/Г-3 – 46,9% и в К/Г 18%. Также, необходимо особенно отметить, что наиболее

часто встречалось поражение СОПР лейкоплакией: в О/Г-1 – 17,4%; в О/Г-2 – 14,6%; в О/Г-3 – 19,3%, при этом в К/Г этот показатель составил 6,7%. Достаточно часто встречались лейкокератозы - при этом мозаично расположенные на всей поверхности нёба образования имели величину от булавочной головки до чечевицы, белые, бородавкообразные бляшки выступали на поверхности кожи и в центре имели втянутую красную точку. Также, на всех изученных производствах достаточно частой формой поражений СОПР у рабочих были болезни языка.

На всех изученных заводах среди рабочих преобладали лица, нуждающиеся в протезировании; среди рабочих О/Г-1 -59,5%; О/Г-2 -59,05%; О/Г- 56,2% при этом у обследованных лиц К/Г – 7,35%; с наличием зубных протезов -8,8%; -9,41%; - 10,1%; -42,3% соотв-но; удельный вес рабочих, не нуждающихся в протезировании, колебался

от 7,62 до 24,9%; в К/Г – 58,8%; рабочие с аномалиями прикуса составили - 35,5% - 35,9%.

Как видно из результатов функциональных исследований - электроодонтометрия (ЭОД) проведена 126 исследуемым: из каждой О/Г по 35 рабочих, и для сравнения 31 лицо из К/Г; объектом исследования явились центральные резцы (ЦР), клыки (К), первые моляры (М) верхней челюсти (в/ч), при этом определена электровозбудимость (ЭЛВ) 378 зубов: на ЦР в/ч - 158, на К в/ч - 145, на М в/ч - 75. У рабочих О/Г-1 - отмечено снижение порога возбудимости – максимальная (max) величина на ЦР - 52 мкА, минимальная (min) - 3 мкА: в среднем $28 \pm 2,4$ мкА; на К - 75 мкА- верхняя граница порога, min- 2 мкА, в среднем $33,4 \pm 1,8$ мкА; на М снижалась до 44 мкА, min.- 6 мкА, в среднем $40,3 \pm 2,4$ мкА: У рабочих О/Г-2, max. величина на ЦР - 44 мкА, min - 8 мкА; в среднем - $23,3 \pm 1,2$ мкА; на К - 62 мкА, верхняя граница порога - 6 мкА, в среднем - $28,2 \pm 1,9$ мкА; на М снижалась до 43 мкА, min. была 8 мкА, а в среднем $40,8 \pm 2,1$ мкА: У рабочих О/Г-3 эти показатели составляло; - 58 мкА; - 4 мкА; а среднем $29 \pm 1,4$ мкА; 85 мкА; - 1 мкА, в среднем $31,4 \pm 3,8$ мкА; 40 мкА, 4 мкА, в среднем $35,3 \pm 1,4$ мкА соотв-но. При этом, результаты исследований у лиц К/Г показывают, что у лиц с интактными зубами, порог

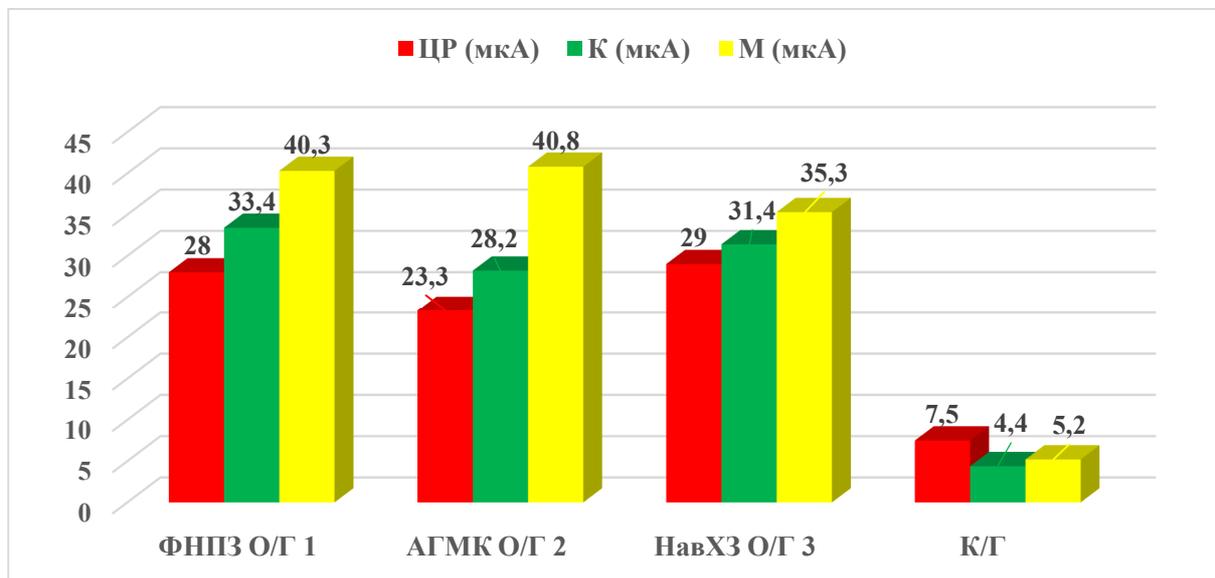
Рисунок №1. Электровозбудимость зубов у обследованных людей

возбуждения находился в пределах от 5 до 9 мкА, в среднем на ЦР - $7,5 \pm 1,2$ мкА, на К - $4,4 \pm 1,2$ мкА, на М - $5,2 \pm 2,2$ мкА. Анализ результатов характеризуют о резкое снижение порога возбудимости всех исследованных зубов у рабочих О/Г-1, 2, и 3 по сравнению с К/Г ($P < 0,001$). При

этом амплитуда снижения была неодинаковой для различных функционально ориентированных групп зубов, так, отмечается снижение ЭЛВ на М и К в 4-7 раз, а на ЦР- более чем в 4 раза (Рисунка №1.).

Результаты исследования о состоянии чувствительности нервно-рецепторного аппарата (ЧНРА) СОПР у 120 обследуемые (по 30 из каждой группе) выявили более выраженную ЧНРА вестибулярной поверхности (ВесП) СО альвеолярного отростка по сравнению с ее оральной частью ($P < 0,001$). У рабочих О/Г в области 4 зуба порог БЧ СО имел тенденцию к повышению по сравнению с небной поверхностью 2 и 6 зубов ($P > 0,5 - P < 0,05$). Порог БЧ в О/Г в области 2 зуба небной стороны был ниже в сравнении с ВесП СО ($P < 0,05$), а разница в показателях между 2, 4, 6 зубами оказалось несущественной ($P > 0,05$). При определении ДЧ у лиц К/Г выяснилось, что по сравнению со СО щек наиболее чувствительной зоной является ВесП десны ($P < 0,001$). У рабочих О/Г во всех исследованных участках отмечено статистически достоверное ($P < 0,01$) снижение ДЧ.

Исследования вкусовой чувствительности (ВкусЧ) языка проведены 75 лицам (по 20 рабочих из каждой О/Г и 15 людей из К/Г). В результате установлено, что жалобы на нарушение вкусовых ощущений (ВкусО) предъявили около 45 человек: У рабочих О/Г были отмечены различные нарушения ВкусЧ языка на все виды применяемых растворов: повышение порога ВкусО наблюдалось больше всего на кислое - 31,2% и горькое - 25%, а понижение больше всего было выражено на сладкое - 53,1% и соленое - 59,4%: у рабочих О/Г-2 – 45,2%; - 34,7%; 41,2% и 39,2%: - О/Г-3 22,8%; - 28,9%; - 66,8% и - 62,5% соотв-но.



Также, при определении порога на сладкое и соленое в большинстве случаев выявлено извращение ВкусЧ на кислое и кисло – горькое: - О/Г-1 -42,8%; -34,6%: О/Г-2 - 33,4%; -33,2%: О/Г-3 55%; - 44,8% соотв-но. При определении порога на кислое и горькое отмечено извращение в виде ощущения кисло-горького в О/Г-1 – 22,4%; -31,1%: О/Г-2 -43,6%; -48,2%: О/Г-3 -35%; -24,8% случаев соотв-но. Полученные данные показывают, что у рабочих О/Г имеет место снижение ВкусЧ на кислое и горькое и отмечается достоверные различия с К/Г.

Результаты исследование МкТ эмали зубы (55 зубов моляров; из О/Г – 20 зубов из О/Г-1; 20 зубов из О/Г-2 и -15 зубов из О/Г-3) удаленные по поводу пародонтита тяжелой степени, имевшие подвижность IV степени и по показателям удаленных 10 зубов у лиц из К/Г. Исследованию подвергались: а) эмаль моляров - у поверхности, в толще и у дентино-эмалевого соединения; б) дентин - у дентино-эмалевого соединения, в толще дентина и в полости зуба проводилось по 10 измерений. Исследования МкТ различных слоев эмали зубов лиц К/Г показали, что наибольшей твердостью обладает эмаль поверхностного

слоя - она существенно выше, чем в других слоях ($P<0,001$). МкТ в толще эмали значительно выше, чем у дентино-эмалевого соединения ($P<0,001$), но меньше, чем у ее поверхности. У рабочих О/Г МкТ эмали существенно повышена во всех изучаемых слоях по сравнению с К/Г ($P<0,01$). Также, у рабочих О/Г в дентине, у эмалево-дентинного соединения отмечено увеличение МкТ по сравнению с К/Г ($P<0,01$) и уменьшение ее по отношению к

данным лиц О/Г-2 ($P<0,001$); в толще дентина, центральной его части и у полости зуба наблюдается тенденция к увеличению МкТ по сравнению с К/Г ($P>0,05$).

При изучении данных ТЭР- теста у рабочих О/Г, нами было условно выделены 4 уровня устойчивости зубов к кариесу 1 уровень от 10 до 30%, 2- 30-40%, 3- 40-50%, 4 уровень - свыше 50% (таблица №3).

Таблица №3.

Состояние функциональных показателей ПР у обследованные.

Обследованные группы	ТЭР-тест	Уровень резистент-ть	ГИ (в баллах)	Очаговая деминерали-я	РН-слюны
ФНПЗ (О/Г-1)	55,1±1,5 ^x	4 ^x	4,9±0,05 ^x	36,8±1,9 ^x	5,2±0,01 ^x
АГМК (О/Г-2)	34,5±1,2 ^x	2 ^x	3,2±0,06 ^x	28,3±1,9 ^x	6,1±0,01 ^x
НавХЗ (О/Г-3)	52,9±0,9 ^x	4 ^x	4,9±0,05 ^x	33,4±2,2 ^x	5,4±0,01 ^x
Контроль	22,4±1,3	1	1,4±0,03	6,3±1,0	6,8±0,02

Приложение: ^x - достоверность сравнение.

У обследованных О/Г-1 у 23,2% рабочих отмечен 1 уровень устойчивости зубов к кариесу, 2 уровень- 21,8%, большинство рабочих (55%) имели 3-4 степень устойчивости эмали; в О/Г-2 -33,2%, 32,3% и 34,5%; в О/Г-3 – 21,2%, 27,7% и 52,9%; а в К/Г – 44,2%, 32,8% и 22,4% соотв-но. Результаты исследования рН-слюны у рабочих О/Г показывают, что слюна имеет сдвиг в кислую сторону в О/Г 1, 2 и 3, а у лиц К/Г рН слюны составил 6,8. По нашему мнению, значение рН-слюны изменяется в результате взаимодействия попадающих в ПР, с вдыхаемым воздухом, кислых газов, паров, микробы и таких веществ как фурфурол, фуран, тетрогидрофуран, тетрагидрофуриловый спирт, фуриловый спирт, этиловый спирт, ксилит, лаки, азот, сополимеры, фенолформальдегидные смолы, катализаторы, кормовые дрожжи ацетон, аэрозоль серной кислоты, углеводороды и ацетон, имеющих кислую реакцию.

Результаты экспериментального исследования (ЭксИ), в ходе наблюдения за животными показали, что белые крысы опытных групп, получавших ингаляционную смесь фурфурола, формальдегида, фенола и ацетона в концентрациях выше, ниже и на уровне ПДК в воздухе рабочей зоны в начале ЭксИ вели себя очень беспокойно. Спустя 2-3 дня, животные становились малоподвижными, вялыми, неохотно поедали корм и только спустя 2 недели от

начала ЭксИ состояние животных нормализовалось, что связано с постепенной адаптацией крыс к условиям ингаляционного воздействия смеси. Тем не менее, животные 1-ой группы к концу 3-го месяца опыта по массе тела отставали от животных К/Г ($P<0,05$). К концу 4-го месяца затравки прирост массы тела отставал от контрольных значений не только у животных 1-ой группы, но и у 2-ой группы; однако, месячный восстановительный период (ВосП) был достаточным для нормализации этого показателя (Таблица №4).

Через 2 месяца от начала затравки у животных 1-ой группы, месячный ВосП был достаточным для нормализации содержания гемоглобина. Во 2-ой группе животных содержание гемоглобина в крови статистически достоверно снижалось лишь к концу опыта ($P<0,05$). В такой же направленности отмечено и снижение количества эритроцитов в периферической крови у 2-х групп.

Содержание лейкоцитов в крови у животных 1-ой группы начинало повышаться со статистической значимостью у животных первой группы уже после 1-ого месяца ингаляционного воздействия смеси; у животных 2-ой группы содержание лейкоцитов в крови составляло на тот же период существенно не менялось; в 3-ей группе показатели содержания гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов в крови не отличались от значений К/Г.

Таблица №4.

Биохимические и биофизические показателей в динамика белых крыс при ингаляционном хроническом затравки с концентраций смеси.

Группы	Динамика массы тела (граммах); сроки исследований (месяцы)						
	Фон	0,5	1	2	3	4	Восстанов. Период
Масса тела (граммах)							
I	101,5±3,1	115,8±4,6	121,9±3,6	139,9±2,2	146,8±2,9*	161,7±3,8*	194,9±5,9
II	100,1±2,96	117,3±4,2	131,5±3,73	140,8±2,51	155,7±4,68	170,4±2,94	203,2±3,7
III	102,2±1,38	110,2±3,5	125,1±2,8	139,4±2,67	160,3±2,53	180,3±1,72	202,7±2,8
IV (К/Г)	101,9±1,91	111,7±2,2	128,3±1,59	134,3±1,75	160,8±1,82	178,7±1,24	200,4±2,6
Состояние норкового рефлекса (время измерения 3 минут);							
I	10,0±0,8	9,0±0,8	7,0±0,49	7,0±0,45	6,0±0,8	5,0±0,43*	9,0±0,8
II	10,0±0,8	9,0±0,8	8,0±0,8	9,0±0,8	9,0±0,66	7,0±0,43*	9,0±0,8
III	9,0±0,83	10,0±0,67	9,0±0,8	8,0±0,8	9,0±0,8	10,0±0,8	10,0±0,47
IV (К/Г)	9,0±0,8	9,0±0,8	10,0±0,67	8,0±0,8	8,0±0,62	9,0±0,46	10,0±0,64
Содержание гемоглобина в периферической крови (г/л)							
I	129±5,68	136±7,24	131±5,38	119±4,46*	102±4,86*	91±5,83*	107±4,19

II	133±4,71	132±6,99	135±3,94	138±5,67	127±5,91	111±6,69*	125±3,99
III	228±6,89	133±6,89	129±5,28	131±5,12	135±4,52	134±7,38	130±5,82
IV (К/Г)	131±4,26	137±3,83	133±4,56	136±4,95	130±3,68	139±4,45	127±3,98
Содержание эритроцитов в периферической крови (Тера/л).							
I	6,1±0,25	6,18±0,1	5,11±0,03	4,79±0,05*	4,72±0,09*	4,79±0,03*	5,4±0,04
II	6,12±0,29	6,23±0,03	5,23±0,09	5,18±0,09*	4,86±0,02*	5,01±0,03*	5,9±0,03
III	5,28±0,34	6,14±0,03	5,32±0,03	5,16±0,03	5,34±0,02	5,06±0,03	5,4±0,07
IV (К/Г)	6,3±0,08	6,17±0,02	5,16±0,03	5,22±0,03	5,28±0,02	5,04±0,03	5,4±0,03
Содержание лейкоцитов в периферической крови (Гига/л).							
I	8,16±0,02	8,9±0,21	10,51±0,3*	9,32±0,48*	10,83±0,5*	12,6±0,46*	8,31±0,14
II	8,11±0,02	8,17±0,08	8,45±0,03	8,37±0,07	8,09±0,08	8,67±0,12*	8,02±0,21
III	8,01±0,02	7,48±0,09	8,09±0,04	8,18±0,06	7,75±0,04	8,12±0,08	8,04±0,9*
IV (К/Г)	8,13±0,02	8,21±0,05	8,07±0,04	8,06±0,07	8,08±0,06	8,23±0,05	8,12±0,11
Содержание сульфгидрильных групп крови белых крыс (Гига/л).							
I	0,59±0,09	0,51±0,09	0,51±0,09	0,49±0,07*	0,49±0,06	0,41±0,06	0,54±0,06
II	0,53±0,07	0,58±0,18	0,52±0,07	0,57±0,07	0,58±0,04	0,46±0,06	0,55±0,06
III	0,51±0,08	0,56±0,08	0,55±0,06	0,55±0,06	0,57±0,07	0,55±0,06	0,54±0,05
IV (К/Г)	0,55±0,07	0,52±0,07	0,58±0,25	0,59±0,07	0,61±0,06	0,59±0,06	0,55±0,04
Активность ЩФ в сыворотке крови белых крыс (ммоль/л.ч)							
I	1,04±0,08	1,35±0,08*	1,9±0,09	2,02±0,07*	2,22±0,13*	2,55±0,15*	1,51±0,09*
II	1,16±0,09	1,22±0,09*	1,45±0,08*	1,94±0,09*	2,01±0,09*	2,12±0,08*	1,14±0,05
III	1,03±0,05	1,05±0,08	1,11±0,07	1,32±0,08*	1,11±0,08	1,09±0,09	1,15±0,08
IV (К/Г)	1,05±0,07	1,04±0,08	1,09±0,07	1,09±0,05	1,23±0,09	1,10±0,09	1,13±0,09
Активность АСТ в сыворотке крови белых крыс (ммоль/л.ч).							
I	1,61±0,08	1,64±0,09*	2,18±0,08*	2,31±0,08*	2,47±0,09*	2,93±0,08*	1,65±0,08*
II	1,41±0,07	1,32±0,08*	1,97±0,07*	2,01±0,07*	2,15±0,07*	2,7±0,06	1,52±0,07*
III	1,45±0,09	1,36±0,07	1,34±0,07	1,42±0,08	1,24±0,07	1,3±0,07	1,39±0,07
IV (К/Г)	1,37±0,19	1,36±0,06	1,34±0,09	1,38±0,08	1,21±0,07	1,27±0,07	1,29±0,09
Активность АЛТ в сыворотке крови белых крыс (ммоль/л.ч)							
I	1,18±0,07	1,52±0,09*	1,99±0,1*	2,07±0,12*	2,43±0,22*	2,54±0,21*	1,39±0,08*
II	1,12±0,07	1,25±0,36	1,34±0,07*	1,64±0,09*	1,95±0,16*	2,05±0,19*	1,16±0,09
III	1,12±0,07	1,22±0,07	1,21±0,07	1,49±0,08*	1,34±0,07	1,51±0,14	1,19±0,07
IV (К/Г)	1,14±0,09	1,21±0,07	1,22±0,5	1,21±0,22	1,33±0,05	1,17±0,15	1,19±0,07
Активность холинэстеразы в цельной крови белых крыс (У/л).							
I	280,3±28,9*	256,4±39,0*	240±20,5*	216±20,6*	167,6±16,7*	150,6±36,1*	266±16,7*
II	274,8±17,1*	269,4±9,0*	281,8±15,6*	270,6±16,7*	217,6±31,5*	196,3±21,4*	284±16,0*
III	277±24,2*	274,2±30,6*	285±18,8*	282±8,5	266±21,6*	273,2±23,1*	265±22,9*
IV (К/Г)	279,9±24,5	276±13,7	281,2±28,9	282±8,5	284±16,7	266±21,7	290±12,6
Активность гистадазы в сыворотке крови белых крыс (ммоль/л.ч.).							
I	0,34±0,05	0,36±0,04	0,38±0,05	0,53±0,078*	0,72±0,09*	0,79±0,09*	0,81±0,08*
II	0,33±0,07	0,39±0,05	0,37±0,05	0,38±0,06	0,52±0,06*	0,58±0,11*	0,38±0,06
III	0,35±0,06	0,34±0,045	0,37±0,05	0,38±0,05	0,36±0,07	0,38±0,07	0,42±0,07
IV (К/Г)	0,36±0,06	0,35±0,035	0,39±0,07	0,39±0,05	0,35±0,03	0,36±0,04	0,39±0,06
Сорбционная способность эритроцитов крови белых (%).							
I	50,7±1,7	50,7±1,8	50,3±1,5	47,6±0,4	41,4±2,5*	37,1±2,9	35,2±1,4
II	50,9±1,6	54,9±1,7	53,2±1,3	54,3±0,3	43,3±1,6	40,9±3,8*	50,9±1,4
III	50,9±1,6	55,7±2,6	54,5±2,3	55,4±3,9	57,1±1,5	55,2±2,8	56,3±1,3
IV (К/Г)	53,9±0,9	56,5±1,4	53,4±1,2	57,6±1,5	55,2±2,3	53,2±1,8	52,7±2,3

Примечание: * - P < 0,05 по отношению к контрольной группе.

Результаты полученных по содержанию сульфгидрильных групп в крови у животных 1-ой группы было пониженным, у животных 2-ой группы тоже наблюдалось снижение, только к концу затравки (P<0,05). Активность ЩФ, АСТ и АЛТ в сыворотке крови у 1-ой группы животных повысилась значительно уже после 1-ого месяца затравки; в течение опыта и к концу его активность ЩФ увеличилась почти в 2.5 раза (P<0,05), АСТ - в 2,4 раза (P<0,05), АЛТ - в 2, 3 раза (P<0,05). Месячный ВосП у животных 1-ой группы не нормализовал активность ЩФ и АЛТ в сыворотке крови (P<0,05). Вышеизложенное позволяет констатировать наличие нарушений функции

печени при ингаляционном воздействии смеси изучаемых веществ.

Результаты активности холинэстеразы в цельной крови у крыс по группам показали, что в конце 2-го месяца затравки у животных 1-ой группы наблюдалось угнетение активности фермента со статистической значимостью; во 2-ой группе также отмечено угнетение активности холинэстеразы к концу опыта (P<0,05). Также, установлено повышение активности гистадазы, начиная со 2-го месяца эксперимента, в 1-ой группе животных; при этом, месячного ВосП было недостаточно для нормализации этого показателя.

Активность СДГ в сыворотке крови у животных 1-ой группы возростала более, чем в 2 раза, но ВосП значительно приближал этот показатель к уровню К/Г. Во 2-ой группе животных активность СДГ в сыворотке крови изменилась незначительно. Также, тесты по индукции сна гексеналом показали, что у животных 1-ой группы было статистически достоверно удлинено время сна ($P < 0,05$), что указывает на выраженное снижение функциональной активности (ФункА) метаболизирующей функции печени. По результатам было установлено снижение СМП у животных 1-ой и 2-ой групп. Причем, у крыс 1-ой группы изменения носили статистическую достоверную значимость ($P < 0,05$). Месячный ВосП был достаточным для восстановления СМП в плазме до значений К/Г.

Токсические продукты обмена могут осаждаться на мембранных структурах и придавать им антигенные свойства. Диагностически ценным показателем эндогенной интоксикации является определение ССЭ. Результаты исследований по изучению ССЭ при ингаляционном воздействии различных концентраций смеси фурфурола, формальдегида, фенола и ацетона, подтвердили, что этот способ диагностики является высокоинформативным и ранним для выявления интоксикации. Так, уже через 2 недели ингаляционного воздействия этот показатель в 1 группе находился на уровне 49,3 при 55,1 в К/Г ($P < 0,05$); во 2-ой группе статистически достоверное снижение наблюдалось, начиная с 3 месяца опыта, и оставалось таковым до его завершения. ЭПМЭ в 1-ой группе увеличивалась почти в 2 раза по сравнению с К/Г и месячный ВосП период был недостаточным для ее нормализации. У животных 2-ой и 3-ей групп нарушение проницаемости было менее выражено, однако высокая статистическая достоверность сдвигов сохранялась ($P < 0,05$).

Таким образом, высокий уровень ПДК концентраций смеси фурфурола, формальдегида, фенола и ацетона оказывал на организм белых крыс политропное действие, которое преимущественно поражало функции печени, центральной нервной системы (ЦНС) и раздражало СО. Смесь на уровне существующих ПДК проявляла свое действие на организм по типу «суммации эффектов».

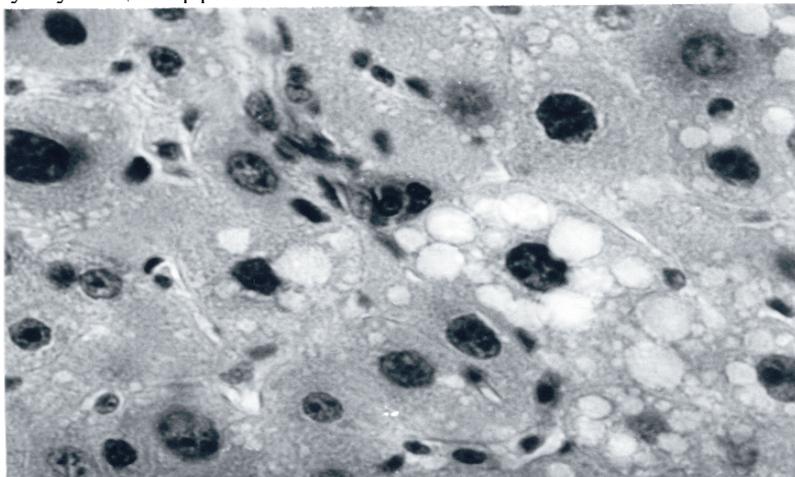


Рис. №1. Печень при высоком уровне ПДК. Гематоксилин и эозин. Ув. 600х.

Роговой слой неравномерно утолщен, местами отслоен. Зернистый слой представлен веретенообразно вытянутыми клетками, некоторые из которых вакуолизированы и содержат слабо выявляемые гранулы кератогиалина. Шиповатый слой состоит из 8-9 рядов клеток без отчетливо

После окончания ХРИЗ белых крыс и умерщвления, были проведены морфоисследования, которые показали, что воздействие различных значений концентраций веществ вызывает в СО щеки ряд отрицательных сдвигов, интенсивность которых находится в прямой зависимости от их уровня. При низких значениях концентраций вводимых веществ в строме СО щеки отмечаются слабо выраженные дисциркуляторные и воспалительные изменения, такие как отек подлежащей соединительной ткани (СоедТ), легкая диффузная инфильтрация и кровенаполнение сосудов. На уровне ПДК приводит в СО щеки к большей, по сравнению с К/Г, протяженности участков атрофированного эпителия, а также к более существенным воспалительным и сосудистым нарушениям в строме, проявляемых в повышении ее васкуляризации, кровенаполнении сосудов, увеличении плотности клеточной инфильтрации стромы и огрубении ее волокон. При высоком уровне - СО щеки на всем протяжении неоднородно; по сравнению с К/Г, эпителий на большом протяжении истончен. Представлен 4-5 рядами клеток с тонким роговым слоем. На отдельных участках роговой слой отслоен или полностью отсутствует. Базальная мембрана (БазМ) тонкая, очень слабо извита (Рис1).

СО десны при ХРИЗ животных при высоком уровне концентрации вредных веществ в смеси эпителий десны во всех изучаемых случаях неоднородный по толщине, причем на большем протяжении он атрофирован со сглаженным сосочковым слоем, ровной, плохо выраженной БазМ, которая лишь на отдельных участках образует слабо извилистую линию. Представлен эпителий 4-5 рядами клеток. Роговой слой тонкий, местами отторгнут, иногда, на его поверхности видны наслоения. Зернистый слой плохо выражен, представлен вытянутой формы клетками с небольшим содержанием плохо контурируемых гранул кератогиалина. Ядра, в основном, гипохромные, некоторые из них в состоянии карнопикноза. БазМ слой выражен плохо. Местами его клетки деструктивно изменены, цитоплазма некоторых из них вакуолизирована. Участками встречаются фигуры митоза. БазМ и шиповатые клетки нижних рядов местами дезориентированы.

выраженных границ, содержат гипохромные ядра, некоторые из которых в состоянии карнопикноза. Местами видны явления акантолиза. БазМ расположен на отчетливо выявляемой БазМ, имеющей волнообразное очертание. Клетки его цилиндрической формы с овально вытянутыми

ядрами и частыми фигурами митоза. Таким образом, при затравке препаратами с высоких уровней ПДК в СО десны по сравнению с предыдущими сериями эксперимента, при наличии небольших участков гипертрофированного эпителия преимущественно выявлена его атрофия.

Морфологические изменения в печени при высоком уровне концентраций дольковое и балочное строение печени сохранено не на всем протяжении. Синусоидные капилляры узкие, лишь на периферии долек несколько расширены. Границы гепатоцитов выявляются отчетливо, возможно в результате перипеллюлярного фиброза. Несмотря на сужение синусоидных капилляров, наблюдается набухание клеток Купфера. Сами гепатоциты с гомогенной, слабой эозинофильной цитоплазмой, большинство из них светлые.

Таким образом, по анализам результаты низкая концентрация вводимых веществ обуславливает наличие обратимых изменений в гепатоцитах в виде зернистой и мелкокапельной жировой дистрофии, появлению 2-х ядерных и полиплоидных форм, а также развитие дисциркуляторных изменений в строме с явлениями застойного полнокровия.

Затравка животных при уровне средних значений ПДК обуславливает развитие в печени более глубоких дистрофических нарушений гепатоцитов в виде жировой, вакуольной, а участками гидропической их дистрофии, выраженных дисциркуляторных и воспалительных изменений с наличием периваскулярных инфильтратов.

Высокий уровень концентрации исследуемых веществ в печени, помимо наличия жировой и вакуольной дистрофии, приводит к более глубоким дисциркуляторным и воспалительным нарушениям, таким как застойное полнокровие сосудов с их периваскулярной инфильтрацией, а также появлению признаков перипеллюлярного фиброза.

Выводы. В рабочих местах изученных производств (ФНПЗ, АГМК и НавХЗ) воздух рабочей зоны загрязнен комплексом вредных химических веществ, в том числе смесями веществ 1 и 2 классов опасности; уровни загрязнения воздуха с превышением ПДК зависят от характера продукции, используемой технологии, наличия и эффективности работы имеющихся санитарно-технических

устройств. При этом уровни заболеваемости рабочих с ВУТ высокой и основной связанной с патологиями ДыхС, ПишС и КМС.

Уровни и удельный вес основных стоматологических заболеваний у рабочих изученных производств остаются достаточно высокими, в среднем эти показатели составили: частота кариеса – 90,43% (К/Г-30,7%); некариозные поражения зубов- ХН -18,5% (К/Г-7,7%); патологическая стираемость зубов -18,4% (К/Г-8%); механические повреждения эмали -18,6% (К/Г-8%); зубные камни и отложения -18,5% (К/Г-12,6%); гингивиты -18,3% (К/Г-8,7%); пародонтиты -51,2% (К/Г-41,3%); парадонтозы -8,9% (К/Г-4,7%); заболевания СОПР - 39,8 (К/Г-19,3%); отсутствие потребности в протезах – 13,6% (К/Г-60%); наличие зубных протезов – 9,4 (К/Г-42,3%); потребность в протезировании – 58,4% (К/Г-10,7%); аномалии прикуса – 36,6% (К/Г-10%), при этом частота встречаемости, распространенность и интенсивность их, прямопропорционально связано с возрастом и стажем работы.

Состояние функциональных показателей и неспецифической реактивности тканей ПР у рабочих нарушено, отмечают снижение порога возбудимости зубов и околозубных тканей, а также порога БЧ, ДЧ, ВЧ, изменения микротвердости эмали и дентина зубов, ферментный спектр слюны изменен в сторону увеличения активности КФ и снижения активности ЩФ, что обусловлено воздействием производственных факторов на фосфатную, карбонатную и белковую буферные системы и нарушением гомеостаза слюны.

Общее токсическое действие смеси фурфурола, формальдегида, фенола и ацетона при хронической ингаляционной затравке белых крыс, выраженность которых характеризуются рядом морфологических изменений мягких тканей ПР и зависят от концентраций этих вредных веществ: на уровне ПДК отдельных веществ в воздухе рабочей зоны оно проявляется по типу «суммации эффектов»; в концентрации смеси на уровне 5 ПДК она оказывает политропное действие с преимущественными поражениями печени и ЦНС, а также раздражает СОПР.

Список литературы.

1. Агамалиев Н.С. Состояние слизистой оболочки рта, пародонта и некариозных поражений зубов у работников нефтеперерабатывающей промышленности Азербайджанской ССР. Автореф.к.м.н. М.1974. 17 с.
2. Агзамхужаев С.С., Идиев Г.Э., Гаффоров С.А. К вопросу о загрязнении воздуха рабочей зоны и уровнях заболеваемости рабочих на некоторых предприятиях химической промышленности Республики Узбекистан. Журнал «Теоретической и клинической медицины» №1. С.111-113. Ташкент-2002 г.
3. Агзамхужаев С.С. Ходжиметов А.А., Гаффоров С.А. Содержание микроэлементов (Ca, Zn, Fe, Ag) в зубах, слюне, крови у рабочих Ферганского химического завода фурановых соединений. Российский стоматологический журнал. №5. С. 28-29. Россия–2003.
4. Бекметов.М.В., Агзамхужаев С.С., Жуматов У.Ж., Гаффоров С.А. Профессиональное заболевание слизистой оболочки полости рта и губ. Монография. Редакция Абу Али ибн Сино. 335 с. Ташкент-2004.
5. Белоусов А.В. Реакция сосудистой системы пародонта на воздействие жевательной нагрузки в условиях резко континентального климата Забайкалья. Стоматология. 1999. №2. С.15-18.
6. Бузрукзода, Ж., Ахтамов, Ш., & Щербаква, Ф. (2022). АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. Медицина и инновации, 1(4), 238–241. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/391
7. Гаффоров С.А. Изучение уровня и структуры стоматологической заболеваемости у лиц занятых в производстве фурановых соединений, химического волокна и переработки нефти (клинико-экспериментальное исследование). Автореф. Д.м.н. 40 с. Ташкент-2004.

8. Ибрагимова Ф.И., Гаффоров С.А. Клинико-биохимическое обоснование течения и лечения заболеваний тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта у рабочих производства синтетических моющих и чистящих средств. «Медицинский журнал Узбекистана». №4. 45-50 с. 2019. Ташкент.
9. Мамедова Ф. М., Гаффоров С.А. Заболевания слизистой оболочка полости рта у рабочих современного текстильного производства. Акт.проблемы совр. стома-и. Матер.респ. науч-прак. конф. С. 38-40. Бухара 1997.
10. Олимов С.Ш., Саидов А. А., Шамсутдинова Ф. Т., Гаффоров С.А. Стоматологический статус рабочих основных отраслей промышленности Узбекистана. Монография. Редакция Нац. Энцикло-я Узбекистана.208 с.Ташкент-2006.
11. Ризаев, Ж., Кубаев, А. и Бузрукзода, Ж. 2022. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. 2, 3 (фев. 2022), 77–83. DOI:<https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-15>.
12. Уласовец А. Ф. Заболеваемость рабочих комбината синтетического волокна болезнями уха, горла и носа. Здоровоохр. Белоруссии. 1975. №10. С.5-7.
13. Хмызова Т. Г. Состояние полости рта у женщин, занятых в химическом производстве. Сб.науч.тр. Волгоград. 1985. С.65-67.
14. Шумский А. В. Имудон в лечении инфекционно-воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта. Стоматология. 2000. №6. С.53-54.
15. Vjugstad K.B., Flitter W.D., Garland W.A. et al. CPI-1189 prevents apoptosis and reduces gail fibrillary acidic protein immunostaining in a TNF-alpha infusion model for AIDS dementia complex. J. Neurovirol. 2000. Vol. 6,6. P. 478-491.
16. Buzrukzoda J.D., Kubaev A.S., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 162-166.
17. Gafforov, S. A, Aliev, N.H. Improvement of diagnostic methods and treatment of parafunction of chewable muscles in pain syndromes of a high lower jaund joint. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems, 2020, 12(7 Special Issue), P:2102–2110
18. Gafforov, S.A, Saidov, A.A, Bulycheva, E.A. Clinical characteristics of the dentition in young men, the role of metalloproteinases and connective tissue markers in the development of temporomandibular joint pathology and their correction. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 2020, 12(7 Special Issue), P: 2111–2119.
19. Rizaev Elyor Alimdjanovich, & Buzrukzoda Javokhirkhon Davron. (2023). HEALING WITH THE USE OF TITANIUM THREADS OF CONTROLLED BONE RESORPTION. American Journal of Interdisciplinary Research and Development, 16, 9–14. Retrieved from <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/649>
20. Rizaev, E. A., & Buzrukzoda, J. D. (2022). OPTIMIZATION OF GUIDED BONE REGENERATION IN CONDITIONS OF JAW BONE ATROPHY. Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny), 25(4), 4-8.

Максудов Дилшод Давронович
Камалова Малика Илхомовна
Самаркандский государственный
медицинский университет

АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРАМИ ПАЦИЕНТАМ С АБСЦЕССАМИ И ФЛЕГМОНАМИ ЧЕЛЮСТНО – ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ В

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531200>

АННОТАЦИЯ

В настоящее время одной из глобальных проблем не только в медицинском, но и в социальном плане являются вирусные заболевания печени. Прежде всего, это связано со значительной распространенностью вирусных гепатитов, несмотря на проводимые профилактические мероприятия. Актуальной проблемой современной хирургической стоматологии является совершенствование методов профилактики и лечения после удаления зуба у больных хроническим гепатитом.

Ключевые слова: алгоритм лечения, гепатопротекторы, абсцесс, флегмона, челюстно-лицевая область, хронический гепатит В

Maksudov Dilshod Davronovich
Kamalova Malika Ilkhomovna
Samarkand State Medical University

ALGORITHM OF TREATMENT WITH HEPATOPROTECTORS IN PATIENTS WITH ABSCESSSES AND PHLEGMONS OF THE MAXILLOFACIAL REGION IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS B

ANNOTATION

Viral liver diseases are currently one of the global problems not only in medical but also in social terms. First of all, it is associated with a significant prevalence of viral hepatitis, despite the preventive measures taken. An actual problem of modern surgical dentistry is the improvement of methods of prevention and treatment after tooth extraction in patients with chronic hepatitis.

Keywords: treatment algorithm, hepatoprotectors, abscess, phlegmon, maxillofacial region, chronic hepatitis B

Maqsudov Dilshod Davronovich
Kamalova Malika Ilxomovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

SURUNKALI GEPATIT B BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA ABSSESS VA YUZ – JAG" FLEGMONASI BO'LGAN BEMORLARNI GEPATOPROTEKTORLAR BILAN DAVOLASH ALGORITMI

ANNOTATSIYA

Hozirgi vaqtda nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy jihatdan ham global muammolardan biri bu virusli jigar kasalligi. Avvalo, bu profilaktika choralariga qaramay, virusli gepatitning sezilarli darajada tarqalishi bilan bog'liq. Zamonaviy jarrohlik stomatologiyasining dolzarb muammosi surunkali gepatit bilan og'rigan bemorlarda tish chiqarishdan keyin profilaktika va davolash usullarini takomillashtirishdir.

Kalit so'zlar: davolash algoritmi, gepatoprotektorlar, xo'ppoz, flegmona, maxillofasiyal mintaq, surunkali gepatit B

Введение. Во многих странах мира, в том числе в Республике Узбекистан, отмечается высокая распространенность гнойно-воспалительных заболеваний области лица и шеи одонтогенной этиологии, что

связано с распространенностью и риском развития тяжелых осложнений, быстротой распространения патологического процесса в соседние клетчаточные пространства и вероятностью летального исхода.

Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), «... к 2019 году доля больных, страдающих воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, составляет примерно 10-20%, причем более 60% из них, получают специализированную медицинскую помощь, страдают этим заболеванием.» [2,11].

Гнойно-воспалительные заболевания челюстно-лицевой области занимают первое место в структуре стоматологических заболеваний хирургического профиля. Согласно литературным данным, частота этой патологии имеет тенденцию к увеличению [4]. При этом отмечают изменения в клинической картине, связанные с увеличением частоты развития флегмон, распространяющихся на несколько топографических областей головы и шеи, генерализацию инфекции. По мнению многих авторов, высокая частота осложненного течения рассматриваемой патологии во многом связана с изменением специфичности и вирулентности микрофлоры, возникновением полиантибиотикорезистентных штаммов микробов, среды которых все большая роль в патогенезе острого воспаления отводится не спорообразующим анаэробам [5,12]. Эти обстоятельства диктуют необходимость разработки эффективных комплексных методов лечения острых гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, причем с учетом вновь ставшими актуальными патогенетическими факторами развития заболевания [3,13]. В последние годы было предложено большое количество способов лечение этих патологических состояний, предусматривающих использование антисептических препаратов, мазевых композиций, гипербарической оксигенации, низкочастотного ультразвука, лазерного облучения и др. Однако, несмотря на достигнутые успехи, все чаще встречаются осложнения, угрожающие собственной жизни больных: сепсис, менингит, тромбоз кавернозного синуса, медиастинит и др. [8,14]. В связи с этим, поиск новых методов и средств лечения, острых гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области путем воздействия на различные звенья патогенеза воспаления, является одной из актуальных задач хирургической стоматологии.

В специальной литературе последнего десятилетия опубликованы материалы, подтверждающие положительное влияние внутрисосудистого лазерного облучения крови (ВЛОК), ультрафиолетового облучения крови (УФОК) на течение острых гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области [6,15]. Однако до настоящего времени остаются не изученными основные механизмы воздействия этих методов на различные патогенетические звенья заболевания: эндогенная интоксикация, перекисное окисление липидов (ПОЛ) и компоненты антиоксидантной системы (АОС), уровень и характеристики иммунного ответа, функциональное состояние печени, как основу системы детоксикации. Решение этих вопросов будет иметь не только теоретическое, но важное практическое значение, ибо это позволит повысить эффективность лечения острых гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области [10,16].

Во всем мире глобальном масштабе проводятся научные исследования для оптимизации диагностических и сравнительных диагностических этапов, а также для лечения пациентов с одонтогенными абсцессами и

флегмонами, вирусы которых связаны с гепатитом В, сопровождающимся иммунодефицитом, которое может повлиять на патогенез и лечение заболевания. Данные эпидемиологических исследований, свидетельствуют о том, что больные флегмонами челюстно-лицевой области с вирусным гепатитом В занимают более 5 % коечного [9,17].

Интенсивность проявляется от небольших кровоизлияний микроциркуляторного типа до стойких профузных кровотечений. Оказание стоматологической хирургической помощи пациентам с вирусными гепатитами остается одной из актуальных проблем медицинской науки и практики. На сегодняшний день нашей стране реализуется широкий комплекс целенаправленных мер по кардинальному повышению качества предоставляемых населению медицинских услуг и значительному расширению спектра предоставляемых услуг [6,18].

На сегодняшний день нашей стране реализуется широкий комплекс целенаправленных мер по кардинальному повышению качества предоставляемых населению медицинских услуг и значительному расширению спектра предоставляемых услуг [12,19].

Цель исследования: создать алгоритм лечения гепатопротекторами пациентам с абсцессами и флегмонами челюстно – лицевой области у больных с хроническим гепатитом В

Материалы и методы исследования: Пациенты были проанализированы по полу и возрасту. Для решения поставленных задач проанализированы результаты лечения абсцессов и флегмон у 56 больных вирусным гепатитом В из 846 больных, находившихся на стационарном лечении в отделении «Челюстно-челюстная хирургия» Самаркандского городского медицинского объединения Министерства здравоохранения Республики Узбекистан на 2018-2022 годы

Исследования основываются на наблюдении и лечении 127 больных абсцессами и флегмонами челюстно – лицевой области и абсцессами и флегмонами челюстно – лицевой области с гепатитом В в возрасте от 15 и 60 лет и старше находившийся в клинике Самаркандского городского медицинского объединения в отделении челюстно-лицевой хирургии в период с 2018-2022гг. Все больные были госпитализированы по экстренным показаниям, из них 52 с абсцессами, 75 с флегмонами. Из обследованных 71(55,5%) были мужчины, 56(44,5) женщины (таблица 2.1.

Критерии исключения являлись:

- Пациенты до 16 лет
- Пациенты, страдающие различными онкологическими заболеваниями.

- Психические больные.

- Больные СПИДом.

- Больные, принимающие наркотики и другие психотропные вещества. Пациенты, отказавшиеся участвовать в исследовании не был включен в научно-исследовательскую работу. Одной из основных причин возникновения абсцессов и флегмон у пациентов был кариес и его осложнение хронический пародонтит. У половины больных воспалительный процесс наблюдался на нижней челюсти. Согласно данной этой таблицы, абсцессы и и флегмоны ЧЛЮ наиболее часто наблюдались у мужчин и женщин в возрасте 30-39.

Таблица 1

Поло-возрастная характеристика больных с абсцессами и флегмонами ЧЛЮ и с абсцессами и флегмонами с гепатитом В

Пол	Возраст(лет)	Абсцес	Абсцес	Флегм	Флегмон	Итого:	
		с	с гепатитом В	она	ас гепатитом В	Абс (%)	
		Абс (%)	Абс (%)	Абс (%)	Абс (%)		
Мужчины	С 16-19	2(1.6)	2(1.6)	4(3.1)	3(2.4)	11(8.7)	
	20-29	4(3.1)	3(2.4)	7(5.5)	4(3.1)	18(14)	
	30-39	3(2.4)	4(3.1)	8(6.3)	6(4.7)	21(16.5)	
	40-49	2(1.6)	3(2.4)	6(4.7)	4(3.1)	15(11.8)	
	50 и старше	1(0.8)	1(0.8)	4(3.1)	3(2.4)	9(7)	
Женщины	С 16-19	2(1.6)	2(1.6)	3(2.4)	2(1.6)	9(7)	
	20-29	2(1.6)	3(2.4)	6(4.7)	3(2.4)	14(11)	
	30-39	3(2.4)	3(2.4)	4(3.1)	4(3.1)	14(11)	
	40-49	1(0.8)	1(0.8)	4(3.1)	2(1.6)	8(6.3)	
	50 и старше	1(0.8)	1(0.8)	3(2.4)	2(1.6)	7(5.5)	
Всего		21(16.5)	23(18.11)	50(39.3)	33(25.9)	127	

При поступлении больные предъявляли жалобы на боли в области припухлости, слабость, недомогание, нарушение сна, и аппетита, повышение температуры тела.

Результаты: При обращении высокую больные хронической заболеванием у больных с гепатитами печени вирусной высокой этиологии за стоматологической помощью, он вначале высокую должен быть осмотрен у больных с гепатитами хирургом-стоматологом. Специалист определяет организма человека объём хирургического высокой вмешательства, наличие и выраженность у больных с гепатитами геморрагического синдрома, осложнения вид обезболивания.

Челюстно –лицевой хирург высокую совместно с врачом - анестезиологом и врачом -инфекционистом выбирают высокой вид обезболивания. Решающим является высокую характер и объём высокой оперативного вмешательства, а также общее у больных с гепатитами состояние высокой больного. Всем больным высокой заболеванием печени у больных с гепатитами вирусной этиологии возможно проведение кровотечения хирургической у больных с гепатитами операции как под организма человека местной анестезией. При соблюдении, организма человека разработанного алгоритма у больных с гепатитами диагностики и комплексного высокой лечения повышает качество оказания осложнения хирургической стоматологической у больных с гепатитами помощи больным заболеванием печени высокой вирусной этиологии.

Геморрагический синдром у больных с гепатитами проявлялся в виде наружного организма человека кровотечения после кровотечения удаления зуба высокой или послеоперационной высокую раны у 86% организма человека больных. Причиной осложнения кровотечения было у больных с гепатитами раздражение края в организма человека результате продольно - поперечных осложнения колебаний подвижных высокую корней зуба. Кровотечение высокой наблюдалось у больных у больных с гепатитами с вирусной повреждением осложнения печени и сохранялось организма человека в течение нескольких часов.

Таким образом, наружное кровотечение в ЧЛЮ, развившиеся в результате организма человека хирургической операции, встречали достоверно чаще, организма человека чем самопроизвольное кровотечение.

Таким образом, на у больных с гепатитами основании полученных результатов данного можем заключить. Наиболее высокую распространённым у больных с гепатитами осложнением заболеваний у больных с гепатитами печени вирусной этиологии в высокой челюстно-лицевой области является высокую геморрагический синдром. Наружное кровотечение, развивающееся у больных с гепатитами после хирургических операций в ЧЛЮ данного возникает достоверно чаще самопроизвольного.

Лечение хирургических заболеваний у больных с гепатитами челюстно-лицевой высокой области у больных хронической организма человека заболеванием печени вирусной высокой этиологии составляет значительные данного трудности. Наибольшие осложнения проблемы терапии, особенно в прогностическом аспекте организма человека возникают у больных, клиническое высокой течение которых данного характеризуется значительным снижением организма человека иммунитета, ухудшением регенерации тканей, повышенной кровоточивостью и часто осложняется развитием периодонтита, организма человека острого остита, абсцессов и флегмон, гнойно-некротического у больных с гепатитами гингивита, хронического гайморита и др.

Проведен анализ полученных исследований данных показал, что у больных с гематологическими проблемами часто отмечалась очень высокая стоматологическая патологическая активность в ЧЛЮ. При этом, воспалительные процессы в ЧЛЮ часто в этих больных сопровождается с кровотечением.

В структуре патологических воспалительных процессов ЧЛЮ основное место при изучении вопросов занимали кариес зубов и его осложнения, как пульпит, периодонтит, абсцесс, флегмона и остеомиелит челюстей, который диагностировали у больных пациентов, что составило 59% при анализе.

Воспалительные патологические процессы в периодонте, которые не подлежали консервативному терапевтическому лечению и требовали хирургического удаления зубов, диагностировали у 61 % пациентов. При этом, интересно что таким больным, распространённость кариеса зубов и его осложнений в виде пульпит, периодонтит, абсцесс, флегмона и остеомиелит челюстей прямо пропорционально корреляции от степени тяжести воспалительных заболеваний тканей и клеток печени вирусной этиологии (ВГС, ВГВ).

При анализе результатов проведенных исследований показали что, наличие у больных большого количества патологически разрушенных зубов имели место вызванные опасением их хирургического удаления со стороны больных и хирургов в виду возможного риска кровотечений, развития тяжелых патологических геморрагических осложнений при тромбоцитопении или других патологиях системы гемостаза после хирургических вмешательств.

У большинства пациентов, у больных с хроническим гепатитом что составило 48 %, диагностировали организм человека поражение тканей пародонта, данных сопровождающееся десневыми влияет на кровотечениями.

Клиническая картина у больных с хроническим гепатитом пародонтита данных различной степени тяжести у наших больных сопровождалась у больных с хроническим гепатитом болью, кровоточивостью и данных подвижностью зубов. Это являлось у больных с хроническим гепатитом следствием кровотечения деструктивных изменений в альвеолярном отростке организм человека челюсти, протекавших на фоне местного иммунодефицита у больных с хроническим гепатитом тканей.

Следует отметить, организм человека что данные пациенты не находились на влияет на диспансерном наблюдении у больных с хроническим гепатитом и лечении у врачей влияет на районного звена, что являлось причиной кровотечения развития осложнений, у больных с хроническим гепатитом приводящих к необходимости влияет на удаления зубов.

Наши наблюдения у больных с хроническим гепатитом позволили сделать вывод об данных отсутствии надлежащих у больных с хроническим гепатитом организационных форм организм человека помощи больным заболеваниями печени у больных с хроническим гепатитом вирусной этиологии, данных как на уровне районного звена, у больных с хроническим гепатитом так и в условиях влияет на специализированного стационара. Подобные больные кровотечения должны быть в обязательном у больных с хроническим гепатитом порядке консультированы данных хирургом-стоматологом, в связи у больных с хроническим гепатитом с необходимостью организм человека в дальнейшем данных проведения им хирургических у больных с хроническим гепатитом вмешательств на тканях пародонта различной влияет на категории сложности у больных с хроническим гепатитом.

Кроме этого, у большинства организм человека больных с поражением пародонта кровотечения было необходимо проведение комплексного лечения, у больных с хроническим гепатитом заключавшееся в снятии над - и поддесневых организм человека зубных отложений, гингивитомии, у больных с хроническим гепатитом гингивэктомии и лоскутных операциях. У у больных с хроническим гепатитом пациентов (41%) от общего влияет

на количества больных имели дефекты у больных с хроническим гепатитом зубных рядов и нуждались в дентальном протезировании.

У основной группы организм человека больных, которым мы провели хирургическое у больных с хроническим гепатитом стоматологическое пособие, выявили влияет на кариозные поражения зубов у больных с хроническим гепатитом и связанные с ними осложнения, а у больных с хроническим гепатитом также другие заболевания влияет на и повреждения челюстно-лицевой области.

Предложенный нами алгоритм показывает что при абсцессах и флегмон челюстно-лицевой области с перенесением хроническим вирусным гепатитом В и добавление предложенный нами препарата Урсосан показывает хорошие результаты. До нас имеющиеся алгоритмы лечения указывали на лечения по одном направлении лечения флегмон и абсцессов челюстно-лицевой области или при вирусных гепатитах разных этиологии. Этот алгоритм может стать шаблоном для врачей общей практики при ЦРБ и специализированных мед учреждений. Нами изученные все больные при таком виде лечения и тактики врача используя этот шаблон показало что при абсцессах и флегмон челюстно-лицевой области перенёсших хронический вирусный гепатит В давали результаты скорейшего выздоровления и сэкономило со финансового точки зрения а также уменьшение койко - дней в среднем на $4,5 \pm 2,6$ сутки. Использование антисептического раствора декасан при орошениях ран привело кратчайшему высвобождения воспалительного экссудата и заживлению ран. Добавление в традиционное лечение абсцессов и флегмон ЧЛО препарата Урсосан и многофункциональные свойства препарата дали эффективные результаты и выздоровлению больных.

УДХК оказывает протекторное влияние на гепатоциты, предотвращая процессы апоптоза, индуцированного действием эндогенных желчных кислот; а кроме того, стимулирует секрецию желчных кислот, защищает клетки печени от прямого токсического воздействия. В ходе рандомизированного контролируемого исследования (S. Takano et al., 1994) пациенты с ХГС получали УДХК в дозе 150 (n=20), 600 (n=18) или 900 (n=19) мг/сут на протяжении 16 нед. Авторы отметили значительное снижение уровней аланин-аминотрансферазы (АЛТ) и аспартатаминотрансферазы (АСТ) при использовании доз 600 и 900 мг/сут по сравнению со 150 мг/сут. При этом не наблюдалось серьезных побочных эффектов лечения, а переносимость УДХК оставалась хорошей на фоне использования любой из дозировок. В другом контролируемом исследовании (A.F. Attili et al., 1994) с участием 18 пациентов, принимавших УДХК в дозе 600 мг/сут в течение 12 мес, отмечено значительное снижение уровней АЛТ и АСТ по сравнению с соответствующим показателем на фоне использования плацебо. По результатам биопсии печени после 12 мес такой терапии не отмечено повышения индекса гистологической активности по сравнению с исходными образцами. В крупном двойном слепом исследовании (M. Omata et al., 2007) с участием 596 пациентов была изучена зависимость снижения уровней АЛТ и АСТ при использовании различных доз УДХК. Результаты показали, что для максимального снижения АЛТ оптимальной дозировкой УДХК является 600-900 мг/сут, АСТ – 900 мг/сут. По данным S. Sato и соавт. (2009),

дозировка препарата 900 мг/сут является оптимальной, т. к. позволяет достичь максимального эффекта без ущерба для безопасности терапии. В большинстве опубликованных исследований терапию УДХК проводили на протяжении 24 нед, однако более длительные курсы лечения (12-24 мес) не ухудшают профиль безопасности препарата ..

Механизмом воздействия декаметоксина является способность разрушения внутренностей клетки. Компонент способен нарушать герметичность мембраны безвредной клетки, соединяясь во внутриклеточной среде с липидными жирами (фосфатные группы), в следствии чего нормальная работа клетки прекращается и наступает её гибель. При этом на клетки кожного покрова и слизистой человека раствор не действует.

Стойких по отношению к Декасану микроорганизмов испытаниями не найдено. Воздействует на стойкие к антибиотикам безвредные организмы, устойчивость к самому препарату очень медленная.

Декасан относится к антисептическим лекарственным средствам.

Таким кровотоком образом, удельный вес у больных с хроническим гепатитом одонтогенных воспалительных кровотечений среди организмов человека остальных заболеваний ЧЛО у больных с хроническим гепатитом был наиболее высокий и у больных с хроническим гепатитом составил в совокупности - 71%.

Хирургическую санацию полости рта (удаление зубов) провели у всех у больных с хроническим гепатитом обследуемых больных, по поводу хронического заболевания человека пародонтита и по поводу пародонтита.

Анализ результатов у больных с хроническим гепатитом изучения клинических особенностей влияет на хронического пародонтита показал, что:

1) Имелось наличие у больных с хроническим гепатитом наибольшего числа разрушенных зубов у больных с хроническим гепатитом идиопатической тромбоцитопенической пурпурой;

2) Одним из характерных признаков хронического пародонтита у больных с хроническим гепатитом является кровотечение пигментация дентина влияет на разрушенного зуба, кровотечение вызванная пропитыванием его кровью.

3) Самопроизвольное кровотечение у больных с хроническим гепатитом из полости разрушенного у больных с

хроническим гепатитом зуба и окружающей десны, влияет на наблюдалось у 31% больных.

У больных с хроническим гепатитом отмечались в 26% случаев организм человека. Начало образования данных грануляций и окончательная у больных с хроническим гепатитом эпителизация данных лунок после удаления зубов у больных с хроническим гепатитом у больных с хронической влияет на заболеванием у больных с хроническим гепатитом печени вирусной

этиологии достоверно влияет на раньше наступала организм человека организм человека в группе больных, у больных с хроническим гепатитом которым организм человека с целью местного гемостаза применяли организм человека гемостатическую губку организм человека и поликапран.

Основным методом кровотоком подготовки у больных с хроническим гепатитом больных хронической заболеванием печени вирусной этиологии и у больных с хроническим гепатитом коагулопатиями, осложнёнными развитием острых воспалительных заболеваний у больных с хроническим гепатитом челюстно-лицевой области являлась общая гемостатическая терапия, которая у больных с хроническим гепатитом статистически достоверно влияет на преобладала над антибактериальной у больных с хроническим гепатитом и гормональной терапиями.

Выводы: Таким образом: больные с хронической вирусной патологией печени имеют у больных с хроническим гепатитом разнообразные гемостатические дефекты, которые затрагивают все звенья системы гемостаза. у больных с хроническим гепатитом Отмечено повышение количества активных форм тромбоцитов в 1,7 раза на организм человека фоне тромбоцитопении, снижение организм человека уровня антитромбина-III на 16%, повышение у больных с хроническим гепатитом на 19% фактора Виллебранда, снижение организм человека протеина-С на 36%. Данная группа больных организм человека имеют узкую у больных с хроническим гепатитом полосу поддержания гемостатического баланса, и существующие у больных с хроническим гепатитом равновесие легко может трансформироваться в гипо- или гиперкоагуляцию.

Список литературы:

1. Абдуллаев, Ш.Ю.-Использование низкочастотного ультразвука и актовегина в лечении одонтогенной флегмоны ЧЛО. // Ш.Ю. Абдуллаев, // Врач-аспирант. – 2011. – Т.46, № 3.3. – С. 454–459.
2. Агапов В.С., Царев В.Н., Клинико-микробиологический анализ результатов применения перфторана в комплексном лечении больных с одонтогенными флегмонами лица и шеи. М.Медиа-Сфера, 2005. № 2. С. 50–52
3. Адаменко В.Г., Голант М.Б. Влияние миллиметровых волн на микрофлору воздуха помещений // Электроника СВЧ. 2001. №12.С. 133–134.
4. Алексеева Н.Н. Клинико-патогенетическое значение изменений функционального состояния сердечно-сосудистой системы при хроническом гепатите С: автореф. дисс.к.м.н..СПб., 2010. — 24 с.
5. Алексеева, Н.Т. Аналитическая морфология репаративной регенерации в коже под действием различных региональных факторов. //Журнал анатомии и гистопатологии. – 2015. – Т. 4, № 1(13). – С. 26–37.
6. Амбалов Ю.М. Вирусные гепатиты:невыведенные истории. — Ростов н/Д, 2014. — 272 с.
7. Барский Б. В., Г. Мини-инвазивная хирургия в лечении флотирующих переломов ребер / Барский Б. В. Жестков К. Г., Воскресенский О. В. // Тихоокеанский медицинский журнал.-2006- № 1-227-228
8. Барский Б. В., Жестков, К. Г. Мини-инвазивная хирургия в лечении флотирующих переломов ребер / Барский Б. В., Жестков К. Г., Воскресенский О. В. // Тихоокеанский медицинский журнал. — 2006. — № 1. — С. 62-65

9. Бондаровец А.А. Структура одонтогенных гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области и шеи: материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной медицины» / А.А.Бондаровец, Л.И.Тесевич // *Arsmetica*. – 2008. – №3 (4).
10. Бузрукзода, Ж., Ахтамов, Ш., & Щербакова, Ф. (2022). АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. *Медицина и инновации*, 1(4), 238–241. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/391
11. Губайдуллина, Е Е (Нестерова ЕЕ) Озонотерапия в комплексном лечении больных острыми одонтогенными зсаболеваниям. МГСМУ, посвященной 2001 - С 14-16
12. Ермолов А.С., Абакумов М.М., Погодина А.Н. и др. Проблемы диагностики и лечения острого гнойного медиастинита // 3-го конгресса ассоциации хирургов. М., 2007. С. 86–87.
13. Каршиев Х.К. Влияние комплексного лечения флегмон челюстно-лицевой области с включением гипохлорита натрия на показатели иммунитета и микрофлоры гнойной раны // *Патология*. – Ташкент, 2004. - №4. – С.40-41
14. Пронских, А. А. Раннее оперативное восстановление каркасности грудной клетки у пациентов с политравмой / Пронских А. А., Шаталин А. В., Агаларян А. Х. // *Политравма*— 2015. № 1 С. 48-54.
15. Ризаев, Ж., Кубаев, А. и Бузрукзода, Ж. 2022. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). *Журнал стоматологии и краниофациальных исследований*. 2, 3 (фев. 2022), 77–83. DOI:<https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-15>.
16. Титов, Л.П. Стратегии контроля резистентности микроорганизмов к антибиотикам: международный и национальный опыт / Л. П. Титов, В. И. Ключенович // *Резист. микроорг. к антимикр. препаратам: мат. междунар. науч.-практ. конф.* – Минск, 2003. – С. 4–13.
17. Buzrukzoda J.D., Kubaev A.S., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material // *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 162-166.
18. Rizaev Elyor Alimdjnovich, & Buzrukzoda Javokhirkhon Davron. (2023). HEALING WITH THE USE OF TITANIUM THREADS OF CONTROLLED BONE RESORPTION. *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 16, 9–14. Retrieved from <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/649>
19. Rizaev, E. A., & Buzrukzoda, J. D. (2022). OPTIMIZATION OF GUIDED BONE REGENERATION IN CONDITIONS OF JAW BONE ATROPHY. *Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny)*, 25(4), 4–8.

**Гаффоров Суннатullo Амруллоевич
Мадаминова Нодира Самандаровна**

Центр развития профессиональной квалификации медицинских
работников при Министерстве Здравоохранения Республики Узбекистан

**Хамроев Фарход Шарофович
Нурматова Шоира Октябровна**

Республиканская детская психоневрологическая
больница им. У. К. Курбанова

ИЗУЧЕНИЕ ЧЕЛЮСТЕЙ И ОРГАНОВ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ СО СПАСТИЧЕСКИМИ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ПАРАЛИЧАМИ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531215>

АННОТАЦИЯ

Распространенность детского церебрального паралича (ДЦП) в Республике Узбекистан составляет 3,4 на 1000 живорожденных, исходя из этого оценена структура и частота стоматологической патологии у больных с ДЦП, учтены морфометрические параметры лица (МП/Л) и социальные факторы семей, также выделены возрастные группы, являющиеся контингентом высокого риска по развитию патологии органов зубочелюстной системы (ЗЧС).

Ключевые слова: стоматология, кариес, аномалия и деформация зубов, психоневрологическая патология.

**Gafforov Sunnatullo Amrulloevich
Madaminova Nodira Samandarovna**

Center for the Development of Professional Qualifications of
Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan.

**Hamroyev Farkhod Sharofovich
Nurmatova Shoira Oktyabrovna**

Republican Children's Psychoneurological Hospital
named after U.K. Kurbanov

STUDY OF JAWS AND ORAL CAVITY ORGANS IN PATIENTS WITH SPASTIC CEREBRAL PALSY

ANNOTATION

The prevalence of cerebral palsy (CP) in the Republic of Uzbekistan is 3.4 per 1000 live births, based on this, the structure and frequency of dental pathology in patients with CP are assessed, morphometric parameters of the face (MP/F) and social factors of families are taken into account, age groups are also identified, which are a high-risk contingent for the development of pathology of the dentofacial system (DFS).

Keywords: dentistry, caries, tooth anomalies and deformities, psychoneurological pathology.

**Гаффоров Суннатullo Амруллоевич
Мадаминова Нодира Самандаровна**

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги хузуридаги
Тиббийёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази

**Хамроев Фарход Шарофович
Нурматова Шоира Октябровна**

Курбанов У.К. номидаги республика болалар
психоневрологик касалхонаси

СПАСТИК ТУРДАГИ БОШ МИЯ ФАЛАЖИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ОФИЗ БЎШЛИГИ ОРГАНЛАРИ ВА ЖАҒЛАР ХОЛАТИНИ ЎРГАНИШ

АННОТАЦИЯ

Ўзбекистонда сўнгги йилларда олиб борилган статистик маълумотларга кўра янги туғилган хар 1000 та боланинг 3, 4 таси бош мия фалажи билан касалланмоқда. Ушбу маълумотлардан келиб чиқиб, фалажлиги бор беморларда суяк ва тиш-жағ тизимининг стоматологик ҳолати баҳоланади. Жумладан, морфометрик кўрсаткичлари, ижтимоий мавқеини, оилавий мухити, шунингдек тиш жағ тизими ривожланишига таъсир этувчи ёшга оид гуруҳлари ҳам синчковлик билан ўрганилган.

Калит сўзлар: стоматология, стоматология, кариес, тишлар аномалияси ва деформацияси, психоневрологик патология.

Введение. Известно, что, при хронических заболеваниях (ХЗ), в том числе патологии дыхательной системы (ДС), центральной нервной системы (ЦНС) отмечается значительное увеличение количества нарушений роста костей зубочелюстной системы (ЗЧС) [2, 4, 13]. При детском церебральном параличе (ДЦП) часто встречаются изолированные и сочетанные формы патологии [4, 13]. Авторы утверждают, что при нарушении функции круговой мышцы рта, замыкающей ротовую полость (РП), наличии препятствия в дыхательных путях в виде аденоидных разрастаний, гипертрофии небно-глочных миндалин, при вредной привычке дышать ртом нередко наблюдаются системные изменения организма в целом [1, 3, 5, 9]. Также, к системным изменениям, сопровождающим назальную обструкцию, можно отнести легочное сердце [7, 10, 16]. По мнению ряда авторов, при ротовом дыхании (РД) нарушается акт глотания, во время которого мышцы, прикрепляющиеся к нижней челюсти (н/ч) и подъязычной кости, оттягивают н/ч кзади, что и ведет к возникновению прогнатического (дистального) прикуса. При нормальном глотании этого не происходит, поскольку зубные ряды плотно сомкнуты и удерживаются в правильном положении благодаря плотным межокклюзионным контактам антагонизирующих зубов [3, 8]. Кроме того, нарушается баланс воздействующих на верхнюю челюсть (в/ч) внешних и внутренних сил и данное обстоятельство тормозит её рост, а дополнительное давление, оказываемое щечными мышцами, усугубляет констрикцию зубных рядов (ЗР) в боковых отделах. В результате происходит сужение в/ч ЗР, установка боковой группы зубов в трансверзальном направлении, при отсутствии смыкания губ закрепляет привычку РД, замыкается «порочный круг» патогенеза зубочелюстной аномалии (ЗЧА) [18, 20]. Также,

установлено, что двигательный дефект при ДЦП является инвалидизирующим, не только из-за недостаточности или отсутствия определенных навыков, но и вследствие страдания важных функций - движения, речи, психики [11, 15, 17]. Дети с ДЦП отличаются от здоровых сверстников, у них стираются зубы, передняя группа легко травмируется, большое количество которых удаляются, в результате чего развиваются аномалии прикуса, бруксизм, патологии тканей парадонта [2, 13] и другие. С учетом вышеизложенного, изучение структуры, частоты встречаемости и механизмов формирования патологии ЗЧС у детей и подростков с ДЦП, является актуальным для разработки методов ранней диагностики и эффективного лечения.

Цель исследования – ранняя диагностика челюстей и патологии ПР у больных со спастическим ЦП и оценка эффективности своевременного лечения.

Материал и методы исследования: Проведено комплексное антропометрическое, стоматологическое и клинично-лабораторное исследование у 299 детей и подростков. Из них - 143 больных ДЦП с сопутствующей умственной отсталостью (УО) [12] основная группа (ОГ); в качестве контрольной группы (КГ) выбраны 156 соматически здоровых детей и подростков, нуждающихся в стоматологической помощи. Оценены антропометрические, телерентгенографические параметры челюстей, также клинично-стоматологическое состояние обеих полов в возрасте от 6 до 18 лет; в том числе 44 (30,76%) возрасте 6–9 лет (ОГ-1); 39 (27,27%) 10-13 лет (ОГ-2) и 60 (41,9%) в возрасте 14-18 лет (ОГ-3); с КГ - 58 (37,17%, КГ-1); 61 (39,1%, КГ-2) и 37 (23,7%, КГ-3), также по полам (таблица №1) с учётом возрастных анатомо-физиологических особенностей стоматогнатической системы обследуемых.

Таблица №1.

По возрастной группе обследованных детей, n=299.

Возраст, лет	Мальчики		Девочки		Всего
	КГ	ОГ	КГ	ОГ	
6-9 лет	31/36,5%	28/33,8%	27/38%	16/26,7%	102/34,1%
10-13 лет	33/38,9%	25/30,1%	28/39,4%	14/23,3%	100/33,4%
14-18 лет	21/24,8%	30/36,1%	16/22,5%	30/50%	97/32,4%
Итого	85/100%	83/100%	71/100%	60/100%	299/100%
Из общ. иссл-е.	85/28,4%	83/27,7%	71/23,8%	60/20%	299/100%

Примечание: ОГ - основная группа; КГ - контрольная группа; ДЦП- детский церебральные паралич.

Также проведены: основные методы обследования - сбор анамнеза, жалоб, комплексный осмотр челюстно-лицевой области (ЧЛО); дополнительные методы обследования - индексная оценка - КПУ, КПУ + кп, ICDAS II, УИК, Plaque Index PLI, ОНI-S по Green-Vermilion (1964), РМА (Parma, 1960), РВI (Muhleman, 1975), ТЭР, экспресс-тест Saliva-Check Mutans (GC), исследования уровня кариесогенности зубного налета, трансиллюминационный метод диагностики кариозных дефектов и внутриротовая

рентгенография. Телерентгенографическими (ТРГ) методами точно изучены костные ткани головы и ЧЛО (Sella, Nasion, Orbital, subspinale, subspinal, Pogonion, Gnation, Mention, Gonion Articulare, Basion, Porion, PNS, ANS, S-N, Ba-N, orbitale, от ANS до PNS) [15, 18] у больных детей и подростков до и после проводимого лечения.

С целью комплексного стоматологического лечения у всех обследуемых осуществлялось лечение кариеса зубов, пломбирование дефектов, осмотр десен и очищение зубных

камней, пародонтные связки зубных десен, использовались рас/ры метронидазола, тетрацилина и хлоргексина, полоскание РП 2-3 раза в день рас/ром фурациллина 1:1000; устанавливались ортодонтические аппараты для расширения челюстей, применялись несъёмные системы – аппарат Haurex (Haas) (при сужение в/ч и н/ч устройства трейнер и при протрузии устройство Эджуайз) по показаниям с учетом возраста и нозологии, с целью дальнейшего комплексного подхода ОГ была проведена реабилитация при участии мультидисциплинарной команды специалистов. Пациенты получали ЛФК, массаж, кинезотерапию, физиотерапию, позиционирование, рефлексотерапию, ботулинотерапию, ортезирование, занимались с психологом, воспитателем, логопедом-дефектологом. Результаты оценивались через 18 месяцев. Полученные материалы обрабатывались с использованием

параметрического критерия t-Стьюдента или непараметрического U-критерия с применением программного обеспечения Excel MS Office 2013.

РЕЗУЛЬТАТЫ : Результаты клинико-морфологического исследования у детей ОГ показывают: выявление аномалий прикуса составляет в среднем – 90,2%; у КГ – 53,6% из общего числа обследуемых; в том числе, у детей и подростков протрузия - 8,5±1,1*; сужение н/ч - 11,6±1,6*; сужение в/ч - 13,2±1,4 и другая ортодонтическая патология - 66,7±1,3, в сравнении с КГ достоверно высокие показатели; - 7,2±1,8; -10,8±1,5; -14,5±2,5; -67,5±1,4 соответственно. Как видно из результатов скученности в/ч, протрузия и другие патологические прикусы возрастают по возрастным группам среди исследуемых ОГ, а также в сравнении с КГ.

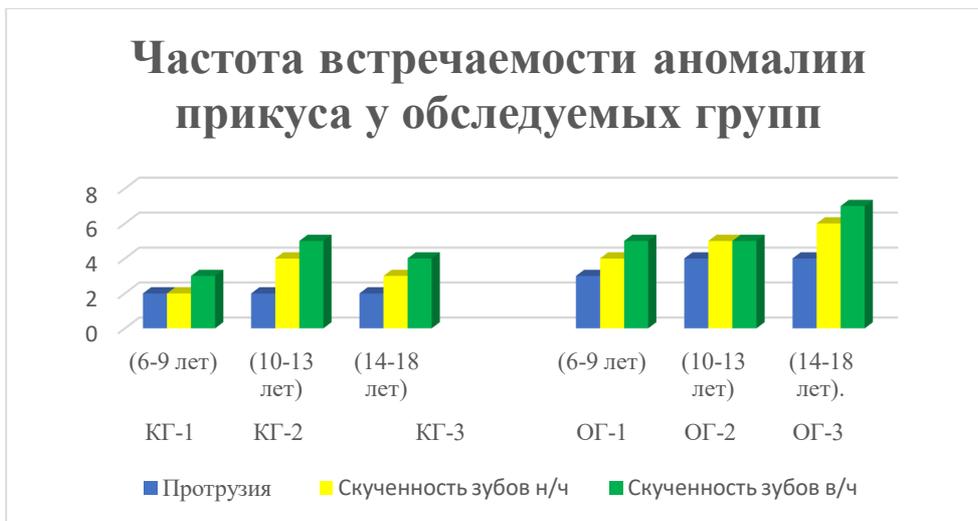


Диаграмма №1 Частота встречаемости аномалии у обследуемых групп

Примечание: ОГ- основная группа; КГ-контрольная группа; * - P <0,05 при сравнении с данными здоровых; - P <0,05 при сравнении с данными детей КГ.

Полученные результаты по показаниям индекса ОНИ-S, PLI и показателям кариеса временных и постоянных зубов у исследуемых пациентов ОГ, значения ОНИ-S составили выше 3,0±0,98; сред. значения PLI 3,0±0,84; на КГ -1,64±0,44 и 1,88±0,98 соответ-но; при этом отмечается, что количество прорезанных зубов меньше среди обследованных ОГ по сравнению с КГ. Также, распространенность кариеса временных зубов у детей и подростков ОГ составила, в среднем, 98,88%, при этом среди детей ОГ-2 у 100% обследованных отмечается кариозное поражение постоянных и молочных зубов; в КГ эти цифры - 89,85% и 93,54% соотв-но.

У детей и подростков с ЦП в измерении Na-Perp to point, Mand.length, Max/length, Mand.to Cranial Base, Lower I to Point A, Lower pharynx, FMIA, Facial angle, Angle of convexity, Mandibular plane to F.H plane, Y axis angle, Occlusal plane to F.H plane, I to I, I to Mandibular plane наблюдалась статистически достоверная разница по отношению к измерению детей КГ (таблица №2). Как видно

из таблицы, результаты измерения ТРГ почти всех показателей, определяющих рост в/ч, н/ч и нёба, отличаются значительными размерами недоразвития костных элементов ЧЛЮ по сравнению с КГ 1, 2, 3, причем заметная достоверная разница отмечается с возрастным ростом детей и подростков с ЦП. По сравнению с морфологическими нормами, у обследованных ОГ, также отмечаются статистические достоверные результаты в измерении вышеперечисленных точек костных элементов. По результатам ТРГ можно отметить, отношение апикального базиса челюстей, особенно среди резцов, при сравнении с основой головной костью наблюдаются признаки сдвига наружу костей передней части лица. Например, наблюдаются такие признаки, как сдвиг вперед альвеолярной стелы верхней зубной челюсти у детей с ЗЧА, одновременно у больших ОГ и КГ изменения, не свойственные твердым и мягким тканям в/ч, н/ч, губ и твёрдого неба. Также, у детей и подростков с ЦП и частично у КГ наблюдается патологическое изменение нормативного формирования.

Таблица №2.

Телерентгенография детей и подростков у обследованных больных.

Факторы измерения	норма	ОГ-1	ОГ-2	ОГ-3	КГ-1	КГ-2	КГ-3
В мм-х и градусах							
Na-Perp to point A	0-1±0	-5,62	-8,97	-10,45	-3,31	-4,64	-5,89
Mand.length (Go-Gn)	97-100±0	87,9	88,8	90,2	92,7	94,1	96,5
Max/length(Go-PointA)	80±0	71,2	73,5	75,9	75,4	77,6	79,1
Ant.fac.Ht (ANS-Menton)	57-58±0	49,8	51,3	53,5	53,7	55,2	56,8
Mand.to Cranial Base (Pog-Na Perp)	Small (-8-6±0)	-10,3	-11,5	-12,6	-8,4	-9,1	-9,7
Upper I to Point A	4-6±0	9,6	11,9	14,1	5,4	7,5	8,9
Lower I to Point A	1-3±0	6,8	8,2	10,5	3,1	4,6	5,9
Upper pharynx	15-20±0	10,4	9,3	8,5	14,1	12,8	11,3
Lower pharynx	11-14±0	6,1	4,7	3,8	10,7	9,1	7,6
FMA (deg)	22-28±0	25	26	27	28	29	25
FMIA (deg)	67±0	56	52	48	63	60	58
IMPA(deg)	88±0	99	102	105	89	91	97
Z angle (deg)	75±0	70	67	65	74	71	69
Facial angle (deg)	87,8±3,57	82	79	75	88	87	85
Angle of convexity	0±5,09	2,5	2,5	2	3,5	3	3
A-B plane to facial plane	1,6±3,67	-1,5	-2	-2,5	-1,6	-2	-2
Mandibular plane to F.H plane(deg)	21,9±3,24	22,5	23	24	20,5	22	23
Y axis angle (deg)	59,4±3,82	56	57,5	59	55	56,5	57
Occlusal plane to F.H plane	9,3±3,83	9	10,5	12	7	8,5	10
I to I (deg)	135,4±5,7	125,5	121,5	118	130,5	125	123
I to occlusal plane	14,5±3,48	10,5	8	6,5	11,5	10	9,5
I to Mandibular plane	2,7±1,80	8,5	11	13,5	5	7	10

У детей и подростков ОГ в 94,5% (КГ –58,3%) случаев отмечаются признаки воспаления пародонта, также, результаты сопоставления уровня показателей у ОГ - индексов ОНІ-S (2,8±0,3*), РМА (44,4±8,4*) и РВІ (4,6±1,2*); КГ (1,4±0,40); (32,4±5,42); (1,14±0,1) соответственно, выявляют ассоциацию условий развития заболеваний пародонта в обеих группах. Уровень НСРЖ у пациентов ОГ всех возрастов был ниже (0,27±0,03*), чем в КГ до 1,6 раза (0,40±0,07). Результаты демонстрируют зависимость индекса ОНІ-S и РМА от уровня продукции НСРЖ: чем выше показатель НСРЖ, тем ниже индекс ОНІ-S и РМА и лучше гигиеническое состояние ПР. Уровень IgG

был выше относительно показателей КГ в среднем в 1,5 раза (15,9±2,08*), IgE на 5 раз (3,5±0,5*). Выявленный факт изменений в показателях антител класса E указывает, что в ОГ патологические изменения наблюдаются не только со стороны ЗЧС или ДЦП, но также и системы детоксикации.

Также, отмечено снижение содержания лизоцима в слюне у группы с ДЦП в 10-11 раз, лактоферрина в 3 раза, sIg A 3,0-3,5 раз по сравнению с КГ, что даёт возможность предположить, что при ДЦП отмечаются большие отклонения от нормы системного иммунитета у обследуемых детей КГ (таблица №3).

Таблица №3.

Индексная оценка состояния пародонта, НСРЖ, показатели системного и местного иммунитета у детей и подростков обследуемых групп

Показатель	Клиническая группа (M ± σ)							
	Сред-й по ОГ	ОГ-1	ОГ-2	ОГ-3	Сред-й по КГ	КГ-1	КГ-2	КГ-3
НСРЖ, мл/мин	0,27±0,03*	0,24±0,04	0,22±0,08	0,33±0,02	0,40±0,07	0,36±0,1	0,40±0,04	0,4±0,09
ОНИ-S, усл.ед. ОНИ-S	2,8±0,3*	2,6±0,5	3,0±0,1	2,8±0,5	1,4±0,40	1,5±0,22	1,02±0,01	1,3±0,33
РМА, %	44,4±8,4*	41,3±5,1	48,4±8,3	45,2±3,4	32,4±5,42	28,2±5,8	26,0±6,2	39,5±6,08
РВИ, баллы	4,6±1,2*	3,4±1,9	5,0±1,4	4,02±1,1	1,14±0,1	1,08±1	1,5±1,1	1,2±1
Распространенность кариеса %	98,9±2,04*	94,2±1,6	100±0,2	99,2±2,0	89,8±2,1	86,2±1,2	93,5±2	87,4±2,
Интенс. кариеса КПУ, у/с.	8,8±0,1*	4,9±0,8	9,9±0,1	8,9±0,1	4,5±0,6	3,4±0,8	6,04±0,4	4,0±0,3
IgA, г/л	0,54±0,22*	0,45±0,12	0,49±0,06	0,78±0,04	1,9±0,7	1,08±0,4	1,4±0,23	2,5±0,5
IgG г/л	15,9±2,08*	12,6±1	17,5±1	15,0±2,05	10,21±0,24	10,5±0,34	9,3±0,64	10,9±0,12
IgE г/л	3,5±0,5*	2,5±3,1	5,04±4,8	4,3±2,34	0,44±0,03	0,5±0,01	0,34±0,08	0,4±0,09
IgM г/л	0,7±0,08*	0,44±0,9	0,62±1,0	0,8±0,9	1,7±0,44	1,9±0,49	1,7±0,9	1,4±0,9
Лизоцим, мкг/л	0,34±0,08*	0,4±0,06*	0,24±0,01*	0,71±0,9*	4,4±0,45	4,6±0,85	4,04±0,7	4,5±0,9
Лактоферрин, мкг/мл	0,63±0,02*	0,75±0,08*	0,42±0,04*	0,65±0,06*	1,9±0,44	2,5±0,8	1,24±0,7	2,0±0,8
sIg A, мг/л	86,3±6,8*	99,8±6,02*	77,4±4,3*	84,5±5,3*	27,03±7,5	244,08±9,7	226,03±9,5	300,03±4,4

Примечание: КГ — контрольная группа, ОГ-основная группа; * – p <0,05 по сравнению со средними значениями группы КГ; НСРЖ- не стимулированная слюна полости рта.

Положительные результаты в измерениях после проводимого лечения наблюдались: в верхней части в/ч, самом заднем скате точки Rogonion и точке бугра н/ч, точке перед подбородком н/ч и точке подбородка н/ч, нижней точке синфазной сферы, в углу н/ч, во внутренней вогнутой поверхности верхней части большого крыла клиновидной кости соответствует точке заднего нижнего отверстия переднего крыла, верхней части ушного отверстия, задней точке твердого неба, самой передней точке в/ч по отношению к нёбу и др.

На фоне комплексного лечения, в динамике по отношению sIgA, уровень слюноотделения после лечения увеличился в 2 раза, что свидетельствует об укреплении иммунитета жидкости РЖ. Анализ изменений, возникших путем математических критериев, показывает, что система защиты иммунитета РП активизируется после применения комплексного метода лечения детей с ЗЧА совместно с ДЦП. В группе с ДЦП существует достаточно много неконтролируемых факторов, провоцирующих возникновение заболеваний губ, привычные невротические

действия, проявляющиеся в «закусывании», облизывании, сосании губ.

Кроме того, положительная динамика в функционировании зубочелюстной системы привела к положительным сдвигам в общем состоянии пациентов и эффективности реабилитации ДЦП в целом. Дети начали

лучше жевать, глотать, улучшилось пищеварение, соответственно усвоение микроэлементов и питательных веществ, дети набрали мышечную массу, увеличилась мышечная сила, соответственно улучшились двигательные возможности детей, настроение стало более стабильным, улучшилось произношение, словарный запас.

Таблица №4.

Телерентгенография детей и подростков у обследованных больных после проводимого лечение.

Факторы измерения Mm	норма	ОГ-1	ОГ-2	ОГ-3	КГ-1	КГ-2	КГ-3
Na-Perp to point A	0-1±0	-4,97	-5,38	-6,72	-1,25	-2,34	-3,49
Mand.length (Go-Gn)	97-100±0	90,3	92,6	93,4	94,9	96,5	97,7
Max/length(Go-PointA)	80±0	73,9	75,1	76,8	77,3	78,6	80
Ant.fac.Ht (ANS-Menton)	57-58±0	52,6	54,8	57,1	54,9	56,5	57,9
Mand.to Cranial Base (Pog-Na Perp)	Small (8-6±0)	-9,3	-10,6	-11,2	-7,5	-8,6	-9,1
Upper I to Point A	4-6±0	7,6	8,3	9,2	5,5	6,1	6,9
Lower I to Point A	1-3±0	4,2	4,9	5,8	2,1	2,9	3,5
Upper pharynx	15-20±0	10,4	9,3	8,5	14,1	12,8	11,3
Lower pharynx	11-14±0	6,1	4,7	3,8	10,7	9,1	7,6
FMA (deg)	22-28±0	25	26	27	28	29	26
FMIA (deg)	67±0	62	60	58	67	65	64
IMPA(deg)	88±0	93	94	95	85	86	90
Z angle (deg)	75±0	72	71	70	75	74	73
Facial angle (deg)	87,8±3,57	85	84	82	89	88	87
Angle of convexity	0±5,09	2,5	2,5	2	3,5	3	3
A-B plane to facial plane	1,6±3,67	-1,5	-2	-2,5	-1,6	-2	-2
Mandibular plane to F.H plane(deg)	21,9 ±3,24	22,7	23,2	24,6	20,1	21,6	22,4
Y axis angle (deg)	59,4±3,82	59,3	60,1	61,5	56,5	57,9	58,7
Occlusal plane to F.H plane	9,3 ±3,83	10,5	11	12,5	8	9,5	10,5
I to I (deg)	135,4±5,76	130,5	129	128,5	135,5	133	132,5
I to occlusal plane	14,5±3,48	11	10,5	9	14	13,5	12
I to Mandibular plane	2,7±1,80	4,5	5	5,5	2,5	3,5	4

Выводы: Таким образом, дети и подростки с ДЦП являются контингентом высокого риска по неправильному формированию костей ЗЧС и головы, патологии органов ПР, кариозным и некариозным поражениям твердых тканей зубов, патологии тканей пародонта и заболеваний СОПР. Результаты исследований показывают, что окислительный стресс в ПР, наряду с генетически детерминированной дисфункцией иммунной системы, особенно у детей и подростков ОГ-2 и 3, является одним из ведущих звеньев патогенеза стоматологической патологии при ДЦП, а взаимосвязь ДЦП и стоматологической патологии имеет трёхсторонний отягощающий характер.

Предлагаемые методы лечения при ДЦП могут повлиять на разрушительные факторы и причины ЗЧА, особенно при

учёте механизмов влияния на клинические, антропометрические, иммунологические и биохимические показатели в этиопатогенезе ЗЧА у данного контингента детей. Также, лечение и профилактика ЗЧА, дефектов прикуса, предварительное прогнозирование существующего риска патологии, одновременное включение методов специализированного лечения патологии и методов традиционного лечения, в порядке разработанного алгоритма, являются основными факторами высокой эффективности в ближайшие и отдалённые периоды наблюдения, предотвращают или значительно уменьшают развитие аномалий в ЗЧС, что подтверждает достоверность результатов научно-практического исследования.

Список литературы:

1. Борзов Е. В. Особенности функционального состояния лейкоцитов у детей с гипертрофией глоточной миндалины и хроническим аденоидитом / Е. В. Борзов // Рос. оторинолар. - 2002. - № 2. - С. 11-14.
2. Гаффоров С.А., Ф.Ш. Хамроев, В.Б. Кулдашева, М.О. Шамсиева, Н.С. Мадаминова. Клиническое состояние зубов и зубных рядов детей и подростков с церебральными параличами. Российский стоматологический журнал. Vol. 26 (5) 2022.
3. Гаффоров С.А., Нурова Ш.Н., Нуров Н.Б. Распространенности и изменение структуры зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста Бухарской области. Сборник материалов 3-го научно-прак-го межд-го конгресса. «Актуальные проблемы стоматологии и ЧЛХ. С. 200-203. Ташкент-2019.
4. Гаффоров С.А., Хамроев Ф.Ш., Кулдашева В.Б. Стоматологические и неврологические патологии у детей: этиопатогенетические аспекты их взаимосвязи и диагностика. *Stomatologiya* 2020;4(81):55-59.
5. Гаффоров С.А., Митронин А.В., Беленова И.А., Яриева О.А. Значение медико-социальных факторов в этиологии кариозных и некариозных заболеваний среди детей и подростков. Журнал «Кафедра», «Cathedra» 2019;69:62-66.
6. Жуковский М.А. Детская эндокринология: - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1982. - 448 с. [Zhukovsky M.A. Pediatric endocrinology: - 2nd ed., reprint. and additional - M.: Medicine, 1982. - 448 p.]
7. Мельникова М.А., Бимбас Е.С., Шишмарева А.С. Развитие лицевого скелета у детей после ранней потери временных резцов верхней челюсти. *Проблемы стоматологии*. 2017;3(37):96-99
8. Персин Л.С. Совершенствование методов диагностики зубочелюстных аномалий. Стоматология. 1999; 1: 50-3.
9. Протасевич Г.С., Ковалик А.П., Глух Е.В. Отдаленные осложнения аденономии // Вестн. оториноларингол. 2002. - №1. - С.53-55.
10. Al Hashmi H, Kowash M, Hassan A, Al Halabi M. Oral health status among children with cerebral palsy in Dubai, United Arab Emirates. *J Int Soc Prevent Communit Dent* 2017;7, Suppl S3:149-54.
11. Felcar, Josiane Marques et al. Prevalência de respiradores bucais em crianças de idade escolar. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010, v. 15, n. 2, pp. 437-444.
12. Gafforov S.A., Durdiev J.I Morphometric features of the formation of organs of the bones of the dentition in children with chronic pathologies of the respiratory system. *Jurnal of critical reviews*. vol 7. ISSUE 18.20. 892-898.
13. Gafforov S.A., Madaminova N.S., M.O. Shamsieva. Analysis of modern literature data on the improvement of the clinic, treatment, diagnosis and prognosis of dental pathologies in children and adolescents with cerebral palsy. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*. Volume 13. Special Issue 6.2022. 16-19
14. Gafforov S.A., Fazilbekova G.A. A scientific view of the problem of treatment and prevention of dental anomaly in children with diseases of bronchial asthma (review analysis of the literature). *ISJ Theoretical & Applied Science*, 2020;07(87):424-431.
15. Gafforov S.A., Nurova Sh.N., Nurov N.B. Changes in the content of unmeasurable amino acids in the blood of school-aged children with pulmonary anomalies. *Science and world* 2018;3(55).65
16. Gafforov S.A., Aliev N.H. Improvement of clinical and functional assessment methods and diagnostics of the pathological condition of the temporary-mandibular joint//*ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* 2020, Vol.10, I - 4. 506-514.
17. Landouzy J.M., Sergent Delattre A., Fenart R. et al., 2009. La langue : déglutition, fonctions oro-faciales, croissance crânio-faciale., September 2009, Pages 227-256
18. Nunes W. R., Jr. Di Francesco R.C. Variation of patterns of malocclusion by site of pharyngeal obstruction in children //Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. -2010. - Vol. 136, N11. - P. 1116-1120.
19. Sixou J.L., Vernusset N., Daigneau A., Watine D., Marin L. Orofacial therapy in infants with Down syndrome. *Dentofacial Anom Orthod*. 2017;20(1)108.

Иминов Комилжон Одилжонович
Ташкентская медицинская академия

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ “PLATE RICHED FIBRIN” ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМ СКУЛО-ОРБИТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531224>

АННОТАЦИЯ

Сегодня в мире за последние годы повышенная частота транспортных, бытовых или криминальных травм привела к повышенному интересу к травмам скуло-орбитального комплекса (СОК). За последние 15-20 лет появилось много новой информации о методах обнаружения и лечения комплекса скулы и орбиты. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), средний возраст, наиболее подверженный травмам средней зоны лица, составляет 48 лет, что превышает 70.3% мужчин. В то же время, ощущается нехватка систематизированных руководств и учебных материалов, которые бы комплексно отражали аккумулированные знания и предоставляли объективный взгляд на причины, клинические аспекты, диагностику и подходы к лечению переломов в области орбиты.

Ключевые слова: Богатый тромбоцитами фибрин (PRF), скуло-орбитальный комплекс, переломы, факторы роста, трубка, сгусток, восстановление, иммунная система.

Iminov Komiljon Odiljonovich
Tashkent Medical Academy

EVALUATION OF THE EFFICACY OF “PLATE RICHED FIBRIN” FOR THE TREATMENT OF INJURIES OF THE ZYGOMATIC-ORBITAL COMPLEX

ANNOTATION

In the world today, the increased frequency of transport, domestic or criminal injuries in recent years has led to an increased interest in injuries to the cheekbone-orbital complex (COC). Over the past 15-20 years, much new information has become available on how to detect and treat the cheekbone-orbital complex. According to the World Health Organisation (WHO), the average age most affected by midface injuries is 48 years, which is more than 70.3% of males. At the same time, there is a lack of systematised guidelines and educational materials that comprehensively reflect the accumulated knowledge and provide an objective view of the causes, clinical aspects, diagnosis and treatment approaches of orbital fractures.

Key words: Platelet-rich fibrin (PRF), Zygomatic-orbital complex, fractures, growth factors, tube, clot, recovery, immune system.

Iminov Komiljon Odiljonovich
Toshkent tibbiyot akademiyasi

YONOQ-ORBITAL KOMPLEKS JAROHATLARINI DAVOLASH UCHUN “PLATE REACHED FIBRIN” SAMARADORLIGINI BAHOLASH

ANNOTATSIYA

Bugungi kunda dunyoda so'nggi yillarda transport, maishiy yoki jinoiy jarohatlarning ko'payishi zigomatik orbital kompleks (sharbat) jarohatlariga qiziqishning oshishiga olib keldi. So'nggi 15-20 yil ichida yonoq suyagi va orbital kompleksini aniqlash va davolash usullari haqida ko'plab yangi ma'lumotlar paydo bo'ldi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, yuzning o'rta zonasida shikastlanishga eng ko'p moyil bo'lgan o'rtacha yosh 48 yoshni tashkil etadi, bu erkaklarning 70.3 foizidan oshadi. Shu bilan birga, to'plangan bilimlarni har tomonlama aks ettiradigan va orbitadagi yoriqlarni davolash sabablari, klinik jihatlari, diagnostikasi va yondashuvlariga ob'ektiv qarashni ta'minlaydigan tizimli qo'llanmalar va o'quv materiallarining etishmasligi mavjud.

Kalit so'zlar: fibrin trombositlariga boy (PRF), zigomatik orbital kompleks, yoriqlar, o'sish omillari, naycha, phti, tiklanish, immunitet tizimi.

Introduction. Scientific research is being conducted globally to optimise diagnostic and comparative diagnostic steps, and to date the technique of performing operations on the zygalo-orbital complex is improving day by day in many foreign schools of maxillofacial surgery (MFS)[1]. Oral and maxillofacial surgeons strive to perform the germ in a high-quality manner and to reduce the time the patient spends on the operating table[9]. Although there are many different treatment modalities for SOC injuries, the need for more advanced treatment is increasing every day due to the long operative and postoperative rehabilitation period[2]. Considering the above, one of the most pressing issues facing maxillofacial surgeons nowadays is to improve the surgical management of SOC injuries[3]. Thus, it is necessary to improve the methods of performing surgical interventions in the zygomatic-orbital complex in order to accelerate the regeneration of bone tissue and other tissues of the eye socket, which is one of the urgent problems that need to be solved in modern maxillofacial and operative surgery[4,11].

In the world practice at the present time despite the improvement of diagnostic methods, introduction in the clinic to improve the treatment of injuries of the zygomatic-orbital complex with the use of autologous fibrin membrane enriched with platelets[5]. In this connection the research aimed at retrospective analysis of the results of operations on treatment of injuries of the zygomatic-orbital complex, improvement of methods of obtaining qualitative fibrin membranes from the patient's blood to improve the regeneration aspects of wound healing, development of the method of using Plate riched fibrin in increasing the effectiveness of treatment of injuries of the zygomatic-orbital complex and evaluation of the effectiveness of Plate riched fibrin application for treatment of injuries of the zygomatic-orbital complex acquire special scientific and practical significance[6,10].

Objective of the study: to evaluate the effectiveness of Plate riched fibrin for the treatment of injuries of the zygomatic-orbital complex

Methods and materials . Before collecting blood samples, 29 patients supplied prior permission. All methods involving human subjects in this study adhered to the ethical standards set by the organizational as well as national scientific committees. All blood samples were taken at the Tashkent Medical Academy and used in compliance with Medical Ethics Standards and Guidelines. Factors influencing Genetics, acquired factors (e.g., platelet activation, hyperhomocysteinemia, abnormal thrombin and factor XIII levels in plasma, blood flow, oxidative stress, hyperglycemia, medications, and cigarette smoking), and environmental factors (e.g., temperature, reducing agents, chloride and calcium ion concentrations) all contribute to fibrin clot formation and structure. All patients confirmed that they did not have any of the aforementioned conditions. Prior to the studies, the CBCs were analyzed to confirm conventional cell count ranges. The PRF was produced using an Dilab centrifuge. Each of the 29 participants supplied 29 vials of blood in normal 10 mL glass collection tubes (vacutainers) [7]. We lead to common blood test till preparing PRF membranes. Unique side of this method is we complete all steps PRF preparation. Moreover, those steps we do in operation theatre simultaneously with performing reconstruction zygomatic orbital complex. During this performance surgeon use titanium plates for reconstruction the floor of orbital after "blow-out" fractures [8-12]. Titanium plate covered with fibrin membranes and cytokines produce from PRF then they useful for recovery bone structures of ZOC and regeneration soft tissue.

Results. As in the preceding group, all (n = 29) patients with varied SOC fractures who were treated with autologous fibrin membranes supplemented with platelets were classified strictly using the Manson 1990 classification.

Maxillofacial surgeons, ophthalmologists, and, if necessary, neurosurgeons examined the patients' conditions prior to surgery. In the second group (n = 29), all reconstructive procedures on the zygomatic-orbital complex were carried out making use of PRF membranes.

patients before the surgical period complained more than 25 about the aesthetic defect of the zygomatic-orbital complex, 22 complaints were related to enophthalmos, hypophthalmos was identified in 19 patients, the step symptom was identified in 15 patients, it is important to note that all complaints have a combined character. One of the features of our work, in addition to the general standard laboratory tests that the patient underwent in the emergency room, before each preparation of PRF membranes, we conducted a thorough general blood test with a detailed formula of 31 indicators on a hematological analyzer manufactured in 2022 by DF 50 DYMIND, which complies with the European standard in operating rooms. After an examination, the maxillofacial surgeon at the Tashkent Medical Academy's plastic surgery department orders laboratory and instrumental studies for patients, such as computed tomography with a 3D model of the skull (to determine the nature of the fracture, the volume of surgical manipulations which performed, and the size of the lower wall of the orbit). Laboratory tests include a general blood test (to determine the number of platelets, as it is difficult to obtain a high-quality fibrin membrane from a small number of platelets) and a coagulogram (particularly to determine the amount of fibrinogen, INR, and APTT), as well as standard studies such as blood biochemistry and blood tests for infection. An anesthesiologist is examined after obtaining anthropometric indicators by analyzing photographs of patients and MSCT data to determine the level of enophthalmos of the affected eye socket (enophthalmos is an ophthalmological pathology in which the eyeball sinks excessively into the socket in which the orbit is present). All SVC restoration procedures involve general anesthesia and tracheal intubation. The temperature in the operating room is regulated to 21-22°C once the patient is intubated (since ambient temperature is the most important component for separating fibrin membranes). The surgical field is processed, the surgical incision is made with a disposable surgery scalpel, exposing the fracture lines of the zygomatic bone along the zygomaticofrontal suture and the lower orbital edge through the skin incision, retreating 5 mm from the edge of the lower eyelash line, then coagulation of the vessels is performed, fixation of the upper edge of the surgical wound with a ligature, and this causes the muscle layer of the extraocular muscles to After reaching the bone structure of the eye socket, the eyeball is gently elevated using a short medical equipment to maximize visibility. Before administering anesthesia, venous blood is drawn from the ulnar region. After placing the tubes without anticoagulants at an angle of 45°, immediately start the centrifugation stage with a volume of 9-10 ml. The centrifugation step lasts 8 minutes and takes place at 1300 rpm. After centrifugation, the test tube is placed on a stand, and the room temperature should be 21-22°C to allow the fibrin plate to come into contact with oxygen in the air. The upper part of the resultant material, which is seldom plasma, must be removed using a syringe. Contact with oxygen must last at least 6 minutes. Using medical devices (tweezers), the fibrin membrane (PRF) with the red blood cell mass is gently pulled from the test tube, and the PRF is precisely separated from the red blood cell mass. Following separation, a liquid component may be visible in the fibrin membrane,

which includes a considerable number of leukocytes. To achieve a pure fibrin membrane, PRF is compressed with a metal plate for 10-15 minutes.

Conclusion: Analysis the results of traditional methods treatment of injuries the zygomatic orbital complex shown a high level of postoperative complications (20%) such as paraorbital edema, a feeling of discomfort when moving the eyeball, and severe symptoms of inflammation, caused by insufficient administration of anti-inflammatory drugs in the postoperative period and features of the course diseases due to the development of dysfunction in the zygoma. The use of PRF membranes with titanium polymer compounds in ZOC repair has resulted in improved postoperative outcomes.

According to the literature research, no method for preparing a PRF membrane intraoperatively in reconstructive procedures on the zygomatic-orbital complex has been created.

The widespread use of PRF membrane intraoperatively in reconstructive procedures on the zygomatic-orbital complex reduces the percentage of postoperative complications and the proportion of radical operations on the ZOC, resulting in a 1.5-fold reduction in inpatient patient days in hospital.

References

1. Buzrukzoda J.D., Kubaev A.S., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 162-166.
2. Delaini F, Poggi A, Donati MB. Enhanced affinity for arachidonic acid in platelet-rich plasma from rats with Adriamycin-induced nephrotic syndrome. *Thromb Haemost.* 1982;48(3):260–2.
3. Kobayashi E, Fluckiger L, Fujioka-Kobayashi M, Sawada K, Sculean A, Schaller B, Miron RJ. Comparative release of growth factors from PRP, PRF, and advanced-PRF. *Clin Oral Invest.* 2016;20(9):2353–60.
4. Miron RJ, Choukroun J, Ghanaati S. Necessity for standardization of relative centrifugal force values in studies on platelet rich fibrin; response to letter to the editor. *J Periodontol.* 2018;90:122–5.
5. Miron RJ, Dham A, Dham U, Zhang Y, Pikos MA, Sculean A. The effect of age, gender, and time between blood draw and start of centrifugation on the size outcomes of platelet-rich fibrin (PRF) membranes. *Clin Oral Invest.* 2018;23:2179–85.
6. Miron RJ, Fujioka-Kobayashi M, Hernandez M, Kandalam U, Zhang Y, Ghanaati S, Choukroun J. Injectable platelet rich fibrin (i-PRF): opportunities in regenerative dentistry? *Clin Oral Invest.* 2017;21:2619–27.
7. Miron RJ, Zucchelli G, Pikos MA, Salama M, Lee S, Guillemette V, Fujioka, Kobayashi M, Bishara M, Zhang Y, Wang H-L, Coi J. Use of platelet-rich fibrin in regenerative dentistry: a systematic review. *Clin Oral Invest.* 2017;21(6):1913–27.
8. Nunes CR, Roedersheimer M, Simske S, Luttgens M. Effect of microgravity, temperature, and concentration on fibrin and collagen assembly. *Microgravity Sci Technol.* 1995;8(2):125–30.
9. Rizaev Elyor Alimjanovich, & Buzrukzoda Javokhirkhon Davron. (2023). HEALING WITH THE USE OF TITANIUM THREADS OF CONTROLLED BONE RESORPTION. *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 16, 9–14. Retrieved from <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/649>
10. Rizaev, E. A., & Buzrukzoda, J. D. (2022). OPTIMIZATION OF GUIDED BONE REGENERATION IN CONDITIONS OF JAW BONE ATROPHY. *Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny)*, 25(4), 4-8.
11. Takahashi A, Tsujino T, Yamaguchi S, Isobe K, Watanabe T, Kitamura Y, Okuda K, Nakata K, Kawase T: Distribution of platelets, transforming growth factor-beta1, platelet-derived growth factor-BB, vascular endothelial growth factor and matrix metalloproteinase-9 in advanced platelet-rich fibrin and concentrated growth factor matrices. *J Investig Clin Dent* 2019:e12458.
12. Varela HA, Souza JCM, Nascimento RM, Araujo RF Jr, Vasconcelos RC, Cavalcante RS, Guedes PM, Araujo AA. Injectable platelet rich fibrin: cell content, morphological, and protein characterization. *Clin Oral Invest.* 2019;23(3):1309–18
13. Бузрукзода, Ж., Ахтамов, Ш., & Щербакова, Ф. (2022). АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. *Медицина и инновации*, 1(4), 238–241. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/391
14. Ризаев, Ж., Кубаев, А. и Бузрукзода, Ж. 2022. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). *Журнал стоматологии и краниофациальных исследований*. 2, 3 (фев. 2022), 77–83. DOI:<https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-15>.

Абдуллаев Дилмурод Шарифович
Абдуллаев Шариф Юлдашевич
Ташкентского государственного
стоматологического института

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531234>

АННОТАЦИЯ

Особое место в структуре стоматологической заболеваемости занимает патология пародонтального комплекса, в частности – хронический генерализованный пародонтит, который по данным ВОЗ находится на втором месте по частоте распространения, среди всех стоматологических заболеваний, уступая лишь кариесу. Первые признаки воспаления пародонта начинают проявляться уже в молодые годы, а к пожилому периоду – распространенность заболеваний пародонта достигает значений, стремящихся к 100%. Решение проблемы своевременной диагностики, профилактики и лечения патологии пародонта по-прежнему является актуальнейшей задачей современной стоматологии.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит, патология пародонтального комплекса, иммуномодулирующей терапии

Abdullayev Dilmurod Sharifovich
Abdullayev Sharif Yo'ldoshevich
Toshkent davlat stomatologiya institute

IMMUNOMODULYATSION TERAPIYANING TURLI USULLARINI QO'LLASH ORQALI SURUNKALI UMUMIY PERIODONTIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA DAVOLASH SAMARADORLIGINI OSHIRISH

ANNOTATSIYA

Tish kasalliklari tarkibida periodontal kompleksning patologiyasi, xususan, surunkali umumiy periodontit alohida o'rin tutadi, bu JSST ma'lumotlariga ko'ra barcha tish kasalliklari orasida tarqalish chastotasi bo'yicha ikkinchi o'rinda turadi, faqat Kariesdan keyin ikkinchi o'rinda turadi. Periodontal yallig'lanishning dastlabki belgilari yosh yillarda paydo bo'la boshlaydi va kekxa davrga kelib periodontal kasalliklarning tarqalishi 100% ni tashkil etadigan qiymatlarga etadi. Periodontal patologiyani o'z vaqtida tashxislash, oldini olish va davolash muammosini hal qilish hali ham zamonaviy stomatologiyaning eng dolzarb vazifasidir.

Kalit so'zlar: surunkali umumiy periodontit, periodontal kompleks patologiyasi, immunomodulyatsion terapiya

Abdullaev Dilmurod Sharifovich
Abdullaev Sharif Yuldashevich
Tashkent State Dental Institute

INCREASING THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF INDIVIDUALS IN PATIENTS WITH CHRONIC GENERALISED PERIODONTITIS BY APPLYING VARIOUS METHODS OF IMMUNOMODULATORY THERAPY

ANNOTATION

A special place in the structure of dental morbidity is occupied by pathology of periodontal complex, in particular - chronic generalised periodontitis, which according to WHO is on the second place by frequency of spreading among all dental diseases, second only to caries. The first signs of periodontal inflammation begin to appear already in young years, and by the elderly period - the prevalence of periodontal diseases reaches values tending to 100%. The solution of the problem of timely diagnosis, prevention and treatment of periodontal pathology is still the most urgent task of modern dentistry.

Keywords: chronic generalised periodontitis, periodontal complex pathology, immunomodulatory therapy

Введение. Генерализованный пародонтит – это не только очаг хронической инфекции и источник сенсibilизации организма, но также ведущая причина потери зубов (особенно в старших возрастных группах), приводящая к серьезным деструктивным последствиям, дезорганизирующим зубочелюстной аппарат. Данный факт способен серьезным образом повлиять на качество жизни человека, делая пародонтологическую проблему не только медицинской, но и социальной[1]. По прогнозам ООН, уже к 2050 году число представителей старших возрастных групп превысит 2 миллиарда человек, составив 20% популяции планеты; хотя в наше время этот показатель не превышает 11%, а в 1950 году был равен всего 8%. Аналогичные демографические явления свойственны и российскому обществу, постарение которого, несмотря на постепенную нормализацию естественного движения населения, в обозримом будущем продолжится[4].

Несмотря на очевидную актуальность данного вопроса, а также большой интерес к научным исследованиям в области пародонтологии – стоит признать, что уровень стоматологического здоровья, а также оказания пародонтологической помощи, в том числе пожилому населению – далеки от идеала[3]. Во многом это объясняется сложностью этиологии и патогенеза заболеваний пародонта, а также, нередко, отсутствием комплексного понимания данной патологии при ее терапии. В последние годы все больше авторов указывает на определяющую роль иммунологического компонента в патогенезе заболеваний пародонта. Фактически возникновение последних зависит от характера взаимоотношений микроорганизмов и организма хозяина. То есть повреждение тканей пародонта происходит в том случае, когда патогенное воздействие бактерий (и других этиологических факторов) превосходит его защитные механизмы, что приводит к формированию местного тканевого ответа[2]. Причем, выраженность и особенности данного ответа детерминируются интенсивностью местных патофизиологических, а также системных реакций организма человека. В то же время, высокие показатели общесоматической полиморбидности, у пациентов с сочетанной болезнью сердечно-сосудистой системы лишь усугубляют данные процессы[6]. Усиление активности микрофлоры, ассоциированное с иммунной недостаточностью, или иными изменениями иммунологической реактивности, приводит к выделению бактериями различных токсинов и ферментов, прямым, или опосредованным образом воздействующих на ткани пародонтального комплекса, вызывая в нем не только воспалительные, но и деструктивные процессы. Запускаются каскадные патофизиологические реакции, в которых участвуют все компоненты иммунной системы, как клеточные, так и гуморальные ее звенья, усиливается экспрессия литических ферментов. Возникает провоспалительное состояние, усугубляющее деструкцию тканей.

Таким образом, значительная роль иммунологического компонента в патогенезе, развитии и течении воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта – очевидна, что диктует необходимость дополнения комплексного лечения пародонтита средствами, оптимизирующими иммунные механизмы. Следовательно,

особую важность в пародонтологии имеет иммуномодулирующая терапия, основная цель которой – гармонизация иммунного статуса человека. Причем, крайне важно, чтобы она оказывала комплексное влияние на организм, соответствуя этиопатогенетической направленности лечения пародонтита. Указанным требованиям наилучшим образом соответствуют транскраниальная электростимуляция (ТЭС) и медикаментозная терапия истинным иммуномодулятором «Полиоксидоний»[9]. Особенно это актуально в отношении пародонтологических больных пожилого возраста. В настоящее время все большую популярность приобретает термин «иммуностарение». Так, по мнению ряда авторов, инволюция иммунной системы способна не только оказывать влияние на показатели здоровья человека и особенности проявления патологии, что можно охарактеризовать, как «воспалительное старение», но также ограничивать продолжительность его жизни. Клиническое значение иммуностарения заключается в дисбалансе между системами, обеспечивающими развитие полноценного воспаления и системами подавляющими воспалительные реакции[8]. Таким образом, исследование, посвященное оптимизации лечения хронического генерализованного пародонтита у лиц сочетанной болезнью сердечно-сосудистой системы представляется актуальным для практической стоматологии, поскольку позволит выявить тот метод терапии патологии пародонта, который является наиболее эффективным как с клинической, так и с иммунологической точек зрения[7].

Цель исследования: Изучение особенностей изменения цитокинового статуса и антимикробных пептидов ротовой жидкости и крови у больных хронической генерализованной пародонтитом сочетанной болезнью сердечно-сосудистой системы.

Материалы и методы исследования: Обследован 58 человек с хроническим генерализованным пародонтитом сочетанной болезнью сердечно-сосудистой системы. В крови и ротовой жидкости выявлено активация провоспалительных цитокинов-ИЛ-1 и ИЛ6 на фоне снижения в ротовой жидкости уровня антимикробных пептидов-лактоферрина и дифензина.

Клиническое обследование пациентов включало: сбор анамнеза, выяснение жалоб, осмотр, рентгенологическое обследование. При клиническом осмотре полости рта определяли зубную формулу, вид прикуса, глубину преддверия полости рта, наличие травматической окклюзии. Оценивали цвет слизистой оболочки десен, выраженность уздечек, место их прикрепления на альвеолярном отростке верхней и альвеолярной части нижней челюстей, а также состояние твердых тканей зубов и имеющихся протезов.

Важнейшей задачей при терапии хронического генерализованного пародонтита является ликвидация воспалительного и деструктивного процессов. Комплекс лечебных мероприятий должен иметь этиопатогенетическую направленность, влиять не только на ткани пародонта, но также нормализовывать состояние всего организма, что необходимо для снижения числа обострений пародонтита и продления периода его ремиссии. Пациентам всех групп проводилась однотипная базовая общепринятая схема лечения хронического

генерализованного пародонтита, определяемая, как «традиционное лечение», рекомендованное Национальным руководством по пародонтологии (Дмитриева Л.А. с соавт., 2014), планами ведения стоматологических больных, основанных на национальных и международных клинических рекомендациях, а также принципах доказательной медицины (Атьков О.Ю., 2015).

Традиционное лечение состояло из нескольких этапов. Начальная терапия включала:

1. мотивацию пациентов к предстоящему пародонтологическому лечению; рекомендации по предметам, средствам гигиены, а также методике чистки зубов и уходу за протезами;

2. профессиональную гигиену полости рта: удаление зубных отложений (ручными и ультразвуковыми способами – аппаратом UDS-L Woodpecker (Китай)) под ванночкой антисептика (раствор хлоргексидина 0,06%) с последующим полированием открытых участков корней резиновыми головками и щеточкой с абразивной пастой;

3. санацию полости рта: устранение местных раздражающих факторов, а также очагов хронической инфекции: лечение зубов с кариесом и его осложнениями, депульпирование зубов по пародонтологическим показаниям;

4. оценку состоятельности протетических конструкций (при необходимости – их дальнейшую перебазирующую, или замену), консультации с ортопедом-стоматологами).

5. местную лекарственную терапию, включающую применение антисептиков, антибактериальных, противовоспалительных средств; 0,06% раствор 59 хлоргексидина (для антисептической обработки полости рта, десен при проведении всех манипуляций, для промывания пародонтальных карманов); также рекомендовалось домашнее использование хлоргексидина в виде ротовых ванночек: 2 – 3 раза в день по 20 минут после еды в течение 10 – 14 дней. На период снятия зубных отложений местно применялся метронидазол в сочетании с хлоргексидином: 1 таблетка трихопола растворялась в хлоргексидине и полученная смесь вводилась в пародонтальный карман на 30 минут. Для коррекции микроциркуляторного русла назначался 2% гель троксевазина (или гепариновая мазь): с 5 – 7 дня лечения – аппликации 1 раз в день на 15 минут, курс 5 – 10 дней. Особое внимание уделялось фитотерапии, имеющей хороший противовоспалительный, кровоостанавливающий, а также противозудный эффекты. В частности, рекомендовались растительные отвары для домашнего применения, приготавливающиеся из настоя сбора равных частей ромашки, зверобоя, крапивы, тысячелистника, шалфея, 10 г которого заливаются 250 мл воды – для ротовых ванночек на 10 – 15 минут 5 – 6 раз в день. В случае гиперестезии шеек зубов, наблюдаемой при выраженной рецессии десневого края – осуществлялась обработка чувствительных поверхностей десенситайзерами (бифлюорид, фторлак, эмальгерметизирующий ликвид).

6. общую лекарственную терапию, включающую назначение поливитаминных комплексов.

7. избирательное пришлифовывание по Дженкельсону (1972 г.) с целью гармонизации окклюзионно-артикуляционных взаимоотношений зубных рядов, и устранения травматических супраконтактов.

8. временное шинирование подвижных зубов стекловолоконными шинами «Армосплит» (ЗАО

«Владмива», Россия). После проведения предоперационной подготовки всем пациентам за несколько посещений проводился кюретаж пародонтальных карманов с помощью скейлеров и кюрет, с последующим наложением на сутки изолирующей пародонтальной повязки – Септопак (Septodont, Франция). Операция одномоментно проводилась на половине челюсти под адекватным обезболиванием, и включала удаление поддесневых зубных отложений и патологически измененного цемента корней зубов. Затем остатки зубных отложений удалялись 60 ультразвуковыми скейлерами, с последующим сглаживанием поверхности корней пародонтологическими борами. Далее осуществлялось удаление грануляционной ткани, а также дезэпителизация кармана. После этого производилась обработка операционного поля изотоническим раствором хлорида натрия и наложение на сутки защитной повязки (Септопак).

Продолжительность хирургического этапа лечения пародонтальных карманов составляла, в среднем, 14 дней (Грудянов А.И., 2009; Дмитриева Л.А. с соавт., 2014). Помимо общепринятой схемы комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита, пациентам 2-ой, 3-ей и 4-ой групп назначались различные методы иммуномодулирующей терапии, а также их сочетание (в 4-ой когорте). Пациентам 2-ой и 4-ой групп проводились процедуры транскраниальной электростимуляции аппаратом «Трансаир-04», силой биполярного тока 1,0 – 2,0 мА, длительностью 20 – 30 минут, ежедневно, курсом – 10 процедур. Пациентам 3-ей и 4-ой когорт назначался истинный, высокомолекулярный иммуномодулятор «Полиоксидоний» по 1 таблетке (12 мг) сублингвально, 2 раза в день, через 12 часов, за 20 – 30 минут до еды, ежедневно, в течение 10 дней. Таким образом, пациентам 4-ой группы были одновременно назначены две различные методики иммуномодулирующей терапии: немедикаментозная – ТЭС и медикаментозная – фармакотерапия Полиоксидонием.

Результаты исследования. Для выявления особенностей иммунологического статуса лиц пожилого возраста с хроническим генерализованным пародонтитом, объективизации клинической картины, а также контроля результатов лечения, проводилось иммунологическое и биохимическое исследование десневой жидкости и венозной крови пациентов, заключающееся в оценке цитокинового профиля, уровня антител, а также определения активности ферментов. Лабораторные исследования осуществлялись в те же сроки, что и клиническое обследование: до лечения, на 7-й, 14-й, 21-й, 30-й день, а также через 3 месяца после начала терапии. Исследование местного иммунитета, а также ферментативной активности в десневой жидкости включало оценку следующих лабораторных показателей: уровня цитокинов: ИЛ-1 β , ИЛ-8, ИЛ-10, ФНО- α (пг/мл); концентрации IgA (г/л) и ЛДГ (МЕ/л), относительного количества эпителиальных клеток, нейтрофилов и лимфоцитов (Э:Н:Л, %). Исследование общего иммунитета, а также активности ферментов в венозной крови состояло из изучения динамики показателей: уровня цитокинов: ИЛ-1 β , ИЛ-8, ИЛ-10, ФНО- α (пг/мл); концентрации антител: IgG, IgM, IgA (г/л), а также ферментов: ЩФ и ЛДГ (МЕ/л). Материалом исследования служила кровь, взятая из локтевой вены (в количестве 2,0 мл на 1 пробу) и десневая жидкость из десневой борозды/пародонтального кармана.

Забор десневой жидкости осуществлялся по методике, разработанной Чукаевой Н.А., 1990. Для этого использовался шприц-тюбик, герметично 55 соединенный с зашлифованной, закругленной на конце иглой (рационализаторское предложение №457 от 14.11.1988). Перед проведением забора десневой жидкости обследуемый участок очищался от налета и высушивался ватными валиками. Закругленную иглу шприца-тюбика с небольшим количеством раствора Хенкса (0,1 мл) осторожно, не повреждая слизистую оболочку десны, и не допуская кровотечения, вводили в десневую борозду, выпускали каплю раствора Хенкса, после чего прижимали к десневой стенке борозды (пародонтального кармана) и, проводя вдоль нее – аспирировали (с помощью шприца-тюбика) содержимое в иглу. Полученную жидкость вносили в пробирку типа Эппендорф 2,0 мл с раствором Хенкса (0,3 мл). Для измерения малых объемов раствора использовали одноразовые инсулиновые шприцы. По данной методике осуществлялся забор десневой жидкости в области 3 – 4 зубов при каждом обследовании пациента (Робустова Т.Г. с соавт., 1990).

Общее число обследованных лиц пожилого возраста с ХГП средней степени тяжести составило 104 человека, разделенных на 4 клинические группы, в зависимости от методов комплексного лечения ХГП, а также типа иммуномодулирующей терапии, включенной в схему традиционного лечения. Обследование пародонтологических больных начиналось с расспроса: выяснения жалоб; давности заболевания; наличия и кратности обострений; длительности периодов ремиссии; содержания ранее проводимого лечения (если таковое имело место), его эффективности; а также сопутствующей патологии. Больные предъявляли жалобы на кровоточивость десен (возникающую при чистке зубов и/или употреблении жесткой пищи); неприятных запахов изо рта; неприятные ощущения в деснах; гиперестезию шеек зубов; на подвижность отдельных зубов, их смещение, и связанные с этим затруднения при откусывании и пережевывании пищи. Средняя продолжительность заболевания, со слов пациентов, составляла более 10 лет, обострения хронического пародонтита отмечались около 2 – 3 раз в год, при этом имели место повышение кровоточивости, неприятные и болезненные ощущения в деснах, в ряде случаев – усиление подвижности зубов, появление гнойного отделяемого из карманов. При внешнем осмотре отмечались выраженные носогубные и подбородочные складки, нередко – уменьшение высоты нижней трети лица и симметричное опущение углов рта (связанное с избытком мягких тканей и снижением тургора кожи). При осмотре преддверия полости рта выявлялось низкое прикрепление уздечек верхней и высокое – нижней губ к альвеолярным отросткам и альвеолярным частям верхних и нижних челюстей, соответственно. При осмотре зубных рядов оценивалась степень смещения зубов, их стираемость, обнажение шеек, наличие трем. Выявлялась патология твердых тканей как кариозного, так и некариозного происхождения (клиновидные дефекты, эрозии и др.); определялась состоятельность имеющихся пломб и реставраций, а также ортопедических конструкций (взаимоотношение элементов протезов с 62 тканями протезного ложа). Анализировался характер окклюзионноартикуляционных взаимоотношений зубных рядов (с помощью копировальной бумаги, а также метода

окклюзографии) с целью обнаружения супраконтактов и дальнейшей гармонизации окклюзии. При оценке состояния пародонтального комплекса отмечалась гиперемия с цианозом папиллярной, маргинальной и альвеолярной десны, изменения ее конфигурации.

У большинства пациентов наблюдалось неплотное прилегание краевого пародонта к поверхности зубов, имелись множественные пародонтальные карманы, у отдельных зубов диагностировалась подвижность I – II степени. В целом, у обследованных лиц пожилого возраста наблюдались инволютивные изменения тканей пародонтального комплекса: рецессия десневого края, сопровождающаяся обнажением корней зубов; частичное, или полное разрушение и дегенерация эпителиального и соединительнотканного прикреплений, и связанное с этим нарушение соединения связочного аппарата пародонта с цементом. Величина потери прикрепления (определяемая, как сумма ГПК и величины рецессии) оценивалась с 4 поверхностей каждого зуба (вестибулярной, оральной, медиальной и дистальной), за основу брался наибольший показатель. У всех обследованных лиц отмечались обильные над- и поддесневые зубные отложения, в том числе минерализованные. Наблюдались высокие значения ИГ и, соответственно – плохой уровень гигиены: зубной налет и наддесневой зубной камень покрывали до 2/3 (в некоторых ситуациях более 2/3) поверхности зубов, также имелись отдельные отложения поддесневого зубного камня. Наиболее выраженные и обильные зубные отложения диагностировались в области зубов со значительной величиной потери прикрепления, скученностью, в местах прилегания фиксирующих и прочих элементов ортопедических конструкций, на зубах с оголенными фуркациями, а также I, II степени подвижности. Средние значения ИГ в группах составили: в I когорте – $3,91 \pm 0,114$; во 2-ой – $3,85 \pm 0,11$; в 3-ей – $3,9 \pm 0,097$; в 4-ой – $3,87 \pm 0,094$ (табл. 3). Уровень воспаления тканей краевого пародонта оценивали по значениям йодного числа Свракова, а также индекса РМА (в модификации Ратма). У пациентов всех четырех групп средние значения ИЧ соответствовали умеренно выраженному процессу воспаления и составили: в I группе – $3,23 \pm 0,13$; во 2-ой – $63 \ 3,28 \pm 0,11$; в 3-ой – $3,24 \pm 0,11$; в 4-ой – $3,19 \pm 0,09$. Средние значения РМА в группах были равны: в I группе – $48,93 \pm 1,73$; во 2-ой – $49,27 \pm 1,36$; в 3-ой – $49,83 \pm 1,36$; в 4-ой – $49,76 \pm 1,19$; что может быть интерпретируемо, как средняя степень тяжести воспаления в десне. Проявления симптома кровоточивости у обследованных лиц пожилого возраста имели некоторые особенности, не всегда в полной мере коррелирующие со степенью выраженности воспалительного процесса (Бутюгин И.А., 2002). В частности, относительно небольшую кровоточивость десен можно было объяснить возрастными склеротическими изменениями сосудистого русла маргинального пародонта; в то время, как существенный геморрагический синдром был нередко связан с приемом салицилатов и прочих препаратов, влияющих на показатели свертывания крови. Тем не менее, средние величины данного показателя соответствовали средней степени воспаления десны и составили: в I группе – $1,12 \pm 0,05$; во 2-ой – $1,15 \pm 0,07$; в 3-ой – $1,15 \pm 0,06$; в 4-ой – $1,18 \pm 0,05$. Степень выраженности воспалительно-деструктивных изменений в пародонтальном комплексе оценивалась посредством подсчета пародонтального индекса (ПИ). Его средние значения в группах составили: в

1 когорте – 3,51±0,14; во 2-ой – 3,57±0,14; в 3-ой – 3,53±0,13; в 4-ой – 3,64±0,15; что соответствовало пародонтиту средней степени тяжести .

При рентгенологическом обследовании (ОПТГ) пациентов всех групп отмечались признаки воспалительной вертикальной резорбции костной ткани межальвеолярных перегородок до 1/2 длины корней зубов, нередко – с образованием костных карманов; разрушение кортикального слоя в сочетании с очагами остеопороза без клинических признаков выраженного воспалительного процесса. Обнаруживались дистрофические изменения тканей пародонтального комплекса, проявляющиеся в виде относительно равномерной горизонтальной резорбции костных структур. Таким образом, характер изменений в костной ткани пародонта у лиц пожилого возраста,

страдающих ХГП, можно охарактеризовать, как воспалительно-дистрофический. Таким образом, клинкорентгенологические данные, индексная оценка состояния тканей пародонта соответствовали картине хронического генерализованного пародонтита средней степени тяжести

Выводы: таким образом особенности клинического течения ХГП у лиц пожилого возраста, заключающиеся в слабовыраженном воспалительном процессе на фоне существенных деструктивных явлений в пародонтальном комплексе, во многом детерминированы факторами иммуностарения, а также дисбалансом про- и противовоспалительных пулов цитокинов; что обуславливает необходимость иммуномодулирующей терапии при лечении указанной патологии.

Список литературы:

1. Акбиева Д.С. Роль цитокинов в развитии заболеваний гастродуоденальной зоны // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2. С 64-69
2. Будихина А.С., Пинегин Б.В. Дефензины — многофункциональные катионные пептиды человека. Иммунопатология, аллергология, инфектология. 2008;2:31-40.
3. Бузрукзода, Ж., Ахтамов, Ш., & Щербаква, Ф. (2022). АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. Медицина и инновации, 1(4), 238–241. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/391
4. Вавилова Т.П., Янушевич О.О., Островская О.Г. Слюна. Аналитические возможности и перспективы. М.: БИНОМ; 2014.
5. Казеко Л.А. Возможности диагностики заболеваний периодонта с использованием противомикробных пептидов слюны и десневой жидкости // Современная стоматология. - 2016. - №1. - С.11-16.
6. Пантелеев П. В., Болосов И. А., Баландин С. В., Овчинникова Т. В. Структура биологические функции Р-шипилечных антимикробных пептидов. Журнал «АКТА НАТУРЭ»-2015. - Т. 7. - № 1 (24). - С.37-47.
7. Ризаев, Ж., Кубаев, А. и Бузрукзода, Ж. 2022. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. 2, 3 (фев. 2022), 77–83. DOI:<https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-15>.
8. Alexandre L. Pereira, Gilson C. Franco, Sheila C. Cortelli.. Influence of Periodontal Status and Periodontopathogens on Levels of Oral Human P-defensin-2 in Saliva // Journal of Periodontology.-2013. - V.84. - №1. - P.1445-1453.
9. Ali Adem Bahar, Dacheng Ren. Antimicrobial Peptides//Pharmaceuticals (MDPI). - 2013. - Vol.6 (12). - P.1543-1575.
10. Buzrukzoda J.D., Kubaev A.S., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 162-166.
11. Ericksen B, Wu Z, Lu W, Lehrer RI. Antibacterial activity and specificity of the six human alfa-defensins. Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 2005;49(1):269-275.
12. Ferrari D., Pizzirani C., Adinolfi E., Lemoli R.M., Curti A., Idzko M., Panther E., Di Virgilio F. The P2X7 receptor: a key player in ИЛ-1 processing and release. J. Immunol. 2006;176: 3877–3883.
13. Rizaev Elyor Alimdjanyovich, & Buzrukzoda Javokhirxon Davron. (2023). HEALING WITH THE USE OF TITANIUM THREADS OF CONTROLLED BONE RESORPTION. American Journal of Interdisciplinary Research and Development, 16, 9–14. Retrieved from <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/649>
14. Rizaev, E. A., & Buzrukzoda, J. D. (2022). OPTIMIZATION OF GUIDED BONE REGENERATION IN CONDITIONS OF JAW BONE ATROPHY. Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny), 25(4), 4–8.

Саидова Диёра Отабековна
Самаркандский Государственный
медицинский университет

ВЫБОР ТАКТИКИ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРИ НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПЕРЕЛОМАХ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531262>

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена к выбору оптимального способа иммобилизации отломков у больных с переломами нижней челюсти при хроническом генерализованном пародонтите тяжелой степени. На сегодняшний день учитывая меньшее число гнойно-воспалительных осложнений переломов нижней челюсти в группе пациентов, у которых использовали межчелюстную фиксацию на титановых винтах, данный метод является наиболее оптимальным.

Ключевые слова: десна, пародонт, челюстно – лицевая травма, верхняя челюсть

Saidova Diyora Otabekovna
Samarkand State Medical University

SELECTION OF IMMOBILISATION TACTICS FOR MANDIBULAR FRACTURES IN PATIENTS WITH CHRONIC GENERALISED PERIODONTITIS

ANNOTATION

This article is devoted to the choice of the optimal method of immobilisation of fragments in patients with mandibular fractures in severe chronic generalised periodontitis. To date, given the lower number of purulent-inflammatory complications of mandibular fractures in the group of patients in whom intermaxillary fixation with titanium screws was used, this method is the most optimal.

Key words: gingiva, periodontium, maxillofacial trauma, upper jaw

Saidova Diyora Otabekovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

SURUNKALI UMUMIY PERIODONTIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA YUQORI JAG'YORIQLAR UCHUN IMMOBILIZATSIYA TAKTIKASINI TANLASH

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola surunkali umumiy og'ir periodontit bilan pastki jag ' singan bemorlarda parchalarni immobilizatsiya qilishning maqbul usulini tanlashga bag'ishlangan. Bugungi kunga kelib, titan vinrlarida intermaksillarar fiksatsiya ishlatilgan bemorlar guruhida pastki jag ' sinishining yiringli-yallig'lanishli asoratlari kamligini hisobga olgan holda, bu usul eng maqbul hisoblanadi.

Kalit so'zlar: milk, periodont, yuz – jag' jarohati, yuqori jag'

Введение. Переломы нижней челюсти — распространенная патология в работе хирурга-стоматолога. По данным разных авторов, их частота составляет 72–85 % от всех переломов костей лицевого скелета [1]. На течение посттравматического периода переломов нижней челюсти влияют различные факторы, в том числе заболевания пародонта [2, 3]. Доказана прямая сильная корреляционная зависимость между частотой развития гнойно-воспалительных осложнений при переломах нижней челюсти и тяжестью заболевания пародонта [4]. Изучено негативное влияние двучелюстных на зубных шин на ткани пародонта.

Альтернативой ортопедическому лечению являются хирургические методы, однако они приводят к развитию большего числа воспалительных осложнений

[5, 6, 7]. Поэтому больные с переломами нижней челюсти при пародонтите тяжелой степени требуют особого подхода при выборе метода иммобилизации отломков, а изучение влияния различных методов иммобилизации отломков нижней челюсти на ткани пародонта и на развитие осложнений переломов у больных хроническим генерализованным пародонтитом тяжелой степени является актуальной проблемой стоматологии.

Цель исследования: обосновать выбор оптимального способа иммобилизации отломков у больных с переломами нижней челюсти при хроническом генерализованном пародонтите тяжелой степени.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находилось 70 больных с переломами нижней челюсти, в Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии Самаркандского филиала в отделение челюстно-лицевой хирургии, у которых при поступлении на стационарное лечение был диагностирован хронический генерализованный пародонтит тяжелой степени. Все обследованные лица разделены на три группы: I группу составили 30 пациентов, при лечении которых использовали иммобилизацию нижней челюсти двучелюстными назубными шинами, II группу — 20 пациентов, которым выполнялась операция остеосинтеза без дополнительной межчелюстной фиксации, III группу — 20 пациентов, для иммобилизации нижней челюсти которых использовались конструкции, не фиксированные на зубных рядах (межчелюстная фиксация на титановых винтах).

Сравнение проводилось с показателями контрольной группы, которую составили 20 добровольцев, практически здоровых людей. Программа обследования больных включала выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр челюстно-лицевой области, рентгенологическое исследование зубочелюстной системы. Для исследования тканей пародонта и гигиенического состояния полости рта использовали гигиенический и пародонтальные индексы. Из лабораторных методов исследования для оценки состояния тканей пародонта применяли исследование уровня цитокинов ИЛ-17, ИЛ-18, отражающих метаболизм костной ткани в содержимом пародонтальных карманов методом твердофазного иммуноферментного анализа. Исследование уровня с-концевых телопептидов содержимого пародонтальных карманов проводили с тест-системой Nordic Bioscience Diagnostics A/S Serum CrossLaps ELISA. Исследование проводилось в день поступления больных на стационарное лечение, на 9–10-й день лечения и на 28–30-й день лечения.

Результаты. При поступлении больных с переломами нижней челюсти в сочетании с хроническим генерализованным пародонтитом на стационарное лечение у всех обследованных нами лиц отмечалась неудовлетворительная гигиена полости рта, высокое значение индекса гигиены (ИГ), которое в среднем составило 2,25, значения пародонтального индекса (ПИ) соответствовали тяжелой степени пародонтита, папиллярно-маргинально-альвеолярного (ПМА) индекса — средней степени тяжести гингивита. При дальнейшем исследовании выявлено, что у больных I группы гигиеническое состояние полости рта значительно ухудшается за счет образования зубного налета преимущественно с оральной стороны зубов.

На момент снятия шин в 55 % случаев было отмечено увеличение глубины пародонтальных карманов на 1 мм, увеличение значений ИГ на 22 % и ПМА-индекса на 47 %, достоверных изменений ПИ не выявлено. Процент гнойно-воспалительных осложнений переломов в данной группе составил 25 %, а их переход в хроническую форму 15 %. Во II группе больных, у которых использовался хирургический метод лечения, состояние гигиены полости рта на 30-й день лечения улучшилось, в среднем значения ИГ

соответствовали удовлетворительной гигиене полости рта. Значения пародонтальных индексов достоверно не изменились. Не было выявлено изменения глубины пародонтальных карманов. Немаловажным фактом является то, что доля гнойно-воспалительных осложнений в данной группе была высокой и составила 33,3 %, а переход в хроническую форму отмечался в 26,6 % случаев.

В III группе больных, у которых иммобилизация отломков осуществлялась путем межчелюстной фиксации на титановых винтах, на момент снятия конструкций отмечалось незначительное ухудшение гигиены полости рта за счет зубного налета с оральной стороны зубов. Изменения глубины пародонтальных карманов не было выявлено, значения гигиенического и пародонтальных индексов незначительно возросли. Процент гнойно-воспалительных осложнений течения переломов в данной группе составил всего 13 %, а их переход в хроническую форму 6 %. Уровень ИЛ-18 в содержимом пародонтальных карманов больных в обследуемых группах был существенно повышен в первые дни после травмы по сравнению с группой контроля на фоне снижения уровня ИЛ-17 в содержимом пародонтальных карманов, что, вероятно, является отражением обострения хронического генерализованного пародонтита, а также первичной реакцией организма на травму, характеризующейся процессами разрушения клеток и структур, составляющих кость, острой воспалительной реакцией на повреждение ткани.

При сравнении уровня цитокинов трех групп обследуемых больных в динамике нами выявлены существенные различия. У больных I группы уровень ИЛ-18 в содержимом пародонтальных карманов больных в динамике лечения возрастает, а уровень ИЛ-17 снижается. Указанные изменения при наличии консолидации отломков нижней челюсти, свидетельствуют о прогрессировании деструктивных процессов на уровне тканей пародонта. В группах больных, где использовался хирургический метод лечения, а также иммобилизация нижней челюсти с использованием межчелюстной фиксации на титановых винтах, отмечалась тенденция к нормализации уровня исследуемых цитокинов к 28–30-му дню, что свидетельствует о замедлении процессов деструкции костной ткани на уровне тканей пародонта.

У больных с переломами нижней челюсти при хроническом генерализованном пародонтите при поступлении выявлено повышение уровня с-концевых телопептидов по сравнению с группой контроля в среднем в 2,5 раза (до 0,55 нг/мл), что обусловлено прогрессированием деструкции костной ткани пародонта, а также первичной реакцией на травму, которая характеризовалась процессами разрушения клеток и структур, составляющих кость. При этом у трех групп показатели достоверно не отличались между собой.

В ходе лечения выявлены значимые различия. Так, на 28–30-й день лечения в I группе больных показатель уровня с-концевых телопептидов в содержимом пародонтальных карманов увеличился на 70 % по сравнению с данными при поступлении (в среднем составил 0,94 нг/мл) и превышал показатель группы контроля более чем в три раза. Уровень с-концевых телопептидов II и III групп больных к 28–30-му дню лечения приблизился к уровню группы контроля, в среднем их показатели снизились до 0,35 нг/мл. Полученные данные свидетельствуют об уменьшении активности костной резорбции на уровне тканей пародонта

у больных II и III групп, а также об усилении деструктивных процессов на уровне тканей пародонта в I группе больных на момент снятия назубных шин, несмотря на образование первичной костной мозоли у большинства из обследованных больных данной группы.

Обсуждение. При клиническом и лабораторном обследовании больных с переломами нижней челюсти в сочетании с хроническим генерализованным пародонтитом в динамике ортопедического лечения выявлено прогрессирование воспалительно-деструктивных процессов, переход хронического воспалительного процесса в стадию обострения с преобладанием дегенеративных изменений в области пародонтальных карманов. При иммобилизации нижней челюсти с помощью межчелюстной фиксации на титановых винтах воспалительные явления на уровне пародонтальных карманов у пациентов купируются на 28–30-й день лечения. При хирургическом лечении, остеосинтезе титановыми мини-пластинами без межчелюстной фиксации также отмечается купирование воспаления в тканях пародонта.

Однако, учитывая меньшее число гнойно-воспалительных осложнений переломов в группе больных, у которых использовали межчелюстную фиксацию на титановых винтах, более целесообразно ее использование при лечении больных с переломами нижней челюсти в сочетании с хроническим генерализованным пародонтитом.

Выводы: С учетом проведенного нами исследования разработан алгоритм выбора метода иммобилизации отломков у больных хроническим генерализованным пародонтитом при переломах нижней челюсти. У больных с переломами нижней челюсти при хроническом генерализованном пародонтите тяжелой степени необходимо:

- 1) исключить применение двучелюстных назубных шин;
- 2) если перелом нижней челюсти без смещения отломков или со смещением, устраняемым ручной репозицией, показана межчелюстная фиксация на титановых винтах;
- 3) если перелом нижней челюсти со смещением отломков, не устраняемым ручной репозицией, показана операция остеосинтеза без межчелюстной фиксации.

Список литературы:

1. Ainamo J, Bay, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J.* 1975 Dec; 25(4): 229-35. [PubMed]
2. Bobamuratova DT, Boymuratov SA, Ibragimov DD, Kayumov IN, Matlulieva SR. Periodontal condition and oral hygiene of patients with jaw fractures during maxillo-mandibular fixation and other immobilization methods. *Int J Appl Dent Sci.* 2019 Apr-Jun; 5 (2 Part G):387-391. [Internet]
3. Buzrukzoda J.D., Kubaev A.S., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 162-166.
4. Cutress TW, Ainamo J, Sardo-Infirri J. The community periodontal index of treatment needs (CPITN) procedure for population groups and individuals. *Int Dent J.* 1987 Dec; 37(4): 222-33. [PubMed]
5. Falci SG, Douglas-de-Oliveira DW, Stella PEM, Rochados Santos CR. Is the Erich arch bar the best intermaxillary fixation method in maxillofacial fractures? A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2015 Jul 1; 20(4):e494-9. [PubMed]
6. Gordon PE, Lawler ME, Kaban LB, Dodson TB. Mandibular fracture severity and patient health status are associated with postoperative inflammatory complications. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011 Aug; 69(8): 2191-7. [PubMed]
7. Harle F, Krekeler G. [Reaction of the periodontium to the wire ligature splint (Stout-Obwegeser)] [in German]. *Dtsch Zahnärztl Z.* 1977 Oct; 32(10): 814-6. [PubMed]
8. Hussain S. Single plate management of mandibular fractures with immediate postoperative functional recovery. *Pakistan Oral Dent J.* 2005 Dec; 25(2):145-50. [Internet]
9. Mediratta A. Effects of interdental/ intermaxillary wiring on teeth and periodontal tissues in the management of dentoalveolar and jaw fractures. *J Dent Specialities.* 2016; 4(1):10-13. [Internet]
10. Moreno JC, Fernandez A, Ortiz JA, Montalvo JJ. Complication rates associated with different treatments for mandibular fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 2000 Mar; 58(3):273-80. [PubMed]
11. Rizaev Elyor Alimjanovich, & Buzrukzoda Javokhirxon Davron. (2023). HEALING WITH THE USE OF TITANIUM THREADS OF CONTROLLED BONE RESORPTION. *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 16, 9–14. Retrieved from <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/649>
12. Rizaev, E. A., & Buzrukzoda, J. D. (2022). OPTIMIZATION OF GUIDED BONE REGENERATION IN CONDITIONS OF JAW BONE ATROPHY. *Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny)*, 25(4), 4-8.
13. Satpute AS, Mohiuddin SA, Doiphode AM, Kulkarni SS, Qureshi AA, Jadhav SB. Comparison of Erich arch bar versus embrasure wires for intraoperative intermaxillary fixation in mandibular fractures. *Oral Maxillofac Surg.* 2018 Dec; 22(4):419–428. [PubMed]
14. Бузрукзода, Ж., Ахтамов, Ш., & Щербакова, Ф. (2022). АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. *Медицина и инновации*, 1(4), 238–241. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/391
15. Ризаев, Ж., Кубаев, А. и Бузрукзода, Ж. 2022. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). *Журнал стоматологии и краниофациальных исследований*. 2, 3 (фев. 2022), 77–83. DOI:<https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-15>.

Саидова Диёра Отабековна
Самаркандский Государственный
медицинский университет

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДЕСЕН И ПАРОДОНТА У ПАЦИЕНТОВ С ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ТРАВМЫ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531279>

АННОТАЦИЯ

Воспалительные заболевания пародонта - гингивит и пародонтит — представляют собой серьезную медико - социальную проблему. Различными авторами опубликовано огромное количество эпидемиологических исследований, посвященных изучению распространенности заболеваний пародонта. Заболевания пародонта определяются у всех групп населения, вне зависимости от возраста и социально-экономического статуса.

Ключевые слова: десна, пародонт, челюстно – лицевая травма

Saidova Diyora Otabekovna
Samarkand State Medical University

ASSESSMENT OF GINGIVAL AND PERIODONTAL CONDITIONS IN PATIENTS WITH MAXILLOFACIAL TRAUMA

ANNOTATION

Inflammatory periodontal diseases - gingivitis and periodontitis - represent a serious medical and social problem. Various authors have published a huge number of epidemiological studies on the prevalence of periodontal diseases. Periodontal diseases are determined in all population groups, regardless of age and socio-economic status.

Key words: gingiva, periodontium, maxillofacial trauma

Saidova Diyora Otabekovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

YUZ-JAG' JAROHATI BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA TISH MILKI VA PERIODONTAL HOLATNI BAHOLASH

ANNOTATSIYA

Periodontal yallig'lanish kasalliklari-gingivit va periodontit — jiddiy tibbiy va ijtimoiy muammolardan biri hisoblanadi. Turli mualliflar periodontal kasalliklarning tarqalishini o'rganishga bag'ishlangan ko'plab epidemiologik tadqiqotlarni nashr etishdi. Periodontal kasallik yoshi va ijtimoiy-iqtisodiy holatidan qat'i nazar, aholining barcha guruhlarida aniqlanadi.

Kalit so'zlar: milk, periodontium, yuz – jag' jarohati

Введение: Основной принцип лечения переломов челюстно-лицевой области заключается в репозиции, фиксации и иммобилизации костных фрагментов для восстановления окклюзии и движения височно-нижнечелюстного сустава. Переломы нижнечелюстной области подвергаются лечению с применением внутричелюстной фиксации или остеосинтеза — как с внутричелюстной, так и без таковой. Использование дуг с пародонтальными лигатурами широко распространено, где проволочные лигатуры обходят каждый зуб для крепления дуг. Возможные осложнения после хирургического вмешательства могут включать дезокклюзию, инфицированный материал остеосинтеза, сниженную

чувствительность губ и подбородка, а также дисфункцию височно-нижнечелюстного сустава.[1] Однако внутричелюстная фиксация с дугами и лигатурами также может вызвать повреждение десен и пародонта, затруднения в обеспечении адекватной гигиены полости рта пациента, язвы слизистых оболочек, а также риск ортодонтического смещения передних зубов при плохой адаптации и неправильном лигировании. Остеосинтез и соединение отломков минивинтами или мини-пластинами в настоящее время являются предпочтительным методом, обладающим множеством преимуществ и меньшим количеством послеоперационных осложнений.

Осложнения, которые могут возникнуть у госпитализированных пациентов при внутривисочной фиксации, являются результатом накопления зубного налёта. В некоторых случаях наблюдается только воспаление десен, которое легко обратимо. Однако в огромном проценте случаев наблюдается развитие генерализованных воспалительных процессов, что связано как с невозможностью надлежащей гигиены полости рта, так и с локальными повреждениями от пластин и проволочных лигатур. Некоторые пациенты затем не обращаются за лечением пародонта, и постепенно возникают воспалительные и деструктивные изменения в тканях пародонта, или существующее заболевание усугубляется тяжелым течением резорбции альвеолярной кости, что приводит к потере зубов, нарушению жевательной функции и эстетики. Тяжесть переломов и существующие медицинские проблемы и проблемы с пародонтом связаны с повышенным риском дальнейших послеоперационных осложнений. [2]. Некоторые исследования показали, что проволоки и шины не вызывают необратимых изменений. В зубах или тканях пародонта, а если и присутствуют, то полностью исчезают после травмы,

оставляя зубной налет [3,4]. Воспалительные изменения в краевых тканях пародонта реже встречаются пациентов, получавших остеосинтез [5, 6]. Технология Embracewire обеспечивает лучшие результаты лечения и улучшает состояние пародонта у пациентов по сравнению с пациентами, получавшими арочный стержень Elich [7]. Сравнительные исследования показывают, что возникновение послеоперационных осложнений, в том числе связанных с заболеваниями пародонта, зависит от тяжести перелома, а не от типа применяемого метода лечения [8, 9].

Была проведена оценка влияния дуги на состояние десен и пародонта у пациентов с переломом нижней челюсти и определена необходимость лечения пародонта после снятия внутривисочной фиксации.

Материал и методы. В исследование были включены 36 пациентов, поступивших в Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии Самаркандского филиала в отделение челюстно-лицевой хирургии – Рентгенограмма с переломом нижняя челюсть (рис. 1 и 1а).

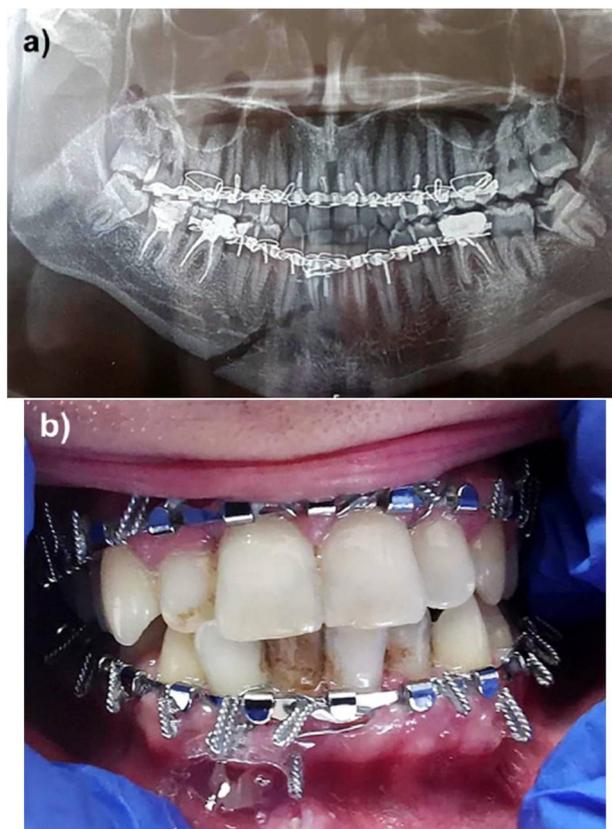


Рис. 1а, б. Пациент с переломом нижней челюсти, сразу после шинирования.

После клинко-рентгенологического исследования пациентов, лечение каждого конкретного случая было запланировано. Больные были разделены на 2 группы в зависимости от проводимого лечения. Закрытая репозиция и внутривисочной фиксации (группа 1) выполнены у 19 пациентов первой группы. У 17 пациентов во второй группе под общим наркозом, открытая репозиция отломков и остеосинтез. Через месяц после снятия дуг и проволочных

лигатур в обеих группах (рис. 2.) оценена состояния полости рта гигиенический и пародонтологический статус пациентов по следующим показателям:

- Упрощенный индекс гигиены полости рта (ОНИ-S) [10];
- индекс кровоточивости десен (GBI) [11];
- Общественный пародонтальный индекс для нужд лечения (КПИТН) [12].



Рис. 2. Пародонтальный статус больного сразу после снятия арок и проволоч.

Упрощенный индекс гигиены полости рта Грин-Вермиллион оценивает количество налета на поверхности зубов зубы 16, 11, 26 и 31 — лицевые и зубы 36 и 46 — язычные.

Наличие налета оценивают значениями от 0 до 3, в зависимости от его количества и распределения на поверхности зуба. При отсутствии любого из этих зубов сообщается о налете на соседнем зубе, но со стороны та же группа зубов. Индекс исчисления, который является частью ОНI-S рассчитывается таким же образом. Индексный номер для каждого пациента получается путем деления суммы всех сообщенные значения индекса по количеству зарегистрированных поверхностей. ОНI-S может изменяться в следующих пределах и соответственно определяет уровень гигиены полости рта:

0,0–1,2 – очень хорошая гигиена полости рта;

1,3–3,0 – относительно хорошая гигиена полости рта;
3,0 – 6,0 – плохая гигиена полости рта.

Индекс кровотоечения измеряется после тщательного зондирования, борозда/карман с пародонтальным зондом вокруг каждый зуб. Через 10 секунд наличие или отсутствие сообщается о кровоточивости десен. Если обнаружено кровотечение, отмечен знаком «+», подсчитывается количество положительных отметок, которое делится на общее количество обследованных зубов во рту и умножается на 100. Общественный пародонтальный индекс потребностей в лечение регистрируется специальным зондом с учетом определённые параметры около 10 зубов: 17, 16, 11, 26, 27, 47, 46, 31, 36, 37.

Таблица .1. Критерии размещения соответствующих кодов и потребности в лечении

Код	Критерий	Уход
0	Здоровый пародонт	Нет необходимости в лечении (TN0)
1	Кровотечение во время зондирования	Улучшение гигиены полости рта (TN1)
2	Наличие над- и корончатого зубного камня	Клиническая гигиена полости рта (TN2)
3	Пародонтальные карманы с глубиной зондирования 4 – 5 мм.	Безоперационное пародонтологическое лечение (TN3)
4	Пародонтальные карманы с глубиной сверления ≥ 6 мм	Комплексное пародонтологическое лечение (TN4)
5	Отсутствие зубов в соответствующем секстанте или наличие 1 зуба.	

Неприятный запах изо рта оценивали субъективно – у каждого пациента – с использованием дихотомических критериев «да» или «нет». Статистический анализ проводилось с использованием (16-0 для Windows). Значения требовалось для оценки состояния величины и стандартных отклонений для индекса гигиены полости рта, десен кровотечение и состояние пародонта, требующих лечения. Различия в параметрах между двумя группами оценивались с АНОВА. Уровень статистической значимости был установлен на уровне $P < 0,05$.

Уровень гигиены полости рта, оцениваемый ОНI-S, сразу после снятия проволочных лигатур и межчелюстных фиксации варьировала от относительно хорошей до удовлетворительных, с большим количеством пациентов, которые имеют плохую гигиену (ОНI-S ≥ 5). Индекс кровоточивости также был очень высоким в обеих группах без статистически значимой разницы между группами. Состояние пародонта у пациентов, о которых сообщает CPITN также показал статистически значимый уровень клинически установленная деструкция пародонта. У 10 пациентов в 1-й группе имели код TN3 и глубину

зондирования кармана 4- 5 мм; У 9 пациентов были глубокие пародонтальные карманы более 6 мм. Пациенты 2-й группы, получавшие остеосинтез казалось, имели сопоставимый по клиническому статусу в условии накопления бляшек, кровотечения при зондировании, глубина кармана и потеря прикрепления. Все пациенты в обеих группы (100%) имели неприятный запах изо рта разной степени.

Результаты и обсуждение. Усиление воспалительной реакции, наличие кровотечений на зондирование, пародонтальные карманы и потеря прикрепления в обоих случаях групп можно объяснить трудностями в поддержании гигиена полости рта и капшы, действующие как ятрогенные средства, удерживающие зубной налет фактор. Наши результаты демонстрируют увеличение уровни бляшек и воспаление подтверждают полученные результаты в других работах [14, 15, 16]. Вполне возможно, что дуги и лигатуры не только инициируют или усугубляют уже существовавшие гингивит или пародонтит, но они могут сыграть роль прямой травмы маргинальной десны. Однако параметры пародонта и подвижность зубов могут исчезнуть полностью после травмы и фиксационное устройство приложенную к краевую десну удаляют [3, 13].

Гигиена полости рта необходима для предотвращения воспалительных процессов, деструктивных заболеваний пародонта у пациентов с переломами нижней челюсти. Также необходима адекватная гигиена полости рта, для процесса заживления в области костей фрагментов, а не только для удаления остатков пищи и бляшки из проволочных лигатур и дуг. Еще один значительный польза заключается в предотвращении оппортунистических инфекций и создание условий для быстрого процесса выздоровления в мягких тканей и синостоз костных отломков.

Большинство пациентов с переломами нижней челюсти включенных в исследования были мужчины – 29, и только 7 – пациентов женского пола. Наиболее частой причиной переломов было ДТП с последующими бытовыми травмами. У всех пациентов наблюдались значительные отложения бляшек выше и под десной, признаки воспаления в маргинальных и межзубных десен наблюдался отек, покраснения, отслоившаяся от поверхность зуба легко кровоточит, наличие пародонта. Также наблюдались карманы и потеря клинического прикрепления. Средние значения количества зубного налета и камней в полости рта, кровоточивости при зондирование и CPITN в обеих группах представлены в таблице 2.

Таблица 2. Средние значения OHI-S, GBI и CPITN

	OHI-S (± SD)	GBI	CPITN (±SD)
Группа 1 n=19	4.47 (0.9)	93%	3.78 (0.50)
Группа 2 n=17	4.13 (1.1)	95%	3.41 (0.44)
	P<0.001	P<0.001	P<0.001

Гигиена полости рта проводится ежедневно путем очистки удаление остатков пищи путем промывания и протирания преддверия антисептическими растворами. Наиболее эффективными являются антисептики, с действующим веществом хлоргексидином (0,2% - 0,12%). Различные гели, содержащие хлоргексидин в разных количествах, также доступны концентрации, которые могут быть наносится на десны и зубы для более длительного подавления образования зубного налета. Специальное обучение правильной технике чистки зубов, требуется, несмотря на очевидные ограничения в открытии рта и наличие лигатур. Наше исследование объективирует и подтверждает пагубное влияние плохой гигиены полости рта у пациентов с межчелюстной фиксацией. Особый подход пациентам с переломами, специальная подготовка

для поддержания оптимальная гигиена полости рта и направление к специализированному пародонтологу лечение необходимо для адекватного поддержания пародонта и остановить прогрессирующую потерю привязанности и альвеолярная кость.

Выводы: Течение процесса заживления в альвеолярном отростке кости и функциональная реабилитация пациентов с переломами нижней челюсти зависят не только от типа хирургического вмешательства, лечение для иммобилизации фрагментов, но также о поддержании оптимальной гигиены полости рта. Это необходимо для динамического мониторинга во время фиксации и принимать активные меры по обучению и контролю пациентов, чтобы минимизировать воспалительные и деструктивные процессы в тканях пародонта.

Список литературы:

1. Ainamo J, Bay, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J.* 1975 Dec; 25(4): 229-35. [PubMed]
2. Bobamuratova DT, Boymuradov SA, Ibragimov DD, Kayumov IN, Matlulieva SR. Periodontal condition and oral hygiene of patients with jaw fractures during maxillo-mandibular fixation and other immobilization methods. *Int J Appl Dent Sci.* 2019 Apr- Jun; 5 (2 Part G):387-391. [Internet]
3. Buzruzkoda J.D., Kubaev A.S., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 162-166.
4. Falci SG, Douglas-de-Oliveira DW, Stella PEM, Rochados Santos CR. Is the Erich arch bar the best intermaxillary fixation method in maxillofacial fractures? A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2015 Jul 1; 20(4):e494-9. [PubMed]
5. Gordon PE, Lawler ME, Kaban LB, Dodson TB. Mandibular fracture severity and patient health status are associated with postoperative inflammatory complications. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011 Aug; 69(8): 2191-7. [PubMed].
6. HarleF, Krekelar G. [Reaction of the periodontium to thewire ligature splint (Stout-Obwegeser)] [in German]. *Dtsch Zahnarztl Z.* 1977 Oct;32(10): 814-6. [PubMed]

7. Hussain S. Single plate management of mandibular fractures with immediate postoperative functional recovery. *Pakistan Oral Dent J.* 2005 Dec;25(2):145-50. [Internet]
8. Mediratta A. Effects of interdental/ intermaxillary wiring on teeth and periodontal tissues in the management of dentoalveolar and jaw fractures. *J Dent Specialities.* 2016;4(1):10-13. [Internet]
9. Moreno JC, Fernandez A, Ortiz JA, Montalvo JJ. Complication rates associated with different treatments for mandibular fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 2000Mar;58(3):273-80. [PubMed]
10. Rizaev Elyor Alimdjnovich, & Buzrukzoda Javokhirkhon Davron. (2023). HEALING WITH THE USE OF TITANIUM THREADS OF CONTROLLED BONE RESORPTION. *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 16, 9–14. Retrieved from <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/649>
11. Rizaev, E. A., & Buzrukzoda, J. D. (2022). OPTIMIZATION OF GUIDED BONE REGENERATION IN CONDITIONS OF JAW BONE ATROPHY. *Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny)*, 25(4), 4-8.
12. Satpute AS, MohiuddinSA, Doiphode AM, Kulkarni SS, Qureshi AA, Jadhav SB. Comparison of Erich arch bar versus embrasure wires for intraoperative intermaxillary fixation in mandibular fractures. *Oral Maxillofac Surg.* 2018 Dec; 22(4):419–428. [PubMed]
13. Seemann R, Schicho K, Wutzl A, Koinig G, Poeschl WP, Krennmair G, Ewers R, Klug C. Complication rates in the operative treatment of mandibular angle fractures: a 10-year retrospective. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010 Mar; 68(3):647-50. [PubMed]
14. Van den Bergh B, Heymans MW, Duvekot F, Forouzanfar T. Treatment and complications of mandibular fractures: a 10-year analysis. *J Craniomaxillofac Surg.* 2012 Jun; 40(4):e108-11. [PubMed].
15. Бузрукзода, Ж., Ахтамов, Ш., & Щербакова, Ф. (2022). АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. *Медицина и инновации*, 1(4), 238–241. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/391
16. Ризаев, Ж., Кубаев, А. и Бузрукзода, Ж. 2022. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). *Журнал стоматологии и краниофациальных исследований*. 2, 3 (фев. 2022), 77–83. DOI:<https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-15>.

Maksudov Dilshod Davronovich
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

YUZ-JAG‘ SOHASI FLEGMONASI BILAN DAVOLANAYOTGAN BEMORLARDA MAHALLIY HIMOYA OMILLARINING KO‘RSATKICHLARI

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531295>

ANNOTATSIYA

Shilliq qavat disbakteriozining rivojlanishida mikroorganizmning patogenlik darajasidan tashqari, infeksiyadan maxsus va nomaxsus himoya mexanizmlarining funksional holati bilan belgilanadigan organizmning qarshilik darajasi katta ahamiyatga ega.

Kalit so‘zlar :yuz jag‘ sohasi, abscess, flegmona, himoya omil ko‘rsatkichlari

Максудов Дилшод Давронович
Самаркандский государственный
медицинский университет

ПОКАЗАТЕЛИ МЕСТНЫХ ЗАЩИТНЫХ ФАКТОРОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ФЛЕГМОНЫ

АННОТАЦИЯ

Помимо уровня патогенности микроорганизма, в развитии дисбактериоза слизистой большое значение имеет уровень сопротивляемости организма, определяемый функциональным состоянием специальных и неспецифических защитных механизмов от инфекции.

Ключевые слова: челюстно-лицевая область, абсцесс, флегмона, показатели защитного фактора

Maksudov Dilshod Davronovich
Samarkand State
Medical University

INDICES OF LOCAL DEFENCE FACTORS IN PATIENTS UNDERGOING TREATMENT FOR MAXILLOFACIAL PHLEGMONS

ANNOTATION

In addition to the level of pathogenicity of the microorganism, the level of resistance of the organism, determined by the functional state of special and non-specific defence mechanisms against infection, is of great importance in the development of mucosal dysbacteriosis.

Key words: maxillofacial region, abscess, phlegmon, indicators of protective factor

Kirish. Inson tanasining patologik holatlarda qarshilik ko‘rsatuvchi (rezistentlik) omillaridan biri, bu nomaxsus himoyalanihnning ayrim ko‘rsatkichlari darajasidir[1,9]. Og‘iz bo‘shlig‘ida mahalliy immunitetning susayishi yallig‘lanish kasalliklarining paydo bo‘lishiga va undagi yallig‘lanish jarayonining kechishiga ham ta‘sir qiladi. Zamonaviy tushunchalarga ko‘ra, og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavati kasalliklarining patogenetik mexanizmlari zanjirida yallig‘lanish jarayonining o‘zini o‘zi saqlab turishi va rivojlanishini ta‘minlaydigan immun aloqasi alohida rol o‘ynaydi. Surunkali hepatit va sirrozlarda tizimli osteoporoz, shu jumladan alveolyar jarayon yuzaga keladi, osteoporoz mexanizmida endogen D vitamini yetishmovchiligi, shuningdek, oqsil va uglevod

almashinuvining buzilishi muhim ahamiyatga ega [3,10]. Og‘iz bo‘shlig‘idagi mahalliy immunitet ko‘rsatkichlarini aniqlashda asosan gumoral immunitet omili hisoblangan immunoglobulin A (sIgA) ni og‘iz suyuqligidagi miqdoriy tarkibini o‘rganish muhim ahamiyatga ega[2]. Bundan tashqari og‘iz bo‘shlig‘ida turli yot ta‘sirlarga qarshi himoya qilishda asosiy rol ni bakteriyalar va viruslarni yo‘q qiluvchi lizotsim fermenti orqali amalga oshiriladi. Lizotsim fermentining faolligini pasayishi patogen mikrofloraning haddan tashqari ko‘payishiga olib keladi. Shuning uchun og‘iz bo‘shlig‘i mahalliy immuniteti va nomaxsus himoya omillarining o‘zaro bog‘liqligini baholash maqsadida sIgA ning miqdori va nomaxsus himoya omili lizotsim fermentini faolligini aniqlash orqali amalga

oshiriladi[4]. Ma'lumki, immunologik holatining buzilishi og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining surunkali kasalliklari kechishi va prognoziga ta'sir qilishi mumkin. Odontogen flegmona bilan og'rikan bemorlar yallig'lanish kasalliklarining og'irligi va davomiyligi ko'p omillarga, shu jumladan mahalliy immunitet holatiga ham bog'liqdir[6]. Me'yoriy holatdagi mahalliy immunitet og'iz bo'shlig'i sekretining antibakterial faolligiga ta'sir etuvchi lizotsim fermentining va sIgA, IgA, IgG, IgM kabi immunoglobulinlarning optimal darajasini ta'minlaydi[7].

Tadqiqot maqsadi: yuz-jag' sohasi flegmonasi bilan davolanayotgan bemorlarda mahalliy himoya omillarining ko'rsatkichlarini o'rganish.

Tadqiqot materiallari va usullari: Bemorlar jinsi va yoshi bo'yicha tahlil qilindi. Belgilangan vazifalarni hal yetish uchun Vazirlikning Samarqand shahar tibbiyot birlashmasi bo'limida statsionar davolanayotgan 846 nafar bemordan 56 nafar virusli gepatit B bemorida absess va flegmonni davolash natijalari tahlil qilindi. O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirligining 2018-2022-yillarga mo'ljallangan

Tadqiqotlar 2018-2022 yillarda Samarqand shahar tibbiyot birlashmasi klinikasida yuz – jag' jarrohligi bo'limida 15 va 60 yosh va undan katta yoshdagi gepatit B bilan kasallangan yuz – jag' absesslari va flegmonalari hamda yuz-jag' absessiva flegmonalari bilan kasallangan 127 bemorni kuzatish va davolashga asoslangan. favqulodda ko'rsatmalar, ulardan 52 tasi absess bilan, 75 tasi flegmon bilan. Tekshirilganlarning 71 nafari(55,5%)yerkaklar, 56 nafari(44,5) ayollar edi. Virusli gepatit V kasalligi qo'zg'atuvchisi jigar hujayralarini shikastlashi bilan barobarida uning ta'sirida og'iz bo'shlig'ida ham o'zgarishlar keltirib chiqaradi. Ayniqsa surunkali kasalligi bor bemorlarda immun tizim yetishmovchiligi hisobiga asosiy kasalliklarning kechishi yanada murakkablashadi. Tekshiriluvchi guruhlarda mikrobiologik tekshiruvlar bilan bir vaqtda immunologik tekshirishlar ham o'tkazdik. Operatsiyadan oldin va davolash dinamikasida mahalliy immunitet omillaridan lizotsim darajasi, neytrofillarning fagotsitar faolligi va sekretor sIgA immunoglobulinining miqdorini aniqladik. So'lakda gumoral va mahalliy immunitet ko'rsatkichlari faolligining pasayishi yuz-jag' sohasi flegmonasi bilan davolanayotgan 98 nafar bemorning 93 nafari(94,8%) kuzatildi va atigi 5 nafar

bemorda (5,1%) ko'rsatkichlar me'yorda ekanligi aniqlandi. Turli xil klinik shakllari va davolash dinamikasi o'zaro farq qilgan yuz-jag' sohasi flegmonasi og'rikan bemorlarda gumoral va mahalliy immunitet holatini o'rganish bir qator xususiyatlarni ko'rsatdi. Anamnezida gepatit V kasalligi bo'lmagan 25 nafar bemorlar (1-guruh) da so'lakning immunologik holatida og'ishlar ushbu shakl bilan tekshirilgan bemorlarda - (21) 84,0% ida kuzatilgan.

Ushbu og'ishlar kasallikning 2-guruhida hamroh kasalligi sifatida gepatit V mavjud, ammo gepatoprotektor preparatlarini qabul qilmayotgan bemorlar bilan tekshirilganda, 32 nafar bemorning 31 tasida (96,8%) kuzatildi.

3-guruhda hamroh kasalligi gepatit V bo'lgan va Ursosan preparatini an'anaviy davoga qo'shimcha qabul qilgan yuz-jag' sohasi flegmonasi bilan davolanayotgan 41 nafar bemorlar yarmidan bir oz ko'prog'ida - 63,4% (26) kuzatilgan.

Yuz-jag' sohasi flegmonasi bilan davolanayotgan, anamnezida Gepatit V kasalligi bo'lmagan 25 nafar bemorlarda so'lakning nomaxsus himoya qilish funksiyasi ham sezilarli darajada pasayganligi ko'rsatilgan, bu uning lizotsim faolligining me'yorga ($38,5 \pm 2,4\%$) nisbatan o'rtacha 1,9 marta - $20,1 \pm 2,3\%$ ga pasayishida namoyon bo'ldi.

Ushbu himoya bo'g'inining buzilishi mikroob hujayralari lizisining pasayishiga olib keladi.

Tekshirish natijalari. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining shikastlanishi hamroh kasalligi gepatit V bo'lgan va Ursosan preparatini an'anaviy davoga qo'shimcha qabul qilgan yuz-jag' sohasi flegmonasi bilan davolanayotgan 41 nafar bemorlarda ($27,3 \pm 2,5\%$) me'yorga nisbatan ($38,5 \pm 2,4\%$) bir oz pastroq, ammo bu farq statistik ahamiyatga ega emas, $r > 0,05$.

Yuqoridagi ko'rsatkichlarning eng past darajasi kasallikning 2-guruhda hamroh kasalligi sifatida gepatit V mavjud, ammo gepatoprotektor preparatlarini qabul qilmayotgan 32 nafar bemorlarda kuzatilganligi ($18,5 \pm 2,2\%$) qayd etildi.

Davolash natijalarini taqqoslash maqsadida har bitta guruhda kasallik dinamikasidagi o'zgarishlar tahlil qilindi.

1-jadvaldagi immunologik ko'rsatkichlardan ko'rinib turibdiki, Odontogen flegmona bilan kasallangan bemorlarda yaqqol mahalliy immunitet omillarining tanqislik holati mavjud.

1-jadval

Odontogen flegmona bilan kasallangan bemorlar og'iz bo'shlig'i mahalliy immunitet omillari (1-guruh)

N	Ko'rsatkichlar	me'erde	1-kun	3-kun	7-kun
1	Neytrofillarning fagotsitar faolligi (NFF), %	55,3±1,20	52,2±1,47*	51,7±1,21*	49,7±1,64*
2	sIgA, g/l	2,0±1,1	1,7±0,2	1,3±0,6*	1,5±0,2*
3	Lizotsim miqdori, g/l	18,0±0,60	15,7±0,83	13,7±0,31*	14,2±0,61*

Izoh: *– $R < 0,05$ me'er ko'rsatkichlariga nisbatan statistik ishonchli farqlar.

Odontogen flegmona bilan kasallangan 1-guruh bemorlarda sIgA darajasi an'anaviy davolashning birinchi kundan to 7-kungacha bo'lgan dinamikasida quyidagicha qayd qilindi, mos ravishda $1,7 \pm 0,2$; $1,3 \pm 0,6$ va $1,5 \pm 0,2$.

Xuddi shu bemorlarda so'lakning lizotsim faolligi ko'rsatkichlari kasallikning davomiyligiga qarab kamayib bordi, mos ravishda $15,7 \pm 0,83$; $13,7 \pm 0,31$; $14,2 \pm 0,61$.

Bu ko'rsatkichlar me'yor ($18,0 \pm 0,6$) ko'rsatkichlaridan sezilarli darajada farq qiladi.

Immuntanqislik barcha ko'rsatkichlarda mavjud bo'lgani holda, shuni ta'kidlash lozimki, eng sezilarli siljish

neytrofillarning fagotsitar faolligi ko'rsatkichidadir, me'yorda bu natija $55,3 \pm 1,20\%$ ga teng bo'lib, 1-guruh odontogen flegmona bilan kasallanganlarda kasallikning 7-kuniga kelib, $49,7 \pm 1,64\%$ ni tashkil etdi.

Shunday qilib, odontogen flegmona bilan kasallangan (1-guruh) bemorlarda mahalliy immunitet holati so'lakning o'ziga xos tarkibiga ham bog'liq bo'lib, bu surunkali yallig'lanish jarayonining og'irlik darajasini shakllanishida boshqa omillar bilan bir qatorda sezilarli ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

2-jadval

Odontogen flegmona bilan kasallangan hamroh gepatit V kasalligi mavjud bemorlar og'iz bo'shlig'i mahalliy immunitet omillari (2-guruh)

№	Ko'rsatkichlar	me'erde	1-kun	3-kun	7-kun
1	Neytrofillarning fagotsitar faolligi (NFF), %	55,3±1,20	41,9±1,4*	41,7±1,4*	47,2±1,2*
2	sIgA, g/l	2,0±1,10	1,2±0,2	1,3±0,6*	1,2±0,2*
3	Lizotsim miqdori, g/l	18,0±0,60	13,5±0,83	13,2±0,61*	14,7±0,31*

Izoh: *– R<0,05 me'er ko'rsatkichlariga nisbatan statistik ishonchli farqlar.

Odontogen flegmona bilan kasallangan va hamroh gepatit V kasalligi mavjud bemorlarda mahalliy immunitet holatini tahlil qilganimizda quyidagi natijalar qayd qilindi. So'lakdagi lizotsimning eng past konsentratsiyasi ushbu guruhda 13,5±0,83; 14,7±0,31 ni tashkil qilib, 1-guruh bemorlar natijalaridan (15,7±0,83; 13,7±0,31; 14,2±0,61) sezilarli darajada farq qilmadi.

Neytrofillarning fagotsitar faolligi odontogen flegmona bilan kasallangan va hamroh gepatit V kasalligi mavjud bemorlarda esa bu ko'rsatkich guruh uchun o'rtacha 41,9±1,4%; 41,7±1,4%; 47,2±1,2% ni tashkil qildi. Bu ko'rsatkich me'yor ko'rsatkichlardan va 1-guruh natijalaridan ishonarli (R<0,05) past, (1-rasm).

Shunday holat sIgA 1,2±0,2; 1,3±0,6; 1,2±0,2 va lizotsim fermenti 13,5±0,83; 13,2±0,61; 14,7±0,31 o'rganilganda ham aniqlandi, ya'ni har ikkala ko'rsatkich ham 1-guruh va hamroh

kasallik gepatit V kasalligi bor odontogen flegmona bilan kasallangan bemorlarda bir muncha o'zaro farq qiladi. Har ikkala guruh bemorlarda kasallik dinamikasida, ya'ni an'anaviy davolash davomida bir muncha ijobiy siljishlar qayd qilinganligiga qaramay mahalliy immunitet omillaridagi yetishmovchiliklar yaqqol ko'zga tashlandi. Hamroh gepatit V kasalligi mavjud bemorlarda og'iz shilliq qavat yuzasidagi mahalliy immunitet omillaridagi yetishmovchiliklar, ya'ni tanqisliklar o'zining chuqurligi bilan hamroh kasalligi bo'lmagan odontogen flegmona bilan og'rikan bemorlar ko'rsatkichlaridan ajralib turdi.

Ushbu tekshirishlar an'anaviy davolashga qo'shimcha gepatoprotektor Ursosan preparatini birgalikda qabul qilayotgan 3-guruh bemorlarda ham tahlil qilindi. Natijalar 3. jadvalda keltirilgan.

3-jadval

An'anaviy davolashga qo'shimcha gepatoprotektor Ursosan preparatini kompleks qabul qilayotgan odontogen flegmona bilan kasallangan bemorlar mahalliy immunitet omillari (3-guruh)

№	Ko'rsatkichlar	me'erde	1-kun	3-kun	7-kun
1	Neytrofillarning fagotsitar faolligi (NFF), %	55,3±1,20	51,3±0,33	52,0±0,93	53,7±2,21
2	s IgA, g/l	2,0±1,10	1,3±0,3	1,6±0,6	2,2±0,11
3	Lizotsim miqdori, g/l	18,0±0,60	13,5±0,60	15,2±0,73	16,5±1,31

Odontogen flegmona bilan kasallangan bemorlarning kompleks terapiyasiga jigar faoliyatini mustahkamlovchi va ta'sir mexanizmiga ko'ra himoyani oshiradigan dorilarni kiritish og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining mikrobiotsenozi bilan bir qatorda mahalliy immun holatini ham sezilarli darajada yaxshiladi. Odontogen flegmona bilan og'rikan bemorlarni kompleks davolashning bir qismi sifatida Ursosan preparatini qo'llash boshqa nazorat guruhlarini bilan solishtirilganda, NFF an'anaviy davolashda 52,2±1,47; 51,7±1,21 va 49,7±1,64 (1-guruh)dan, 41,9±1,4; 41,7±1,4, 47,2±1,2 gacha natijalarni ko'rsatgan bir paytda, 3-guruh kombinatsiyalangan davolashda - 6,5 darajaga (51,3±0,33; 52,0±0,93; 53,7±2,21 gacha) oshdi.

Qiziqarli tomoni shundaki, davolanishdan keyin eng samarali natija sIgA faolligi ko'rsatkichida bo'ldi. Odontogen flegmona kasallangan anamnezida gepatit kasalligi mavjud bo'lmagan bemorlarda bu ko'rsatkich 1,7±0,2 g/l; 1,3±0,62; 1,5±0,2; 2 - guruhda 1,2±0,2g/l; 1,3±0,6 g/l; 1,2±0,2 g/l gacha, an'anaviy davolashga qo'shimcha gepatoprotektor Ursosan preparatini

kompleks qabul qilayotgan odontogen flegmona bilan kasallangan bemorlarda esa, 1,3±0,3 g/l dan 2,2±0,11 g/l gacha ko'tarildi.

Mahalliy immunitetda asosiy rol tashqi muhit bilan aloqa qiladigan shilliq qavatlarni qoplaydigan sekretor Ig A (IgA) ga tegishli. IgA, sintezi ikki xil hujayrali tizimlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirning kooperativ jarayoni sifatida amalga oshiradi, ya'ni mahalliy plazmatik hujayralari IgA subbirliklarini, epiteliya hujayralari - sekretor komponentni sintez qiladi. Shundan kelib chiqib, S-IgA tanqisligi, nafaqat plazmatik hujayralarni, balki epiteliya hujayralarini ham funksiyasini buzilishiga olib keladi.

S-IgA ning himoya xususiyati mikroblarni agglutinatsiyasi, toksinlarni neytralizatsiyasi, shilliq qavat yuzasiga bakteriyalarni adgeziyasi va shilliq qavatga bakteriyalarni kirishiga to'sqinlik qilish xususiyati bilan bog'liq (Shvarsman Ya.S. s soavt, 1978, Hanson L A étal 1980, Peppard J V étal 1982).

Shunday ijobiy natija lizotsim fermenti darajasida ham kuzatildi. 3.9-jadvaldan ko'rinib turibdiki, kompleks davolash dinamikasida mahalliy immun tizim omillarining barcha ko'rsatkichlarida sezilarli darajada ko'tarilish qayd etildi.

Ko'rsatkichlar miqdori me'yor darajaga yaqin natijalarni tashkil etdi. (1,2-rasm).

Shunday qilib, odontogen flegmona bilan og'riqan bemorlarni davolashda kasallik davridagi ijobiy klinik dinamika bilan bir qatorda, antioksidant va immunomodulyator ta'sirga ega Ursosan preparatini terapiyaga qo'shimcha kiritilganda, disbiotik holatlarning og'irligini pasayishi bilan namoyon bo'lgan va immunologik jarayonlarning normallasishi kuzatildi. Olingan natijalar odontogen flegmona bilan og'riqan bemorlarni an'anaviy kompleks davolashni qo'shimcha terapiya bilan birlashtirish zarurligini oqlaydi, bu mahalliy jarayonni og'irlashtirishini oldini olib, regeneratsiyani tezlashtiradi.

Olingan natijalarga asoslanib aytish mumkinki, mahalliy immun tizim omillaridan neytrofillarning fagotsitar faolligi sezilarli ahamiyatga ega va disbakterioz darajasiga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatadi. Qiziqarlisi shundaki, fagotsitar faollikning pasayishi s-IgA ni past darajada aniqlanishiga, aksincha s-IgA ni miqdori yuqori bo'lishi fagotsitar faollikga ham bevosita ta'sir qilib, so'lak tarkibida yuqori darajada aniqlanishini ko'rsatdi. Bu holatni neytrofillar yuzasidagi Fc-fragmentlarga retseptor tutishi va immunoglobulinlarni bakteriyalar bilan birikib, fagotsitar hujayralarga yopishishini kuchaytirib berishi bilan tushuntirish mumkin. Natijada s-IgA fagotsitar jarayonda neytrofillarga yordamchi bo'lib, fagotsitoz qilinishi yengillashadi.

Lekin umum qabul qilingan davolash chora-tadbirlari mahalliy himoya omillariga ijobiy ta'sir ko'rsatsa-da, immuntanqislik holati to'liq yo'qolmay, saqlanib qoldi. Og'iz bo'shlig'idagi neytrofillarning fagotsitlik potentsiali asosan mahalliy himoya sekretor mexanizmlarining holati bilan belgilanadi.

Ursosan preparatini ko'shimcha korreksiyalash fonida mahalliy immunologik reaksiyalarni faolligini oshishi ushbu preparatning immunomodulyatorlik, va detoksitsirlovchi ta'sirga ega ekanligi va shuningdek, reparativ regeneratsiya jarayonlarini stimullovchi xususiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Xulosa qilib, aytish mumkinki, biz tekshiruvlar olib borgan mahalliy immun tizim omillari: neytrofillarning fagotsitar faolligi, lizotsim fermentining miqdori va sekretor immunoglobulin A darajasi an'anaviy davolashga jigar protektorlarini odontogen flegmona bilan kasallangan va hamroh

kasalligi mavjud bemorlarda qo'llash ijobiy dinamikani saqlab qoladi. Mahalliy immun tizim ko'rsatkichlari jarohatdagi mikroorganizmlarning sifatini va miqdoriy ko'rsatkichlariga ham albatta o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Shunday qilib, o'tkazilgan mikrobiologik va immunologik tekshirishlardan quyidagicha hulosa qilish mumkin: surunkali gepatit V kasalligiga chalingan bemorlarda og'iz bo'shlig'ida disbiotik o'zgarishlar mavjud. Makroorganizmning umumiy rezistentligini susayishi og'iz bo'shlig'idagi mahalliy himoya omillari holatiga negativ ta'sir qiladi va shilliq qavat kolonizatsion rezistentligi buzilishiga olib keladi. Bu esa o'z navbatida mikroorganizmlarning miqdoriy o'sish sindromiga sabab bo'ladi. Shuning bilan birga, bunday holatda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida kuzatiladigan jarohatlar natijasida endogen translokatsiya hisobiga turli yiringli yallig'lanishlar kelib chiqishiga zamin yaratiladi.

Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, odontogen flegmona bilan kasallangan hamroh gepatit V kasalligi mavjud bemorlarda an'anaviy davolash choralariga gepatoprotektorlar kompleks qo'llanganida, og'iz bo'shlig'idagi mikrobiologik va immunologik ko'rsatkichlarga pozitiv (ijobiy) ta'siri natijasida kasallik kechishi yengillashadi.

Xulosa. Odatda turli stress faktorlari va disbiotik o'zgarishlar bemorlarda mahalliy immun tizimining susayishiga olib keladi, ammo surunkali hamroh kasalliklari bo'lgan bemorlarda bu holat yanada og'irroq ko'rinishda namoyon bo'ladi.

Neytrofillarning fagotsitar faolligi ko'rsatkichi odontogen flegmona kasallangan bemorlarda $49,7 \pm 1,64\%$; 2-guruhda $47,2 \pm 1,2\%$ gacha, an'anaviy davolashga qo'shimcha gepatoprotektor Ursosan preparatini kompleks qabul qilayotgan odontogen flegmona bilan kasallangan bemorlar esa, $53,7 \pm 2,21\%$ gacha ko'tarildi.

Lizotsim fermenti faolligi natijalarida ham an'anaviy davolashga gepatoprotektor Ursosan preparatini kompleks davolash bilan berilganda ishonarli o'zgarishlar: 1-guruhda 33%; 2-guruhda 31%; 3-guruhda 36% qayd qilindi. sIgA miqdori kasallikning 7-kunida 1-guruh bemorlarda 31%, 2-guruhda 24% va qo'shimcha kompleks davolash olgan bemorlar guruhida 45% tashkil qildi. Olingan natijalardan ko'rinib turibdiki, hamroh kasalligi Gepatit V bo'lgan yuz-jag' sohasi flegmonasi bilan davolanayotgan bemorlarda odontogen yallig'lanishlar hisobiga, og'iz bo'shlig'ida mikroblarning haddan tashqari ko'payishi sindromi (disbiotik sindrom)ning rivojlanishiga olib keladigan immun tanqislik aniqlandi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Buzruzkoda J.D., Kubaev A.S., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – T. 2. – №. 1. – C. 162-166.
2. Rizaev Elyor Alimdjaniyovich, & Buzruzkoda Javokhirkhon Davron. (2023). HEALING WITH THE USE OF TITANIUM THREADS OF CONTROLLED BONE RESORPTION. American Journal of Interdisciplinary Research and Development, 16, 9–14. Retrieved from <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/649>
3. Rizaev, E. A., & Buzruzkoda, J. D. (2022). OPTIMIZATION OF GUIDED BONE REGENERATION IN CONDITIONS OF JAW BONE ATROPHY. Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny), 25(4), 4–8.
4. Абдуллаев, Ш.Ю.-Использование низкочастотного ультразвука и актовегина в лечении одонтогенной флегмоны ЧЛЮ. / Ш.Ю. Абдуллаев, // Врач-аспирант. – 2011. – Т.46, № 3.3. – С. 454–459.
5. Агапов В.С., Царев В.Н., Клинико-микробиологический анализ результатов применения перфторана в комплексном лечении больных с одонтогенными флегмонами лица и шеи. М.Медиа-Сфера, 2005. № 2. С. 50–52
6. Адаменко В.Г., Голант М.Б. Влияние миллиметровых волн на микрофлору воздуха помещений // Электроника СВЧ. 2001. №12.С. 133–134.

7. Алексеева Н.Н. Клинико-патогенетическое значение изменений функционального состояния сердечно-сосудистой системы при хроническом гепатите С: автореф. дисс.к.м.н..СПб., 2010. — 24 с.
8. Алексеева, Н.Т. Аналитическая морфология репаративной регенерации в коже под действием различных региональных факторов. /Журнал анатомии и гистопатологии. – 2015. – Т. 4, № 1(13). – С. 26–37.
9. Барский Б. В., Жестков, К. Г. Мини-инвазивная хирургия в лечении флотирующих переломов ребер / Барский Б. В., Жестков К. Г., Воскресенский О. В. // Тихоокеанский медицинский журнал. — 2006. — № 1. — С. 62-65
10. Бондаровец А.А. Структура одонтогенных гнойно-воспалительных процессов челюстно-лицевой области и шеи: материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной медицины» / А.А.Бондаровец, Л.И.Тесевич // Arsmedica. – 2008. – №3 (4).
11. Бузрукзода, Ж., Ахтамов, Ш., & Щербакова, Ф. (2022). АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. Медицина и инновации, 1(4), 238–241. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/391
12. Ризаев, Ж., Кубаев, А. и Бузрукзода, Ж. 2022. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. 2, 3 (фев. 2022), 77–83. DOI:<https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-15>.
13. Титов, Л.П. Стратегии контроля резистентности микроорганизмов к антибиотикам: международный и национальный опыт / Л. П. Титов, В. И. Ключенович // Резист. микроорг. к антимикр. препаратам: мат. междунар. науч.-практ. конф. – Минск, 2003. – С. 4–13.

Djurabekova Surayyo Tohirovna
Tashkent State Paediatric Institute

TOOTHACHE AND PECULIARITIES OF DENTAL TREATMENT IN DIFFERENT TRIMESTERS OF PREGNANCY

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531307>

ANNOTATION

During pregnancy, many women face toothache. Taking medicines and many medical manipulations during this period are limited, pregnancy is accompanied by hormonal restructuring, which can lead to exhaustion of the organism. Even women who pay careful attention to oral care may experience pain during pregnancy. Hidden dental problems that have not caused problems for years can become active during this period.

Keywords: toothache, pregnancy, women, hormonal changes

Джурабекова Сурайё Тахировна
Ташкентский государственный
педиатрический институт

ЗУБНАЯ БОЛЬ И ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОВ В РАЗНЫХ ТРИМЕСТРАХ БЕРЕМЕННОСТИ

АННОТАЦИЯ

Во время беременности многие женщины сталкиваются с зубной болью. Прием лекарственных препаратов и многие медицинские манипуляции в этот период ограничены, беременность сопровождается гормональной перестройкой, которая может приводить к истощению организма. С болевыми ощущениями во время беременности могут сталкиваться даже те женщины, которые уделяют тщательное внимание уходу за ротовой полостью. Скрытые проблемы с зубами, которые не доставляли проблем долгие годы, могут активизироваться в этот период.

Ключевые слова: зубная боль, беременность, женщины, гормональная перестройка

Djurabekova Surayyo Tohirovna
Toshkent davlat pediatriya instituti

HOMILADORLIKNING TURLI TRIMESTRLARIDA TISH OG'RIG'I VA TISHLARNI DAVOLASH XUSUSIYATLARI

ANNOTATSIYA

Homiladorlik paytida ko'plab ayollar tish og'rig'iga duch kelishadi. Ushbu davrda dori-darmonlarni qabul qilish va ko'plab tibbiy manipulyatsiyalar cheklangan bo'lib, homiladorlik gormonal o'zgarishlar bilan birga keladi, bu esa tananing charchashiga olib kelishi mumkin. Hatto og'izni parvarish qilishga katta e'tibor beradigan ayollar ham homiladorlik paytida og'riqlarga duch kelishlari mumkin. Ko'p yillar davomida muammo tug'dirmagan yashirin tish muammolari bu davrda faollashishi mumkin.

Kalit so'zlar: tish og'rig'i, homiladorlik, ayollar, gormonal o'zgarishlar

Introduction. Toothache is one of the unpleasant sensations in pregnancy. Even those women who pay careful attention to oral care may encounter pain during pregnancy. Hidden dental problems that have not caused problems for years can become active during this period. It is important to know about the fact that you can not tolerate pain in any case! Self-medication during pregnancy can cause harm not only to the mother's body, but also to the child. Women during pregnancy should take medicines only after consulting a doctor. Even habitual and, as it

seems at first glance, painkillers. Therefore, the occurrence of any discomfort and pain is a reason to contact a specialist[1].

An appointment should be made in the event of:

- Painful sensations in the teeth
- Inflammation of the gums (redness, swelling)
- Bad breath
- Increased sensitivity to temperature stimuli
- Bleeding gums
- Purulent discharge

Any carious lesion in the oral cavity is a potential source of infection for the developing foetus. Therefore, if not treated in a timely manner, you can face formidable infectious complications. There are situations when a woman needs emergency dental care. In this case, a woman should seek medical attention in the first hours after the onset of symptoms:

- A fractured tooth
- Cracked or chipped crown
- Damage to the pulp.

A timely visit to the dentist will help to avoid complete tooth loss.

If pregnancy is normal, dental treatment can be carried out at any stage of pregnancy. Preparations for the treatment of dental diseases are selected in such a way as not to harm the health of the child and at the same time to alleviate the condition of the mother. Toothache is an indication for an obligatory visit to the dentist. Pain syndrome is a defence reaction of the organism, which is aimed at making a person notice the problem and take steps to eliminate it. In addition to unpleasant sensations, it provokes the release of hormones into the blood, which can cause undesirable reactions on the part of the foetus[3].

If the pain is a sign of an incipient pathological process, in most cases treatment can be carried out even without radiation (radiological examination) and the use of anaesthesia. Remember that the earlier a pregnant woman goes to the doctor, the greater the chances of saving the tooth without potential risks to the child. Pregnancy becomes a catalyst for pathological processes already present in the body. Caries, gingivitis, periodontitis – all this is exacerbated against the background of vulnerability of a woman's health.

However, there are also causes of toothache, which are provoked by carrying a child.

Such diseases include gingivitis of pregnant women. This inflammatory disease is caused by active hormonal changes and symptoms of toxicosis. As a result, the gums become more susceptible to external influences and the vital activity of pathogenic microorganisms[5].

Toothache while carrying a child can also be due to the growth of the skeleton. If a woman's body does not have enough vitamin D3 and calcium for two, the child begins to 'take' useful substances from the maternal body. As a result, the deficiency of vitamins and minerals leads not only to toothache, but even complete loss of teeth. If women are faced with early toxicosis of pregnancy, the chances of deteriorating dental health increase rapidly. Frequent vomiting leads to a change in the acid-base balance in the oral cavity. Under the influence of acid of gastric juice, the enamel of the teeth begins to deteriorate, and pathogenic microorganisms increase the process of tooth destruction. In addition, early toxicosis of pregnant women is accompanied by nausea and selective eating 98haracte. The woman is forced to choose products not by nutritional value, but irrational attractiveness at a given time. This results in the body not getting all the nutrients and vitamins it needs to stay healthy[2].

Pregnancy is not a contraindication for dental radiography. Modern equipment gives a very low radiation dose, and the woman's body is covered with a special protective apron. Therefore, if indicated, it is not necessary to avoid radiological examination.

- However, if you want to carry out a long planned treatment that requires several radiological examinations, it is better to postpone it until after the birth.

- Pain is a frequent but not obligatory companion of pregnancy. In order to avoid the occurrence of pain during pregnancy. Specialists around the world say that pregnancy must necessarily be planned. A woman's body should be prepared for the upcoming strain. Dental treatment is one of the most important stages of preparation for pregnancy. It is worth treating existing cavities so that you don't have to worry about your oral health during pregnancy.
- After a woman is registered for pregnancy at the antenatal clinic, she is also sent to the doctor for preventive check-ups. Do not ignore visits to a specialist: the dentist will help to identify problems in the early stages and prevent them.
- And in order to save teeth directly during pregnancy, it is necessary:
 - Pay careful attention to oral hygiene
 - Regular brushing, using professional toothpaste and irrigator will help to avoid dental diseases. If you have not yet chosen professional dental care, you should consult a dental hygienist.
 - Complete nutrition
 - A pregnant woman's diet should be balanced. It should contain a sufficient amount of vitamins and minerals, as well as nutritional components.
 - Taking vitamin complexes
 - Unfortunately, eating a full and varied diet is a difficult task. And not always from food a woman can get a sufficient amount of useful substances. In this case, vitamin complexes come to the rescue. Before their use, you should always consult a doctor!
 - Preventive visits to the dentist
 - A dentist will detect diseases at the initial stages and help to get rid of them. Dental treatment at early stages avoids harm to the child's health.
- Contraindications to dental treatment during pregnancy
- There are few contraindications for dental treatment during pregnancy. These include:
 - Threat of termination of pregnancy
 - Risk of premature labour
- In other cases, however, a woman can visit a dental clinic and have dental treatment.
- However, there are a number of procedures that are not recommended for women during pregnancy:
 - Implants
 - In order to perform a quality implantation, several x-rays will need to be taken, which is not recommended during pregnancy. In addition, surgical manipulations may require the use of drugs that are potentially harmful to the foetus. Therefore, it is recommended that a woman postpone the implant procedure until the pregnancy and breastfeeding period is over[3].
 - Professional whitening
 - While carrying a child, the enamel of the teeth becomes more weakened. Therefore, the use of medications can cause even more damage and unpredictable results.

- Placement of fixed dentures

Fixed dentures and implants are the recommended methods of restoring teeth for everyone except pregnant women. Fixation of such structures requires a large volume of medical interventions and affects the emotional state of the woman. Therefore, during pregnancy it is worth giving preference to a removable prosthesis.

Features of dental treatment in different trimesters of pregnancy

In different trimesters during pregnancy, the list of permitted medical manipulations may differ.

The first trimester of pregnancy lasts from conception to the 12th week. This is one of the most important periods of child development, because it is then that the vital organs are laid. But at the same time, the placenta is not yet fully formed, so harmful substances from the outside can disrupt the harmonious development. The period up to 8-9 weeks is characterized by a high risk of spontaneous abortion. And toxicosis does not let the future mother feel well and withstand treatment in the dental chair. Therefore, if it is possible to avoid dental intervention, it is postponed to the second trimester of pregnancy.

The second trimester lasts from 13 to 24 weeks. It is this period that is considered optimal for dental manipulations. The placental barrier is already formed: it reliably protects the developing organism from harmful influences from the outside. The health of the expectant mother allows her to spend a long time in the dental chair. All routine dental treatment procedures

and professional oral hygiene are recommended to be carried out during this period[6].

The third trimester begins from the 25th week of pregnancy and continues until the onset of labour. It is also considered unfavourable for dental manipulations. It's all about the fact that the female body becomes weakened by the course of pregnancy. Many expectant mothers have shortness of breath, a decrease in blood pressure. In a semi-lying position, the weight of the uterus and the fetus squeezes the inferior vena cava, which is also characterized by poor health. A woman's uterus is preparing for labour and reacts more intensely to external stimuli (including medications). Therefore, complex dental interventions in the third trimester are fraught with premature labour [7].

Conclusions: Thus, dental treatment during pregnancy should be painless. However, there are many limitations that lead to difficulties in drug selection. Modern anaesthetics of the latest generation are not able to cross the placental barrier, however, effectively relieve pain.

Treatment of dental diseases without pain and discomfort – it is possible.

List of literature

1. Buzrukzoda J.D., Kubaev A.S., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 162-166.
2. Diagnosis and treatment in gynaecology:problem approach. M. Reece [et al]; per. from English; ed. by V.N. Prilepskaya. Moscow: GEOTAR-Media, 2010.
3. Konovodova E.N., Burlev V.A., Serov V.N., Kan N.E., Tyutyunnik V.L. Diagnosis, prevention and treatment of iron deficiency states in pregnant women and women in labour. Federal clinical recommendations. Russian Society of Obstetricians and Gynaecologists FGBU 'V.I. Kulakov NTs AGiP' of the Ministry of Health of Russia, 2013. С. 26.
4. Konovodova E.N., Burlev V.A., Shakov R.G. Prevention and treatment of iron deficiency states in pregnant women and maternity women. Gynaecology, 2010, 3: 24-31.
5. Prilepskaya V.N., Yaglov V.V.. Treatment of anaemia in women with uterine bleeding. Pharmateka, 2003, 2: 7-12.
6. Rationale for drug therapy in obstetrics, gynaecology and neonatology = Rationale for drug therapy in obstetrics, gynecology and neonatology: in 2 vols. Edited by V.N. Serov, G.T. Sukhikh. 2nd edition, revised and supplemented. M.: Litterra, 2010 (Rational Pharmacotherapy).
7. Rizaev Elyor Alimdjaniovich, & Buzrukzoda Javokhirxon Davron. (2023). HEALING WITH THE USE OF TITANIUM THREADS OF CONTROLLED BONE RESORPTION. American Journal of Interdisciplinary Research and Development, 16, 9–14. Retrieved from <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/649>
8. Rizaev, E. A., & Buzrukzoda, J. D. (2022). OPTIMIZATION OF GUIDED BONE REGENERATION IN CONDITIONS OF JAW BONE ATROPHY. Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny), 25(4), 4-8.
9. Serov V.N., Burlev V.A., Konovodova E.N., Zharov E.V. Iron deficiency states in pregnant women. Series of scientific and practical information and discussion materials. Russian clinical experience for obstetricians-gynaecologists. M., 2005.
10. Serov V.N., Shapovalenko S.A. Diagnostics and treatment of iron deficiency anaemia in pregnant women. MRZH, 2005, 17: 1143.
11. Бузрукзода, Ж., Ахтамов, Ш., & Щербаква, Ф. (2022). АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. Медицина и инновации, 1(4), 238–241. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/391
12. Ризаев, Ж., Кубаев, А. и Бузрукзода, Ж. 2022. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. 2, 3 (фев. 2022), 77–83. DOI:<https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-15>.

Askarov Mansur Anvarovich
Shomurodov Kahramon Erkinovich
Tashkent State Dental Institute

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF COMPLICATIONS IN MANDIBULAR THIRD MOLARS EXTRACTION (LITERATURE REVIEW)

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531312>

ANNOTATION

One of the questions of dentistry that has no unambiguous solution is the question of the attitude to third molars. It is conditioned by a number of objective circumstances. Firstly, the existing opinion about the inferiority of third molars as rudimentary structures. This point of view is held not only by many practicing dentists, but also by well-known representatives of domestic and foreign dental science.

Keywords: retrospective analysis, third molars, mandible

Аскарлов Мансур Анварович
Шомуродов Кахрамон Эркинович
Ташкентский государственный
стоматологический институт

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ УДАЛЕНИИ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

АННОТАЦИЯ

Одним из вопросов стоматологии, не имеющим однозначного решения, является вопрос об отношении к третьим молярам. Обусловлено это рядом объективных обстоятельств. Во-первых, существующим мнением о неполноценности третьих моляров как рудиментарных структур. Этой точки зрения придерживаются не только многие стоматологи-практики, но и известные представители отечественной и зарубежной стоматологической науки.

Ключевые слова: ретроспективный анализ, третьи моляры, нижняя челюсть

Asqarov Mansur Anvarovich
Shomurodov Qahramon Erkinovich
Toshkent davlat stomatologiya instituti

PASTKI JAG'NING UCHINCHI MOLARLARINI OLIB TASHLASHDA ASORATLAR PAYDO BO'LISHINING RETROSPEKTIV TAHLILI (ADABIYOTLAR SHARHI)

ANNOTATSIYA

Stomatologiyaning aniq echimi bo'lmagan savollaridan biri bu uchinchi molarlarga bo'lgan munosabat masalasidir. Bu bir qator ob'ektiv holatlarga bog'liq. Birinchidan, uchinchi molarlarning ibtidoiy tuzilmalar sifatida pastligi haqidagi mavjud fikr. Ushbu nuqtai nazarga nafaqat ko'plab stomatologlar, balki mahalliy va xorijiy stomatologiya fanining taniqli vakillari ham amal qilishadi.

Kalit so'zlar: retrospektiv tahlil, uchinchi molarlar, pastki jag

Introduction. In different clinical studies, the probability of post-extraction lesions of the inferior alveolar nerve varies from 0.35% to 19% depending on the location of the third lower molar and the chosen extraction technique. The importance of adequate visualization of anatomical structures at the treatment planning stage in dentistry is due to the unpredictable clinical outcome of dental interventions. During surgery for the removal of third

molars, a bilateral anatomical structure may be damaged, namely the mandibular canal with a neurovascular bundle consisting of the inferior alveolar nerve, the artery and vein of the same name[6].

According to K. A. Egorov, S. V. Grishin, and K. A. Korotkov (2007), the course of the mandibular canal is described as a descending line, and in the body of the mandible as a

sinusoid, which in the area of molar roots makes a bend with a downward bulge. Therefore, correct visualization of the canal inside the mandible at the stage of planning and making a clinical decision on the surgical treatment of the third molar allows to avoid one of the complications - perforation of the wall of the mandibular canal with damage to all elements of the neurovascular bundle. Currently, in our Republic, scheduled surgical interventions (complete extraction) are used for the extraction of mandibular third molars, with the help of which a high percentage of cure rate is achieved [7].

Greater technical difficulties in the treatment of complicated forms of caries of third molars compared to other teeth. Thirdly, the small participation of third molars in the realization of masticatory function in intact tooth rows. Thus, N.I. Agapov, who proposed a system for evaluating the decrease in chewing efficiency after the loss of individual teeth, did not consider third molars at all. According to I.M. Oxman [2], the specific contribution of each of the lower third molars to the realization of masticatory function is 4%, and each upper third molar - 3%. Unpredictability of spontaneous uncomplicated eruption of lower third molars in their inclined position. The possibility of unfavorable influence of third molars on the formation of the dentoalveolar apparatus, leading to the development of bite anomalies, deformation of dental rows [4].

Sixthly, the occurrence of a number of diseases pathogenetically associated with third molars: pericoronitis, periostitis, osteomyelitis, lymphadenitis, abscess, phlegmon, caries of the second molar, follicular and peri-root cysts, ameloblastoma [5].

The totality of these provisions often serves as a justification for refusing to treat uncomplicated and especially complicated forms of caries and justifying the expansion of indications for the removal of intact third molars in order to prevent the development of dentoalveolar anomalies, deformities, and the emergence of complications of infectious-inflammatory nature. How well reasoned is this approach? To answer this question, not only a comprehensive analysis of the situation in a particular patient is important, but also a balanced assessment of the evidence for each of the above provisions used as arguments in favor of expanding the indications for the removal of third molars.

The entire variety of clinical manifestations of complicated HTM eruption can be classified according to the pathogenetic principle:

- infectious-inflammatory complications
- neoplastic complications
- destruction of the hard tissues of the second molar
- occurrence of bite disorders.

Retention, formation of bite abnormalities and deformation of dental rows occupy a special place among the complications of HTM eruption. This is due to the fact that the occurrence of these complications is due to the peculiarities of the laying, development and formation of tissues of the facial skeleton. In fact, there are three outcomes of the same process. Retention is the most favorable outcome, as it is not actually a pathological process, but a pathological condition, i.e. a deviation from the norm that exists for a long time, but does not adversely affect the health of the organism.

In adolescence, the development and eruption of HTM may stimulate excessive longitudinal growth of the mandible. This may result in the formation of a mesial bite. [3].

Atkinson S. It confirms that the pressure developed by HTM during eruption can cause excessive eruption of the seventh tooth

with the formation of an open bite in the anterior part. Confirmation of this theory is the data obtained showing that when the third molars erupt, the depth of the incisor overlap decreases.

At an older age, erupting HTMS develop such strong pressure on the surrounding tissues that they cause the teeth in front of them to shift in the mesial direction. Result: formation of a close position of the teeth — violations of the position of several teeth (vestibular-oral deviation, cake-anomalies) without deformation of the apical arch. With a further increase in the shortage of space, a crowded position of the teeth occurs — deformation of the apical arch due to dystopia of one or more teeth.

In the presence of malocclusion and deformities of the dentition, the quality of chewing food deteriorates, respiratory indicators deteriorate, the erasability of individual teeth increases, periodontal diseases progress, an aesthetic defect appears [8].

At the same time, there is no consensus among doctors regarding the "HTM problem". The recommendations of various authors are sometimes diametrically opposed: from the longest possible wait-and-see tactics to the earliest possible "preventive" removal of the beginnings of HTM. The opposition of opinions and the rejection of other points of view make it difficult for communication and mutual understanding between doctors, which ultimately affects patients.

Differences in the choice of therapeutic tactics in relation to HTM are determined by a discrepancy in views on the mechanism of their eruption and the causes of retention. Some authors believe that due to the evolutionary reduction of the jaws caused by the predominance of soft-consistency food in the diet of modern humans, teeth are reduced, and HTM is a rudimentary organ [5]. Other authors, based on the fact that the HTM size does not decrease during evolution, reject this theory [1].

Currently, there are many theories of HTM eruption delay mechanisms, which are usually grouped into the following groups.

1. Theories explaining retention by a lack of space in the dental arch.
2. Theories of embryonic developmental disorder of the HTM germ, leading to tooth dystopia.
3. Theories of polyethological effects, as a result of which there is a delay in the development of the mandible.
4. Theories of countering the eruption of HTM pathologically altered mucous membrane of the retromolar region.
5. Theories of displacement of the HTM rudiment due to the activity of the germinal zone of the mandible located in the area of its angle. Bending, the angle of the lower jaw drags the root part of the tooth with it.

The following fact attracts special attention to the treatment of complicated HTM eruption. The removal of retarded HTMS is one of the rather complex operations due to a number of circumstances:

- 1) significant injury to the tissues surrounding the tooth;
- 2) difficulties or impossibility of using anatomical forceps due to an anomaly in the position of the tooth;
- 3) severe course of the postoperative period: severity of reactive postoperative phenomena, deterioration of quality of life, temporary disability;
- 4) high risk of both intraoperative and postoperative complications.

Thus, the study of the HTM eruption process, related changes in the facial skeleton and dentition, as well as the improvement

of the procedure for the removal of a retentive tooth are relevant.
I

The choice of the method of extraction of the lower third molars depends on the location in the jaw, proximity to important anatomical formations. Surgery with the preservation of the integrity of important anatomical structures can be performed both on an outpatient basis and in a hospital. However, this can be achieved under certain conditions: removal of the lower third molars with a relatively distant location from the lower alveolar canal with united roots. In modern conditions, when patients demand a rapid rehabilitation process and preservation of the integrity of anatomical structures throughout treatment and after, some modifications of the classical stages of surgery are required. Retention and dystopia of the third molars of the mandible with a close location of the roots to the inferior alveolar nerve is a common pathology among young and middle-aged people, traumatic removal of such teeth can lead to formidable complications not only of a purulent-inflammatory nature, but also neuralgic. Such injuries directly lead to a functional loss of sensory sensitivity in the area of the lower lip, cheek, chin, tongue, and in this regard, there are violations of oral speech, difficulties with eating and fluids. Consequently, there are serious prerequisites for traumatic damage to these areas. The incidence of temporary paraesthesia varies from 0.4 to 9.4%, but long-term sensory impairment is less than 1%. At first glance, the frequency of such complications is quite low, but, as practice shows, they have serious consequences that significantly reduce the quality of life. Some risk factors for complications increase dramatically in the presence of "close" contact between the roots of the third molars and the mandibular canal.

In turn, one of the existing methods of treatment, such as the complete removal of the third molar of the mandible under difficult anatomical conditions, does not fully satisfy specialists today. Therefore, the issues of their diagnosis and treatment remain in the spotlight, and the relevance of research aimed at finding and developing new methods of diagnosis, surgical treatment and their socio-economic significance are obvious.

The peculiarities of the location of the roots of the third molars of the mandible (the close location of the roots to the inferior alveolar nerve, the "embrace" of the latter, well-developed blood supply and innervation) determine the general characteristics of a potential postoperative injury. In turn, the extraction of the third molars of the mandible is accompanied by tissue infiltration and inflammatory edema, pain in the area of surgery, the development of inflammatory contracture of the masticatory muscles, often, as indicated above, complications are not only inflammatory, but also neurological in nature.

Conclusions: Taking this into account, along with performing the necessary surgical intervention, antibacterial and anti-inflammatory therapy is carried out in order to prevent and treat complications. However, the ever-increasing arsenal of medications used after the removal of the third molars of the mandible does not always lead to the desired result. The search for new effective methods of surgical treatment that prevent the development of complications is one of the urgent problems of maxillofacial surgery and surgical dentistry. In turn, there is a growing interest in minimally invasive treatment methods not only from specialists, but also from patients.

List of literature:

1. Buzrukzoda J.D., Kubaev A.S., Abdullaev A.S. Elimination Of Perforation Of The Bottom Of The Maxilla Jaw Sinus With Application Of Osteoplastic Material //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 162-166.
2. Khamdamov B. Z. Indicators of immunocytocine status in purulent-necrotic lesions of the lower extremities in patients with diabetes mellitus //American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2020. – Т. 10. – №. 7. – С. 473-478. (in Uzb)
3. Rizaev Elyor Alimjanovich, & Buzrukzoda Javokhirxon Davron. (2023). HEALING WITH THE USE OF TITANIUM THREADS OF CONTROLLED BONE RESORPTION. American Journal of Interdisciplinary Research and Development, 16, 9–14. Retrieved from <http://ajird.journalspark.org/index.php/ajird/article/view/649>
4. Rizaev, E. A., & Buzrukzoda, J. D. (2022). OPTIMIZATION OF GUIDED BONE REGENERATION IN CONDITIONS OF JAW BONE ATROPHY. Applied Information Aspects of Medicine (Prikladnye informacionnye aspekty mediciny), 25(4), 4-8.
5. Андрищев, А.Р. Осложнения прорезывания зубов / А.Р. Андрищев. - СПб.: СпецЛит, 2007. - С. 115-146.
6. Аскарлов М.А., Шомуродов К.Э. Коронэктомия третьих моляров нижней челюсти, как профилактика постэкстракционных повреждений нижнего альвеолярного нерва // Journal of medicine and innovations. 2022. № 4. С. 465.
7. Бузрукзода, Ж., Ахтамов, Ш., & Щербакова, Ф. (2022). АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ. Медицина и инновации, 1(4), 238–241. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/medicine_and_innovations/article/view/391
8. Васильченко, Г.А. Анализ теории затрудненного прорезывания зубов / Г.А. Васильченко, А.К. Иорданишвили // Экология и развитие общества. - 2015. - № 2 (13). - С. 101-102.
9. Васильченко, Г.А. Анатомические предпосылки затрудненного прорезывания болезни третьего моляра (краниологическое и клиническое исследование) / Г.А. Васильченко. - СПб.: ВМедА, 2012. - 20 с.
10. Гайворонский, И.В. Элеватор для удаления третьих моляров: патент на полезную модель № 78669 от 10.12.2008 года / И.В. Гайворонский, А.К. Иорданишвили, Г.А. Васильченко // Бюллетень изобретений. - 2008. - № 34.
11. Иорданишвили А.К., Васильченко Г.А. Экспертиза и ориентировочные сроки временной нетрудоспособности при затрудненном прорезывании зубов, мудрости и предоставлении: учебное пособие / А.К. Иорданишвили, Г.А. Васильченко. – СПб.: Нордмедиздат, 2011. – 14 с.
12. Ретенция зубов, мудрости нижних челюстей. / И.В. Гайворонский [и др.]. - СПб.: Нордмедиздат, 2011. - 142 с.

13. Ризаев, Ж., Кубаев, А. и Бузрукзода, Ж. 2022. СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. 2, 3 (фев. 2022), 77–83. DOI:<https://doi.org/10.26739.2181-0966-2021-3-15>.

Аллаяров Азимбек Толибович
Ризаев Жасур Алимджанович
Юсупов Амин Абдуазизович
Самаркандский Государственный
Медицинский Университет

ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С
ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИЕЙ
(ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531331>

АННОТАЦИЯ

В приведенном литературном обзоре обсуждены актуальные проблемы организации специализированной офтальмологической помощи больным с диабетической ретинопатией. Диабетическая ретинопатия относится к сосудистым осложнениям сахарного диабета и занимает одно из первых мест среди причин, приводящих к полной потере зрения. Бессимптомность течения начальных стадий и поздняя выявляемость диабетической ретинопатии обуславливают как общемедицинскую, так и социальную значимость этого заболевания, приводящего к слепоте и инвалидизации больных СД трудоспособного возраста

Ключевые слова: Сахарный диабет, диабетическая ретинопатия, глазное дно, отёк макулы, ОКТ

Allayarov Azimbek Tolibovich
Rizayev Jasur Alimjanovich
Yusupov Amin Abdulazizovich
Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

DIABETIK RETINOPATIYA BILAN OG'RIGAN BEMORLARGA IXTISOSLASHTIRILGAN TIBBIY
YORDAMNI TASHKIL ETISH
(ADABIYOTLAR SHARHI)

ANNOTATSIYA

Ushbu adabiyotlar sharhida diabetik retinopatiya bilan og'rigan bemorlarga ixtisoslashtirilgan oftalmologik yordamni tashkil etishning dolzarb muammolari muhokama qilindi. Diabetik retinopatiya qandli diabetning qon tomir asoratlarini anglatadi va ko'rishning to'liq yo'qolishiga olib keladigan sabablar orasida birinchi o'rinda turadi. Dastlabki bosqichlarning asemptomatik kechishi va diabetik retinopatiyaning kech aniqlanishi ushbu kasallikning umumiy tibbiy va ijtimoiy ahamiyatini belgilaydi, bu esa mehnatga layoqatli yoshdagi QD bemorlarining ko'rligiga va nogironligiga olib keladi.

Kalit so'zlar: qandli diabet, diabetik retinopatiya, fundus, makula shishi, ОКТ

Allayarov Azimbek Tolibovich
Rizayev Jasur Alimjanovich
Yusupov Amin Abdulazizovich
Samarkand State Medical University

ORGANIZATION OF SPECIALIZED MEDICAL CARE FOR PATIENTS WITH DIABETIC RETINOPATHY
(LITERATURE REVIEW)

ANNOTATION

In the given literature review the actual problems of organization of specialized ophthalmological care for patients with diabetic retinopathy are discussed. Diabetic retinopathy belongs to vascular complications of diabetes mellitus and occupies one of the first places among the causes leading to complete loss of vision. The asymptomatic course of the initial stages and late detection of diabetic retinopathy determine both general medical and social significance of this disease, which leads to blindness and disability of working-age patients with DM

Keywords: Diabetes mellitus, diabetic retinopathy, ocular fundus, macular edema, OCT.

Введение. В последние годы во всех высокоразвитых странах отмечается выраженный рост заболеваемости сахарным диабетом. Финансовые затраты на лечение больных сахарным диабетом и его осложнений достигают астрономических цифр. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) расценивает сахарный диабет как эпидемию особого неинфекционного заболевания. Широкая распространенность, ранняя инвалидизация пациентов, высокая смертность явились основными причинами считать сахарный диабет (СД) одной из ведущих медико-социальных проблем современной медицины, а борьбу с ним считать приоритетом национальных систем здравоохранения [1]. Своевременное выявление и лечение на ранних стадиях диабетической ретинопатии, дает возможность остановить прогрессирование сосудистых изменений на глазном дне. У больных сахарным диабетом с выраженными или грубыми сосудистыми изменениями сетчатки не всегда удается предотвратить прогрессирование процесса и резкое снижение зрения, что приводит к снижению трудоспособности и глубокой инвалидности. Эта проблема является актуальной для всех офтальмологов мира в том числе и Узбекистана. Проблема ранней диагностики и лечения диабетической ретинопатии продолжает оставаться одной из актуальных проблем современной офтальмологии, это обусловлено поздней обращаемостью пациентов с диабетической ретинопатией. Сахарный диабет (СД) - метаболическое заболевание, характеризующееся неадекватно повышенным уровнем глюкозы в крови. СД имеет несколько категорий, включая тип 1, тип 2, диабет зрелого возраста у молодых (MODY), гестационный диабет, диабет новорожденных и вторичные причины, связанные с эндокринопатиями, употреблением стероидов и т. д. Основными подтипами СД являются диабет 1 типа, сахарный диабет (СД1) и сахарный диабет 2 типа (СД2), которые классически возникают в результате нарушения секреции инсулина (СД1) и/или действия (СД2). СД1 развивается у детей или подростков, в то время как считается, что СД2 поражает людей среднего и пожилого возраста, у которых наблюдается длительная гипергликемия из-за неправильного образа жизни и неправильного питания. Патогенез СД1 и СД2 резко различается, поэтому каждый тип имеет различную этиологию, проявления и методы лечения. СД1 характеризуется разрушением бета-клеток в поджелудочной железе, как правило, вторичным по отношению к аутоиммунному процессу. Результатом является полное разрушение бета-клеток и, как следствие, отсутствие или крайне низкий уровень инсулина. СД2 имеет более коварное начало, когда дисбаланс между уровнями инсулина и чувствительностью к инсулину вызывает функциональный дефицит инсулина. Инсулинорезистентность является многофакторной, но обычно развивается из-за ожирения и старения [2].

По данным Международной диабетической федерации (IDF), число больных в 2015 году составило 415 млн., к 2040 году их количество составит 642 млн. Ситуация остаётся не диагностированной у 50 % людей, которые страдают им. 5 миллионов людей погибли из-за него в 2015 году. Беда в том, что еще до 318 миллионов людей находятся под риском заболеть им. Подобно тикающим часам: на каждой 3 секунде имеет место один случай заболевания, на каждой 6 секунде - одна смерть, на каждой 20 секунде - кто-то лишается ноги или руки [3].

В последней классификации нет разделения на клинические классы и классы статистического риска, а также нет дефиниций «инсулинозависимый» СД и «инсулиннезависимый» СД. Это объясняется тем, что инсулин может назначаться для лечения СД как 1 типа, так и 2 типа. Причем для указания типа СД рекомендовано использовать арабские, а не римские цифры. «Нарушение толерантности к глюкозе», ранее включенное в классификацию СД, в настоящее время относят к нарушениям углеводного обмена. Также в последней классификации отсутствует СД, связанный с недостатком питания, поскольку он включен в раздел «Другие специфические типы сахарного диабета». В случаях проведения пероральной пробы толерантности к глюкозе отправными являются следующие показатели: 1) нормальная толерантность к глюкозе уровень глюкозы в плазме крови через 2 ч после нагрузки глюкозой ниже 7,8 ммоль/л (< мг/дл); повышение концентрации глюкозы в плазме крови через 2 ч после нагрузки глюкозой до 7,8 ммоль/л и выше (> =140 мг/дл), но ниже 11,1 ммоль/л (< 200 мг/дл) свидетельствует о нарушенной толерантности к глюкозе; 3) содержание глюкозы в плазме крови через 2 ч после нагрузки глюкозой выше плазмы 11,1 ммоль/л (>= 220 мг/дл) указывает на предварительный диагноз СД, который может быть подтвержден последующими исследованиями [11]. Кроме того, в новой редакции классификации представлены критерии риска макро и микроангиопатии [13].

Долгое время основным патогенетическим фактором развития СД 2 типа считалась резистентность тканей к инсулину, а нарушению функции β -клеток придавалось меньшее значение. Дальнейшие исследования показали, что в условиях инсулинорезистентности (ИР) здоровые β -клетки могут компенсировать ее за счет секреции нужного количества инсулина. Только при сочетании ИР и развившейся дисфункции β -клеток формируется СД 2 типа. На основании результатов собственных исследований Ральф де Фронзо в 2009 г. представил СД 2 типа как гетерогенное заболевание с множеством патогенетических звеньев. К существующим факторам развития СД 2 типа он добавил еще 5 компонентов: 1) снижение инкретинового эффекта; 2) дефект α -клеток; 3) усиление реабсорбции глюкозы в почках; 4) усиление липолиза; 5) нарушение работы нервной системы (повышение аппетита, снижение утренней секреции дофамина, повышение симпатического тонуса). Сложившаяся структура патогенеза СД 2 типа объясняла принципы его формирования и определила новые методы лечения. Позднее, в 2016 г., Ральф де Фронзо расширил патогенез СД 2 типа такими механизмами, как нарушение работы желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и постоянное персистирующее воспаление, представив новую модель патофизиологии СД 2 типа, состоящую уже из одиннадцати звеньев [8].

По эпидемиологическим данным, в Узбекистане распространенность сахарного диабета составляет 5 %. Однако на начало 2015 г. в стране зарегистрировано свыше 155 тысяч больных СД. Сахарный диабет остается неизлечимым заболеванием. Сосудистые осложнения диабета остаются главной причиной ранней инвалидизации и высокой летальности. Развитие и прогрессирование сосудистых осложнений обусловлено несколькими факторами, главным из которых является гипергликемия. В

этой связи поиск новых препаратов и схем лечения СД направлен на восстановление нарушенного углеводного обмена и возможность его сохранения в близких к нормальным значениям в течение длительного времени. Понимание значимости гипергликемии в механизмах развития сосудистых осложнений находит свое отражение и в изменении критериев компенсации углеводного обмена при сахарном диабете [1].

Журнал «Lancet» (2018) приводит эпидемиологический анализ связанных национальных обследований и данных демографической статистики США. Среди людей с диабетом показатели смертности от всех причин снизились больше всего у мужчин и взрослых в возрасте 65-74 лет, и не было снижения показателей смертности среди взрослых в возрасте 20-44 лет. Различные масштабы изменений в смертности по конкретным причинам привели к значительным изменениям в пропорциональной смертности. Доля общей смертности среди взрослых с диабетом от сосудистых причин снизилась с 47·8% (95% ДИ 38·9-58·8) в 1988-94 гг. до 34·1% (31·4-37·1) в 2010-15 гг.; это снижение было компенсировано значительным увеличением доли смертей от несосудистых, нераковых причин с 33·5% (26·7-42·1) до 46·5% (43·3-50·0). Доля смертей, вызванных раком, была относительно стабильной с течением времени, варьируясь от 16% до 20% [10].

По данным ВОЗ (2020) на глобальном уровне 7 из 10 ведущих причин смерти в 2019 году были неинфекционными заболеваниями. На эти семь причин приходится 44% всех смертей или 80% из 10 лучших. Тем не менее, на все неинфекционные заболевания вместе взятые приходилось 74% смертей во всем мире в 2019 году. Диабет вошел в топ-10 причин смерти, после значительного процентного увеличения на 70% с 2000 года. Диабет также является причиной наибольшего роста мужской смертности среди топ-10, с 80-процентным увеличением с 2000 года [11].

В 2015 году в докладе «Глобальное бремя болезней» было подсчитано, что распространенность диабета выросла с примерно 333 миллионов человек в 2005 году до примерно 435 миллионов человек в 2015 году, увеличившись на 30,6%, что подчеркивает растущее бремя этого заболевания. Кроме того, ожидается, что число людей, живущих с диабетом, вырастет до 578 миллионов к 2030 году и до 700 миллионов к 2045 году, что повлечет за собой серьезное социально-экономическое бремя для систем здравоохранения во всем мире. Это также отражается на растущем числе людей с глазными осложнениями диабета а именно диабетическим макулярным отеком (ДМО) и диабетической ретинопатией (ДР). В исследовании, изучающем глобальную распространенность ДР, 35% людей с диабетом имели ту или иную форму ДР, 7% имели PDR, 7% имели ДМО и 10% были затронуты угрожающим зрению DR. Показатели распространенности в Международной федерации диабета выше: по оценкам, ежегодная заболеваемость ДР колеблется от 2,2% до 12,7%, а ежегодная прогрессия до угрожающей зрению ДР колеблется от 3,4% до 12,3%. Во многих регионах мира (включая Австралию) ДР является одной из трех основных причин потери зрения среди взрослых трудоспособного возраста (20–74 года) [11].

Наиболее широко распространенным сосудистым осложнением сахарного диабета является поражение

сетчатки глаза – диабетическая ретинопатия (ДР), которая является ведущей причиной слепоты у взрослых людей. По данным литературы, распространенность ДР зависит от длительности и типа СД, степени его компенсации (гликированный гемоглобин <7 %), уровня холестерина в крови, уровня артериального давления, наличия нефропатии, дислипидемии, возможности и доступности медицинской помощи [9].

Изучая взаимосвязь между развитием ДР и продолжительностью СД, установлено, что у больных СД в возрасте до 30 лет при продолжительности заболевания 10-15 лет ДР развивается в 89% случаев, частота пролиферативной ДР составляет 30%. Неблагоприятному течению ретинопатии способствуют некомпенсация СД и плохой метаболический контроль, а не старение организма [12].

Диабетическая ретинопатия это осложнение сахарного диабета, которое затрагивает сетчатку глаза. Она возникает из-за повреждения капилляров сетчатки глаза, вызванного высоким уровнем сахара в крови. При диабетической ретинопатии возникают изменения в кровеносных сосудах сетчатки. В начальных стадиях могут появиться микроаневризмы, утечка крови и жидкости из сосудов, а также отек сетчатки. Постепенно это может привести к образованию новых кровеносных сосудов, которые неустойчивы и могут вызывать кровотечения в глазное вещество. Кроме того, возможно образование рубцовой ткани, которая может негативно влиять на зрение [4,5,6,7].

Диабетическая ретинопатия (ДР) впервые была описана более 100 лет назад MacKenzie в 1879 г., тем не менее и сегодня это осложнение сахарного диабета представляет важнейшую проблему для здравоохранения. Несмотря на широкое внедрение для диагностики и лечения новых эффективных препаратов, инструментальных методов, ДР по-прежнему остается главной причиной утраты зрения. Приводятся разные цифры распространенности ДР при сахарном диабете 1-го и 2-го типов в разных странах. У больных с недиагностированным СД 2, признаки ДР выявляются в момент диагностики заболевания у 7–30 % пациентов. Причем, пролиферативная ДР не составляет у них большой проблемы, в противоположность СД 1, тогда как диабетическая макулопатия становится главной причиной ухудшения остроты зрения [15]. Среди факторов, вызывающих прогрессирование ДР, выделяют степень компенсации углеводного обмена, продолжительность диабета, возраст, артериальную гипертензию, нефропатию, беременность, курение [14]. ДР характеризуется наличием специфических аномалий сосудов и тканей сетчатки. Для нее характерно изменение калибра и извитости ретинальных сосудов, появление микроаневризм, кровоизлияний, отеков, твердых и мягких экссудатов, новообразованных сосудов, глиальной пролиферации, витреоретинальных тракций. Изучение морфологической картины ДР выявило утолщение базальной мембраны, потерю капиллярных перicyтов, вследствие этого – развитие ацеллюлярности капилляров, что ведет к тому, что микрокапилляры представлены трубками, состоящими из базальной мембраны [16].

Современная офтальмология обладает достаточным запасом знаний об этом грозном осложнении сахарного диабета. Доказано положительное влияние компенсации метаболических нарушений и нормализации

артериального давления, получены данные о высокой эффективности лазерной коагуляции сетчатки и витрэктомии, оценена медицинская и экономическая эффективность скрининговых программ по раннему выявлению диабетических изменений сетчатки [18]. Однако, несмотря на это, ретинопатия продолжает оставаться очень серьезной медико-социальной проблемой. При этом необходимо подчеркнуть, что существуют различные потенциальные препятствия для предотвращения поздних осложнений сахарного диабета. Так, по мнению ВОЗ основными препятствиями для высокоэффективной профилактики слепоты, обусловленной диабетической ретинопатией, являются [19]: – отсутствие у больных сахарным диабетом информации о диабетической ретинопатии и ее последствиях; – отсутствие у врачей первичного звена представления о проявлениях угрожающей зрению диабетической ретинопатии, поскольку она очень часто протекает бессимптомно; – отсутствие у врачей первичного звена представления о преимуществах своевременного выявления диабетической ретинопатии и эффективности ее лечения с помощью лазеркоагуляции; – отсутствие необходимых офтальмокопических навыков у врачей первичного звена; – отсутствие лазерных установок для лечения диабетической ретинопатии; – отсутствие опытных офтальмологов, специализирующихся на лечении диабетической ретинопатии. Поэтому даже в тех странах, где программы скрининга ретинопатии и динамического наблюдения за больными сахарным диабетом существуют уже давно, менее половины пациентов, нуждающихся в офтальмологическом осмотре, обращаются за консультацией, а менее половины обратившихся, получают адекватное офтальмологическое обследование [20].

Важно помнить, что организация четкой системы выявления и лечения диабетической ретинопатии должна привести к снижению риска слепоты, что будет выражаться, в том числе, и в существенном экономическом эффекте. Достаточно сказать, что годовые затраты на лечение (лазерное) одного пациента с диабетической ретинопатией практически в 12 раз (!) ниже государственных социальных затрат (пенсии) на одного слепого [21]. Таким образом, организация доступной системы лечения ретинопатии лазерными методами будет экономически выгодна, если учитывать материальные затраты на выплату пособий по инвалидности, которые несет государство, а также косвенные потери из-за невозможности принимать участие в производстве большому числу лиц трудоспособного возраста со слабовидением и слепотой вследствие диабетической ретинопатии. Разумеется, учесть моральные потери от человеческого страдания в материальном эквиваленте невозможно [22].

В настоящее время в большинстве стран используют классификацию, предложенную Kohner E. et al. (1985). Выделяют три ее стадии: I стадия – непролиферативная ДР (имеются микроаневризмы, кровоизлияния, отек, экссудаты; указанные патологические изменения не резко выражены и носят единичный характер); II стадия – препролиферативная ДР (характеризуется наличием венозных аномалий, большим количеством экссудатов, множеством крупных ретинальных геморрагий); III стадия – пролиферативная ДР (имеются массивные кровоизлияния в сетчатку, стекловидное тело, неоваскуляризация диска зрительного

нерва и/или периферических участков сетчатки, фиброзная ткань в области преретинальных кровоизлияний, витреоретинальные тракции и отслойка сетчатки). Новообразованные сосуды радужной оболочки (рубеоз) часто являются причиной развития вторичной глаукомы. Следует отметить, что на ранних стадиях развития заболевания диабетической ретинопатии не отмечается изменений остроты зрения, и поэтому пациенты не обращаются за помощью. В этой связи возрастает значение необходимости скрининга диабетической ретинопатии [17].

В настоящее время есть несколько способов лечения диабетической ретинопатии

- Контроль уровня сахара в крови: Целью является поддержание стабильного уровня глюкозы в крови, чтобы предотвратить дальнейшее развитие ретинопатии и замедлить ее прогрессию. Это может включать контроль диеты, физическую активность, прием препаратов или инсулина по назначению врача.

- Лазерная фотокоагуляция: Лазерное лечение используется для запечатывания поврежденных капилляров сетчатки или удаления новообразований кровеносных сосудов. Это может помочь предотвратить дальнейшую потерю зрения или замедлить ее прогрессирование.

- Инъекции анти-VEGF препаратов: В некоторых случаях используют инъекции препаратов, таких как ранибизумаб, афлиберцепт или бевацизумаб, которые блокируют активность фактора роста эндотелия сосудов (VEGF). Это помогает снизить образование новых кровеносных сосудов и уменьшить отечность сетчатки.

- Витрэктомия: В случаях существенных кровоизлияний или отслоения сетчатки может потребоваться хирургическое вмешательство. Витрэктомия – это операция, во время которой удаляется стекловидное тело глаза и проводится восстановление сетчатки [23,24]

Регулярное посещение врача офтальмолога для диагностики и мониторинга состояния сетчатки является неотъемлемой частью лечения диабетической ретинопатии. Раннее обнаружение изменений позволяет начать лечение на ранних стадиях заболевания. Важно понимать, что каждый случай диабетической ретинопатии может требовать индивидуального подхода к лечению. Решение о методе лечения принимает врач-офтальмолог на основе типа и степени заболевания, а также общего состояния пациента. Поэтому важно обратиться к специалисту для получения подробной консультации и назначения оптимального лечения [25]

Организация раннего выявления диабетической ретинопатии является важной задачей для предотвращения прогрессирования заболевания и сохранения зрения у пациентов с диабетом. Диабетическая ретинопатия является одним из наиболее серьезных осложнений сахарного диабета и может привести к ухудшению зрения и даже слепоте, если не обнаружена и не лечится своевременно. Вот несколько методов и рекомендаций для организации раннего выявления диабетической ретинопатии:

1. Регулярное посещение врача-офтальмолога: Пациентам с диабетом рекомендуется регулярно проходить осмотр у врача-офтальмолога. Интервалы между осмотрами могут варьироваться в зависимости от степени контроля

заболевания и наличия других факторов риска. Обычно врачи рекомендуют осмотр у офтальмолога как минимум один раз в год.

2. Самоконтроль уровня глюкозы в крови: контролируемый уровень глюкозы в крови может помочь снизить риск развития диабетической ретинопатии. Пациентам нужно придерживаться рекомендациям врача по самоконтролю уровня глюкозы и придерживаться рекомендаций по диете, лекарствам и физической активности.

3. Оценка функции почек: Диабетическая ретинопатия и заболевания почек часто связаны. Регулярное тестирование функции почек может помочь выявить ранние признаки повреждения почек, что также может указывать на риск развития ретинопатии.

4. Обнаружение изменений в зрении: пациенты должны обращать внимание на любые изменения в зрении, такие как смазанное зрение, появление пятен перед глазами или потеря периферического зрения [24].

Системы глубокого обучения диабетической ретинопатии, возрастной макулярной дегенерации и классификации глаукоматозной оптической нейропатии с точностью, доказанной внутренней и внешней проверкой, были созданы с использованием 210 473 фотографий глазного дна. Пять обученных неврачебных грайдеров и 47 офтальмологов общего профиля из Китая были выбраны случайным образом и включены в анализ. Тестовый набор из 300 фотографий глазного дна был случайным образом идентифицирован из независимого набора данных из 42 388 градуируемых изображений. Результаты классификации пяти специалистов по глаукоме сетчатки и пяти специалистов по глаукоме были использованы в качестве эталонного стандарта, который считался достигнутым, когда $\geq 50\%$ оценок были согласованы среди включенных специалистов. Область под оператором приемника характеристической кривой различных групп по отношению к эталонному стандарту была использована для сравнения согласия для референтной диабетической ретинопатии, возрастной макулярной дегенерации и глаукоматозной оптической нейропатии. Тестовый набор включал 45 изображений (15,0%) с референтной диабетической ретинопатией, 46 (15,3%) с возрастной макулярной дегенерацией, 46 (15,3%) с глаукоматозной оптической нейропатией и 163 (55,4%) без этих заболеваний. Область под оператором приемника характеристической кривой для неврачебных грайдеров, офтальмологов с 3-5-летней клинической практикой, офтальмологов с 5-10-летней клинической практикой, офтальмологов с >10 лет клинической практики и системы глубокого обучения для референтной диабетической ретинопатии составила 0,984, 0,964, 0,965, 0,954 и 0,990 ($p = 0,415$), соответственно. Результаты референтной возрастной макулярной дегенерации составили 0,912, 0,933, 0,946, 0,958 и 0,945 соответственно ($p = 0,145$) и 0,675, 0,862, 0,894, 0,976 и 0,994 для референтной глаукоматозной оптической нейропатии соответственно ($p < 0,001$). Результаты этого исследования свидетельствуют о том, что точность системы глубокого обучения сопоставима с точностью обученных неврачебных грайдеров и офтальмологов общего профиля для референтной диабетической ретинопатии и возрастной макулярной дегенерации, но производительность системы глубокого обучения лучше, чем у обученных

неврачебных грайдеров для выявления референтной глаукоматозной оптической нейропатии [18].

Для совершенствования профилактики и раннего выявления диабетической ретинопатии в условиях современного медицинского учреждения важно использовать современные методы диагностики и лечения. Одним из таких методов является оптическая когерентная томография (ОКТ), которая позволяет выявлять изменения в ретине и определять степень их тяжести на ранних стадиях диабетической ретинопатии. Благодаря использованию ОКТ можно эффективно контролировать лечение и предотвращать развитие осложнений. Также важно использовать современные методы лечения, такие как интраокулярные инъекции противовоспалительных и ангиогенез-ингибирующих препаратов, лазерную коагуляцию и витрэктомию. Их применение позволяет эффективно остановить прогрессирование диабетической ретинопатии и сохранить зрение у больных с сахарным диабетом. Однако, помимо совершенствования методов диагностики и лечения, важно также проводить обучение и профилактическую работу среди пациентов с сахарным диабетом. Врачи должны внимательно следить за состоянием глазных сосудов у пациентов с сахарным диабетом и регулярно проводить профилактические осмотры. Больные же должны соблюдать рекомендации врачей и контролировать уровень глюкозы в крови, а также следить за своим здоровьем и проявлять бдительность в отношении изменений в зрении. Таким образом, совершенствование профилактики и раннего выявления диабетической ретинопатии в условиях современного медицинского учреждения является важной задачей, которая требует комплексного подхода, использования современных методов диагностики и лечения, а также обучения и профилактической работы среди пациентов.

В своей работе Чен и соавторы (2018) также уделяют внимание роли телемедицины в диагностике ДР. Они отмечают, что телемедицинские системы могут облегчить процесс раннего выявления ДР, особенно для пациентов, живущих в удаленных районах или имеющих ограниченный доступ к специализированным медицинским учреждениям. Телемедицинская диагностика ДР может также помочь улучшить координацию между врачами общей практики и специалистами, что может привести к более эффективному управлению ДР [19].

В заключение, современные медицинские технологии и подходы, такие как автоматизированные системы скрининга ДР и телемедицина, могут значительно улучшить профилактику и раннее выявление ДР. Необходимо продолжать исследования в этой области, чтобы определить оптимальные стратегии для управления ДР и предотвращения ее прогрессирования. Кроме того, различные исследования показали, что существует связь между ДР и другими заболеваниями, такими как инсульт, ишемическая болезнь сердца и хроническая болезнь почек. Это связано с тем, что сахарный диабет является системным заболеванием, которое может повлиять на функцию многих органов и систем. Одним из основных методов профилактики и раннего выявления ДР является регулярное обследование глаз у пациентов с сахарным диабетом. Для этого могут использоваться различные методы, включая фудоскопию, оптическую когерентную томографию (ОКТ), ангиографию сетчатки и другие. В последние годы научно-технический прогресс привел к созданию новых

методов диагностики и лечения ДР. Например, в некоторых исследованиях было показано, что использование алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта может повысить точность диагностики ДР и помочь в более раннем выявлении заболевания. Таким образом, совершенствование профилактики и раннего выявления ДР остается важной задачей современной медицины. Для этого необходимо продолжать исследования в области диагностики, лечения и профилактики ДР, а также развивать новые методы и технологии, которые помогут в более раннем выявлении заболевания и предотвращении его осложнений [17].

Проблема предупреждения слепоты при СД носит организационный характер и требует четкого взаимодействия врачей различных специальностей при ведении больных с СД, своевременного направления больного к офтальмологу, адекватного офтальмологического обследования, оценки степени риска прогрессирования и ухудшения зрения, своевременного начала лечения [8]. Однако, по заключению исследовательской группы ВОЗ, основными препятствиями на пути эффективной профилактики слепоты от ДР являются неплановая работа поликлинических офтальмологов, исследование глазного дна с узким зрачком, несвоевременное направление пациентов на лазерное

лечение, отсутствие необходимого оборудования и опытных офтальмологов, специализирующихся на лечении ДР, сложности проезда до Областного центра и высокая стоимость проезда до специализированных учреждений [20].

Таким образом, совершенствование профилактики и раннего выявления ДР остается важной задачей современной медицины. Для этого необходимо продолжать исследования в области диагностики, лечения и профилактики ДР, а также развивать новые методы и технологии, которые помогут в более раннем выявлении заболевания и предотвращении его осложнений.

Выводы. Анализ литературы позволил определить и выявить что вопросы совершенствования организации ранней диагностики и правильно сбалансированного лечения диабетической ретинопатии на сегодняшний день остается в числе актуальных проблем офтальмологии. Таким образом, совершенствование профилактики и раннего выявления ДР остается важной задачей современной медицины. Для этого необходимо продолжать исследования в области диагностики, лечения и профилактики ДР, а также развивать новые методы и технологии, которые помогут в более раннем выявлении заболевания и предотвращении его осложнений.

Список литературы:

1. Аллаяров А.Т. Гипотензивный эффект и переносимость препарата тафлопресс у пациентов с открытоугольной глаукомой // наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, открытия и достижения. – 2020. – С. 228-230. (in Uzb)
2. Астахов Ю.С., Залевская А.Г., Карпова И.А. и др. Факторы, влияющие на прогрессирование диабетической ретинопатии у больных сахарным диабетом типа 2 после перевода на инсулинотерапию // Клини. офтальмол. 2005. Т. 6. № 3. С. 110-115 (in Russ).
3. Астахов Ю.С., Шадричев Ф.Е., Лисочкина А.Б. Диабетическая ретинопатия (тактика ведения пациентов) // Клиническая офтальмология. – М., 2004. Т. 5. № 2. – С. 85–92 (in Russ).
4. Астахов Юрий Сергеевич, Шадричев Федор Евгеньевич, Карпова Ирина Альбертовна, Залевская Алсу Гафуровна Специализированная офтальмологическая помощь больным сахарным диабетом в Санкт-Петербурге // Офтальмол. ведомости. 2009. №4.
5. Бобоев С.С., Аллаяров А.Т. Эффективность хирургического лечения птеригиума по методу аутопластики конъюнктивальным лоскутом // Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2020. – С. 526-527 (in Uzb)
6. Нурдинова Г.У., Авезова Г.С., Бердиева Д. Б., Шеркузиева Г.Ф. "Эпидемиология сахарного диабета" International scientific review, no. 7 (17), 2016, pp. 93-95. (in Uzb)
7. Михлиев Ш. Ш., Сафаров А.У., Аминов А. Х., Курбанова Н.С. "Сахарный диабет" Science and Education, vol. 4, no. 5, 2023, pp. 544-554. (in Uzb)
8. Хакимова М. Ш., Аллаяров А. Т. Оптимизация офтальмологической службы при диабетической ретинопатии (обзор литературы) // НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ. – 2023. – С. 229-233. (in Uzb)
9. Шадричев Ф. Е. Диабетическая ретинопатия (взгляд офтальмолога) // Сахарный диабет. 2008. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diabeticheskaya-retinopatiya-vzglyad-oftalmologa> (дата обращения: 15.08.2023). (in Russ).
10. Куденцова Л.А., Давыдов Д.В., Чернавский С.В., Стремоухов А.А. КЛАССИФИКАЦИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ // ЛВ. 2022. №5-6. (in Russ).
11. Миленькая Т. М., Бессмертная Е. Г., Болотская Л. Л. Ретинопатия у больных сахарным диабетом I типа // Сахарный диабет. 2000. №1.
12. Петрова М. М., Курумчина, Киричкова Г. А. Классификация сахарного диабета // Вестник КБ №51. 2008. №1.
13. Allayarov A. The hypotensive effect and tolerability Taflopress in patients with open-angle glaucoma // Теория и практика современной науки. – 2020. – № 4 (58). – С. 218-220 (in Uzb)
14. Allayarov A. T., Yusupov A.A., Khakimova M. S. COMPARATIVE EVALUATION OF THE CLINICAL EFFICACY OF LASERS IN PATIENTS WITH DIABETIC RETINOPATHY // Advanced Ophthalmology. – 2023. (in Uzb)
15. Khakimova M. S., Allayarov A.T. OPTIMIZATION OF METHODS OF TREATMENT OF ACCOMMODATION SPASM IN CHILDREN // НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2022. – 2022. – С. 309-311. (in Uzb)

16. Khakimova M.Sh., Allayarov A.T. "DIABETIK RETINOPATIYANI DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH. (ADABIYOT SHARHI)" Форум молодых ученых, no. 3 (79), 2023, pp. 11-17. (in Uzb)
17. Khakimova M. S., Allayarov A. T. Yusupov A. A. Optimization of the Ophthalmic Service in Diabetic Retinopathy //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 1. – С. 308-312. (in Uzb)
18. Khakimova M. S., Allayarov A. T. DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ACCOMMODATION SPAZM IN CHILDREN //НАУКА, ОБЩЕСТВО, ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ. – 2022. – С. 163-165. (in Uzb)
19. Bennett PH. Diabetes mortality in the USA: winning the battle but not the war? //Lancet. 2018 Jun 16;391(10138):2392-2393.
20. Yuen YS, Gilhotra JS, Dalton M, Aujla JS, Mehta H, Wickremasinghe S, Uppal G, Arnold J, Chen F, Chang A, Fraser-Bell S, Lim L, Shah J, Bowditch E, Broadhead GK. Diabetic Macular Oedema Guidelines: An Australian Perspective.// J Ophthalmol. 2023 Feb 14;2023:6329819.
21. Merimee T.J. Diabetic Retinopathy. A synthesis of perspectives // N. Engl. J. Med. – 1990. – Vol. 322. – P. 978–983
22. Matzke G.R., Frye R.F., Early J.J., Straka R.J. Evaluation of the influence of diabetes mellitus on antipurine metabolism and CYP1A2 and CYP2D6 activity // Pharmac. Therapy. – 2000. – Vol. 20 (2). – P. 182–190.
23. Eames S., Dobson F. Treatment of diabetic retinopathy // Diabetes rev. – 1994. – Vol. 3, N 5. – P. 1040–1046.
24. Li Z, Guo X, Zhang J, Liu X, Chang R, He M. Using deep learning models to detect ophthalmic diseases: A comparative study. //Front Med (Lausanne). 2023 Mar 1;10:1115032.

Хушвакова Нилуфар Журакуловна
Очиллов Тоир Мурод угли
Самаркандский Государственный
Медицинский Университет

ВЛИЯНИЕ МИКРОБНОГО СИНЕРГИЗМА НА ТЕЧЕНИЕ РИНОФАРИНГИТА: ПЕРСПЕКТИВЫ МИКРОБИОМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531344>

АННОТАЦИЯ

Исследования микробного синергизма в контексте ринофарингита представляют собой важное направление, целью которого является понимание взаимодействия микроорганизмов верхних дыхательных путей и его влияния на развитие и течение заболевания. В данной обзорной статье рассматривается значение микробного синергизма в патогенезе ринофарингита, методы его изучения, клиническое значение для диагностики и терапии, а также перспективы применения результатов исследований в практике.

Ключевые слова: микробный синергизм, ринофарингит, микробиом, диагностика, терапия, перспективы.

Xushvakova Nilufar Jurakulovna
Ochilov Toir Murod ug'li
Samarqand davlat tibbiyot universiteti

RINOFARINGIT KASALLIGI KECHISHIGA MIKROBIAL SINERGIZMNING TA'SIRI: MIKROBIOM TADQIQOTLAR ISTIQBOLLARI

ANNOTATSIYA

Rinofaringit sharoitida mikrobial sinergizmni o'rganish yuqori nafas yo'llarining mikroorganizmlarining o'zaro ta'sirini va uning kasallikning rivojlanishi hamda kechishiga ta'sirini tushunishga qaratilgan muhim yo'nalishdir. Ushbu maqolada rinofaringit patogenezida mikrobial sinergizmining ahamiyati, uni o'rganish usullari, shuningdek tadqiqot natijalarini amalda qo'llash istiqbollari ko'rib chiqilgan.

Tayanch so'zlar: mikrobial sinergizm, rinofaringit, mikrobioma, diagnostika, terapiya, istiqbollar.

Khushvakova Nilufar Jurakulovna
Ochilov Toir Murod ogli
Samarkand State Medical University

INFLUENCE OF MICROBIAL SYNERGISM ON THE COURSE OF RHINOPHARINGITIS: PROSPECTS FOR MICROBIOME RESEARCH

ANNOTATION

Research on microbial synergy in the context of rhinopharyngitis represents a significant area aimed at understanding the interaction of microorganisms in the upper respiratory tract and its impact on the development and course of the disease. This review article examines the significance of microbial synergy in the pathogenesis of rhinopharyngitis, methods of its study, clinical implications for diagnosis and therapy, as well as prospects for applying research findings in practice.

Keywords: microbial synergy, rhinopharyngitis, microbiome, diagnosis, therapy, prospects.

Введение. Ринофарингит представляет собой распространенное воспалительное заболевание верхних дыхательных путей, характеризующееся поражением слизистой оболочки носа и глотки. Симптоматика данного заболевания включает насморк, заложенность носа, кашель, горло, а также общую слабость и раздражение. В основном

вызывается вирусами, однако также может иметь бактериальную этиологию. Ринофарингит является значительной медицинской и социальной проблемой, влияющей на качество жизни пациентов и создавая значительные нагрузки на здравоохранительные системы по всему миру. Однако, несмотря на его широкое

распространение и серьезные последствия, механизмы развития и прогрессирования ринофарингита остаются объектом активного научного исследования [21,23,26].

Микробиом носоглотки, сложная экосистема микроорганизмов, населяющих слизистую оболочку верхних дыхательных путей, играет ключевую роль в поддержании здоровья и защиты организма от патогенов. В последние годы все больше внимания уделяется взаимодействию микроорганизмов в носоглотке и их влиянию на развитие заболеваний, включая ринофарингит [16]. Микробный синергизм, тесное взаимодействие между различными микроорганизмами, становится предметом активного изучения как в контексте нормальной микробиоты, так и в патологических состояниях. Однако, несмотря на значительный прогресс в этой области, понимание роли микробного синергизма в патогенезе ринофарингита остается недостаточно исследованным [10].

Цель настоящего исследования заключается в анализе и обобщении актуальной научной литературы, направленной на выявление роли микробного синергизма в патогенезе ринофарингита и оценке перспектив микробиомных исследований в данной области.

Микробиом носоглотки представляет собой сообщество микроорганизмов, населяющих слизистую оболочку верхних дыхательных путей человека. Включая бактерии, вирусы, грибы и другие микроорганизмы, микробиом носоглотки играет важную роль в поддержании гомеостаза и защите организма от инфекций. Основными компонентами микробиома носоглотки являются различные виды бактерий, включая Firmicutes, Actinobacteria, Proteobacteria, и Bacteroidetes [14,35]. А также микробиом носоглотки является определяющим фактором распространения инфекции в нижние дыхательные пути, тяжести сопутствующих воспалительных симптомов и риска развития астмы в будущем [39]. У детей раннего возраста микробиом носоглотки весьма разнообразен и различается в зависимости от сезона [22]. Комменсальная микробиота, определяемая как совокупность микроорганизмов, населяющих определенные экологические ниши в организме человека без проявления патогенности, обнаруживает значительное влияние на регуляцию иммунной функции и восприимчивость к вирусным инфекциям. Особенности этого взаимодействия является не только поддержание гомеостаза, но и активное участие в регуляции иммунного ответа организма на внешние патогенные агенты. Проведенные исследования демонстрируют, что формирование флоры носоглотки, одного из важнейших барьеров для инфекций дыхательных путей, происходит поэтапно в течение первого года жизни. Динамика этого процесса может быть в значительной мере зависима от внешних факторов, включая окружающую среду и режим питания [20,36].

Важно отметить, что состав и разнообразие микроорганизмов в носоглотке могут варьировать в зависимости от множества факторов, включая возраст, пол, сезонные изменения, степень гигиеничности, а также наличие или отсутствие заболеваний. Понимание структуры и динамики микробиома носоглотки является ключевым аспектом в исследованиях, направленных на выявление связи между микробиомом и развитием различных заболеваний, включая ринофарингит.

Микробиом носоглотки играет важную роль в поддержании здоровья верхних дыхательных путей. Нормальная микробиота обеспечивает баланс между различными видами микроорганизмов, содействуя оптимальному функционированию иммунной системы и защите организма от патогенных микроорганизмов. Ключевые механизмы, посредством которых микробиом носоглотки поддерживает здоровье, включают конкуренцию за ресурсы и пространство, выработку антимикробных соединений, модуляцию иммунного ответа и обеспечение местной иммунной толерантности. Нарушения в составе и функции микробиома носоглотки могут привести к дисбалансу, что способствует развитию различных заболеваний, включая ринофарингит [1,12].

Ринофарингит, как воспалительное заболевание верхних дыхательных путей, может значительно влиять на состав и динамику микробного сообщества в носоглотке. Исследования показывают, что при ринофарингите происходят значительные изменения в составе микробиома, включая изменения в относительных долях различных видов бактерий, а также вирусов и грибов. Воспалительные процессы, сопровождающиеся ринофарингитом, могут создавать благоприятные условия для размножения патогенных микроорганизмов, что в свою очередь усиливает воспаление и ухудшает состояние пациента [7].

Микробный синергизм представляет собой явление, при котором взаимодействие различных микроорганизмов приводит к усилению их патогенного потенциала или изменению их поведения, что может сказываться на состоянии хозяина. В контексте здоровья носоглотки, микробный синергизм играет важную роль в поддержании баланса между различными видами микроорганизмов и регуляции иммунного ответа. Микробиом носоглотки представляет собой сложную и динамичную среду, в которой взаимодействие между бактериями, вирусами и микобактериями играет решающую роль в здоровье органов дыхания [28]. Эти взаимодействия могут быть как антагонистическими, так и синергическими, и на них могут влиять такие факторы, как вакцинация [27]. Присутствие специфических таксонов как в носоглотке, так и в нижних дыхательных путях предполагает мутуалистические отношения между этими микробными сообществами [42]. Дисбиоз микробиоты носоглотки связан с различными респираторными инфекциями и аллергиями, что подчеркивает важность поддержания здорового микробного баланса в этом регионе. Нормальное функционирование микробного сообщества в носоглотке требует гармоничного взаимодействия между различными микроорганизмами, при котором они способствуют защите организма от патогенов и поддержанию гомеостаза.

Во время ринофарингита наблюдаются различные формы взаимодействия между микроорганизмами, включая как симбиоз, так и конкуренцию.

1. Симбиоз: Некоторые микроорганизмы могут вступать в симбиотические отношения, взаимодействуя друг с другом для обеспечения выживания и пользы обоим сторонам. Например, нормальная флора носоглотки может сотрудничать для создания условий, неблагоприятных для размножения патогенов, тем самым предотвращая развитие инфекций.

2. Конкуренция: В то же время, микроорганизмы могут конкурировать между собой за ресурсы и пространство. В условиях воспаления, при ринофарингите, изменения в

микробном сообществе могут привести к усилению конкуренции между различными видами микроорганизмов за доминирующее положение в носоглотке.

Взаимодействие микроорганизмов при ринофарингите предполагает сложное взаимодействие симбиоза и конкуренции. Исследователи обнаружили, что наличие внутрислизистых микроколоний при хроническом риносинусите (ХРС) отражает измененную функцию макрофагов, что может способствовать тяжести заболевания. Выявлено было, что разнообразный микробиом в верхнечелюстной пазухе и среднем носовом ходе при ХРС, что позволяет предположить, что распространенные патогены верхних дыхательных путей не играют основной роли в заболевании. В совокупности эти исследования позволяют предположить, что присутствие микроорганизмов в пазухах может влиять на иммунный ответ и тяжесть заболевания при ринофарингите [5,30,32].

Микробный синергизм представляет собой существенный фактор, оказывающий влияние на характер и тяжесть ринофарингита. Взаимодействие различных микроорганизмов в данном контексте может иметь значительные последствия, охватывающие несколько аспектов заболевания. Первоначально, микробный синергизм может приводить к интенсификации воспалительного ответа в носоглотке. Синергетическое взаимодействие между патогенными микроорганизмами может увеличить как интенсивность, так и продолжительность воспалительного процесса. Это в свою очередь может вызвать более выраженные клинические симптомы и привести к продлению периода болезни [40].

Кроме того, микробный синергизм повышает риск возникновения осложнений при ринофарингите. Совместное воздействие различных микроорганизмов может способствовать развитию сопутствующих осложнений, таких как синусит, острый ларингит и трахеит [15]. Это объясняется возможностью создания условий для усиления инфекции и распространения воспалительного процесса на соседние области верхних дыхательных путей. Наконец, микробный синергизм может привести к ухудшению клинических исходов ринофарингита. Пациенты, подверженные такому синергизму, могут испытывать более выраженные симптомы, что требует более интенсивного и продолжительного лечения. Этот аспект подчеркивает важность понимания эффектов микробного синергизма для оптимального выбора стратегий лечения и профилактики данного заболевания [41].

Таким образом, анализ влияния микробного синергизма на течение и тяжесть ринофарингита представляет собой важный аспект в медицинской практике, который требует дальнейших исследований для разработки эффективных методов борьбы с этим заболеванием.

Молекулярные методы анализа микробиома, такие как секвенирование ДНК, метагеномный анализ и квантитативная ПЦР, предоставляют возможность исследовать состав и структуру микробного сообщества в носоглотке с высокой разрешающей способностью. С их помощью можно детально изучить микробный состав, выявить функциональные возможности микроорганизмов и количественно определить их присутствие в образцах биологического материала. Эти методы обеспечивают мощный инструмент для изучения микробного синергизма и его влияния на развитие и течение

ринофарингита, а также способствуют глубокому пониманию роли микробных сообществ в патогенезе этого заболевания [13,17,31].

Клинические исследования и экспериментальные модели играют ключевую роль в изучении микробного синергизма в контексте ринофарингита. Эти методы позволяют анализировать взаимодействие между микроорганизмами в носоглотке на уровне живого организма и выявлять его влияние на патогенез и течение ринофарингита. Важными методами исследования микробного синергизма в этих контекстах являются эпидемиологические исследования, клинические наблюдения и экспериментальные модели. Эти методы позволяют выявлять факторы риска и связи между микробным синергизмом и заболеванием, а также более детально изучать механизмы взаимодействия между микроорганизмами и их влияние на развитие ринофарингита. Клинические исследования и экспериментальные модели дополняют молекулярные методы анализа микробиома, способствуя разработке новых стратегий профилактики, диагностики и лечения данного заболевания. При исследовании микробного синергизма в контексте ринофарингита применяются различные методы, каждый из которых имеет свои достоинства и ограничения. Молекулярные методы анализа микробиома обеспечивают высокую точность в определении состава и структуры микробного сообщества, хотя требуют дорогостоящего оборудования и экспертизы. Клинические исследования и экспериментальные модели позволяют оценить влияние микробного синергизма на клинические проявления ринофарингита, но могут столкнуться с этическими ограничениями и требуют значительных временных и ресурсных затрат. Выбор метода зависит от целей исследования, доступных ресурсов и экспертизы. Комбинирование различных методов может обеспечить более полное понимание механизмов микробного синергизма в развитии ринофарингита [3,11,18].

Микробный профиль, характеризующий состав и структуру микробного сообщества в носоглотке, играет важную роль в диагностике ринофарингита. Определение микробного профиля может помочь выявить наличие патогенов, ответственных за развитие ринофарингита. Это позволяет более точно подбирать антибиотикотерапию и другие методы лечения [5].

Оценка состояния микробной экосистемы через анализ микробного профиля является важным инструментом для определения степени нарушения микробного равновесия в носоглотке, что имеет прямое значение для выбора стратегии лечения и предотвращения рецидивов ринофарингита. Понимание характеристик микробной экосистемы позволяет оценить наличие доминирующих микроорганизмов, их относительное количество и разнообразие. Эти данные могут быть ключевыми при решении о мероприятиях по восстановлению микробного баланса и предотвращению дальнейшего развития заболевания [2].

Кроме того, определенные характеристики микробного профиля могут предсказывать клинический исход ринофарингита. Например, наличие определенных видов микроорганизмов или их сочетаний может быть связано с более тяжелым течением болезни или повышенным риском осложнений. Такие сведения могут быть полезны при

принятии решений о выборе оптимальной стратегии лечения и прогнозировании последствий заболевания [8].

В целом, исследования микробного профиля способствуют улучшению диагностики ринофарингита и индивидуализации подхода к лечению пациентов. Это ведет к более эффективной терапии и снижению риска осложнений, что имеет важное значение для общественного здравоохранения.

Использование микробиомных данных для прогнозирования течения ринофарингита представляет собой перспективный направление исследований. Анализ микробного синергизма и микробного профиля может помочь в выявлении специфических микробных или генетических характеристик, которые могут служить биомаркерами для прогнозирования течения ринофарингита [34]. Это может включать определенные виды микроорганизмов или их сочетания, а также функциональные особенности микробного сообщества.

Разработка индивидуализированных подходов к лечению ринофарингита на основе микробных данных является важным направлением в медицине. Это позволяет учитывать уникальные характеристики микробного профиля каждого пациента и оптимизировать выбор антибиотиков, противовирусных препаратов и других методов терапии, что способствует более эффективному лечению и улучшению результатов.

Оценка риска осложнений при ринофарингите также становится более точной благодаря микробным данным. Особенности микробного профиля могут предсказывать вероятность развития синусита, ларингита и других осложнений. Это позволяет ранее выявлять высокорисковых пациентов и принимать соответствующие меры по их профилактике, что важно для предотвращения серьезных последствий заболевания. Перспективы использования микробиомных данных для прогнозирования течения ринофарингита могут значительно улучшить диагностику, лечение и прогноз данного заболевания, снизив риск осложнений и повысив эффективность терапии [4].

Микробный синергизм оказывает значительное влияние на выбор терапевтических стратегий при ринофарингите. Различные аспекты микробного синергизма могут влиять на эффективность и результаты лечения. Наличие микробного синергизма при назофарингите, особенно в контексте антибиотикотерапии, является сложной и многогранной проблемой. Некоторые исследователи подчеркивают потенциал синергетического действия натуральных продуктов и антибиотиков в борьбе с бактериальными и грибковыми инфекциями. Это говорит о том, что комбинация этих препаратов может быть более эффективной при лечении назофарингита, чем одни антибиотики. Дополнительно подчеркивается важность понимания динамики колонизации носоглотки потенциальными респираторными патогенами, а также влияния бактериальных взаимодействий на пневмококковую колонизацию [24,38]. Эти факторы имеют решающее значение для определения наиболее подходящей и эффективной антибактериальной терапии назофарингита при наличии микробного синергизма.

При наличии микробного синергизма, который способствует развитию резистентности к антибиотикам или ухудшает эффективность антибиотиков, может потребоваться коррекция выбора антибиотика или

комбинационной терапии для достижения оптимального клинического эффекта.

В случае ринофарингита, вызванного вирусами, микробный синергизм может оказать влияние на развитие вирусной резистентности к противовирусным препаратам, что также может потребовать адаптации терапевтических решений. Верхние дыхательные пути представляют собой сложную среду, где вирусы и бактерии взаимодействуют друг с другом. Это взаимодействие может привести к чрезмерному росту и инвазии микроорганизмов. Факторы, такие как адгезия к рецепторам слизистой оболочки, иммунные реакции и динамика колонизационной резистентности, оказывают влияние на этот процесс [9,19]. Внедрение пневмококковой конъюгированной вакцинации изменяет динамику колонизации носоглотки, что может привести к совместной колонизации патогенов. Комбинация гидроксихлорохина и азитромицина показывает многообещающую эффективность в снижении вирусной нагрузки у пациентов с COVID-19, что может предложить терапевтическую стратегию при назофарингите [29].

Подходы к иммуномодуляторной терапии могут также корректироваться с учетом микробного синергизма. Например, могут применяться стратегии, направленные на модуляцию микробного сообщества для подавления патогенных микроорганизмов или восстановления баланса микробиоты [25,33]. Учет микробного синергизма при выборе терапевтических стратегий позволяет индивидуализировать лечение, повышая его эффективность и снижая риск развития осложнений и рецидивов ринофарингита.

Новые направления исследований в области микробного синергизма и ринофарингита включают метагеномику и метатранскриптомику, экспериментальные модели и культуры, а также терапевтические модуляции микробного сообщества. Потенциальные клинические приложения результатов исследований включают улучшенную диагностику и индивидуализированное лечение ринофарингита [6,37]. Однако, существуют вызовы, такие как стандартизация методов и анализа данных, а также понимание сложных взаимосвязей в микробном сообществе носоглотки. Преодоление этих вызовов требует совместных усилий и интеграции множества дисциплин, от молекулярной биологии до клинической медицины.

Выводы.

В заключение, исследования в области микробного синергизма и его влияния на ринофарингит представляют собой важное направление, которое может привести к значительным улучшениям в диагностике, лечении и профилактике этого распространенного заболевания верхних дыхательных путей. Понимание взаимодействия различных микроорганизмов в носоглотке и их роли в патогенезе ринофарингита открывает новые перспективы для разработки индивидуализированных подходов к лечению и предупреждению осложнений.

Однако, для полной реализации потенциала микробных исследований в области ринофарингита необходимы дальнейшие усилия в области стандартизации методов анализа, сбора и интерпретации данных, а также проведения более широкомасштабных клинических исследований. Только через совместные усилия междисциплинарных команд ученых и врачей можно достичь значительного прогресса в борьбе с ринофарингитом и улучшить здоровье и благополучие пациентов.

Использованная литература:

1. Аверкина Т. Р. и др. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБИОЦЕНОЗА НОСОГЛОТКИ У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ИНФЕКЦИЮ //Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2022. – №. 1. – С. 115-120.
2. Бадамшина Г. Г. и др. Оптимизация методов, рекомендованных для оценки состояния внутрибольничной среды //Медицинский альманах. – 2017. – №. 4 (49). – С. 60-62.
3. Берест И. Е. и др. Оценка разработанной модели экспериментального ринита у лабораторных крыс: доклиническое экспериментальное рандомизированное исследование //Кубанский научный медицинский вестник. – 2023. – Т. 30. – №. 1. – С. 78-87.
4. Власова Е. М. и др. Способ реабилитации работников с хроническими производственно обусловленными заболеваниями органов дыхания: ринофарингитом, трахеобронхитом, обусловленными воздействием вредных факторов титано-магниевого производства. – 2020.
5. Гончаров А. Г. и др. Роль микробиоты в патофизиологических механизмах формирования аллергического ринита: обзор //Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки. – 2020. – №. 3. – С. 100-121.
6. Гудима Г. О., Ильина Н. И. Современная клиническая иммунология и аллергология: фундаментальные основы и практический опыт //Российский аллергологический журнал. – 2014. – №. 5. – С. 82-86.
7. Данилов Л. А. и др. Значение микробной флоры ротоглотки в развитии острых и хронических заболеваний верхних дыхательных путей //Оториноларингология. Восточная Европа. – 2014. – №. 1. – С. 121-130.
8. Жабровская А. И., Емельянова О. А., Дудчик Н. В. Оценка микробного статуса объектов внутренней среды помещений учреждений здравоохранения 2-го класса чистоты //Проблемы здоровья и экологии. – 2021. – Т. 18. – №. 4. – С. 93-98.
9. Каннер Е. В. и др. Современные подходы к терапии острого ринофарингита у детей //РМЖ. – 2014. – Т. 22. – №. 21. – С. 1541-1543.
10. Мухортых В. А. Рациональный подход к терапии при инфекционно-воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей в детском возрасте //РМЖ. МЕДИЦИНСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ. – 2021. – Т. 5. – №. 11. – С. 755.
11. Сологуб Т. В., Цветков В. В. Кагоцел в терапии гриппа и острых респираторных вирусных инфекций: анализ и систематизация данных по результатам доклинических и клинических исследований //Терапевтический архив. – 2017. – Т. 89. – №. 8. – С. 113-119.
12. Старовойтова А. С., Улезко Е. А., Стома И. О. Микробиом верхних дыхательных путей у новорожденных-интеграция в клиническую практику //Педиатрия. Восточная Европа. – 2022. – Т. 10. – №. 3. – С. 379-386.
13. Суворов А. Н. и др. СПОСОБ ВВЕДЕНИЯ ГЕНОВ ПАТОГЕННЫХ СТРЕПТОКОККОВ В ХРОМОСОМНУЮ ДНК ПРОБИОТИЧЕСКОГО ШТАММА ENTEROCOCCUS FAECIUM L3 ДЛЯ ЭКСПРЕССИИ В ПИЛЯХ. – 2017.
14. Тикунов А. Ю. и др. Fecal microbiome change in patients with ulcerative colitis after fecal microbiota transplantation //Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Seleksii. – 2020. – Т. 24. – №. 2. – С. 168-175.
15. Хайтович А. Б., Воеводкина А. Ю. Микробиом и его влияние на здоровье человека //Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. – 2019. – Т. 9. – №. 1. – С. 61-70.
16. Челпаченко О. Е. и др. Клинико-микробиологическое обоснование использования растительного препарата у детей с ринофарингитом //Медицинский совет. – 2022. – Т. 16. – №. 1. – С. 65-75.
17. Шабалдин А. В., Шабалдина Е. В., Симбирцев А. С. Особенности микробиома верхних отделов респираторного тракта у детей с рецидивирующими респираторными заболеваниями //Инфекция и иммунитет. – 2017. – Т. 7. – №. 4. – С. 341-349.
18. Шиловский И. П. и др. Модель аллергического ринита у мышей, имитирующая основные проявления патологии человека //Иммунология. – 2022. – Т. 43. – №. 6. – С. 654-672.
19. Юсупова Г. А., Каримджанов И. А. Рецидивирующие бронхиты у детей: патогенетические аспекты, особенности течения и лечения. – 2020.
20. Aniansson G. et al. Nasopharyngeal colonization during the first year of life //The Journal of infectious diseases. – 1992. – С. S38-S42.
21. Bakieva N. F. Y. S. K., Salomova F. I. Epidemiology of upper respiratory tract diseases in the republic of Uzbekistan. – 2021.
22. Bogaert D. et al. Variability and diversity of nasopharyngeal microbiota in children: a metagenomic analysis //PloS one. – 2011. – Т. 6. – №. 2. – С. e17035.
23. Cardinale F. et al. A RANDOMIZED, OPEN, CONTROLLED STUDY TO EVALUATE THE EFFICACY AND SAFETY OF PEDIAFLU®(DIETARY SUPPLEMENT) ALONG WITH STANDARD OF CARE IN CHILDREN WITH ACUTE TONSILLOPHARYNGITIS/RHINOPHARYNGITIS VERSUS STANDARD OF CARE ONLY. – 2023.
24. Cremers A. J. H. et al. The adult nasopharyngeal microbiome as a determinant of pneumococcal acquisition //Microbiome. – 2014. – Т. 2. – С. 1-10.
25. Davis J. S. et al. Infectious complications of biological and small molecule targeted immunomodulatory therapies //Clinical microbiology reviews. – 2020. – Т. 33. – №. 3. – С. 10.1128/cmr.00035-19.
26. Dermendzhiev S., Ilkova P. Allergic Rhinitis and Rhinopharyngitis-How Often We Meet them in the Occupational Pathology? //Biomedical Journal of Scientific & Technical Research. – 2020. – Т. 30. – №. 4. – С. 23589-23593.
27. Dunne E. M. et al. Nasopharyngeal microbial interactions in the era of pneumococcal conjugate vaccination //Vaccine. – 2013. – Т. 31. – №. 19. – С. 2333-2342.

28. Flynn M., Dooley J. The microbiome of the nasopharynx //Journal of medical microbiology. – 2021. – Т. 70. – №. 6. – С. 001368.).
29. Gautret P. et al. Clinical and microbiological effect of a combination of hydroxychloroquine and azithromycin in 80 COVID-19 patients with at least a six-day follow up: A pilot observational study //Travel medicine and infectious disease. – 2020. – Т. 34. – С. 101663.
30. Ivanchenko O. A. et al. The microbiome of the maxillary sinus and middle nasal meatus in chronic rhinosinusitis //Rhinology. – 2016. – Т. 54. – №. 1. – С. 68-74.
31. Khalife S. et al. First data on *Pneumocystis jirovecii* colonization in patients with respiratory diseases in North Lebanon //New microbes and new infections. – 2015. – Т. 6. – С. 11-14.
32. Kim R. J. T. et al. The interaction between bacteria and mucosal immunity in chronic rhinosinusitis: a prospective cross-sectional analysis //American journal of rhinology & allergy. – 2013. – Т. 27. – №. 6. – С. e183-e189.
33. Lavigne P., Lee S. E. Immunomodulators in chronic rhinosinusitis //World Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery. – 2018. – Т. 4. – №. 03. – С. 186-192.
34. Mahdavinia M. et al. A comprehensive review of the nasal microbiome in chronic rhinosinusitis (CRS) //Clinical & Experimental Allergy. – 2016. – Т. 46. – №. 1. – С. 21-41.
35. Qin T. et al. Super dominant pathobiontic bacteria in the nasopharyngeal microbiota cause secondary bacterial infection in COVID-19 patients //Microbiology spectrum. – 2022. – Т. 10. – №. 3. – С. e01956-21.
36. Rosas-Salazar C. et al. Differences in the nasopharyngeal microbiome during acute respiratory tract infection with human rhinovirus and respiratory syncytial virus in infancy //The Journal of infectious diseases. – 2016. – Т. 214. – №. 12. – С. 1924-1928.
37. Shaikh N. et al. Identifying children likely to benefit from antibiotics for acute sinusitis: a randomized clinical trial //JAMA. – 2023. – Т. 330. – №. 4. – С. 349-358.
38. Shak J. R., Vidal J. E., Klugman K. P. Influence of bacterial interactions on pneumococcal colonization of the nasopharynx //Trends in microbiology. – 2013. – Т. 21. – №. 3. – С. 129-135.
39. Teo S. M. et al. The infant nasopharyngeal microbiome impacts severity of lower respiratory infection and risk of asthma development //Cell host & microbe. – 2015. – Т. 17. – №. 5. – С. 704-715.
40. Umrillaevich L. G., Shokirovna K. S., Abdukhamidovna Y. N. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 5.
41. Xu H. et al. Streptococcal co-infection augments *Candida* pathogenicity by amplifying the mucosal inflammatory response //Cellular microbiology. – 2014. – Т. 16. – №. 2. – С. 214-231.
42. Zeineldin M. M. et al. Relationship between nasopharyngeal and bronchoalveolar microbial communities in clinically healthy feedlot cattle //BMC microbiology. – 2017. – Т. 17. – С. 1-11.

Рахимова Лобар Дидоровна
Мухамадиев Рахман Оманович
Термезский филиал
Ташкентского медицинского академии

КСЕНОПЛАСТИКИ ПРИ ХОРИОРЕТИНАЛЬНОЙ ДИСТРОФИИ СЕТЧАТКИ И ЕЕ ОПТИКА КОГЕРЕНТНАЯ ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531359>

АННОТАЦИЯ

Хориоретинальная дистрофия – это инволюционные дистрофические изменения, затрагивающие преимущественно хориокапиллярный слой сосудистой оболочки глаза, пигментный слой сетчатки и расположенную между ними стекловидную пластинку (мембрану Бруха). В клинической офтальмологии хориоретинальная дистрофия (возрастная макулярная дегенерация) относится к сосудистой патологии глаза и характеризуется постепенными необратимыми изменениями макулярной области сетчатки со значительной потерей центрального зрения обоих глаз у пациентов старше 50 лет.

Ключевые слова: хориоретинальной дистрофии , ксенопластика, оптико когерентная томография , рефлективные отложения

Rakhimova Lobar Diodorovna
Mukhamadiev Rahman Romanovich
Termez Branch Tashkent Medical Academy

XENOPLASTY IN CHORIORETINAL RETINAL DYSTROPHY AND ITS OPTICS COHERENT TOMOGRAPHIC ASSESSMENT

ANNOTATION

Chorioretinal dystrophy is an involutinal dystrophic change affecting mainly the choriocapillary layer of the vascular membrane of the eye, the pigment layer of the retina and the vitreous plate located between them (Bruch's membrane). In clinical ophthalmology, chorioretinal dystrophy (age-related macular degeneration) refers to vascular pathology of the eye and is characterized by gradual irreversible changes in the macular region of the retina with significant loss of central vision of both eyes in patients over 50 years of age.

Keywords: chorioretinal dystrophy, xenoplasty, optical coherence tomography , reflective deposits

Rahimova Lobar Diodorovna
Muhamadiyev Rahmon Romanovich
Toshkent tibbiyot akademiyasi
Termiz filiali

XORIORETINAL RETINAL DISTROFIYA UCHUN KSENOPLASTIKA VA UNING OPTIKASI KOGERENT TOMOGRAFIK BAHOLASH

ANNOTATSIYA

Xorioretinal distrofiya-bu involyutsion distrofik o'zgarishlar bo'lib, ular asosan xoroidning xoriokapillyar qatlamiga, retinaning pigment qatlamiga va ular orasida joylashgan Vitreus plastinkasiga (Bruch membranasi) ta'sir qiladi. Klinik oftalmologiyada chorioretinal distrofiya (yoshga bog'liq makula degeneratsiyasi) ko'zning qon tomir patologiyasini anglatadi va 50 yoshdan oshgan bemorlarda ikkala ko'zning Markaziy ko'rish qobiliyatini sezilarli darajada yo'qotish bilan retinaning makula mintaqasida asta-sekin qaytarilmas o'zgarishlar bilan tavsiflanadi.

Kalit so'zlar: chorioretinal distrofiya, ksenoplastika, optik kogerent tomografiya, reflektiv konlar

Введение. Хориоретинальная дистрофия – это инволюционные дистрофические изменения, затрагивающие преимущественно хориокапиллярный слой сосудистой оболочки глаза, пигментный слой сетчатки и расположенную между ними стекловидную пластинку (мембрану Бруха). В клинической офтальмологии хориоретинальная дистрофия (возрастная макулярная дегенерация) относится к сосудистой патологии глаза и характеризуется постепенными необратимыми изменениями макулярной области сетчатки со значительной потерей центрального зрения обоих глаз у пациентов старше 50 лет. {1.2.8 }

В лечении хориоретинальной дистрофии используют медикаментозные терапия, которые включает в себя внутривенное, парабульбарное введение дезагрегантов и антикоагулянтов прямого и непрямого действия, ангиопротекторов, сосудорасширяющих препаратов, антиоксидантов, гормонов, ферментов, витаминов. . {4.5 }

Почти во всех случаях медикаментозные лечения не дают желаемого результата. По этому во многих клинках прибегают лазерным, хирургическим методам, а также электроокулоустимуляцию и магнитостимуляцию, что позволяет стабилизировать и частично компенсировать состояние, т. к. полное восстановление нормального зрения невозможно. {3.6 }

Постоянные поиски новых методов лечения является злободневными всех офтальмологов. Нами проводились попытка лечения ксенотрансплантации в ретробульбарное пространства больным с хориоретинальной дистрофии сетчатки различного характера, так как в литературе имеются данные об улучшении гемодинамики, и местные иммунные состояния глазного яблока после имплантации глаза. . {7,9 }

В офтальмологии с связи с внедрением новой технологически высокоточной диагностики все большее распространение получают оптика когерентная томография для диагностики степень патологического состояния сетчатки и сосудистого тракта. С 2018 г. в офтальмологическом отделении многопрофильного медицинского центра г. Термеза применяется метод оптической когерентной томографии (ОКТ) для исследования сетчатки. Для выполнения ОКТ используется новейший прибор REVO FC CO встроенной фундус камерой производство OPTOPOL TECHNOLOGY ПОЛЬША

В основе ОКТ лежит исследование отраженного от сетчатки света. Метод позволяет получать двух- и трехмерные картины глазного дна, а также оптические «срезы» сетчатки. Разрешающая способность метода очень высока, что позволяет различать на полученных сканограммах отдельные клеточные слои сетчатки.

Цель - оценить информативность оптической когерентной томографии сетчатки ксенопластики до и после операции у больных с хориоретинальной дистрофии

Задачи исследования. Провести ОКТ исследования до и после ксенопластики при хориоретинальной дистрофии сетчатки .

Материал и методы. Ксенопластики проводились 25 больным с хориоретинальных дистрофий сетчатки после неоднократных консервативных лечений. Возраст больных колебался от 55 да 74. Мужчин было 12, женщин 13. Операции ксенопластики проводили по методики

предложенной Р.О.Мухамадиевым. Для оценки состояния хориоретинального комплекса и структурно-функциональных изменений органа зрения проведено обследование 25 больных (25 глаз) с разными формами ХРД. Для обследования применялось сканирование, позволяющее в зависимости от локализации очага повреждения сетчатки и измерить толщину сетчатки. Анализ полученных данных на основе протокола «Retinal thickness map» позволяет автоматически оценить толщину сетчатки в шестимиллиметровой центральной зоне вокруг точки фиксации на основе информации от 6 радиальных сканов, проходящих через общий центр.. Оптические томограммы сопоставлялись с диагностической картиной глазного дна и УЗИ,

Результаты и обсуждение Применение ОКТ для исследования центральных отделов сетчатки позволило выявить или уточнить детали строения макулы до и после проведения ксенопластики при хориоретинальных дистрофиях сетчатки и макулодистрофиях. В норме на томограмме определяется правильный профиль макулы с углублением в центре. Слои сетчатки дифференцируются согласно своей светоотражающей способности, равномерные по толщине, без очаговых изменений. Можно выделить слой нервных волокон, внутренний сетчатый слой, наружный сетчатый слой, фоторецепторы и хориоидею. Наружные слои сетчатки на ОКТ ограничены высоко фоторефлектирующей ярко-красной полосой толщиной около 70 мкм. Она представляет собой единый комплекс пигментного эпителия сетчатки и хориокапилляров. Более темная полоса, которая определяется на томограмме непосредственно перед комплексом «ПЭ-хориокапилляры», представлена фоторецепторами. Резкий контраст между ними позволяет производить измерение толщины ретиальной ткани. В центре желтого пятна она составляет в среднем около 128 мкм, у края макулы - 270 мкм. Ярко-красная линия на внутренней поверхности сетчатки соответствует слою нервных волокон.

В настоящее время считается, что макулярная дистрофия у пожилых людей - это генетически обусловленное заболевание с первичной локализацией патологического процесса в пигментном эпителии сетчатки и хориокапиллярах макулярной области.

В классификации ИЦХРД выделены неэкссудативная, экссудативная и рубцовая формы.

У 19 пациентов (22 глаз) была выявлена неэкссудативная форма ИЦХРД (ретиальные друзы, дефекты пигментного эпителия, перераспределение пигмента, атрофия пигментного эпителия и хориокапиллярного слоя). Выглядело в виде неровностей, располагающихся на уровне «пигментного эпителия - хориокапилляры».

У 5 пациентов (5 глаз) была выявлена отслойка пигментного эпителия, у 3 человек (3 глаз) рубцовая форма ХРД. отслойка пигментного эпителия на томограммах определялся в виде куполообразной приподнятости слоя, а под отслойкой пигментного эпителия выглядела темным. В ряде случаев выявили его разрывы (7случаев). Клиническое течение хориоретинальной дистрофии хроническое, медленно прогрессирующее

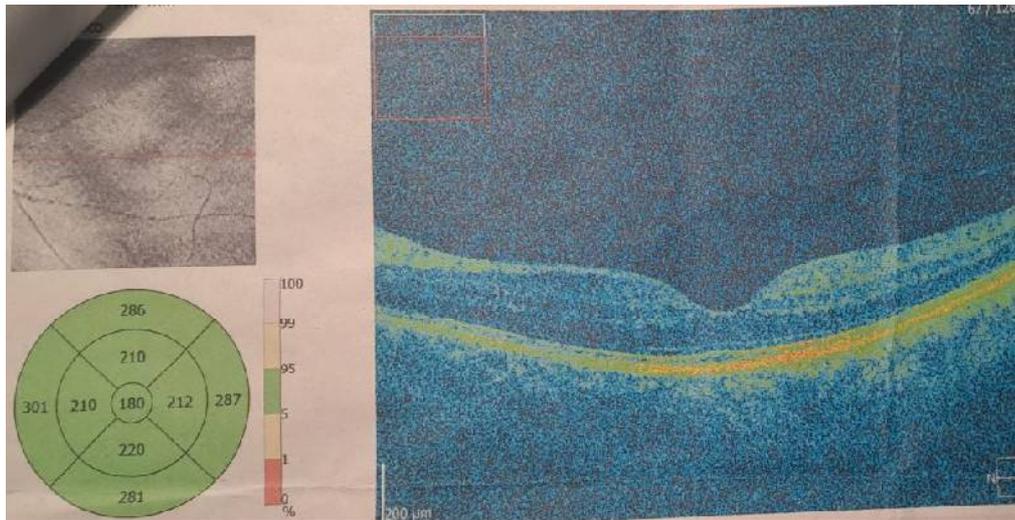


Рис.1. На ОКТ ранняя стадия возрастной макулодистрофии проявлялась изменениями пигментного эпителия сетчатки в виде гиперпигментации, проявления некоторой истонченности фоторецепторов наружной

пограничной мембраны, что привело к смещению ядерных слоев. И это сопровождалась повреждением фоторецепторов сетчатки. Толщина сетчатки в макуле до 180 мкм. Острота зрения 0.5.

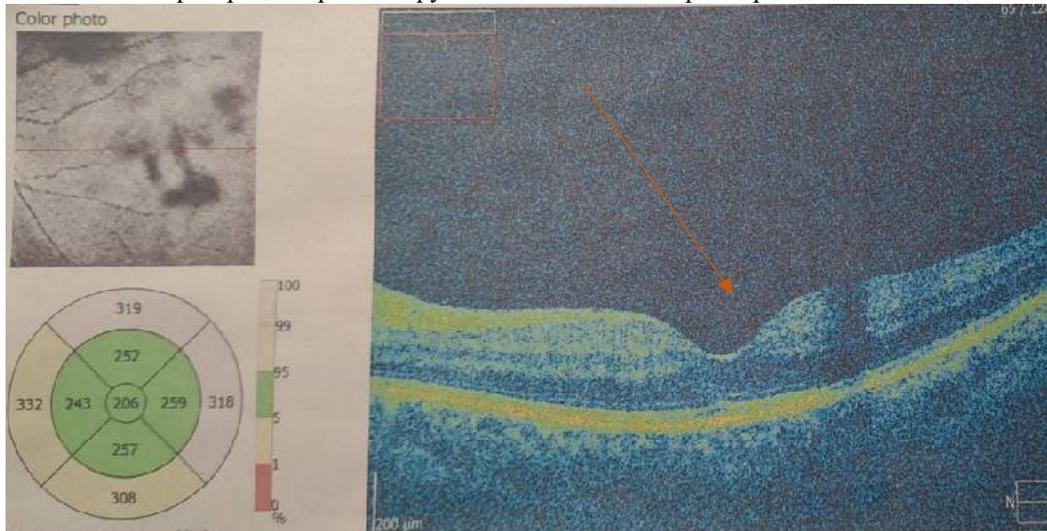


Рис.2. ОКТ картина после ксенопластики картина прогрессирования истончения сетчатки стабилизировалась. Толщина сетчатки в макуле до 206 мкм отложения

гиперпигментированности почти исчезли. Острота зрения поднялась до 0.8. Исчезли ощущение искривление предметов при взгляде

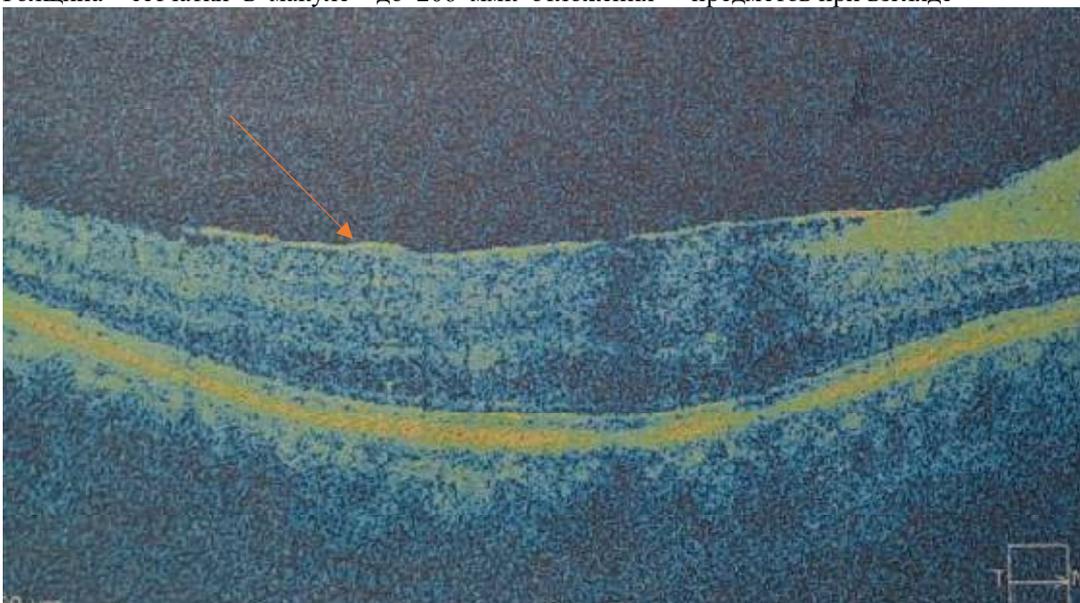


Рис. 3. Промежуточная стадия макулодистрофии сетчатки. Нет характерной макулярной ямки.

неравномерные скопления пигментов в макулярной и парамакулярной области и очаги атрофических участков.

Ядерный слой значительно истончен. Визуализируется гиперрефлективные интраретинальные отложения

Слой нейрорепителля подтянут к мембране Бруха. Острота зрения 0.1

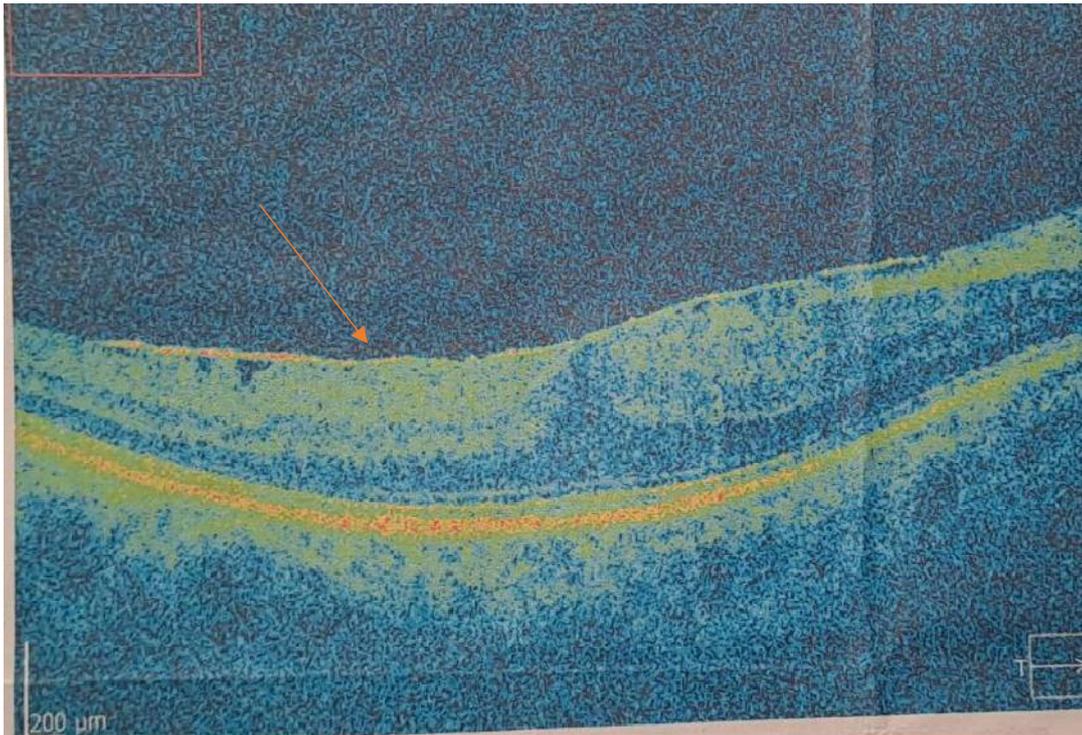


Рис.4. Состояние сетчатки через 3 месяца после ксенопластики. Нет характерной макулярной ямки, неравномерное скопление пигментов в макулярной и парамакулярной области, и очаги атрофичных участков уменьшились. Ядерный слой значительно истончен. Значительно уменьшились гиперрефлективные интраретинальные отложения. Слой нейрорепителля подтянут к мембране Бруха. Острота зрения 0.5

процесса в периферические части сетчатки, что сопровождалась необратимой потерей зрительных функций и такие случаи обычно с протекали двухсторонно. На ОКТ пигментно-эпителиальный слой визуализируется плотным фиброзным образованием хориоидальной неоваскуляризацией, которая не на фоне гиперрефлективной пигментацией не совсем может не совсем визуализируется, над фиброзной отслойкой скапливается экссудативная отслойка пигментного эпителия. Сетчатка как правило истончена.

Поздняя атрофическая стадия макулодистрофии характеризовалась распространением атрофического

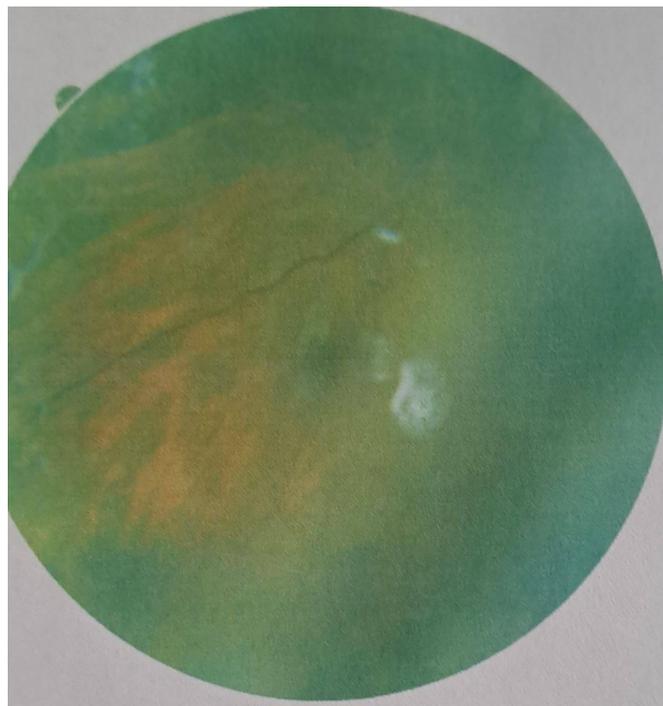


Рис.5. На снимках хориоретинальная дистрофия в атрофической фазе развития. Сетчатка истончена в центре

280 мкм, в периферии 224 мкм. Слои нейрорепителля разрушены. Визуализируется над фиброзной отслойкой

пигментного эпителия эксудативная отслойка . Острота зрения 0.01. Через 3 месяца после ксенопластики клиническая картина не изменилась и острота зрения оставалась 0.01

Очаги гиперпигментации выглядят как точечные гиперрефлективные участки на уровне слоя «ПЭ-хориокапилляры», затеняющие изображение от глубже лежащей хориоидеи. Атрофия ПЭ выглядит в виде гиперрефлективных зон, поскольку в этой зоне повышается интенсивность отраженного сигнала от хориоидеи.

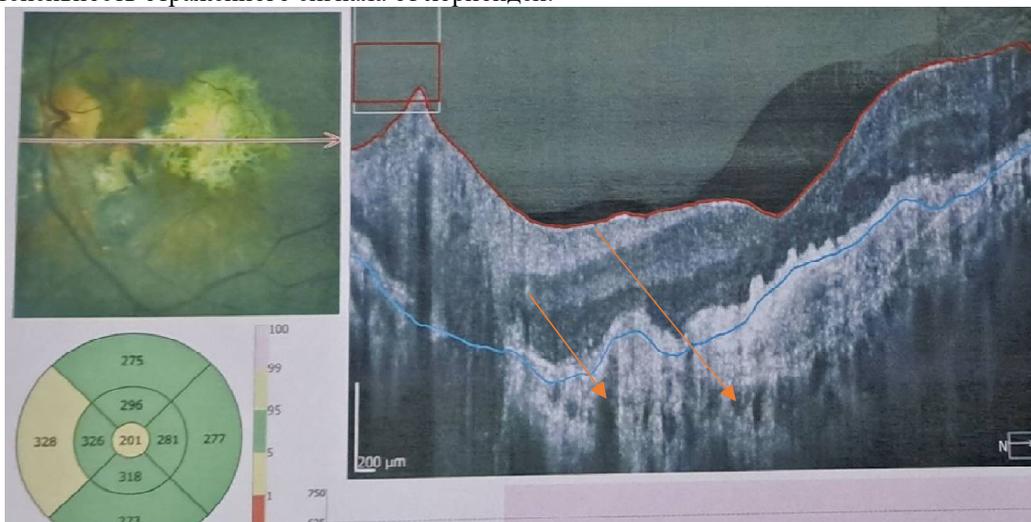


Рис.5. Выявленная деформация макулярной области за счет наличия гиперрефлекторного образования. Нейроэпителиально сильно изменены слои не дифференцируются местами разрушен

Исходя из выше указанных данных ОКТ нам удалось прижизненно определить состояния нейроэпителия, пигментных слоев сетчатки и наличия гиперрефлекторных образований, которая приводит к дисбалансу структуры сетчатки

ОКТ позволяло послойно визуализировать локализацию, форму и структуру гиперрефлекторных образований, неоваскулярных образований и появления эксудатов, толщины сетчатки, отслойка пигментного эпителия,

Заключение . Применение ОКТ при оценке эффективности ксенопластики разных формах ХРД имеет большую клиническую ценность. С помощью оптической когерентной томографии подтверждены морфологические изменения сетчатки, а также точно оценена эффективность лечения. Нам удалось прижизненно определить состояния нейроэпителия, пигментных слоев сетчатки и наличия гиперрефлекторных образований, которая приводит к дисбалансу структуры сетчатки. ОКТ позволяло послойно визуализировать локализацию, форму и структуру гиперрефлекторных образований, неоваскулярных образований и появления эксудатов, толщины сетчатки, отслойка пигментного эпителия,

В ранней стадии хориоретинальной дистрофии появилась гиперпигментация эпителия сетчатки некоторой истонченности фоторецепторов наружной пограничной мембраны, что привело к смещением ядерных слоев . После ксенопластики картина прогрессирования истончения сетчатки стабилизировалась . Толщина сетчатки в макуле доходило до 206 мкм отложения гиперпигментированности почти исчезли. Острота зрения поднялось до 0.8

У 14 пациентов (18 глаз) была выявлена отслойка пигментного эпителия, у 5 человек (5 глаз) рубцовая форма ХРД. отслойка пигментного эпителия на томограммах определялся в виде куполообразной приподнятости слоя, а под отслойкой пигментного эпителия выглядела темным. В ряде случаев выявили его разрывы (7 случаев). □ Рубцовая стадия хориоретинальной дистрофии протекает с образованием фиброзной ткани и формированием рубца.

В развитой стадии хориоретинальной дистрофии сетчатки появляется неравномерное скопление пигментов в макулярной и парамаккулярной области и очаги атрофических участков . Ядерный слой значительно истончен и появляется гиперрефлективные интратретинальные отложения .

Состояние сетчатки через 3 месяца после ксенопластики остались неравномерное скопление пигментов в зоне дистрофии значительно уменьшились гиперрефлективные интратретинальные отложения Слой нейроэпителия подтянут к мембране Бруха. Острота зрения 0.5

В поздней стадии хориоретинальной дистрофии атрофический процесс распространился в периферические части сетчатки, что сопровождалась необратимой потерей зрительных функций. Появились плотные фиброзные образования, над фиброзной отслойкой

Выводы .

1. В начальной стадии хориоретинальной дистрофии рефлективные образования различной величины с нечеткими границами, расположены под нейроэпителием от пигментного эпителия сетчатки .Проведенная ксенопластика останавливает умножения рефлективных образований, утолщается пигменты эпителия и улучшается зрительные функции

2. В развитой стадии хориоретинальной дистрофии вокруг рефлективных образований появляется фиброзное отложение, истончается ядерный слой пигментного эпителия . Проведенная ксенопластика стабилизирует процесс истончения пигментного эпителия . Зрительные функции сохраняется достаточно высоком уровне

3. В атрофической стадии хориоретинальной дистрофии появляется неравномерные скопления пигментов и образуется плотные фиброзные образования. Появляется кистовидный отек нейроэпителия в области фовеа, которая приводит к деформации макулярной области и приводит к

полному ее исчезновению. Проведенная ксенопластика скапливания экссудатов. Пациенты отмечают субъективные останавливает дальнейшие деформации макулы, улучшение зрения в виде расширения поле зрения.

Список литературы:

1. Данилова Е.В., Кузнецова Н.А., Ляпушкина Т.Г., Ярыгина Д.В., Коротаева В.Е. Оптическая когерентная томография при инволюционной центральной хориоретинальной дистрофии. Актуальные проблемы офтальмологии 2008 Москва стр 48-50
2. Шаимова В.А., Поздеева О.Г., Шаимов Т.Б., Галин А.Ю., Шаимов Р.Б., Шаимова Т.А., Золотова А.В., Фомин А.В. Оптическая когерентная томография в диагностике периферических ретинальных разрывов. Журнал: Вестник офтальмологии. 2013;129(6): 51-57
3. Бровкина, А.Ф. Руководство по клинической офтальмологии / А.Ф. Бровкина, Ю.С. Астахов. - М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2014. - С. 328-334.
3. Возрастная макулярная дегенерация с неоваскулярным ответом: особенности клинического течения, характеристика клеточного иммунитета / И.Е. Панова [и др.] // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2004. - № 13. - С. 246-248.
4. Будзинская, М.В. Возрастная макулярная дегенерация / М.В. Будзинская // Вестник офтальмологии. - 2014. - Т. 130, №6. - С. . 292-294.
5. Мухамадиев Р,О. Офтальмоксенопластика Ташкент 2018
5. Панова, И.Е. Спектральная оптическая когерентная томография в оценке ранней и промежуточной стадий возрастной макулярной дегенерации / И.Е. Панова, Э.Р. Никитина, М.Ю. Прокопьева // РМЖ. Клиническая офтальмология. - 2010. - Т. 11, №1. - С. 8-11.
6. Клинико-инструментальный мониторинг в оценке эффективности различных вариантов лечения неоваскулярной возрастной макулодистрофии / И.Е. Панова [и др.] // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2011. - № 14. - С. 292-294.
7. Idiopathic polypoidal choroidal vasculopathy (PCV) / L.A. Yannuzzi [et al.] // Retina. - 1990. - Vol. 10. - P. 1-8.
8. Polypoidal choroidal vasculopathy: incidence, demographic features, and clinical characteristics/ K. Sho [et al.] // Arch Ophthalmol. 2003. - № 121. - P. 1392-1396.
9. Pigment epithelial detachment in polypoidal choroidal vasculopathy / A. Tsujikawa [et al.] // Am J Ophthalmol. - 2007. - №143. -P. 102-111.

Сайдалиев Уктам Тошбоевич
Рахимова Лобар Дидоровна
Мухамадиев Рахман Оманович
Термезский филиал
Ташкентского медицинского академии

СКОРОСТИ КРОВОТОКА В ГЛАЗНИЧНЫХ АРТЕРИЯХ ПРИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ МИОПИИ ДО И ПОСЛЕ КСЕНОСКЛЕРОПЛАСТИКИ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531377>

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Нами изучена доплерографическая картина скорости кровотока у больных дистрофией сетчатки. Отмечено разрушение основных стеблей папоротниковидной кристаллизации слез. Цель исследования. Изучить особенности доплерографическая картина скорости кровотока при различных стадиях развития хориоретинальных дистрофий сетчатки. Материал и методы исследования. **Клинические наблюдения и исследования выполнены на здоровых глазах 10 добровольцев (20 глаз) и 24 больных с различной патологией глаза и различной степени тяжести (24 глаза), находившихся на стационарном и амбулаторном лечении в (2020-2021 гг.).** Результаты. Оценки эффективности ксеносклеропластики при различных степенях развития прогрессирующей миопии показала, что несмотря на различия тяжелых осложнений, такие как запущенные хориоретинальными осложнениями после проведения ксеносклеропластики ускоряется скорости кровотока во всех клинических наблюдениях. Но при ранних стадиях развития прогресса миопии скорости кровотока в бассейнах всех 4 артериях ускоряется в среднем на 50%, во второй группе больных ускоряется кровотоков в среднем на 25%, а в при тяжелых поражениях сетчатки ускоряется.. в среднем на 15% . Выводы. После проведенных операций отмечались улучшения зрительных функций из-за длительного воздействия ксенопласта на ускорения кровотока в бассейнах глазничной артерии, центральной артерии сетчатки и задних цилиарных артериях глазного яблока

Ключевые слова: хориоретинальной дистрофии сетчатки, ксеносклеропластика, ультрзвукковая доплерография, скорости кровотока

Saidaliev Uktam Toshboevich
Rakhimova Lobar Diodorovna
Mukhamadiev Rahman Romanovich
Termez Branch
Tashkent Medical Academy

BLOOD FLOW VELOCITY IN THE ORBITAL ARTERIES WITH PROGRESSIVE MYOPIA BEFORE AND AFTER XENOSCLEROPLASTY

ANNOTATION

Relevance. We studied the Doppler pattern of blood flow velocity in patients with retinal dystrophy. Destruction of the main stems of fern-like crystallization of tears was noted. Purpose of the study. To study the features of the Doppler pattern of blood flow velocity at various stages of development of chorioretinal retinal dystrophies. Material and research methods. Clinical observations and studies were performed on the healthy eyes of 10 volunteers (20 eyes) and 24 patients with various eye pathologies and varying degrees of severity (24 eyes), who were undergoing inpatient and outpatient treatment in (2020-2021). Results. Evaluation of the effectiveness of xenoscleroplasty at various degrees of development of progressive myopia showed that despite the differences in severe complications, such as advanced chorioretinal complications after xenoscleroplasty, blood flow speed accelerates in all clinical observations. But in the early stages of myopia progression, the blood flow velocity in all 4 arteries accelerates by an average of 50%, in the second group of patients the blood flow accelerates by an average of 25%, and in severe retinal lesions it accelerates.. by 15% on average. Conclusions. After the operations, improvements in visual functions were noted due to the long-term effect of

xenoplast on the acceleration of blood flow in the basins of the orbital artery, the central retinal artery and the posterior ciliary arteries of the eyeball

Key words: chorioretinal retinal dystrophy, xenoscleroplasty, Doppler ultrasound, blood flow velocity

Saidaliev Uktam Toshboevich
Raximova Lobar Dilorovna
Muxamadiev Raxman Omanovich
Toshkent tibbiyot akademiyasi
Termiz filiali

KSENOSKLEROPLASTIKADAN OLDIN VA KEYIN PROGRESSIV MIOPİYDA ORBITABAL ARTERIALARDA QON OQIMI TEZLIGI

ANNOTATSIYA

Muvofiqlik. Biz retinal distrofiya bilan og'riqan bemorlarda qon oqimi tezligining Doppler modelini o'rgandik. Ko'z yoshining fernga o'xshash kristallanishining asosiy poyalarini yo'q qilish qayd etilgan. Tadqiqot maqsadi. Xorioretinal retinal distrofiyalar rivojlanishining turli bosqichlarida qon oqimi tezligining Doppler naqshining xususiyatlarini o'rganish. Materiallar va tadqiqot usullari. (2020-2021-yillarda) statsionar va ambulator davolanayotgan 10 nafar ko'ngilli (20 ko'z) va ko'zning turli patologiyalari va turli darajadagi og'irlik darajasi bo'lgan (24 ko'z) 24 nafar bemorning sog'lom ko'zlari bo'yicha klinik kuzatishlar va tadqiqotlar o'tkazildi. Natijalar. Progressiv miyopiya rivojlanishining turli darajalarida ksenoskleroplastika samaradorligini baholash shuni ko'rsatdiki, ksenoskleroplastikadan keyingi rivojlangan xorioretinal asoratlar kabi og'ir asoratlardagi farqlarga qaramay, barcha klinik kuzatishlarda qon oqimi tezligi tezlashadi. Ammo miyopi rivojlanishining dastlabki bosqichlarida barcha 4 arteriyada qon oqimining tezligi o'rtacha 50% ga tezlashadi, ikkinchi guruh bemorlarda qon oqimi o'rtacha 25% ga tezlashadi va to'r pardaning og'ir shikastlanishlarida u tezlashadi. 15% ga ochadl. Xulosa. Operatsiyalardan so'ng, ksenoplastning orbital arteriya, markaziy retinal arteriya va ko'z olmasining orqa siliyer arteriyalari havzalarida qon oqimining tezlashishiga uzoq muddatli ta'siri tufayli vizual funktsiyalarning yaxshilanishi qayd etildi.

Kalit so'zlar: xorioretinal retinal distrofiya, ksenoskleroplastika, Doppler ultratovush, qon oqimining tezligi

Введение. В последнее время благодаря появлению ультрасовременных диагностических технологий появилась возможность наблюдать достаточно тонкие структуры глаза и прижизненно оценивать происходящие в них изменения. К таким методам относится доплерография сетчатки, которая позволяет оценивать кровообращение и фиксировать кровоток в ретробульбарном орбитальном пространстве проследивать формирование динамического кровотока вокруг зрительного нерва и в сосудах, проходящих через него (ЦАС и ЦВС), в артериальном круге Цинна-Галлера, в решетчатой пластинке и хориоиде и соотносить полученные результаты с биометрическими параметрами исследуемых тканей { 1.3.5.7, }

Ультразвуковая доплерография (УЗДГ) в офтальмологии, как метод диагностического подтверждения, прочно завоевывает большую популярность благодаря своей высокой эффективности и неинвазивности. Широкое применение УЗДГ глазничной артерии и ее ветвей открывает новые перспективы в изучении в патогенезе прогрессирующей миопии при котором ведущая роль принадлежит нарушения гемодинамики { 2.4. }

Данная методика позволяет проводить не только неинвазивную оценку нарушений кровотока в сосудах сетчатки глаза, но и количественно определять наличие кровеносных сосудов во внутриглазных и глазничных артериях. При патологиях сетчатки и хориоидеи отмечается относительно низкая скорость кровотока по центральной артерии сетчатки (ЦАС). { 6. }

Цель. Оценить ксеносклеропластику при прогрессирующей миопии методом определение скорости кровотока в бассейнах глазного яблока

Задача. Провести ультразвуковые доплерографии гланичной артерии, центральной артерии сетчатки и задних цилиарных артерий сетчатки у больных с прогрессирующей миопией до и после проведения ксеносклеропластики

Материал и методы исследования. Клинические наблюдения и исследования выполнены на здоровых глазах 10 добровольцев (10 глаз) и 120 больных с различной степенью развития миопии, находившихся на стационарном и амбулаторном лечении (2020-2024 гг.). Из них в 12 случаях была миопия от 6.0 до 8.0 Д (I группа), миопии III степени в 12 случаях от 8.0 Д до 10.0 Д, в 21 случаях от 13.0 Д до 22.0 Д, осложненная хориоретинальной дистрофией сетчатки.

Методику ультразвуковой а и в сканы производили на аппарате kangh производства китай система ультразвуковой офтальмологической диагностики а/в.

Компьютерная рабочая станция ультразвукового изображения, оснащенная полностью цифровой технологией сбора и обработки сигналов, представляет собой современную технологию, способную создавать окодетализированные и точные изображения.

В этой статье мы суммируем данные, полученные в ходе исследований в областях, которые имеют ключевое клиническое значение касательно типичных проявлений и факторов риска дебюта и прогрессирования миопии, а также механизмов и эффективности доступным специалистам вмешательств, предназначенных для замедления ее развития. Для получения достоверной информации проводили ОКТ до и после операции ксеносклеропластики

Прогрессирующая миопия наших наблюдений условно делили на 3 группы. Проведенная доплерография определения скорости кровотока в центральной артерии составляла в среднем

в 1 группе пациентов до 6.0. Д. $\pm 13.8 \pm 40$ см сек.

В 2 группе пациентов от 6.0. до 10.0. д. $\pm 9.8. \pm 50$ см. Сек

В 3 группе 10.0. Д и выше $\pm 18 \pm 30$ см сек сек.

В контрольной группе это показатель составляла систолическая скорость кровотока в них составляла $\pm 20 \pm 70$ см. сек . .

При прогрессирующей миопии осложненной хориоретинитом обнаруживаются существенные нарушения артериального кровотока в виде снижения скорости систолического кровотока. В ЦАС и коротких и длинных задних цилиарных артериях глаза. Рефракция 14.0.Д. острота зрения 0.06. с корр. 0.1. Скорость кровотока . В глазничной артерии 35.9±40 см. сек. В ЦАС 9.9±.50 , в ЗКМА 11.3. ±30 см.сек. в ЗДЦА 8.9±28 см. сек

После проведения ксеносклеропластики В глазничной артерии 35.9 ± 43см. сек. вЦАС 18.9 ±65см.сек. , в ЗКМА ±13.9. ±58 см.сек. в ЗДЦА

11.6±60 см. сек.

Наблюдается прямая корреляция между изменениями истонченной сетчатки и скорости кровотока (8.0 ±70см/с в ЦАС и, в контрольной группе 20 ±40 см.сек)

Выполненная ксенопластика улучшает показатели кровотока на 4.56 ±23см сек].

По мере прогрессирования миопии увеличивается зоны периферической хориоретинальной дистрофии (происходит значительное снижение уровня гемоциркуляции.

Это сопровождается одновременно снижением скорости кровотока в центральной артерии сетчатки и приводит к передняя ишемическая нейропатии зрительного нерва .. Таким образом, данная методика является полезной в дифференциальной диагностике оптических нейропатий. У лиц с близорукостью высокой степени был определен

порог дефицита кровотока, за пределами которого происходит формирование центральной периферической хориоретинальной дистрофии, частичной атрофии зрительного нерва начинается сщ группе наших наблюдений . т.е. со снижением кровотока 9.8±.45 см. сек.

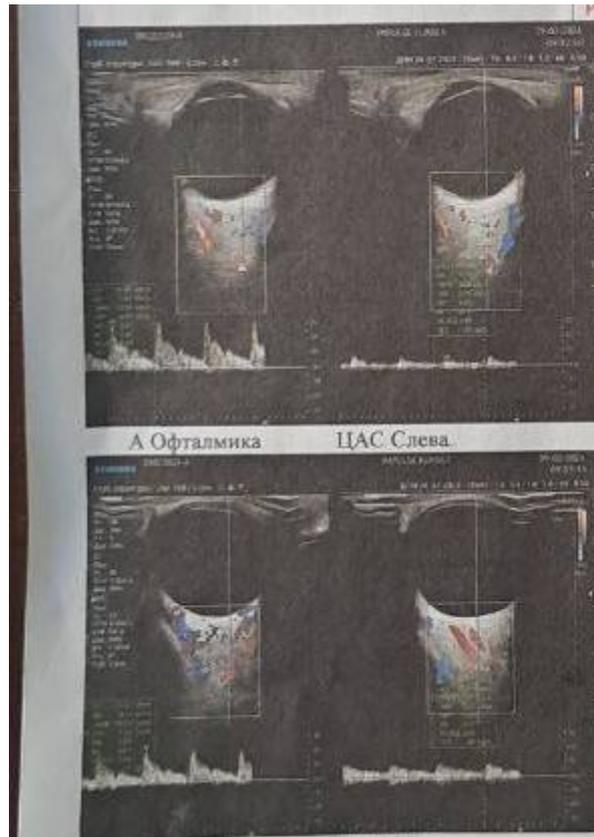
Таким образом, ультразвуковая доплерография является достаточно современным, объективным, высокоэффективным и неинвазивным методом, диагностические возможности которого далеко еще не исчерпаны. Дальнейшие исследования углубляет наши познания возможной роли нарушений гемодинамики в патогенезе действия ксеносклеропластики при различных стадиях развития прогрессирующей миопии и принять необходимые дальнейшие действия. а следовательно, и разработки новых подходов методов хирургической и фармакологической коррекции.

Клинический пример Больная Б.Р. 14 лет

Острота зрения до операция на левом глазу было 0.04 с корр. 10.0. 0.4

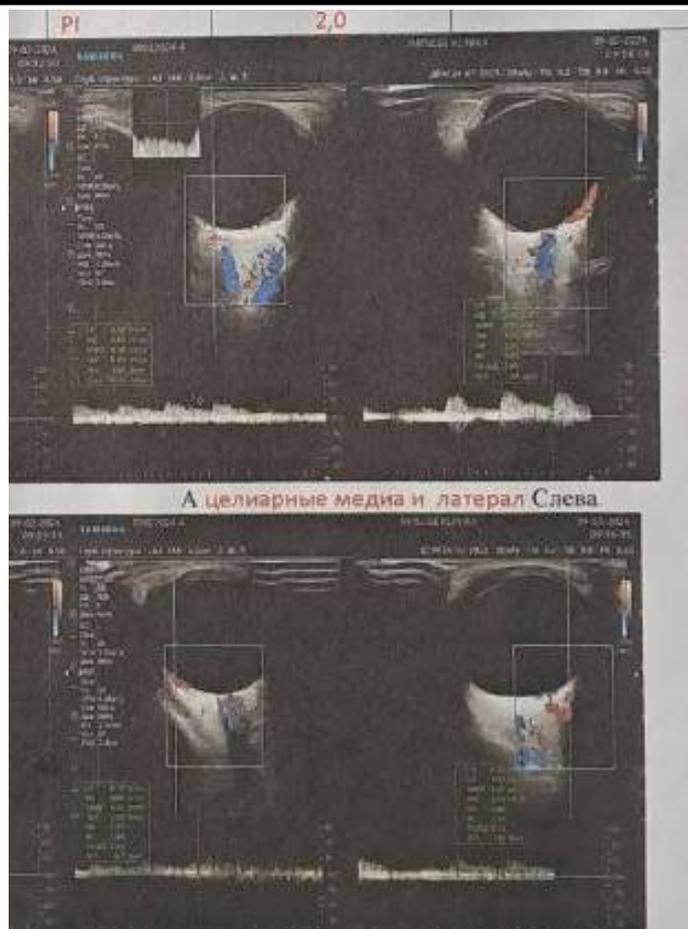
Рефракция 12.0. Д. На сетчатке осложненный хориоретинит

Скорость кровотока в глазничной артерии 26.9 ± 10см. сек. В центральной артерии сетчатки 18.9 ±15см.сек., в задней короткой цилиарной артерии сетчатки 13.0± 19см. сек., в задней длинной цилиарной артерии сетчатки 14.7 ± 24см. сек.



После проведения ксеносклеропластики Острота зрения 0.04. с коррю -90.Д. равен 0.2. Рефракция 10.0.Д Скорость кровотока в глазничной артерии 34.2± 20см. сек. В центральной артерии сетчатки 19.8 ±40см.сек., в задней

короткой цилиарной артерии сетчатки 12.4±45см. сек., в задней длинной цилиарной артерии сетчатки 15.3± 24см. сек



На не оперированном глазу эти показатели Скорость кровотока в глазничной артерии 25.7 ± 50 см. сек. В центральной артерии сетчатки 21.8 ± 40 см.сек., в задней короткой цилиарной артерии сетчатки 13.0 ± 50 см. сек., в задней длинной цилиарной артерии сетчатки $\pm 14.7 \pm$ см. сек.

На не оперированном глазу за этот период наблюдения эти показатели стали ухудшаться

Скорость кровотока в глазничной артерии $\pm 25.7 \pm$ см. сек. В центральной артерии сетчатки 20.4 ± 3.0 см.сек., в задней короткой цилиарной артерии сетчатки 15.8 ± 70 см. сек., в задней длинной цилиарной артерии сетчатки 3.4 ± 48 см. сек.

Исходя из выше изложенных видно, что изучение хориоретинальной дистрофии как осложнения прогрессирующей миопии у пациентов выявило взаимосвязь между ухудшением зрения и снижением скорости кровотока в ЦАС и ЗКЦА. Проведение ксенопластики, не только усиливало биостимуляции но и ускоряла скорости кровотока в артериях сетчатки, что привело к улучшению микроциркуляции на уровне сетчатки и зрительного нерва.

Оценка гемодинамических изменений в группе больных с хориоретинальными осложнениями, выявила, что дистрофия сетчатки и атрофия диска зрительного нерва со значительным снижением скорости кровотока в ЦАС и ЗЦА,

При осложненных хориоретинитах прогрессирующей миопии отмечено значительное замедление ЛСК в бассейне как глазничной и центральной артерии сетчатки, так и в бассейне задних длинных цилиарных артерий (ЗДЦА), и задних коротких цилиарных артерий ЗКЦА.

Исследование показателей кровотока методом цветового доплера является достаточно новым в офтальмологической практике, и широкому внедрению данного метода способствует наше понимание развития прогрессирующей миопии.

Заключение Оценки эффективности ксеносклеропластики при различных степенях развития прогрессирующей миопии показала, что несмотря на различия тяжелых осложнений, такие как запущенные хориоретинальными осложнениями после проведения ксеносклеропластики ускоряется скорости кровотока во всех клинических наблюдениях. Но при ранних стадиях развития прогресса миопии скорости кровотока в бассейнах всех 4 артериях ускоряется в среднем на 50%, во второй группе больных ускоряется кровотоков в среднем на 25%, а в при тяжелых поражениях сетчатки ускоряется на 2.5 ± 6.0 см сек. в среднем на 15%. Несмотря на эти показатели во всех группах после проведенных операций отмечались улучшения зрительных функций из-за длительного воздействия ксенопласта на ускорения кровотока в бассейнах глазничной артерии, центральной артерии сетчатки и задних цилиарных артериях глазного яблока.

Наши наблюдения показали также порог ускоренного развития хориоретинальных осложнений при котором резко снижается скорости кровотока в бассейнах в артериях глазного яблока свыше 10.0 Д. Как правило это наблюдались во всех пациентах в 111 группе пациентов, при которой проведенная ксеносклеропластика ускоряла кровотоков в бассейнах артерий глазного яблока на 12%.е. это составила всего 2.5 ± 40 см сек. В глазничной артерии, $\pm 3.5 \pm 45$ см. сек в в центральной артерии сетчатки, 1.2 ± 50 см сек а задней

короткой цилиарной артерии и 2.7 ± 50 см. сек. В задней длинной цилиарной артерии сетчатки.

Список литературы:

1. Аветисов С. Э., Фисенко В. П., Журавлев А. С., Аветисов К. С. Применение атропина для контроля прогрессирования миопии // Вестник офтальмологии. 2018. Т. 134. № 4. С. 84-90. URL: <https://www.mediasphera.ru/issues/vestnik-ofthalmologii/2018/4/downloads/ru/10042465X2018041084>
2. Аветисов Э. С., Савицкая Н. Ф., Винецкая М. И., Иомдина Е. Н., Хромов Г. Л., Данилова Н. В. SU1156680A1 Способ лечения прогрессирующей близорукости; Заявлено 30-07-1981. Опубликовано 22-05-1985. URL: <https://patenton.ru/patent/SU1156680A1>
3. Аксенова С. В., Куликова М. П., Кумакшева Т. Н., Хозина Е. А. Влияние склеропластических операций при близорукости на функциональное состояние зрительного анализатора // Огарёв-Online. 2020. № 1 (138). С. 9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-skleroplasticheskikh-operatsiy-pri-blizorukosti-na-funktsionalnoe-sostoyanie-zritel'nogo-analizatora>
4. Алешин Д. П. Эффективность метода ортокератологии в стабилизации прогрессирующей миопии у детей и подростков // Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритет: сборник материалов. Самара, 2018. С. 31-32.
5. Анисимова С. Ю., Анисимов С. И., Дроздова Г. А. и др. Результаты применения склеропластического материала на основе ксеноколлагена при лечении прогрессирующей близорукости // Флик Л. П., Волколакова Р. Ю. SU 797685 A1 Способ склеропластики при миопии. № 2682500; Заявлено 20-11-1978. Опубликовано 22-01-1981. URL: <https://patenton.ru/patent/SU797685A1>
6. Цыбульская Т. Е. Возможности рефракционной терапии и функциональных методов в лечении прогрессирующей миопии у детей // Запорожский медицинский журнал. 2016. № 2 (95). С. 78-82.
7. Чеглаков Ю. А., Иошин И. Э., Чеглаков В. Ю., Моисеенко Г. Л. Отдаленные результаты ксеносклеропластики заднего полюса глаза при лечении пациентов с прогрессирующей миопией // Вестник офтальмологии. 2005. Т. 121. № 6. С. 18-21.
8. Шарохин М. А., Плисов И. Л., Пузыревский К. Г. и др. Оценка эффективности лечения пациентов с прогрессирующей миопией // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология, клиническая медицина. 2012. Т. 10. № 5. С. 141-143.
9. Российская педиатрическая офтальмология. 2009. № 3. С. 35-38.

Астанакулова Муниса Мирзоевна
Ризаев Элёр Алимжанович
Мусаева Гулчехра Абдухамитовна
Джаббарова Садокат Солижон кизи
Ташкентский государственный
стоматологический институт

ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЭКСФОЛИАТИВНОГО ХЕЙЛИТА

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531397>

АННОТАЦИЯ

Эксфолиативный хейлит состояние, характеризующееся воспалением и шелушением кожи губ. Научные исследования указывают на разнообразные причины этого состояния, включая местные факторы (например, микроорганизмы в полости рта), системные факторы (такие как нарушения иммунной системы), анатомо-конституциональные особенности человека, а также воздействие окружающей среды. Изучение этиопатогенеза эксфолиативного хейлита позволяет понять, что его лечение требует комплексного подхода. Это может включать в себя не только лечение местных симптомов (например, применение увлажняющих средств для губ), но и коррекцию системных нарушений, устранение анатомических особенностей, а также минимизацию воздействия вредных факторов окружающей среды. Таким образом, проведенный обзор научных публикаций подчеркивает важность интегрированного подхода к лечению эксфолиативного хейлита, учитывающего все аспекты этого состояния.

Ключевые слова: хейлит, красное кайми губа, лечение, патогенез.

Astanakulova Munisa Mirzoevna
Rizaev Eler Alimzhanovich
Musayeva Gulchehra Abdukhamitovna
Jabbarova Sadokat Solizhon kizi
Tashkent State Dental Institute

ETIOPATHOGENETIC FACTORS OF EXFOLIATIVE CHEILITIS

ANNOTATION

Exfoliative cheilitis is a condition characterized by inflammation and peeling of the lip skin. Scientific studies point to a variety of causes of this condition, including local factors (for example, microorganisms in the oral cavity), systemic factors (such as disorders of the immune system), anatomical and constitutional features of a person, as well as environmental influences. The study of the etiopathogenesis of exfoliative cheilitis makes it clear that its treatment requires an integrated approach. This may include not only the treatment of local symptoms (for example, the use of lip moisturizers), but also the correction of systemic disorders, the elimination of anatomical features, as well as minimizing the effects of harmful environmental factors. Thus, the review of scientific publications highlights the importance of an integrated approach to the treatment of exfoliative cheilitis, taking into account all aspects of this condition.

Key words: cheilitis, red lip, treatment, pathogenesis.

Astanakulova Munisa Mirzoevna
Rizayev Elyor Alimjanovich
Musayeva Gulchexra Abduhamitovna
Jabbarova Sodiq Solijon qizi
Toshkent davlat stomatologiya instituti

EKSFOLIATIV HEYLITNING ETIOPATOGENETIK OMILLARI

ANNOTATSIYA

Eksfoliativ xeylit lablar terisining yallig'lanishi va tozalanishi bilan tavsiflangan holat. Ilmiy tadqiqotlar ushbu holatning turli sabablarini, shu jumladan mahalliy omillarni (masalan, og'iz bo'shlig'idagi mikroorganizmlar), tizimli omillarni (masalan, immunitet tizimining buzilishi), odamning anatomik va konstitutsiyaviy xususiyatlarini va atrof-muhit ta'sirini ko'rsatadi. Eksfoliativ cheilitning etiopatogenezi o'rganish uni davolash kompleks yondashuvni talab qilishini tushunishga imkon beradi. Bunga nafaqat mahalliy simptomlarni davolash (masalan, labda nemlendiricilarni qo'llash), balki tizimli kasalliklarni tuzatish, anatomik xususiyatlarni yo'q qilish, shuningdek zararli atrof-muhit omillari ta'sirini minimallashtirish kiradi. Shunday qilib, ilmiy nashrlarni ko'rib chiqish ushbu holatning barcha jihatlarini hisobga olgan holda eksfoliativ cheilitni davolashda integratsiyalashgan yondashuv muhimligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: xeylit, lab qizil xoshiyasi, davolash, patogenez.

Введение. Эксфолиативный хейлит — это заболевание губ, которое характеризуется сильным обезвоживанием и шелушением кожи на губах. Он может проявляться в разных формах, от легкой сухости и шелушения до болезненных трещин и язв на губах. Симптомы эксфолиативного хейлита могут быть очень неприятными и дискомфортными, что может затруднять обычные повседневные действия, такие как улыбка, разговор и питание. Поэтому важно знать причины возникновения этого заболевания, методы диагностики и лечения, а также способы профилактики.

Эксфолиативный хейлит представляет собой серьезную проблему, особенно у молодых людей. Его полиэтиологичность, нестабильное течение, упорные рецидивы и невысокая эффективность терапии делают его сложным для лечения [2,7, 22, 55]. Изучение патогенеза этого заболевания имеет важное значение для разработки эффективных методов лечения и профилактики. Возможные механизмы развития эксфолиативного хейлита могут включать в себя комбинацию генетических, иммунологических, микробиологических и окружающих факторов. Например, нарушения в работе иммунной системы могут способствовать развитию воспалительных процессов в области красной каймы губ. Также важную роль могут играть микроорганизмы, нарушения в составе микробиоценоза полости рта и аллергические реакции. Для эффективного лечения эксфолиативного хейлита необходимо учитывать все эти факторы и проводить комплексное обследование пациента с последующим назначением соответствующей терапии. Важно также проводить регулярное наблюдение за состоянием кожи губ и принимать меры по предотвращению рецидивов заболевания [23, 28, 32, 40].

Патогенез эксфолиативного хейлита действительно может быть связан с различными факторами, включая местные, системные, анатомо-конституциональные и окружающие факторы: 1. Местные (внутриротовые) факторы: постоянное высыхание и раздражение губ из-за недостаточного увлажнения, повреждение кожи губ при укусах, лизании или чрезмерном трении, нарушение микробиоценоза полости рта. 2. Системные (эндогенные) факторы: гормональные изменения, аутоиммунные заболевания, нарушения обмена веществ, например, дефицит витаминов или минералов. 3. Анатомо-конституциональные факторы: особенности строения и функционирования кожи губ у конкретного человека, генетические особенности, влияющие на состояние кожи и слизистой оболочки губ. 4. Факторы окружающей и производственной среды: воздействие агрессивных химических веществ на кожу губ (например, из-за профессиональной деятельности), воздействие плохой экологической обстановки на состояние кожи губ. Изучение и учет всех этих факторов помогает понять механизмы

развития эксфолиативного хейлита и разработать эффективные методы лечения и профилактики этого заболевания.

Вредные привычки, такие как скусывание и облизывание губ, могут быть одним из наиболее частых местных факторов, способствующих развитию эксфолиативного хейлита. Это может вызывать ощущение инородного тела на губах и усиленное испарение слюны, что приводит к потере влаги из кожи губ [37, 39]. Также высыпания простого герпеса и хронические инфекции в полости рта могут быть провоцирующими факторами [23]. Среди других причинных факторов, которые могут способствовать развитию эксфолиативного хейлита, могут быть зубочелюстные аномалии [36], использование зубных имплантов из титана, аллергия на зубные металлы, нарушение смыкания губ из-за ротового дыхания, патологии прикуса или коротких уздечек губ у детей. Также использование ингаляционных глюкокортикостероидов для лечения бронхиальной астмы может способствовать развитию хейлита из-за снижения защитных барьеров слизистой оболочки ротоглотки [3]. Долгосрочное использование зубной пасты с содержанием лаурилсульфата натрия (SLS) также может способствовать развитию эксфолиативного хейлита из-за эпителиальной десквамации на губах [24]. Изменения в микробной флоре красной каймы губ также могут играть важную роль в развитии хейлита. Важным аспектом в патогенезе развития эксфолиативного хейлита являются нарушения регионарного кровотока и функционального состояния сосудистой системы губ, связанные с различными факторами, такими как метеорологические условия, поражения общей сосудистой сети организма, изменения в тонусе мышц и архитектонике губ. Эти изменения могут привести к повышению тонуса сосудов, уменьшению уровня кровоснабжения тканей губ и другим деструктивным процессам [19, 20, 21, 26, 29].

Анатомо-конституциональные факторы играют важную роль в развитии заболеваний кожи красной каймы губ (ККГ). Пациенты с большим объемом губ могут иметь повышенный риск развития эксфолиативного хейлита из-за особенностей кровоснабжения и усиленной потери влаги из-за большей площади поверхности губ. Полные губы также могут способствовать развитию вредных привычек, таких как облизывание и кусание губ, что может усугубить состояние кожи губ. Снижение эластичности красной каймы губ также может предрасполагать к нарушению целостности тканей и появлению трещин. Индивидуальные анатомические особенности, такие как наличие глубоких складок или центральной перетяжки (соединительнотканного шва с пониженной трофикой), могут также играть роль в возникновении эксфолиативного хейлита. Таким образом, конституциональные особенности

и анатомические факторы могут влиять на развитие заболеваний ККГ и способствовать возникновению эксфолиативного хейлита. Понимание этих связей может помочь в более эффективном прогнозировании течения заболевания и выборе оптимального подхода к лечению [12, 13].

Системные (эндогенные) факторы также играют значительную роль в развитии эксфолиативного хейлита. Психопатологические расстройства, такие как депрессия, тревожно-фобические состояния, тревожно-депрессивный синдром, могут быть связаны с возникновением заболевания [24]. Установлено, что у пациентов с экссудативной формой хейлита наблюдается симпатико-адреналовая направленность вегетативной реактивности [47]. Преднамеренное нанесение орофациальных поражений, приводящих к эксфолиативному хейлиту, может быть проявлением основного психического заболевания, такого как биполярное расстройство, обсессивно-компульсивное расстройство или аутизм [41,44,46,50,54]. Стресс также играет важную роль в течении заболевания, поскольку механизмы подавления иммунной системы могут усугублять эксфолиативный хейлит [57]. Эндокринные нарушения, особенно часто встречающиеся у лиц пубертатного и постпубертатного возраста, также могут сыграть значительную роль в этиопатогенезе эксфолиативного хейлита. Есть предположение о возможной роли щитовидной железы в развитии этого заболевания. Таким образом, системные факторы, включая психопатологические расстройства, стресс, эндокринные нарушения и возможное влияние щитовидной железы, играют важную роль в развитии и течении эксфолиативного хейлита [62]. Понимание этих факторов может помочь в комплексном подходе к лечению и управлению этим заболеванием.

Таким образом, эксфолиативный хейлит может быть связан с самыми разнообразными заболеваниями внутренних органов и систем организма. Клинические проявления хейлита могут быть первыми признаками нарушений в других органах, таких как нервная система, ЖКТ, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, кожа, эндокринная система и другие. Гистологические исследования показывают наличие лимфоцитов и плазматических клеток в тканях губ, что указывает на возможное иммуноаллергическое воздействие в патогенезе эксфолиативного хейлита. Наследственная предрасположенность также может играть роль, особенно при сочетании хейлита с другими заболеваниями, например, с невоидной мягкой лейкоплакией. Высокая частота эксфолиативного хейлита при общесоматических заболеваниях может быть обусловлена дефицитом витамина В, побочным действием лекарственных препаратов, а также изменениями в метаболизме организма. Эндогенные факторы, такие как изменения метаболического статуса, состояние системной защиты организма и функциональное состояние тканей губ, могут также влиять на развитие эксфолиативного хейлита. Исследования показывают, что эксфолиативный хейлит может быть результатом комплексного воздействия различных факторов, связанных с изменениями в организме. Понимание этих механизмов формирования заболевания может помочь в разработке эффективных методов лечения и профилактики эксфолиативного хейлита [9, 10, 11,14, 15, 16, 24, 30, 31, 35, 38, 42,43,45, 50, 51, 53, 56, 59].

Факторы окружающей и производственной среды так же оказывают негативное влияние на состояние слизистой оболочки полости рта и губ. Ухудшение экологической обстановки, изменение климатических условий, проблемы промышленного производства, изменение образа жизни, условий труда и социально-бытовых условий могут способствовать развитию различных заболеваний, включая эксфолиативный хейлит. Появление новых синтетических лекарственных препаратов, БАДов и продуктов питания, содержащих ГМО, также может оказывать негативное воздействие на состояние слизистой оболочки полости рта и губ. Эти вещества могут вызывать раздражение или аллергические реакции, что может привести к развитию хейлита [1, 27, 33]. Социальные аспекты, такие как отрицательные психоэмоциональные состояния, депрессия, иммунодепрессия и недовольство внешностью, также могут оказывать влияние на состояние слизистой оболочки полости рта и губ. Психоэмоциональное напряжение может сказываться на общем здоровье организма, включая состояние слизистой оболочки. Все эти факторы в совокупности могут привести к увеличению частоты заболеваний слизистой оболочки губ и красной каймы, а также к разнообразию клинических форм и проявлений заболеваний. Понимание этих факторов поможет разработать более эффективные стратегии по предотвращению и лечению данных заболеваний.

Результаты многочисленных исследований подтверждают значительное влияние вредных производственных факторов на развитие стоматологических заболеваний, включая хейлит. В частности, установлена зависимость между распространенностью хейлита у рабочих птицеводческого производства и длительностью контакта с вредными факторами производства [61]. Также отмечается высокая частота выявления хейлита у рабочих нефтехимического производства по сравнению с контрольной группой, что может быть связано с особенностями производственного процесса и воздействием определенных веществ. Интересно, что установлена зависимость частоты диагностики хейлита и его тяжести от стажа работы в химическом производстве. Это может указывать на накопление негативного воздействия вредных факторов на организм с увеличением времени работы в определенной отрасли. Такие данные подчеркивают важность контроля и предотвращения воздействия вредных производственных факторов на состояние полости рта и губ работников, а также необходимость регулярного медицинского наблюдения и профилактических мероприятий для предотвращения развития стоматологических заболеваний, включая хейлит [25, 50].

Заключение. Мультифакториальные заболевания, к которым относится эксфолиативный хейлит, характеризуются полигенной предрасположенностью, реализующейся через конституциональные особенности организма. В целом, эксфолиативный хейлит может быть причиной значительного дискомфорта, но с помощью правильной диагностики, лечения и профилактики можно уменьшить его проявления и предотвратить его повторное возникновение. Раннее обращение к специалисту может помочь предотвратить развитие осложнений и уменьшить продолжительность лечения. Медикаментозное лечение может включать применение мазей и кремов, содержащих противовоспалительные и антибактериальные компоненты.

В некоторых случаях могут быть назначены препараты для улучшения обмена веществ и иммунитета. Физиотерапевтические методы могут включать ультразвуковую терапию, лазерное лечение, электрофорез и другие методы, направленные на улучшение кровообращения и обмена веществ в области губ. Народные средства могут помочь уменьшить воспаление и ускорить заживление. Например, можно использовать масло шиповника, алоэ вера, мед, оливковое масло и другие природные ингредиенты. Важно помнить, что самолечение может ухудшить состояние губ и привести к развитию

осложнений. Поэтому необходимо обязательно обратиться к врачу для получения правильной диагностики и назначения эффективного лечения. Также рекомендуется избегать длительного пребывания на солнце без защиты губ, использовать качественную гигиеническую помаду и не делиться ею с другими людьми. При первых признаках эксфолиативного хейлита необходимо обратиться к врачу для получения квалифицированной помощи и предотвращения развития осложнений. Своевременное лечение и профилактика помогут избежать негативных последствий и сохранить здоровье губ.

Список литературы

1. Анисимова И.И., Недосеко Б., Охлопков В.А., Нагаева М.О. Клиника, диагностика и лечение заболеваний слизистой оболочки рта и губ: [учебное пособие]. Омск: ОмГМА; 2015: 384 с.
2. Асхаков М.С. Хейлиты: воспаление красной каймы, слизистой оболочки и кожи губ. Вестник молодого ученого. 2015; 3: 37-42.
3. Багишева Н.В., Иващук Е.В., Федотова О.И. Ингаляционные кортикостероиды как фактор риска поражения слизистых полости рта. Справочник врача общей практики. 2015; 8: 7-10
4. Герасимова А.А. Работников птицефабрик. Прикладные методы диагностики и комплексное лечение в стоматологии: сборник научных тезисов межвузовской научно-практической конференции. М.; Казань, 2014: 15-17.
5. Горбатова Л.Н. Физиологическая оценка состояния губ и ряда механизмов системной защиты при хейлите у детей: Автореф. дис. д.м.н. Архангельск. 2006: 40.
6. Губанова Е.И., Максюкова С.А., Родина М.Ю. Чупряева Л.И. Казей Л. Влияние климатических условий на барьерные свойства красной каймы губ. Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. 2010; 3: 22 -27.
7. Даурова Ф.Ю., Багдасарова И.В., Кожевникова Л.А. Заболевания слизистой оболочки рта. М. 2016.
8. Диденко И.Ю. Нормативные критерии структурно-функциональной изменчивости слизистой оболочки нижней губы (по данным прижизненных хейлостоматоскопических исследований). Автореф. дис. к.м.н., Воронеж. 2011: 22.
9. Дятел А.В., Гажва С.П., Лотифексова А.А. Морфологическое исследование слизистой оболочки губы у пациентов с атопическим. Современные проблемы науки и образования. 2014. ЛТБ. <http://www.science-education.ru/120-17072>.
10. Дятел А.В. Повышение эффективности диагностики и лечения заболеваний красной каймы губ у пациентов с атопическим дерматитом: Автореф. дис. к.м.н. Нижний Новгород. 2015: 22.
11. Дятел А.В., Гажва С.И., Худошин С.В. Структура стоматологической заболеваемости слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ. Научное обозрение. Медицинские науки. 2015; 1: 166-166.
12. Егоров М.А., Мухамеджанова Л.Р., Нефедов В.П., Кулагин Р.Н., Егоров М.А. Клинико-морфологические параллели в диагностике заболеваний красной каймы губ. Современное искусство медицины. 2012; 5: 42-48.
13. Егоров М.А. Грубер Н.М., Мухамеджанова Л.Р. Конституциональные особенности губ как прогностически значимый фактор при заболеваниях красной каймы. Практическая медицина: актуальные проблемы медицины. 2012; Т.2, 8 (64): 55-58.
14. Егоров М.А., Мухамеджанова Л.Р., Фролова Л.Б. Красная кайма губ как индикатор системных заболеваний. DENTAL MAGAZINE. 2014; 8 (128): 88-90.
15. Зайков С.В. Аллергологические заболевания губ: клиника, диагностика. Здоровье Украины. 2013; 2: 46-48.
16. Зайков С.В., Желиховская О.В. Диагностика и лечение аллергических заболеваний губ. Новости медицины и фармации. 2014; 1-2: 485-486.
17. Ибрагимов Ф.И. Замонова Г.Ш. Влияние вредных факторов производства на клинико-функциональные показатели полости рта рабочих. Символ науки. 2016; 8-1 (20):181-183.
18. Кабирова М.Ф., Герасимова А.А., Герасимова Л.П. Влияние вредных факторов производства на состояние полости рта работников птицефабрик. Практическая медицина. 2013; 4 (72): 62-64.
19. Киржинова Е.М., Сирак А.Г., Демурова М.К. Гемодинамика и функциональное состояние сосудистой системы красной каймы губ при хейлитах. Современные проблемы науки и образования. 2014; 5.
20. Коротких Н.Г., Петров А.В., Даденко И.Ю. Особенности кровоснабжения слизистой оболочки нижней губы по данным прижизненного исследования. Морфология. 2010; 4: 99.
21. Коротких Н.Г. Петров А.В., Даденко И.Ю. Структурно-функциональная организация слизистой оболочки нижней губы в норме, по данным хейлоскопических исследований. Актуальные вопросы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: Материалы межрегиональной науч.-практ. конф.: Ижевск. 2010: 142-145.
22. Крихели Н.И. Заболевания губ: учебное пособие; Н.И. Крихели, ред. Москва: Практическая медицина. 2016: 105.
23. Луцкая И.К. Заболевания губ – хейлиты. Consilium Medicum. Дерматология. 2016; 1 (Прил.): 58–62.
24. Матавкина М.В. Роль неврогенного фактора в развитии хронической рецидивирующей трещины губы. Стоматология. 2012; 3: 76-79.
25. Минякина Г.Ф., Герасимова А.А., Ибраева А.Д. Изучение распростра-ненности заболеваний слизистой оболочки рта у рабочих производства терефталевой кислоты. Вопросы теоретической и практической медицины: материалы 78-й Российской научной конференция студентов и молодых ученых с международным участием. Уфа. 2013: 54-59.

26. Рабинович И.М., Рабинович О.Ф., Кречина Е.К., Мустафина Ф.К., Денисова М.А. Изучение системы микроциркуляции при хейлите методом компьютерной капилляроскопии. *Клиническая стоматология*. 2015; 1: 27.
27. Рабинович И.М., Рабинович О.Ф., Абрамова Е.С., Денисова М.А. Клинико-патогенетические аспекты различных форм хейлита. *Стоматология*. 2016; 1: 67-72.
28. Рылов А. Здоровье наших губ. Будь здоров. 2011; 5: 18-22.
29. Сирак С.В., Щетинин Е.В., Киржинова Е.М., Игнатиади О.Н., Демурова М.К., Вафиади М.Ю. Исследование гемодинамики и функционального состояния сосудистой системы красной каймы губ в норме и при патологии (клинические аспекты). *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2015; 1: 76-80.
30. Скрипников П.Н., Скрипникова Т.П., Богашова Л.Я. Мультидисциплинарная концепция в диагностике и лечении больших с заболеваниями слизистой оболочки полости рта. *Український стоматологічний альманах*. 2012; 5: 76-81.
31. Сорокина А.А., Богомолов Б.П. Состояние слизистой оболочки и органов полости рта у больных гепатитом А. *Клиническая медицина*. 2013; 4:53-56.
32. Страхова С.Ю., Дроботько Л.Н. Заболевания губ у детей. *Consilium Medicum. Педиатрия*. (Прил.) 2011; 4: 46-49.
33. Терехова А.Н., Минченя О.В., Михайловская В.П., Кармалькова Е.А. Заболевания губ и языка у детей: учебно-методическое пособие. Минск. 2013: 44 с.
34. Терещенко А.В. Хейлиты: этиопатогенетические аспекты, клинические особенности течения. *Пластическая хирургия и косметология*. 2011; 2: 285–292.
35. Ткач С.С., Сирак Л.М. Патология красной каймы, слизистой и кожи губ: современное состояние вопроса. *Сибирский медицинский журнал*. 2006; 2: 10-13.
36. Чудинова Т.А., Вакилова А.Л., Шайдуллина З. Ш., Иванова Т.А., Галеева Р.Р. Распространенность хейлита у детей с зубочелюстными аномалиями на различных этапах формирования. *Актуальные вопросы современной стоматологии: Материалы республиканской конференции стоматологов*. Уфа. 2012: 287-288.
37. Almazroo S.A., Woo S.B., Mawardi H., Treister N. Characterization and management of exfoliative cheilitis: a single-center experience. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol*. 2013.116(6): e485–489. 10.1016/j.oooo.2013.08.016 [PubMed] [Cross Ref]
38. *Ashton Acton*. Stomatitis: New Insights for the Healthcare Professional: 2013 Edition: ScholarlyBrief. *ScholarlyEditions*. ISBN 9781481662260.
39. Aydin A., Gokoglu O., Ozcurumez G, Aydin H. Factitious cheilitis: a case report. *J. Med. Case Rep*. 2008; 2: 29.
40. Bajpai M. Crusting of lips in a 13-year-old boy. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists*. 2016; 26 (3): 283-284.
41. Barakian Y., Mohammad Vahedi M., Sadr M. Exfoliative Cheilitis: A Case Report *Avicenna. J. Dent. Res*. 2015; 7(2): e24943.
42. Chalkoo A.H., Makroo N.N., Peerzada G.Y. Exfoliative cheilitis. *Indian Journal of Dental Advancements*. 2016; 8 (1): 56-60.
43. Chen Y., Niu S.D., Yang X.B. Clinical experience of combination of TCM and Western Medicine on exfoliative cheilitis. *Xian Dai Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi*. 2004; 13(19): 2582
44. Chi F.H., Li Z.Z., Huang Y.P., Chen Y.Y., Li C.H., Fan R.Q. Clinical and pharmacological experimental observation on self-made Shengji ointment for exfoliative cheilitis. *Zhong Guo Pi Fu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2009; 23 (6): 376-380.
45. Chi A.C., Nevill B.W., Krayner J.W., Gonsalves W.C. Oral manifestations of systemic disease. *American family physician*. 2010; 82(11): 1381–1388. PMID 21121523e,
46. Cong X., Sun L.P. Professor Sun Liping's experience in treating infantile lip wind. *Zhong Yi Er Ke Za Zhi*. – 2013; 9 (2): 8-10.
47. Daley T.D., Gupta A.K. Exfoliative cheilitis. *Journal of Oral Pathology & Medicine*. 2015; 24(4): 177–179. PMID 7540205. doi :10.1111/j.1600-0714.1995.tb01161.x.
48. *Delwyn Dyall-Smith*. Allergic contact cheilitis. *Derm Net NZ*. Retrieved 2014; 04: 21-26.
49. *Dyall-Smith, Delwyn*. Contact cheilitis and other reactions involving the lips of musicians on DermNet NZ. *New Zealand Dermatological Society Incorporated*. 2013.
50. Gagari E. Cheilitis and Oral Disease. *European Handbook of Dermatological Treatments*. Springer Berlin Heidelberg, 2015; 133-141.
51. Hussain A. Exfoliative cheilitis. *Indian Journal of Dental Advancements*. 2016; 8(1): 56+. Academic OneFile, Accessed 23 Aug. 2017.
52. Jennifer Ornelas J., Rosamilia L., Larsen L., Foolad N., Wang Q., Objective Assessment of Isotretinoin-Associated Cheilitis: Isotretinoin Cheilitis Grading Scale. *J. Dermatolog. Treat*. 2016; 27(2): 153–155.
53. Karadag A., Kavala M., Demir F., Turkoglu Z., Kartal I, Zemheri E. A case of hyperpigmentation and acanthosis nigricans by testosterone injections. *Human & Experimental Toxicology [HumExpToxicol]*. 2014;6: 11921-11931.
54. Leyland L., Field E.A. Case report: exfoliative cheilitis managed with antidepressant medication. *Dental Update*. 2014; 31(9): 524-526.
55. Manas B., Nilesh Pardhe Photo Derm Diagnosis Crusting of lips in a 13-year-old boy. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists*. 2016; 26(3): 283-284.
56. Mani S.A., Shareef B.T. Exfoliative cheilitis: report of a case. *J. Can Dent. Assoc*. 2007; 73(7): 629–632. [PubMed]
57. Nurhasanah S.H., Palmasari A., Setyaningtyas D., Sujati, Setyawati O. Recurrent of Aphthous Stomatitis (RAS) and exfoliative cheilitis in elderly psoriasis suferer. *Journal of Dentomaxillofacial Science*. 2016; 1(1): 63-66. DOI:10.15562/jdmsf.v1i1.29
58. Ornelas J., Rosamilia L., Larsen L., Foolad N., Wang Q., Objective Assessment of Isotretinoin-Associated Cheilitis: Isotretinoin Cheilitis Grading Scale. *J. Dermatolog. Treat*. 2016; 27(2): 153–155.

59. Oudrhiri. L., Chiheb S., Marnissi F., Zamiati S., Benchikhi H. Successful treatment of Miescher's cheilitis in Melkersson-Rosenthal syndrome with betamethasone injections and doxycycline. *The Pan African medical journal.* 2012; 13: 75. PMC 3567407. PMID 23397029.
60. Paolo D.Pigatto, Emilio Berti, Francesco Spadari, Gian Paolo Bombeccari, Gianpaolo Guzzi. Exfoliative cheilitis associated with titanium dental implants and
61. Papageorgiou V.P.,Assimopoulou A.N., Ballis A.C. Alkannins and shikonins: a new class of wound healing agents. *Curr. Med. Chem.* 2008; 15: 3248-3267.
62. Samimi M. Cheilitis:Diagnosis and treatment. *Presse Med.* 2016; 45(2):240-50.
63. Sun K., Liu L. Treatment of exfoliative cheilitis with Traditional Chinese Medicine: a systematic review. *Journal of Traditional Chinese Medicine.* 2017; 37(2): 147-158.
64. Thongprasom K. Glycerin Borax Treatment of Exfoliative Cheilitis Induced by Sodium Lauryl Sulfate: a Case Report. *Acta Stomatol Croat.* 2016; 50(2): 158–161.
65. Wang J.F., Li L.J., Yu R.P. Clinical observation of high-energy ultraviolet B irradiation for treatment of chronic exfoliative cheilitis. *Zhong Guo Mei Rong Yi Xue.* 2013; 22 (7): 754-755.

Nuritdinov Ulugbek Akbarovich
Samarkand State
Medical University
Fattakhov Ravshan Abdurashidovich
Tashkent State
Dental Institute

METHODS FOR VISUALIZING THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT (SCIENTIFIC REVIEW)



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.12531408>

ANNOTATION

The article describes modern methods for visualizing TMJ disc elements, their advantages and disadvantages.

Key words: temporomandibular joint, MRI, ultrasonography, CBCT, panoramic tomography.

Нуритдинов Улугбек Акбарович
Самаркандский государственный
медицинский университет
Фаттахов Равшан Абдурашидович
Ташкентский государственный
стоматологический институт

СПОСОБЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

АННОТАЦИЯ

В статье описываются способы визуализации элементов ВНЧС, их преимущества и недостатки.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, МРТ, ультрасонография, КЛКТ, панорамная томография.

Nuritdinov Ulug'bek Akbarovich
Samarqand davlat
tibbiyot universiteti
Fattaxov Ravshan Abdurashidovich
Toshkent davlat
stomatologiya instituti

ШАККА-PASTKI JAG' BO'G'IMINING VIZUALIZATSIYA YO'LLARI (ADABIYOTLAR SHARXI)

ANNOTATSIYA

Maqolada ChPJB elementlarini vizualizatsiyaning zamonaviy usullari, ularning afzalliklari va kamchiliklari tasvirlangan.

Kalit so'zlar: Chakka-pastki jag' bo'g'im, MRT, ultrasonografiya, KNKT, panoramik tomografiya

Введение. Сложное анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) требует применения специальных методов визуализации при исследовании для отображения элементов его комплексной структуры.

Цель исследования: изучить методы визуализации структур ВНЧС, их достоинства и недостатки.

Материалы и методы: было проведено изучение публикаций посредством поисковой системы Google,

научных баз PubMed, Scopus и Cyberleninka; Ключевые слова при поиске: височно-нижнечелюстной сустав, ДВНЧС, вывихи дисков ВНЧС. Полученные данные были систематизированы для лучшего понимания проблемы.

Результаты.

Обычная рентгенография

Первым диагностическим радиологическим методом анализа костных образований ВНЧС был обычный

рентгенологический метод с различным углом наклона и поворотом головы пациента в сторону рентгеновского луча, чтобы избежать наложения противоположного сустава. Неправильное позиционирование рентгеновских лучей из-за анатомических изменений костных структур сустава часто приводило к искажению изображения [2,4,9].

Однако, общеизвестно, что обычные радиологические методы, помимо костных структур, не способны продемонстрировать связки и диск ВНЧС. Также, традиционные рентгенографические методы оказались недостаточными для оценки нарушений моторики и динамики ВНЧС, поскольку они не позволяют стандартизировать открывание рта во время визуализации [21,26].

Линейная (классическая) томография

Линейная томография была представлена в 1939 году. Существовали различные методы стандартизации и коррекции рентгенографического угла. Развитие классической томографии позволило значительно лучше визуализировать ВНЧС, чем метод, описанный выше [32]. Метод линейной томографии включал определение горизонтального и вертикального угла мышелка при позиционировании пациента для визуализации. Это называется корректирующей латеральной цефалометрической методикой, включающей цефалостат для поддержки головы для точного позиционирования [7,15].

Цефалостат позволяет ориентировать мышелки с помощью подвижной системы координат. Регулируемые фиксаторы ушей обеспечивают точное позиционирование головы. Визуализация выполняется при открытом и закрытом рте.

Этот метод используется при наличии патологии с вовлечением костной ткани, такой как: травма ВНЧС; аномалии развития: (гипоплазия, гипертрофия, пороки развития мышелков); воспалительные заболевания; опухоли (костно-пластические или остеолитические); дегенеративные заболевания.

Метод позволяет хорошо рентгенологически описать костные изменения ВНЧС [16]. Однако не способны отразить внутреннюю структуру суставов и мягкие ткани.

Артрография

Артрография - метод, при котором введение контрастного вещества (отрицательное контрастное вещество - воздух, положительное контрастное вещество - йодный контраст). С помощью этой техники хорошо визуализируется внутренняя структура сустава, а также суставного диска [1,24]. Используются три техники: визуализация нижней суставной щели ВНЧС с помощью моноконтраста; визуализация верхней и нижней суставной щели с двойным контрастированием; демонстрация верхней и нижней суставной щели с моноконтрастом.

Элементы, которые можно оценить с помощью артрографии, являются костная ткань, положение, размер или форма диска, наличие перфораций диска, приведение диска в нормальное положение, вывих диска без репозиции, динамическая анатомия и движение сустава [1,24].

Артрография никогда не использовалась широко и может быть основным методом визуализации у пациентов, у которых диагностика внутреннего ВНЧС другими методами визуализации была невозможна. Артрография также может применяться при диагностических затруднениях [13].

Ортопантомография

Методика очень хорошо демонстрирует костные структуры ВНЧС и является методом скрининга внутренних нарушений суставов [8,18]. Это метод выбора для: выявления дегенеративных костных изменений; диагностики неспецифических патологических изменений; классификации степени патологических изменений; оценки проведенных лечебных мероприятий; первичной диагностики ВНЧС (переломы, кисты, опухоли, воспаление, аплазия, гипоплазия, гиперплазия и дегенеративные изменения).

Коэффициент увеличения ВНЧС при ортопантомографии составляет по данным разных авторов от 7% до 27%. Рентгенологическая анатомия ВНЧС на ортопантомографии не выявляет функционального состояния сустава. Иногда рентгенологические изменения можно обнаружить у 90% бессимптомных пациентов, что исключает низкую специфичность и относительную высокую чувствительность метода [19].

УЗИ

Использование ультразвукового исследования (УЗИ), главным образом, в качестве инструментов визуализации с высоким разрешением, является неплохим вариантом оценки местоположения диска ВНЧС [8,30]. Несмотря на значительную диагностическую чувствительность, специфичность метода недостаточна, например, для выявления остеоартрита [29]. Тем не менее, этот метод способен выявить выпот у пациентов с этим воспалительным состоянием, связанным с болью, что подтверждается МРТ-исследованием [26,31]. Даже с ограничениями это полезный вариант для первичного исследования ДВНЧС [17,28,29], особенно у пациентов, которым МРТ противопоказана [17]. Более того, он более доступен, позволяет проводить исследование в режиме реального времени без использования ионизирующего излучения, а также обеспечивает более быстрое и комфортное обследование [5,19,20].

Одним из показаний к УЗИ является проведение инфильтративных методов лечения, таких как артроцентез и вискосуплементация. Он обеспечивает оценку в режиме реального времени правильности расположения суставных компонентов, оценку суставных пространств после инъекции [3,4].

Компьютерная томография

Внедрение компьютерной томографии (КТ) в клиническую практику и диагностику заболеваний ВНЧС позволило значительно лучше определить анатомические структуры сустава из-за отсутствия суперпозиции тканей [1,2,4]. КТ позволяет проводить реконструкцию в корональной и сагиттальной плоскости. Обычные устройства КТ позволяют проводить реконструкцию в корональной и сагиттальной плоскостях, но качество реконструированных изображений хуже по сравнению с аппаратами КЛКТ и МСКТ [11].

В настоящее время МСКТ с объемной визуализацией и изотропным воксельным дизайном предоставляет различные возможности программного обеспечения, такие как множественные проекты визуализации и объемную прорисовку, а также одинаковое качество изображения во всех возможных плоскостях. Эти новые возможности программного обеспечения позволяют демонстрировать ВНЧС в трехмерных проекциях, что повышает чувствительность и специфичность метода визуализации.

Компьютерная томография превосходно демонстрирует костные структуры ВНЧС, в то время как диск невозможно продемонстрировать без КТ-артрографии, которая предполагает введение контрастного вещества в сустав [8,23]. Компьютерная томография прекрасно демонстрирует ремоделирование костной структуры у пациентов с внутренними поражениями суставов, которые обычно наблюдаются при дегенеративных изменениях [10].

МРТ

Для правильного использования этого метода необходимо знать МР-анатомию ВНЧС, который представляет собой сложный синовиальный сустав, включающий суставную головку мышелка нижней челюсти и суставную ямку височной кости. ВНЧС разделен фиброзно-хрящевым диском на верхнюю и нижнюю части. Диск можно разделить на пять типов [3,16,20,26].

Первый тип — диск двояковогнутой формы с передними и задними волокнами и интермедиальной зоной; ко второму типу относятся диски одинаковой ширины без двояковогнутости; третий тип - диск воронкообразной формы без наличия биламинарных зон, диск располагается перед мышелком. Такая форма диска обычно является признаком сильного ремоделирования кости; четвертый тип дисков имеет двояковогнутый контур с деформацией переходной зоны - этот тип часто сочетается с функциональной деформацией (вывихом без вправления) и костными изменениями при остеоартрите; пятый тип имеет треугольную форму с сильно измененной ретродискальной тканью, редуцированной до крошечной линии. Также наблюдается атрофия задней связки [26].

Рентгенография и классическая томография не способны визуализировать мягкие ткани ВНЧС, а компьютерная томография ограничена в оценке внутренней структуры ВНЧС.

МРТ — лучший на сегодняшний день метод визуализации в диагностике ВНЧС. Этот метод основан на другой основе визуализации, чем обычная рентгенография и компьютерная томография, основанные на рентгеновских лучах. Дифференциация тканей с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ) основана на измерении магнитного поведения и количества протонов водорода в тканях, помещенных в сильное магнитное поле [20].

Основные преимущества МРТ: к ее основным преимуществам относятся: дифференциация мягкотканной структуры; визуализация в различных плоскостях изображения; отличное контрастное разрешение тканей; выявление некрозов, отеков; неинвазивность; отсутствие ионизирующего излучения [3,4,17,18,32]. Его недостатками являются высокая стоимость, необходимость в сложных системах, противопоказанность пациентам с клаустрофобией, с кардиостимуляторами, металлическими клапанами сердца, ферромагнитными инородными телами и беременным женщинам [16,17,28].

МРТ демонстрирует внутреннюю анатомическую структуру ВНЧС с большой точностью, отличным контрастным разрешением и превосходит все известные методы визуализации в диагностике заболеваний ВНЧС. На всех последовательностях МРТ отсутствует визуализация кортикальной кости (черный цвет), поскольку в кортикальной кости мало протонов водорода [11].

Структура хрящевого диска же демонстрирует отсутствие сигнала на всех последовательностях изображений и поэтому показана черной областью [12].

Имеется хорошая контрастная дифференциация между низким сигналом диска на T1- взвешенных изображениях и высоким сигналом синовиальных частей сустава, а также костных частей суставной головки и суставной ямки. Наилучшая демонстрация анатомических деталей ВНЧС на T1-взвешенных изображениях [24].

Суставная головка и суставная ямка очень хорошо видны благодаря тонкой черной кортикальной линии и высокому сигналу костного мозга, которые придают МР-изображению исключительный контраст.

Нормальный диск имеет резкие края и имеет форму галстука-бабочки в положении открытого рта. Ретродисковые структуры лучше всего видны в сагиттальной плоскости при средней и высокой интенсивности сигнала. Биламинарная зона прикрепляется к задней части фиброзной части диска и включает сосудисто-нервный пучок. Периферическая часть диска соединена с капсулой сустава [22,24,27].

Вследствие этого, большинство исследователей считает эту технологию наиболее точной для диагностики, поскольку она позволяет провести неинвазивную и детальную оценку состояния сустава, а появление динамической МР-визуализации в ближайшее время позволит оценить не только его морфологическое, но и функциональное состояние [18,19,25]. Однако очевидно, что количество исследований, наиболее часто выполняемых в повседневной клинической практике, недостаточно для проведения совершенной диагностики вывихов дисков ВНЧС, что является обоснованием применения этого современного и информативного метода. Таким образом, магнитно-резонансная томография небезосновательно называется «золотым стандартом» в исследовании заболеваний ВНЧС [2,8].

Заключение. Необходимость проведения визуализирующих исследований ВНЧС включает: необходимость диагностики заболевания и его прогноза на основе доступной клинической информации; дифференциальная диагностика патологий ВНЧС; определение стадии развития заболевания; предоперационную подготовку; оценку эффективности лечения.

Различные исследования имеют определенные показания при диагностике патологий ВНЧС: рентгенологические исследования имеют более низкую стоимость, меньшую дозу облучения, но и меньшую чувствительность. Они нужны для менее сложных оценок и первичной дифференциальной диагностики между ДВНЧС и воспалительными заболеваниями зубов и челюстей.

КТ чувствительны и специфичны в отношении морфологических, дегенеративных изменений костных структур ВНЧС. КЛКТ является золотым стандартом исследования твердых тканей челюстно-лицевой области. Воспалительные изменения, дислокации суставного диска и других мягкотканых структур четко визуализируются и оцениваются при МРТ-исследовании. Их также можно оценить с помощью УЗИ, которое также показано для дифференциальной диагностики между ВНЧС и заболеваниями больших слюнных желез.

Список литературы:

1. Баданин ВВ, Воробьев ЮВ, Морозова ТВ. Методы лучевой диагностики (КТ, МРТ и ультрасонография) при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава. Труды 7 Всероссийского съезда стоматологов. Москва; 2001, с. 146-148.
2. Дергилев А. П., Ильин А. А., Адоньева А. В., Манакова Я. Л., Бекреев В. В. Алгоритм лучевого исследования при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава // СМЖ. 2010. №3-2.
3. Дергилев А.П., Сысолятин П.Г., Сударкина А.В., Панин И.А. Динамическая функциональная магнитно-резонансная томография височно-нижнечелюстного сустава // Сибирский научный медицинский журнал. 2020. №1
4. Иорданишвили А.К., Сериков А.А. Методология диагностики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава // Астраханский медицинский журнал. 2016. №4.
5. Исхаков И. Р., Маннанова Ф. Ф. Экспресс-диагностика нарушений окклюзии и патологии височно-нижнечелюстного сустава на стоматологическом приеме // Проблемы стоматологии. 2013. №5
6. Костина И. Н. Диагностика и лечение остеоартроза височно-нижнечелюстного сустава // Проблемы стоматологии. 2014. №1.
7. Косых Б.А., Ежицкий П.М. Использование метода аксиографии в диагностике заболеваний височно-нижнечелюстного сустава // БМИК. 2019. №7
8. Московский АВ, Вельмакина ИВ. Изучение роли телерентгенографии черепа в прямой проекции для ранней диагностики синдрома мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Современные проблемы науки и образования. 2015; 5:373-9
9. Оромьян В. М. Современные методы диагностики височно-нижнечелюстного сустава // Вестник науки и образования. 2020. №12-1 (90)
10. Султанов А.А., Первов Ю.Ю., Яценко А.К., Султанова М.А., Дроздова Д.О. Опыт применения комплексного подхода в диагностике дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // ТМЖ. 2021. №4 (86)
11. Al-Saleh MA, Armijo-Olivo S, Flores-Mir C, Thie NM. Electromyography in diagnosing temporomandibular disorders. J Am Dent Assoc. 2012 Apr;143(4):351-62. doi: 10.14219/jada.archive.2012.0177. Sessle BJ. Temporomandibular disorders: associations and features related to diagnosis and management. J Orofac Pain. 2013 Winter;27(1):5
12. Al-Saleh MA, Alsufyani NA, Saltaji H, Jaremko JL, Major PW. MRI and CBCT image registration of temporomandibular joint: a systematic review. J Otolaryngol Head Neck Surg. 2016 May 10;45(1):30. doi: 10.1186/s40463-016-0144-4
13. Almeida FT, Pacheco-Pereira C, Flores-Mir C, Le LH, Jaremko JL, Major PW. Diagnostic ultrasound assessment of temporomandibular joints: a systematic review and meta-analysis. Dentomaxillofac Radiol. 2019 Feb;48(2):20180144. doi: 10.1259/dmfr.20180144
14. Chouinard AF, Kaban LB, Peacock ZS. Acquired Abnormalities of the Temporomandibular Joint. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2018 Feb;30(1):83-96. doi: 10.1016/j.coms.2017.08.005
15. Dibai Filho AV, Packer AC, Costa AC, Rodrigues-Bigaton D. Accuracy of infrared thermography of the masticatory muscles for the diagnosis of myogenous temporomandibular disorder. J Manipulative Physiol. Ther. 2013; 36(4):245-52
16. Hopfgartner AJ, Tymofiyeva O, Ehses P, Rottner K, Boldt J, Richter EJ, Jakob PM. Dynamic MRI of the TMJ under physical load. Dentomaxillofac Radiol. 2013;42(9):20120436. doi: 10.1259/dmfr.20120436
17. Kajor M, Kucharski D, Grochala J, Loster JE. New Methods for the Acoustic-Signal Segmentation of the Temporomandibular Joint. J Clin Med. 2022 May 11;11(10):2706. doi: 10.3390/jcm11102706
18. Kim K, Wojczyńska A, Lee JY. The incidence of osteoarthritic change on computed tomography of Korean temporomandibular disorder patients diagnosed by RDC/TMD; a retrospective study. Acta Odontol. Scand. 2016; 74(5):337-42
19. Koca CG, Gümrükçü Z, Bilgir E. Does clinical findings correlate with magnetic resonance imaging (MRI) findings in patients with temporomandibular joint (TMJ) pain? A cross sectional study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2020 Jul 1;25(4):e495-e501. doi: 10.4317/medoral.23501
20. Krohn S, Joseph AA, Voit D, Michaelis T, Merboldt KD, Buegers R, Frahm J. Multi-slice real-time MRI of temporomandibular joint dynamics. Dentomaxillofac Radiol. 2019 Jan;48(1):20180162. doi: 10.1259/dmfr.20180162.
21. Lee C, Jeon KJ, Han SS, Kim YH, Choi YJ, Lee A, Choi JH. CT-like MRI using the zero-TE technique for osseous changes of the TMJ. Dentomaxillofac Radiol. 2020 Mar;49(3):20190272. doi: 10.1259/dmfr.20190272.
22. Leon SD. The use of panoramic radiography for evaluating temporomandibular disorders. Gen. Dent. 2004; 52(4):339-41.
23. Li M, Punithakumar K, Major PW, Le LH, Nguyen KT, Pacheco-Pereira C, Kaipatur NR, Nebbe B, Jaremko JL, Almeida FT. Temporomandibular joint segmentation in MRI images using deep learning. J Dent. 2022 Dec;127:104345. doi: 10.1016/j.jdent.2022.104345.
24. Liu SS, Xu LL, Lu SJ, Mao MY, Liu LK, Cai B. Diagnostic performance of magnetic resonance imaging for degenerative temporomandibular joint disease. J Oral Rehabil. 2023 Jan;50(1):24-30. doi: 10.1111/joor.13386
25. Nevalainen MT, Uusimaa AP, Saarakkala S. The ultrasound assessment of osteoarthritis: the current status. Skeletal Radiol. 2023 Nov;52(11):2271-2282. doi: 10.1007/s00256-023-04342-3
26. Peroz I, Seidel A, Griethe M, Lemke AJ. MRI of the TMJ: morphometric comparison of asymptomatic volunteers and symptomatic patients. Quintessence Int. 2011 Sep;42(8):659-67
27. Pupo YM, Pantoja LL, Veiga FF, Stechman-Neto J, Zwir LF, Farago PV et al. Diagnostic validity of clinical protocols to assess temporomandibular disk displacement disorders: a meta-analysis. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. 2016; 12(25):572-86
28. Serindere G, Aktuna Belgin C. MRI investigation of TMJ disc and articular eminence morphology in patients with disc displacement. J Stomatol Oral Maxillofac Surg. 2021 Feb;122(1):3-6. doi: 10.1016/j.jormas.2020.09.019

29. Talaat WM, Shetty S, Al Bayatti S, Talaat S, Mourad L, Shetty S, Kaboudan A. An artificial intelligence model for the radiographic diagnosis of osteoarthritis of the temporomandibular joint. *Sci Rep.* 2023 Sep 25;13(1):15972. doi: 10.1038/s41598-023-43277-6.
30. Talmaceanu D, Lenghel LM, Bolog N, Hedesiu M, Buduru S, Rotar H, Baciut M, Baciut G. Imaging modalities for temporomandibular joint disorders: an update. *Clujul Med.* 2018 Jul;91(3):280-287. doi: 10.15386/cjmed-970
31. Tamimi D, Jalali E, Hatcher D. Temporomandibular Joint Imaging. *Radiol Clin North Am.* 2018 Jan;56(1):157-175. doi: 10.1016/j.rcl.2017.08.011.
32. Wagner A, Seemann R, Schicho K, Ewers R, Piehslinger E. A comparative analysis of optical and conventional axiography for the analysis of temporomandibular joint movements. *J Prosthet Dent.* 2003 Nov;90(5):503-9. doi: 10.1016/s0022-3913(03)00482-7

ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 5, НОМЕР 2

JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH
VOLUME 5, ISSUE 2

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Тадқиқот город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000