

«Stomatologiya» - илмий-амалий журнал  
1998 йилда асос солинган

Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлиги томонидан  
15 август 2007 йилда қайта рўйхатга олинган.  
Гувоҳнома № 0289.

**STOMATOLOGIYA**  
**№ 2-3, 2022 (87-88)**

**ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ЖУРНАЛ**

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар  
Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация  
комиссияси (ОАК) қарорига асосан  
«Stomatologiya» журнали Фан доктори  
илмий даражасига талабгорларнинг  
диссертация ишлари илмий натижалари  
юзасидан илмий мақолалар эълон  
қилиниши лозим бўлган республика  
илмий журналлари рўйхатига киритилган  
(ОАК Раёсатининг 2013 йил 30  
декабрдаги 201/3-сон қарори билан  
тасдиқланган)

**ТАХРИРИЯТ МАНЗИЛГОҲИ:**

100048, Ўзбекистон Республикаси,  
Тошкент ш., Махтумқули кўчаси, 103  
тел.: +99871-236-26-75;  
факс: +99871-230-47-58  
Интернетдаги манзилгоҳи: stomjurnal.  
tibbiyot.com.

Саҳифаловчи: Г.Назирова  
Дизайнер ва компьютерда терувчи:  
Е.Алексеев  
Мухаррир О.А.Козлова  
Баҳоси келишилган нарҳда.

Рекламани чоп қилиш ҳақ тўлаш йўли  
билан амалга оширилади.

Реклама матнининг тўғрилиги  
бўйича жавобгарлик реклама берувчи  
зиммасидадир.  
Кўлёмалар, суратлар ва расмлар  
тақриз қилинмади ҳамда эгасига  
қайтарилмади.

Келтирувчи фактларнинг тўғрилиги,  
рақамли материалларнинг аниқлиги,  
препаратларнинг номлари, атамалар,  
илмий-адабий манбалар, исм ва  
фамилияларнинг тўғрилиги учун  
жавобгарлик муаллифларнинг ҳамда  
тахририят хайъатининг зиммасидадир.

**Бош муҳаррир: т.ф.д., проф. Нигматов Р.Н.**  
**Масъул котиб: т.ф.н. Усмонов Ф.К.**

**ТАХРИРИЯТ ХАЙЪАТИ**

Ando Masatoshi – АҚШ  
Baek il Kim – Жанубий Корея  
Daisuke Inaba – Япония  
Elbert de Josselin de long – Голландия  
Jin Young Choi– Жанубий Корея  
Peter Botenberg – Бельгия  
Абдуллаев Ш.Ю., т.ф.д, проф.  
Азимов М.И., т.ф.д., проф.  
Акбаров А.Н., т.ф.д., проф.  
Алиева Р.К. (Озарбайжон), т.ф.д., проф.  
Алимов А.С., т.ф.д., проф.  
Амануллаев Р.А., т.ф.д., проф.  
Бекжанова О.Е., т.ф.д., проф.  
Гасюк П.А. (Украина), т.ф.д., проф.  
Ғаффоров С.А., т.ф.д., проф.  
Иноятлов А.Ш. (Бухоро), т.ф.д., проф.  
Ирсалиев Х.И., т.ф.д., проф.  
Колбаев А.А. (Қирғизистон), т.ф.д., проф.  
Комилов Х.П., т.ф.д, проф.  
Мазур И.П. (Украина), т.ф.д., проф.  
Максимовская Л.Н. (Россия), т.ф.д., проф.  
Максудов С.Н., т.ф.д., проф.  
Маргвелашвили В.В. (Грузия) т.ф.д., проф.  
Мухамедов И.М., т.ф.д., проф.  
Ризаев Ж.О., т.ф.д., проф.  
Токаревич И.В. (Белоруссия), т.ф.д, проф.  
Трунин В.А. (Россия), т.ф.д., проф.  
Хабилов Н.Л., т.ф.д., проф.  
Хасанов А.И., т.ф.д.  
Юлдошев И.М. (Қирғизистон), т.ф.д., проф.

**ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ**

Абдукодиров А.А. (Тошкент), т.ф.д., проф.  
Боймуродов Ш.А. (Тошкент), т.ф.д., проф.  
Ғуломов С.С. (Тошкент), т.ф.д., проф.  
Даминова Ш.Б. (Тошкент), т.ф.д., проф.  
Есембаева С. С. (Қозоғистон), т.ф.д, проф.  
Исмоилов М.М. (Фарғона)  
Кисельникова Л.П. (Россия), т.ф.д., проф.  
Қурбонов Ф.Р. (Хоразм)  
Норбутаев А.Б. (Самарқанд)  
Рузудинов С.Р. (Қозоғистон), т.ф.д., проф.  
Тоиров У.Т. (Тожикистон), т.ф.д., проф.  
Тулаганов Б.О. (Тошкент вилояти)  
Узакберганаева У.А. (Нукус)  
Усмонов Р.Р. (Андижон)  
Хасанова Л.Э. (Тошкент), т.ф.д.  
Худанов Б.О. (Тошкент), т.ф.д.  
Шукурова У.А. (Тошкент), т.ф.д.  
Юлдошев А.А. (Тошкент), т.ф.д.

«Stomatologiya» - научно-практический журнал.  
Основан в 1998 году.

Зарегистрирован повторно Агентством печати и информации Республики Узбекистан 15 августа 2007 г.  
Свидетельство № 0289.

## STOMATOLOGIYA

### № 2-3, 2022 (87-88)

#### НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Кабинете Министров Республики Узбекистан журнал «Stomatologiya» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Республике Узбекистан, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученой степени доктора наук (Утверждено Постановлением Президиума ВАК РУз. № 201/3 от 30 декабря 2013 года).

#### АДРЕС РЕДАКЦИИ:

100048, Республика Узбекистан,  
г. Ташкент, ул. Махтумкули, 103  
тел.: +99871-236-26-75;  
факс: +99871-230-47-58  
Адрес в Интернете:  
stomjurnal.tibbiyot.com.

Оригинал-макет изготовлен в «Янги аспр авлоди».

Верстка Г. Назирова  
Дизайн, компьютерный набор Е. Алексеев  
Редактор О.А.Козлова  
Цена журнала договорная.

Публикация рекламы на коммерческой основе.

За правильность рекламного текста ответственность несет рекламодатель. Рекламодатели предупреждены редакцией об ответственности за рекламу не зарегистрированных и не разрешенных к применению Министерством здравоохранения РУз лекарственных средств и предметов медицинского назначения.

Рукописи, фотографии и рисунки не рецензируются и не возвращаются.

Авторы и редакционная коллегия несут ответственность за достоверность излагаемых фактов, точность цифровых данных, правильность названий препаратов, терминов, литературных источников, имён и фамилий.

**Главный редактор: д.м.н., проф. Р.Н. Нигматов**  
**Ответственный секретарь: к.м.н. Ф.К. Усманов**

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ando Masatoshi – США  
Baek il Kim – Южная Корея  
Daisuke Inaba – Япония  
Elbert de Josselin de long – Голландия  
Jin Young Choi – Южная Корея  
Peter Botenberg – Бельгия  
Абдуллаев Ш.Ю., д.м.н., проф.  
Азимов М.И., д.м.н., проф.  
Акбаров А.Н., д.м.н., проф.  
Алиева Р.К. (Азербайджан), д.м.н., проф.  
Алимов А.С., д.м.н., проф.  
Амануллаев Р.А., д.м.н., проф.  
Бекжанова О.Е., д.м.н., проф.  
Гасюк П.А. (Украина), д.м.н., проф.  
Гаффаров С.А., д.м.н., проф.  
Иноятов А.Ш. (Бухара), д.м.н., проф.  
Ирсалиев Х.И., д.м.н., проф.  
Калбаев А.А. (Кыргызстан), д.м.н., проф.  
Комилов Х.П., д.м.н., проф.  
Мазур И.П. (Украина), д.м.н., проф.  
Максимовская Л.Н. (Россия), д.м.н., проф.  
Максудов С.Н., д.м.н., проф.  
Маргвелашвили В.В. (Грузия), д.м.н., проф.  
Мухамедов И.М., д.м.н., проф.  
Ризаев Ж.А., д.м.н., проф.  
Токаревич И.В. (Белоруссия), д.м.н., проф.  
Трунин В.А. (Россия), д.м.н., проф.  
Хабилов Н.Л., д.м.н., проф.  
Хасанов А.И., д.м.н.  
Юлдашев И.М. (Кыргызстан), д.м.н., проф.

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Абдукадыров А.А. (Ташкент), д.м.н., проф.  
Баймуродов Ш.А. (Ташкент), д.м.н., проф.  
Фулямов С.С. (Ташкент), д.м.н., проф.  
Даминова Ш.Б. (Ташкент), д.м.н., проф.  
Есембаева С.С. (Казахстан), д.м.н., проф.  
Исмаилов М.М. (Фергана)  
Кисельникова Л.П. (Россия), д.м.н., проф.  
Курбанов Ф.Р. (Харезм)  
Нарбутаев А.Б. (Самарканд)  
Рузудинов С.Р. (Казахстан), д.м.н., проф.  
Тоиров У.Т. (Таджикистан), д.м.н., проф.  
Туляганов Б.О. (Ташкентская обл.)  
Узакберганаева У.А. (Нукус)  
Усманов Р.Р. (Анджидан)  
Хасанова Л.Э. (Ташкент), д.м.н.  
Худанов Б.О. (Ташкент), д.м.н.  
Шукурова У.А., (Ташкент), д.м.н.  
Юлдашев А.А. (Ташкент), д.м.н.

**Содержание**  
**ОРГАНИЗАЦИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ,**  
**ИСТОРИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ**  
**РАЗДЕЛ**

**Рузуддинов Н.С., Гаффаров С., Алтынбеков К.Д., Рузуддинова К.Н.** Определение микробиологической обсемененности и проницаемости медицинских перчаток на стоматологическом приеме.....5

**Усманова Ш.Р., Хаджиметов А.А., Камиллов Х.П.** Особенности показателей крови у больных хронической генерализованной пародонтитом сочетанной заболеванием почек.....9

**Ахмедов С.П.** Особенности лазерной доплеровской флоуметрии полости рта при лейкозах.....13

**Усманова Ш.Р., Хаджиметов А.А., Камиллов Х.П.** Алгоритм прогнозирования прогрессирования заболеваний полости рта у больных заболеванием тубулоинтерстициальной системы почек.....18

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ**

**Камиллов Х.П., Эргашев Н.А., Кадырбаева А.А., Рахимова М.А., Саидова М.А.** Дентором-гель – новое слово в комплексном лечении эрозивно-язвенных поражений полости рта.....21

**Ирсалиев Х.И., Валиева Ф.А., Ирсалиева Ф.Х.** Фотодинамическое отбеливание зубов.....24

**Tolibova M.I., Kamalova F.R.** Қандли диабетга чалинган болаларда стоматологик касалликлар ривожланиши учун мавжуд бўлган хавф омилларининг аҳамияти.....27

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ**

**Шукпаров А.Б., Шомуродов К.Э., Мирхусанова Р.С.** Морфологическая оценка остеорегенерации после НКР с применением различным костнопластических материалов.....31

**ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ**

**Рузуддинов Н.С., Гаффаров С.А., Рузуддинов С., Шаяхметова М.К.** Клинико-технологические этапы повышения функциональных свойств частично съемных протезов.....35

**Хабиллов Н.Л., Усмонов Ф.К., Мун Т.О.** Оценка изменения качества жизни пациентов с дефектами зубных рядов до и после протезирования и дентальной имплантации с применением имплантата Implant.uz.....39

**Акбаров А.Н., Закирова Х.Х., Ибрагимов А.А.** Определение аллергической реакции на материалы базиса зубных протезов у больных бронхиальной астмой.....42

**ОРТОДОНТИЯ**

**Гаффаров С.А., Фазылбекова Г.А.** Состояние полости рта с зубочелюстными аномалиями у детей с бронхиальной астмой.....46

**Нигматов Р.Н., Нодирхонова М.О., Нигматова И.М., Муртазаев С.С.** Метод

**Content**  
**ORGANIZATION, EPIDEMIOLOGY,**  
**HISTORY AND EXPERIMENTAL SECTION**

**Ruzuddinov N.S., Gaffarov S., Altynbekov K.D., Ruzuddinova K.N.** Determination of microbiological contamination and permeability of medical gloves at a dental appointment.....5

**Usmanova Sh.R., Khadzhimetov A.A., Kamilov Kh.P.** Features of blood parameters in patients with chronic generalized periodontitis combined with kidney disease.....9

**Akhmedov S.P.** Features of laser Doppler flowmetry of the oral cavity in leukemia.....13

**Usmanova Sh.R., Khadzhimetov A.A., Komilov Kh.P.** Algorithm for predicting the progression of diseases of the oral cavity in patients with a disease of the tubulointerstitial system of the kidneys....18

**THERAPEUTIC DENTISTRY**

**Kamilov Kh.P., Ergashev N.A., Kadyrbaeva A.A., Rakhimova M.A., Saidova M.A.** Dentorom-gel – a new word in the complex treatment of erosive and ulcerative lesions of the oral cavity...21

**Irsaliev Kh.I., Valieva F.A., Irsalieva F.Kh.** Photodynamic teeth whitening.....24

**Tolibova M.I., Kamalova F.R.** The role of existing risk factors in the development of dental diseases in children with diabetes mellitus.....27

**SURGICAL DENTISTRY**

**Shukparov A.B., Shomurodov K.E., Mirkhusanova R.S.** Morphological assessment of osteoregeneration after GBR with the use of various bone-plastic materials.....31

**ORTHOPEDIC DENTISTRY**

**Ruzuddinov N.S., Gaffarov S.A., Ruzuddinov S., Shayakhmetova M.K.** Clinical and technological stages of improving the functional properties of partially removable dentures.....35

**Khabilov N.L., Usmonov F.K., Mun T.O.** Assessment of changes in the quality of life of patients with dentition defects before and after prosthetics and dental implantation using an implant implant.uz.....39

**Akbarov A.N., Zakirova Kh.Kh., Ibragimov A.A.** Determination of an allergic reaction to the materials of the basis of dentures in patients with bronchial asthma.....42

**ORTHODONTICS**

**Gaffarov S.A., Fazylbekova G.A.** Condition of the oral cavity with dentoalveolar anomalies in children with bronchial asthma.....46

**Nigmatov R.N., Nodirkhonova M.O., Nigmatova I.M., Murtazaev S.S.** Method of radiography in

рентгенографии в диагностике функциональных нарушений позвоночника у детей с зубочелюстными аномалиями.....54

#### СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

**Шомуродов К.Э., Сохибов О.М., Реймнарарова Г.Д.** Цитологическая характеристика эффективности местного лечения одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области у детей при использовании нанопокровов.....58

**Рихсиева Д.У., Нигматова Н.Р.** Влияние грудного вскармливания на развитие кариеса молочных зубов.....61

**Камалова Ф.Р., Сафарова М.С.** Изучение основных стоматологических заболеваний у детей, находившихся на искусственном вскармливании.....63

#### ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

**Нигматов Р.Н., Акбаров К.С., Нигматова И.М.** Этиология, диагностика, распространенность и ортодонтическое лечение детей с перекрестной окклюзией в период сменного прикуса.....66

**Камилов Х.П., Рахимова М.А.** SARS-CoV-2 ўтқизган беморларда махаллий ОБШҚ микроциркуляциясининг бузилиши ва уни даволаш.....74

**Гаффаров С.А., Хамроев Ф.Ш., Мадаминова Н.С.** Туғма рухий касаллиги мавжуд болаларда стоматологик касалликларнинг этиопатогенези, клиникасидаги ўзига хослик ва даволаш усуллари.....78

**Хабибова Н.Н., Саидова Л.А., Ахмедов А.Б.** Этиопатогенез, симптомы, признаки, диагностика и прогноз лечения хронического рецидивирующего афтозного стоматита.....83

#### ПРОБЛЕМЫ СМЕЖНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

**Шамансуров Ш.Ш., Махкамова Д.К., Абдукадырова И.К.** Клинико-неврологические особенности детей с врожденной и приобретенной нейросенсорной тугоухостью....88

**Арифов С.С., Курбанов Ж.А.** Ўткир риносинусит микробиоценозининг кийсий характеристикаси.....91

**Рахманов Т.О., Мирзарахимова К.Р.** Разработка методических рекомендации по изучению и оценке физического развития организованных детей дошкольного возраста....96

#### КОНФЕРЕНЦИИ

Информация о международной научно-практической конференции «ортодонтия и общее здоровья населения» и вступление в члены международной стоматологической академии ученых узбекистана.....106

#### ЮБИЛЕИ

**АБДУЛЛАЕВ ШАРИФ ЮЛДАШЕВИЧ 70 ЁШДА**.....117

#### НЕКРОЛОГ

**Проф. Суннат Нигматович МАХСУДОВ**...119

the diagnosis of functional disorders of the spine in children with dentoalveolar anomalies.....54

#### PEDIATRIC DENTISTRY

**Shomurodov K.E., Soxibov O.M., Reymnazarova G.D.** Cytological characteristics of the effectiveness of local treatment of odontogenic phlegmon of the maxillofacial region in children using nanocoating.....58

**Rikhsieva D.U., Nigmatova N.R.** The effect of breastfeeding on the development of caries in primary teeth.....61

**Kamalova F.R., Safarova M.S.** The study of the main dental diseases in children who were bottle-fed.....63

#### REVIEWS

**Nigmatov R.N., Akbarov K.S., Nigmatova I.M.** Etiology, diagnosis, prevalence and orthodontic treatment of children with cross occlusion in mixed dentition.....66

**Kamilov Kh.P., Rakhimova M.A.** Disturbance of local OSHC microcirculation in patients infected with SARS-CoV-2 and its treatment.....74

**Gafforov S.A., Khamroev F.Sh., Madaminova N.S.** Etiopathogenesis, clinical characteristics and treatment methods of dental diseases in children with congenital mental illness.....78

**Khabibova N.N., Saidova L.A., Akhmedov A.B.** Etiopathogenesis, symptoms, signs, diagnosis and prognosis treatment of chronic recurrent aphthosis stomatitis.....83

#### THE PROBLEMS OF RELATED SPECIALITIES

**Shamansurov Sh.Sh., Makhkamova D.K., Abdukadyrova I.K.** Clinical and neurological features of children with congenital and acquired sensorior hearing loss.....88

**Arifov S.S., Kurbonov Zh.A.** Comparative characteristics of the microbiocenosis of acute rhinosinusitis.....91

**Rakhmanov T.O., Mirzarakhimova K.R.** How the methodological recommendations for studying and assessing the physical development of organized preschool children were developed....96

#### CONFERENCES

Information about the international scientific-practical conference "orthodontics and general health of the population" and joining the members of the international dental academy of scientists from Uzbekistan.....106

#### ANNIVERSARY

**ABDULLAEV SHARIF YULDASHEVICH - 70 years' old**.....117

#### OBITUARY

**Prof. Sunnat Nigmatovich MAKHSUDOV**..119

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСЕМЕНЕННОСТИ И ПРОНИЦАЕМОСТИ  
МЕДИЦИНСКИХ ПЕРЧАТОК НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

*Рузуддинов Н.С.<sup>1</sup>, Гаффаров С.А.<sup>2</sup>, Алтынбеков К.Д.<sup>3</sup>, Рузуддинова К.Н.<sup>4</sup>*

*<sup>1</sup>Казахский национальный университет им. Аль-Фараби (Алматы), <sup>2</sup>Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников (Ташкент), <sup>3</sup>Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова (Алматы), <sup>4</sup>Высший медико-стоматологический колледж профессора Рузуддинова (Алматы)*

Современный рынок предлагает медицинским работникам большой выбор перчаток разного качества и цены [2].

Известно, что медицинские перчатки считаются эффективным средством защиты от инфекции, проникновения микробов, а также опасных химических реагентов, содержащихся в дезинфицирующих и очищающих средствах [4].

В стоматологии большинство манипуляций носит инвазивный характер, т.е. в процессе оказания стоматологической помощи предполагается контакт врача не только с потенциально контаминированными слюной больного или продуктами воспаления и некроза, но и с кровью, которая может содержать возбудители гемоконтактных инфекций. При обработке зуба образуются аэрозоли, содержащие биологические жидкости и продукты воспаления.

Заражение может происходить при использовании нестерильных игл, шприцев, боров, эндодонтических и прочих инструментов. К сожалению, в стоматологической практике широкое распространение имеет повторное использование инструментов после обработки путем протирания ватой, смоченной этиловым спиртом. Между тем, такая обработка не гарантирует уничтожение возбудителей инфекций, например, при ВИЧ-инфекции такая обработка категорически запрещена [3].

Риск заражения реализуется при повреждении перчатки и при травме кожи рук острыми борами, дрелями корневыми или инъекционными иглами, хирург-стоматолог часто использует крупные режущие и колющие инструменты.

Стоматолог носит перчатки от 40 до 60 часов в неделю. Ношение перчаток в течение длительных

периодов времени может увеличить вероятность появления контактного дерматита или аллергии на латекс. Частое мытье и обработка рук также негативно сказываются на состоянии кожи рук [1].

Медицинские перчатки могут быть проницаемы для микробов и вирусов, т.к. их размеры сопоставимы с размерами микродырочек в перчатках. Следует также отметить, что длительная работа в перчатках приводит к накоплению так называемого, перчаточного сока, содержащего большое количество микроорганизмов. Использование различных химических реагентов, материалов и инструментов также влияет на проницаемость перчаток, приводя их к механическому повреждению [1].

#### **Цель исследования**

Изучение бактериологической обсемененности и проницаемости перчаток в зависимости от типа материала и срока работы в них.

#### **Задача исследования:**

- изучить проницаемость референс-штаммом *Staph. aureus* медицинских перчаток на различных сроках работы в них (30 и 60 мин) в опытах *in vitro*;
- изучить обсеменённость рук врача-стоматолога на носительство *Staph. aureus*;
- изучить эффективность медицинских перчаток на клиническом приеме.

#### **Материал и методы**

В испытании участвовали 27 практикующих врачей-стоматологов. Было исследовано 5 типов медицинских перчаток компании Ansell:

1-й тип перчаток *Vinyl* – виниловые нестерильные неопудренные;

2-й тип перчаток *Flex nitrile, Soft nitrile* – нитриловые нестерильные, неопудренные (синий, розовый);

3-й тип перчаток Dermagrip Examination PF – латексные, нестерильные неопудренные;

4 –й тип перчаток Eric EG PF – латекс стерильные, неопудренные;

50й тип перчаток Eso Examination – латекс, нестерильные опудренные.

В клинической практике врачи-стоматологи проводили: обследование больных, препаровку зубов, снятие слепков, припасовку коронок, мостовидных протезов, все технологические этапы изготовления съемных и бюгельных протезов, протезирование на имплантатах, медикаментозную обработку протезов и тканей полости рта.

Взятие материала с рук врача-стоматолога проводили по методу Н.П. Клемпарской и Г.А. Шальной (1966). Согласно методике, готовятся стерильные ватные тампоны на деревянных стержнях, которые помещали в 1 мл 0,85% стерильного физиологического раствора. Для этого тампон смачивали в физиологическом растворе и производили смыв с пальцев рук врача-стоматолога. Процедура проводилась для учета носительства *Staph. aureus* у врача-стоматолога. Перед посевом пробирку с тампоном встряхивали в течение 2 мин, отжимали тампон о стенку пробирки и засекали 0,1 мл смывной жидкости на чашки Петри с ЖСА и кровавым агаром. Чашки инкубировали в термостате 24 часа при 37°C и производили подсчет выросших колоний для определения КОЕ/мл.

Для определения проницаемости перчаток была использована модификация стандартов из ASTM 1671 (“Standart Test Method for Resistance of Materials Used in Protective Clothing to Penetratoin by Blood-Borne Pathogens Using Phi-X174 Bacteriophage Penetration as a Test System”, ASTM Standarts, USA), ГОСТ РФ 12.4.218-2002 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Метод определения проницаемости материалов в агрессивных средах». СанПиН РК № 8.01.013.03 от 31.01.2003 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству стерилизации и дезинфекции изделий медицинского назначения».

Для проведения работы были выбраны: *Staph. aureus*, т.к. его диаметр равен 1 микрону, он является представителем нормальной микрофлоры кожи, ротовой полости, а также возбудителем гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ).

Время работы врачей в перчатках составляло 30 и 60 мин (оптимальное время работы стоматолога с пациентом и рекомендуемая стандартом ASTM

1671). После работы перчатки забирались в стерильные пакеты и в течение 5-10 мин. направлялись в микробиологическую лабораторию на исследование. Исследованию подвергали краю большого пальца перчатки, т.к. согласно данным литературы, «протечки» локализуются именно в этой области. В краю большого пальца перчатки помещали стерильный ватный тампон, опускали в бактериологическую емкость, содержащую 5 мл 1 млрд взвеси *Staph. aureus* (*Epidermitis, saprofiticus*). Время экспозиции – 15 мин, так как, согласно данным литературы, этой экспозиции достаточно для проникновения имеющихся микроорганизмов внутрь перчаток. Затем производили посев с тампона на питательные среды (ЖСА и кровавой агар), рост выросших колоний определяли в КОЕ/мл.

Наряду с микробиологическими исследованиями для клинического испытания, были представлены следующие медицинские перчатки компании Ansell: латексные стерильные особо прочные перчатки Encore Orthopedic; хирургические стерильные неопудренные перчатки Medi-Grip PF; неопреновые перчатки хирургические неопудренные перчатки Derma Prene Ultra.

#### Результаты

Все исследуемые перчатки компании Ansell удобно и легко надеваются на руки, они хорошо облегают руку, не сдавливая запястья, благодаря более плотной манжете они не скручиваются и не соскальзывают с рукава. Все перчатки низко аллергенны, не вызывают раздражения кожи. Текстурированная поверхность перчаток обеспечивает хороший захват инструментов как в сухих, так и во влажных средах.

Отсутствие пудры предотвращает загрязнение, существенно снижая риски возникновения вторичных инфекций, а также предотвращает сухость и раздражение кожи рук, вызываемые пудрой. Особо хотелось бы отметить ортопедические хирургические перчатки Encore Orthopedic. Дополнительная толщина обеспечивает более высокую устойчивость к проколам и механическим повреждениям. Шероховатая поверхность гарантирует надежный захват медицинского инструмента как во влажном, так и сухом состоянии. Отсутствие пудры предохраняет от всевозможного загрязнения ран. Устраняет сухость кожи, вызываемое пудрой, уменьшает количество частиц в воздухе. Анатомическая форма делает достаточно толстую перчатку удобной, позволяет сохранить чувствительность и уменьшают усталость во время работы.

Коричневый цвет предотвращает появление световых бликов и снижает усталость глаз.

Также хирургические перчатки MEDI-GRIP PF являются отличной альтернативой для хирургов, которые в своей работе используют опудренные перчатки. Сочетая высший уровень защиты с комфортом, перчатки MEDI-GRIP PF имеет все преимущества изделия, необработанного пудрой. Очень прочные, мягкие и удобные, обеспечивают низкую усталость во время работы. Обладают высокой тактильной чувствительностью.

Перчатки неопреновые хирургические перчатки Derma Prene Ultra ULTRA, без пудры. Разработанные специально для пациентов и медицинского персонала, не подверженных аллергии. Выявлена отличная устойчивость к

натяжению и проколам по сравнению с латексными хирургическими перчатками, определена устойчивость к широкому спектру химикатов. Легко надеваются благодаря уретановому иономерному внутреннему покрытию.

Перчатки Ansell хорошо зарекомендовали себя. В период апробации медицинских перчаток не поступило ни одной жалобы ни со стороны пациентов, ни со стороны медицинского персонала.

**Результаты бактериологического исследования.** Для проведения исследования была изучена проницаемость 5 различных типов перчаток по 15 штук на каждое время работы врача-стоматолога (30 и 60 мин). Всего исследовано 150 пар перчаток. Полученные результаты приведены в таблицах 1-4.

Таблица 1

Частота распространенности патогенных стафилококков на руках врачей-стоматологов до и после работы с различными типами перчаток, %

До работы в перчатках					
С 1-м типом	со 2-м типом	с 3-м типом	с 4-м типом	с 5-м типом	
13,3 (руки 2-х врачей)		6,7 (руки 1 -го врача)	20,0 (руки 3-х врачей)	6,7 (руки 1-го врача)	
Время работы, мин	После работы в перчатках				
	1-й тип	2-й тип	3-й тип	4-й тип	5-й тип
30	26,7 (руки 4-х врачей)				6,7 (руки 1-го врача)
60	33,3%				6,7 (руки 1-го врача)

Распространенность стафилококков после работы с 1-м типом перчаток возросла с 13,3 до 33,3% (в 2.5 раза). Патогенные стафилококки при работе со 2-м типом перчаток отсутствовали. После

работы с 3-м и 4-м типами перчаток стафилококки также отсутствовали. Распространенность при работе с 5-м типом перчаток во все сроки исследования оставалась на одном уровне.

Таблица 2

Обсемененность стафилококками рук врачей-стоматологов в зависимости от типа перчаток и времени работы в них, КОЕ/мл

До работы в перчатках				
1-й тип	2-й тип	3-й тип	4-й тип	5-й тип
0,1 x 10 <sup>1</sup> -0,3 x 10 <sup>1</sup>	-	0,5 x 10 <sup>*</sup>	0,1 x 10 <sup>0</sup> -0,2 x 10 <sup>0</sup>	0,3 x 10 <sup>0</sup>
После работы в перчатках				
1-й тип	2-й тип	3-й тип	4-й тип	5-й тип
2,0 x 10 <sup>0</sup>	-	-	-	0,3 x 10 <sup>1</sup>

Обсемененность рук стафилококками до работы в перчатках была в пределах нормы. Увеличение количества Staph. aureus после работы в перчатках 1-го и 5-го типов в течение 60 мин подтверждает данные литературы о том, что идет накопление так называемого перчаточного сока, что приводит к увеличению количества микроорганизмов.

Отсутствие обсемененности стафилококками после работы со 2-4-м типами перчаток возможно за счет угнетения роста микробов различными химическими веществами, входящими в состав перчаток, что согласуется с данными изученной литературы.

Таблица 3

Количество перчаток и частота их проницаемости в зависимости от типа и времени работы в них (in vitro), %

Время работы, мин	После работы в перчатках				
	1-й тип	2-й тип	3-й тип	4-й тип	5-й тип
30	40,0 (6перчаток)			20,0 (3 перчатки)	
60	46,7 (7 перчаток)				40,0 (6 перчаток)

Таблица 4

Микробиологическая проницаемость перчаток в зависимости от типа и времени работы в них (in vitro), КОЕ/мл

Время работы, мин	После работы в перчатках				
	1-й тип	2-й тип	3-й тип	4-й тип	5-й тип
30	Сплошной рост	-	-	0,1 x 10 <sup>1</sup>	-
60	0.1 x 10 <sup>1</sup> - сплошной рост				2,3 x 10 <sup>2</sup>

Анализ результатов опыта in vitro (табл. 3, 4) показал, что наиболее проницаемым для микробов является 1-й тип перчаток. Самыми стойкими для проникновения микробов (стафилококков) являются 2-й и 3-й типы. Проницаемость 4-го и 5-го типов перчаток зависела от времени работы в них.

**Заключение**

На основании проведенного клинико-микробиологического испытания мы предлагаем рекомендации по использованию медицинских перчаток Ansell в повседневной практике.

1. Нельзя надевать перчатки на мокрые руки.
2. Не применять перчатки меньшего размера, не соответствующего размеру кисти руки.
3. Перчатки рекомендуется подбирать возможно большего размера, которые не нарушают деятельность кровеносной системы кистей рук.
4. При перерыве в работе даже на короткое время рекомендуем снимать перчатки. Коже рук надо тоже давать «отдохнуть».
5. После работы в перчатках следует тщательно вымыть руки и смазать их специальным профессиональным кремом. Особенно это важно при повышенной сухости кожи.

6. Наиболее оптимальным для клинической стоматологической практики являются 2-й и 3-й типы медицинских перчаток Flex Nitzile, Soft Nitzil и Dermagrip Examination PF.

**Литература**

1. Алтынбеков К.Д. Тіс протездерін дайындауда қолданылатын құрал жабдықтар мен материалдар. – Алматы, 2008. – С.379.
2. Бершадская М.Б., Голукова А.А., Сисин Е.Н и др. Медицинские перчатки: выбор и использование. – М., 2009. – 296 с.
3. Есенбаева С.С., Оспанова К.С., Касымканова Л.С. и др. Сборник нормативных документов по соблюдению правил санитарно-эпидемиологической безопасности в стоматологических организациях Республики Казахстан. – Алматы, 2007. – 184 с.
4. [www.flores-st.ru](http://www.flores-st.ru)

**Цель:** изучение бактериологической обсемененности и проницаемости перчаток в зависимости от типа материала и срока работы в них.

**Материал и методы:** в испытании участвовали 27 практикующих врачей-стоматологов. Исследовано 5 типов медицинских перчаток

компании Ansell: 1-й тип перчаток Viny – виниловые нестерильные неопудренные; 2-й тип перчаток Flex nitrile, Soft nitrile – нитриловые нестерильные, неопудренные (синий, розовый); 3-й тип перчаток Dermagrip Examination PF – латексные, нестерильные неопудренные; 4-й тип перчаток Epic EG PF – латекс стерильные, неопудренные; 5-й тип перчаток Eco Examination – латекс, нестерильные опудренные.

**Результаты:** наиболее проницаемым для микробов является 1-й тип перчаток. Самыми стойкими для проникновения микробов (стафилококков) являются 2-й и 3-й типы. Проницаемость 4-го и 5-го типов перчаток зависело от времени работы в них. Выводы: на основании полученных результатов даны рекомендации практикующим врачам.

**Ключевые слова:** врачи-стоматологи, медицинские перчатки, бактериологическая обсемененность и проницаемость перчаток.

**Maqsad:** material turiga va ulardagi ish vaqtiga qarab qo'lqoplarining bakteriologik ifloslanishi va o'tkazuvchanligini o'rganish.

**Material va usullar:** Testda 27 nafar amaliyotchi stomatolog ishtirok etdi. Ansell tibbiy qo'lqoplarining 5 turi o'rganildi: 1-toifa Viny qo'lqoplari - steril bo'lmagan, kukunsiz vinil; 2-toifa qo'lqop Flex nitril, Yumshoq nitril - nitril steril bo'lmagan, changsiz (ko'k, pushti); Dermagrip Examination PF qo'lqoplarining 3-turi - lateks, steril bo'lmagan, changsiz; 4-toifa qo'lqop Epic EG PF - lateks steril, changsiz; 5-toifa qo'lqoplar Eko Ekspertiza - lateks, steril bo'lmagan kukunli.

**Natijalar:** 1-turdagi qo'lqoplar mikroblar uchun eng yaxshi o'tkazuvchan hisoblanadi. Mikroblarning kirib borishiga (stafilokokklar) eng chidamlilari 2 va 3-turlardir. 4 va 5 turdagi qo'lqoplarining o'tkazuvchanligi ulardagi ish vaqtiga bog'liq edi.

**Xulosa:** Olingan natijalar asosida amaliyotchi shifokorlarga tavsiyalar berildi.

**Kalit so'zlar:** stomatologlar, tibbiy qo'lqoplar, qo'lqoplarining bakteriologik ifloslanishi va o'tkazuvchanligi.

**Objective:** To study the bacteriological contamination and permeability of gloves, depending on the type of material and the period of work in them.

**Material and methods:** 27 practicing dentists participated in the test. 5 types of Ansell medical gloves were studied: 1st type of Viny gloves - non-sterile, powder-free vinyl; 2nd type of gloves Flex nitrile, Soft nitrile - nitrile non-sterile, powder-free (blue, pink); 3rd type of Dermagrip Examination PF gloves - latex, non-sterile, powder-free; 4th type of gloves Epic EG PF - latex sterile, powder-free; 5th type of gloves Eco Examination - latex, non-sterile powdered.

**Results:** The 1st type of gloves is the most permeable to microbes. The most resistant to the penetration of microbes (staphylococci) are the 2nd and 3rd types. The permeability of the 4th and 5th types of gloves depended on the time of work in them.

**Conclusions:** Based on the results obtained, recommendations were given to practicing physicians.

**Key words:** dentists, medical gloves, bacteriological contamination and permeability of gloves.

УДК: 616.61-002.252

## ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ПАРОДОНТИТОМ СОЧЕТАННОЙ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ПОЧЕК



*Ш.Р. Усманова, А.А. Хаджиметов, Х.П. Камиллов*

*Ташкентский Государственный стоматологический институт*

Необходимо отметить, что в последнее время существенно улучшились методы стоматологической реабилитации взрослых людей, страдающих различными заболеваниями органов

и тканей полости рта, что связано с внедрением в практическую стоматологию новых технологий, оборудования, инструментов и материалов. В то же время, неизбежные трудности возникают

при лечении заболеваний зубов, пародонта и слизистой оболочки полости рта у пациентов, страдающих хронической болезнью почек (ХБП). Так, при проведении стоматологических лечебно-профилактических мероприятий у пациентов, страдающих ХБП, важным является не только обеспечение эффективности проводимой терапии в связи с наличием соматической патологии, но и профилактики осложнений, обусловленных хроническими очагами одонтогенной инфекции.

В литературе существует много данных, посвященных состоянию тканей пародонта при различных заболеваниях. Представители системного подхода к поиску причин изменений в пародонте объясняют двухстороннюю связь между гипергликемией и болезнями пародонта повышением циркуляции в крови маркеров системного воспаления - С-реактивного белка, фибриногена, цитокинов и других физиологически активных соединений, нарушением иммунного ответа и способности тканей к репарации.

В связи с этим возникает необходимость проведения фундаментальных междисциплинарных исследований для изучения состояния полости рта при сопутствующей заболеваний почек отягощенной гипергликемией, которая на наш взгляд, необычайно актуальна для современной стоматологии. В тоже время, многие авторы отмечают, что пародонтит, развившийся на фоне эндокринопатий, имеет свою собственную морфогистологическую специфику, в значительной степени отличающуюся от других воспалений пародонта. Авторы единодушны во мнении, что гипергликемия связана с нарушением всех обменных процессов (липидного, углеводного, белкового), независимо от вариантов течения эндокринопатии (Адлейба А.С. 2014). Единого мнения об этиологии и механизмах развития морфофункциональных изменений в тканях пародонта при сопутствующей хронической патологии почек среди исследователей до сих пор нет, что связано, по-видимому, с узко направленными исследованиями в этой области.

**Цель исследования** – изучить особенности влияния функциональных нарушений тубуло-интерстициальной системы почек на клиническое течение хронического генерализованного пародонтита.

#### **Материал и методы исследования**

Для проведения данного исследования были отобраны пациенты с хронической болезнью почек, данного исследования было обследовано 78 мужчин среднего возраста (возраст от 45 до 59

лет), которые в течение трёх лет и более страдали хронической болезнью почек (ХБП). Среди обследованных больных, страдающих ХБП 42 были больны хроническим пиелонефритом, 36 - хроническим гломерулонефритом. Контрольную группу составили 18 практически здоровых мужчин.

У обследуемых пациентов был проведен осмотр полости рта с использованием стоматологического зеркала и зонда. Интенсивность кариеса зубов рассчитывали по индексу КПУ, частоту встречаемости кариеса, некариозных поражений, хронических периапикальных очагов одонтогенной инфекции, а также нуждаемость людей в лечении зубов и зубном протезировании выражали в процентах. Для выявления хронических периапикальных очагов одонтогенной инфекции изучали заключения врачей-рентгенологов, которые они устанавливали на основании изучения ортопантомограмм. Частоту встречаемости патологии пародонта и слизистой оболочки полости рта выражали в процентах. Интенсивность воспалительных процессов в десне определяли с помощью йодного числа С. Свракова, интенсивность течения заболеваний пародонта определяли по индексу КПИ (П.А. Леус, 1976; Ю.В. Чижов, 2008; Т.С. Мартынова, 2009), гигиеническое состояние полости рта оценивали с помощью общепринятого индекса Ю.А. Фёдорова-В.В. Володкиной (Л.Ю. Орехова, М.В. Осипова, 2010; П.В. Лионенко, Г.П. Леоненко, 2014).

В ходе клинического исследования были выявлены особенности клинического течения и частота встречаемости заболеваний зубов у больных, страдающих хронической болезнью почек ассоциированной ИР. Методом визуального контроля проводили оценку состояния твердых и мягких тканей полости рта, зубных рядов. Для оценки состояния тканей полости рта были использованы следующие индексы: гигиены по Green - Vermillion (1964) (ИГР-У), папиллярно-маргинально-альвеолярный (РМА) в модификации Parma (1960), кровоточивости (SBI) по Mühlermann H.R. (1971) и КПУ - сумма кариозных, пломбированных и удаленных зубов. Оценивали степень подвижности зубов и глубину пародонтальных карманов. Для объективной оценки субъективных ощущений пациентов проводилось анкетирование по разработанным нами анкетам. Воспалительные процессы в тканях пародонта у больных с хронической болезнью почек ассоциированной ИР характеризуются

длительным хроническим течением без обострений заболеванием пародонта и проявляются в виде пародонтита средней степени тяжести. Уровень гигиены полости рта у обследованных больных свидетельствует о недостаточности проводимой первичной профилактики. Так, неудовлетворительный уровень гигиены был у 79,2 % пациентов, удовлетворительный - лишь у 20,8 % обследуемых лиц. В основной группе отмечалось наличие зубных отложений - наддесневых и поддесневых - преимущественно во фронтальном участке нижней челюсти. Патологические пародонтальные карманы были обнаружены в 66,8 % случаев. У 32,1 % случаев глубина карманов составляла 1-2 мм, а 3-4 мм — в 12,5 % случаев. Отмечались кровоточивость десен при чистке зубов в течении нескольких лет, запах изо рта, быстрое образование зубного налета, отёчность, ярко-красный цвет десневого края, отложения зубного камня, болевые ощущения в дёснах. Наряду с патологией пародонта у больных отмечались изменения слизистой оболочки полости рта — отёк, точечные кровоизлияния на нёбных дужках и внутренней поверхности нижней губы, сухость и атрофия сосочков языка, эрозия слизистой оболочки щеки. Пациенты отмечали сухость в полости рта. При осмотре отмечались вязкость и небольшое количество ротовой жидкости.

Активация воспаления в пародонте неразрывно связана с системными процессами в организме, сопровождающимися воспалительным ответом. Важнейшим патогенетическим механизмом в реализации компонентов ИР, по данным

ряда современных исследований, является активация факторов воспаления. Следует отметить, что жировая ткань представляет собой многофункциональный орган, отвечающий не только за депонирование жира, но и за выработку многочисленных биологически активных молекул, таких как эстрогены, цитокины, адипонектин, интерлейкин-6 (IL-6), фактор некроза опухолей-α (ФНО-α), трансформирующий фактор роста В, лептин и другие. Адипокины регулируют гомеостаз тканей, энергетические затраты клеток, уровень глюкозы и воспаление. Нарушения метаболизма жировой ткани сопровождается изменениями синтеза клетками белой жировой ткани ряда гормонов. Так, ИР у обследуемых пациентов ассоциируется со сниженным уровнем адипонектина в среднем 3,2 раза (таблица 1). Для ИР характерно состояние хронического слабовыраженного воспаления, сопровождающееся усилением выработки адипоцитами жировой ткани провоспалительных цитокинов, в том числе IL-6, ФНО-α, и СРБ печенью. Последнее обусловлено активацией моноцитов и макрофагов, которые продуцируют каскад провоспалительных цитокинов, вызывая дисбаланс между их про- и противовоспалительным пулом, что способствует повреждению тканей пародонта и резорбции альвеолярной кости. Снижение уровня адипонектина, в норме обладающего противовоспалительным, ангиопротективным, а также нефропротективным эффектами, свидетельствует о формировании относительного дефицита адипонектина у больных хроническим заболеванием почек ассоциированной ИР.

Таблица 1  
Содержание биохимических показателей сыворотки крови у больных ХГП сочетанной ХБП ассоциированной ИР

Показатели	Здоровые лица n=18	Больные с ТИПП ассоцииров. ИР n=58
Индекс НОМА	1,24±0,21	4,68±0,37*
С-пептид (нг/мл)	1,52±0,19	3,86±0,28
С-РБ (мг/мл)	2,01±0,16	5,75±0,43*
Адипонектин (нг/мл)	8,61±1,24	2,72±0,18*
Протеинурия (г/сут.)	0,41±0,03	0,94±0,07*
Интерлейкин-1 (пг/мл)	53,24 ± 4,12	103,62 ± 8,02*
Интерлейкин-6 (пг/мл)	65,38 ± 5,36	154,78 ± 9,13*

Примечание: \*- достоверность различий  $P < 0,05$  относительно группы здоровых лиц

### Результаты исследований и их обсуждение

Основой воспалительного процесса любой этиологии является запуск цитокинового каскада, который включает, с одной стороны, провоспалительные цитокины, а с другой - противовоспалительные медиаторы. Баланс между двумя оппозитными группами во многом определяет характер течения и исход болезни. Учитывая множественность, а также синергизм и плейотропность участвующих в этих реакциях цитокинов, ясно, что определение концентрации в крови какого-то одного из них не будет адекватно отражать состояние всего цитокинового баланса. Пожалуй, лишь одномоментная оценка уровня нескольких медиаторов (по меньшей мере, 2-3 из оппозитных подгрупп) может оказаться более корректной.

Достоверное повышение уровня провоспалительных цитокинов в сыворотке крови исследуемых больных при хронической болезни почек ассоциированной ИР было значительным и в среднем она превысила исходные показатели в 1,5-2,3 раза, по сравнению с показателями здоровых лиц.

Подводя итоги исследования можно сделать заключение, что на фоне хронической болезни почек ассоциированной ИР развивается самостоятельное заболевание тканей полости рта в виде множественных поражений твердых тканей зубов, слизистой оболочки рта, языка, пародонта, слюнных желез. Формирование ХГП сопровождается комплексом патологических изменений с преобладанием воспалительных и дистрофических явлений. Активация воспаления в пародонте неразрывно связана с системными процессами в организме, сопровождающимися высоким уровнем инсулина, усиленным синтезом адипоцитами жировой ткани провоспалительных цитокинов, в том числе IL-1, -6, и СРБ на фоне низкого уровня противовоспалительных цитокинов.

Таким образом наличие ИР, как состояния с высоким риском развития метаболического синдрома, создает предпосылки к формированию воспалительно-деструктивных поражений пародонта, а также функциональных нарушений в почках, о чем свидетельствует общность ряда патогенетических механизмов развития этих заболеваний.

### Выводы

Подводя итоги исследования можно сделать заключение, что на фоне хронической болезни почек, ассоциированной ИР, развивается самостоятельное заболевание тканей полости

рта в виде множественных поражений твердых тканей зубов, слизистой оболочки рта, языка, пародонта, слюнных желез. Формирование ХГП сопровождается комплексом патологических изменений с преобладанием воспалительных и дистрофических явлений.

### Литература

1. Авдеева, М.В. Специфика верификации факторов риска и организационные аспекты первичной профилактики с учетом возрастного фактора / М.В. Авдеева, В.Б. Войтенков, И.Г. Самойлова // Успехи геронтологии. - 2013. - Т. 26., № 3. - С. 481 - 486.
2. Усманова Ш.Р., Хаджиметов А.А., Комилов Х.П. Оценка местного и гуморального иммунитета у больных с хроническим пиелонефритом / Стоматология наука и практика, перспективы развития. Волгоград 2021 - С. 221-222.
3. Лавров И.К. Встречаемость сопутствующей патологии у пожилых людей на амбулаторном стоматологическом приеме при лечении зубов с осложненными формами кариеса / И.К. Лавров // Пародонтология. - 2010. - № 2 (55). - С. 37 - 43.
4. Орехова, Л.Ю. Влияние хронической сердечной недостаточности на состояние микроциркуляции в полости рта и основные показатели стоматологического здоровья / Л.Ю. Орехова А.Я. Гудкова А.А. Бармашева // Пародонтология. - 2010. - № 2 (55). - С.70.
5. Орехова, Л.Ю. Роль врача - пародонтолога в диагностике общесоматической патологии / Л.Ю. Орехова, М.В. Осипова // Пародонтология. - 2010. - № 4 (57). - С. 20-25.
6. Усманова Ш.Р., Давлатова Д.Д. Дисфункция эндотелиоцитов у больных хроническим генерализованным пародонтитом // Интернаука. 2020. № 44. С. 62-65

**РЕЗЮМЕ.** Были отобраны пациенты с хронической болезнью почек, исследования было обследовано 78 мужчин среднего возраста (возраст от 45 до 59 лет), которые в течение трёх лет и более страдали хронической болезнью почек (ХБП). Среди обследованных больных, страдающих ХБП 42 были больны хроническим пиелонефритом, 36 - хроническим гломерулонефритом. Контрольную группу составили 18 практически здоровых мужчин.

**Ключевые слова:** хронический гломерулонефрит, хроническими очагами одонтогенной инфекции (ХООИ).

**RESUME.** Patients with chronic kidney disease were selected, 78 middle-aged men (aged 45 to 59

years) who had suffered from chronic kidney disease (CKD) for three years or more were examined. Among the examined patients suffering from CKD, 42 had chronic pyelonephritis, 36 had chronic

glomerulonephritis. The control group consisted of 18 practically healthy men.

**Key words:** chronic glomerulonephritis, chronic foci of odontogenic infection (OOI).

УДК: 616.155.392:616.314:615.849.19-073.75

## ОСОБЕННОСТИ ЛАЗЕРНОЙ ДОПЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ЛЕЙКОЗАХ



*Ахмедов С.П.*

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

Количество патологий слизистой оболочки ротовой полости возрастает ежегодно [8]. Эти заболевания снижают качество жизни таких больных и часто встречаются во всех возрастных группах [2]. Особенно важна и актуальна ранняя диагностика и лечение воспалительно-деструктивных заболеваний слизистой оболочки ротовой полости [7, 10].

Терапия воспалительно-деструктивных заболеваний слизистой оболочки ротовой полости опирается на местные противовоспалительные медикаментозные средства, однако, зачастую без учета патогенетических аспектов конкретной болезни [9]. В последнее время стали применять современные актуальные методики изучения микроциркуляции крови в слизистой оболочки ротовой полости, ведь не подлежит сомнению весомость нарушений капиллярной гемодинамики в патогенезе воспалительно-деструктивных заболеваний слизистой оболочки ротовой полости и ее дериватов [6].

Вполне обосновано предположить, что индивидуальные типологические нюансы микроциркуляторной гемодинамики обусловлены генетически и определяют возникновение патологического процесса и специфичность развитие и прогрессирования последнего у больных, что диктует необходимость детального изучения состояния микроциркуляторной гемодинамики и ее нарушений в тканях слизистой оболочки ротовой полости [5].

При протезировании зубов, наряду с изменениями эпителиоцитов, клеточных и волокнистых компонентов соединительнотканной стромы многие авторы отмечают определенные

изменения, проявляемые в воспалительных изменениях, атрофии, эпителия, склерозе и липоматозе стромы. Описаны и довольно выраженные изменения сосудов и нервных проводников протезного ложа [3, 11]. Изменения сосудов заключаются в фиброэластозе, очаговой пролиферации эндотелия, облитерации микрососудов. Указанные изменения приводят к уменьшению срока пользования протезами, обусловлены главным образом изменениями капилляров и других микрососудов, то есть микроциркуляторного русла. Следует отметить, что наиболее проблематичным является протезирование зубов у больных с лейкозами [13].

Как известно, лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ) является высокоинформативным методом, способным достаточно объективно выявлять наличие нарушений кровоснабжения слизистой оболочки полости рта, и детально отражать механизмы этих нарушений. Эти данные, по нашему мнению, являются и наиболее информативными для оценки барьерно-защитной функции слизистой оболочки полости рта, одним из ведущих компонентом которого является микроциркуляция [4, 12].

Объективная регистрация тканевой микроциркуляции при помощи ЛДФ широко применяется во многих направлениях медицинской науки [2, 7, 10]. ЛДФ предоставляет возможность для объективной регистрации в реальном времени капиллярной гемодинамики, как показателя системных и локальных нарушений микроциркуляторного кровоснабжения тканей и для прогнозирования прогрессирования патологий, доказана сильная корреляционная взаимосвязь

(0,95-0,99) результатов ЛДФ и других методик исследования региональной гемодинамики [5, 7, 9].

ЛДФ диагностирует нарушения микроциркуляторной гемодинамики и дифференцирует патогенез нарушений кровоснабжения тканей пародонта, прогнозирует по состоянию регионального капиллярного кровотока повышенным риск развития воспалительных заболеваний пародонта, позволяет инструментальным методом мониторить эффективность терапии, оценивать тяжесть заболевания и способствует разработке патогенетически обоснованных методов терапии [3, 11].

Современные приборы ЛДФ детально характеризуют капиллярную микроциркуляцию тканей пародонта и слизистой оболочки ротовой полости, позволяют проводить доскональный анализ ритмических свойств кровотока на математическом аппарате Фурье-преобразований [7, 9]. Спектральное разделение ЛДФ-граммы на гармонические компоненты ритмических колебаний микроциркуляторной гемодинамики дает возможность дифференциации разнообразных ритмических составляющих флуксуций, что актуально в диагностике модуляций тканевой микроциркуляции [8, 10].

**Цель исследования:** изучить особенности поражения сосудов микрогемодинамики полости рта у больных с лейкозами.

**Материалы и методы исследования:** для осуществления метода ЛДФ применяли лазерный анализатор скорости поверхностного капиллярного кровотока «ЛАКК-01» (НПП «ЛАЗМА», г.Москва) с кварцевым световодным трехканальным зондом, диаметром 3 мм и длиной 18 см. Один из световодов передает лазерную волну 0,63 мкм на исследуемую поверхность, а два других световода – принимают и передают отраженный фотосигнал к фотодетектору аппарата, что позволяет определять скорость капиллярного кровотока от 0,03 мм/с до 6 мм/с.

Из колебаний тканевой микрогемодинамики капиллярного русла физиологически значимы низкочастотные, высокочастотные и пульсовые колебания.

Низкочастотные колебания (LF) «от 4 до 12 колеб/мин обусловлены активностью гладких миоцитов в стенке микрососудов и прекапиллярных сфинктеров, как показатель активного изменения микроциркуляции LF колебания (вазомоции) широко изучаются при разных заболеваниях» [8].

Высокочастотные колебания кровотока

(HF) «от 13 до 30 колеб/мин обусловлены периодическими изменениями давления в венозном отделе сосудистого русла, вызываемого дыхательными экскурсиями, этот компенсаторный механизм обычно констатируют при ишемических нарушениях тканевой микроциркуляции» [8].

Пульсовые колебания кровотока (CF) «обусловлены причинами далеко за пределами микроциркуляторного русла, поэтому сам ритм CF следует рассматривать как основной, хотя и пассивный механизм микроциркуляции, который обуславливает течение крови» [8].

ЛДФ неинвазивно оценивает перфузию ткани кровью – количество эритроцитов в исследуемом объеме ткани.

Регистрация показателей микроциркуляции проведена у следующих групп испытуемых: 1 группа – контроль (здоровые лица без патологии полости рта) – 24 человека, 2 группа – острый лейкоз – 24 пациентов, 3 группа – хронический лейкоз – 14 пациентов.

**Результаты исследования:** В 1 группе (у здоровых пациентов) преобладал нормоемический тип микроциркуляции. ЛДФ-грамма относительно высокой амплитудой нерегулярных колебаний тканевой гемодинамики (рис. 1, 2).

Средний уровень ПМ составлял  $9,6 \pm 0,14$  перф. ед., коэффициент вариаций - относительно высокий -  $26,7 \pm 0,86$  перф. ед., ИЭМ составил  $1,32 \pm 0,02$  п.е.

Амплитудно-частотные характеристики распределены ассиметрично:  $F_{\max-a} - 2,49 \pm 0,01$ ,  $F_{\max LF} - 4,14 \pm 0,07$ ,  $F_{\max HF} - 14,55 \pm 0,16$ ,  $F_{\max CF} - 56,34 \pm 0,40$ ; и  $A_{\max-a} - 2,98 \pm 0,07$ ,  $A_{\max LF} - 2,63 \pm 0,06$ ,  $A_{\max HF} - 1,39 \pm 0,03$ ,  $A_{\max CF} - 0,62 \pm 0,01$ .

Следует отметить, что как по перфузионной, так и по модуляционной амплитудным составляющим в нормальной ЛДФ-грамме преобладает капиллярный компонент, соответственно:  $38,8 \pm 1,51$  и  $46,91 \pm 0,40$ .

Данный тип ЛДФ-граммы говорит о балансе «активной» (симпатической) и «пассивной» (парасимпатической) регуляции колебаний тканевой микрогемодинамики, т.е. нормоемический тип.

При остром и особенно хроническом лейкозе наблюдаются значительные изменения всех показателей ЛДФ-грамм. Во всех изученных случаях преобладал гипоемический тип микроциркуляции, с низкочастотными колебаниями кровотока.

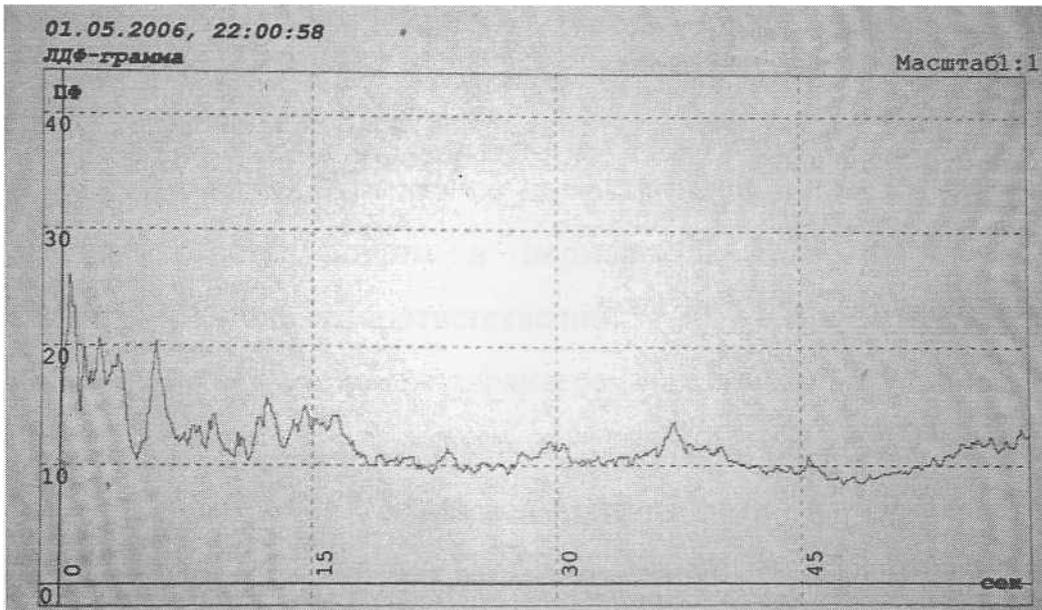


Рис. 1. ЛДФ-грамма альвеолярного гребня пациентов 1 группы

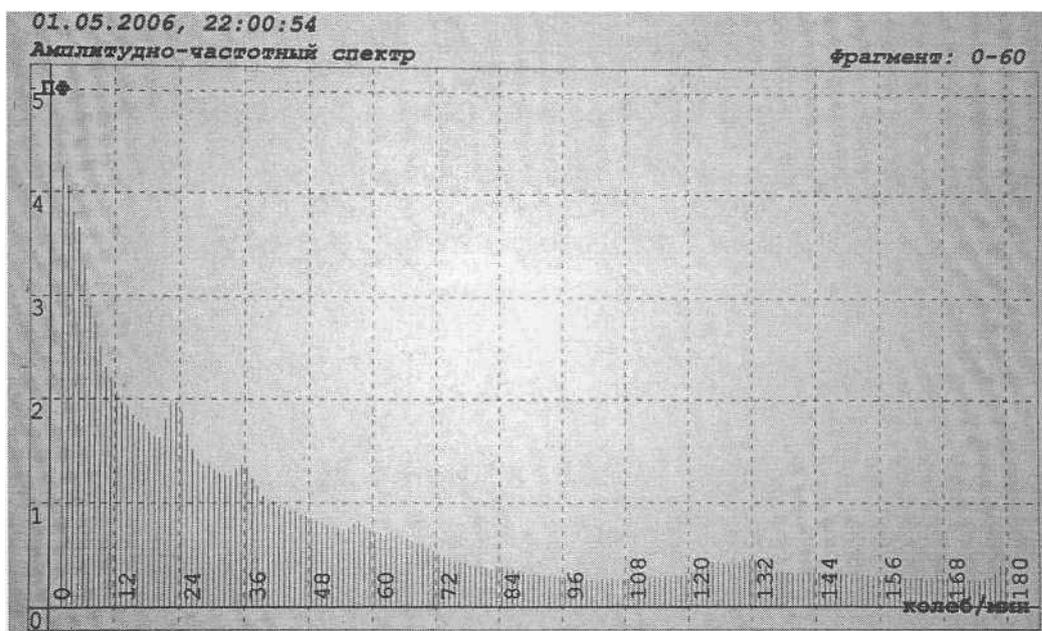


Рис. 2. АЧС альвеолярного гребня пациентов 1 группы

Выявлены достоверно низкие значения всех показателей микроциркуляции (табл. 1).

Таблица 1

Показатели микроциркуляции в обследуемых группах

Показатели		1 группа	2 группа	3 группа
М	Уровень перфузии	9,59±0,14	3,81±0,68	3,48±0,59
Кv	Коэффициент вариации уровня перфузии	26,69±0,86	27,28±5,02	34,34±5,64
AmaxCF/AmaxB(LF)	Коэффициент (артерии/вазомоторы)	0,27±0,01	0,34±0,03	0,39±0,07
AmaxHF/AmaxB(LF)	Коэффициент (вены/вазомоторы)	0,55±0,01	0,64±0,06	0,54±0,02

$IЭМ=A_{LF}/A_{CF} + A_{HF}$ )	Индекс эффективности микроциркуляции	1,32±0,02	1,13±0,11	0,96±0,15
Fmax-a	Средняя частота а-ритма (медленные волны)	2,49±0,01	2,45±0,05	2,49±0,09
FmaxLF	Средняя частота (медленные волны)	4,14±0,07	3,85±0,35	3,60±0,00
FmaxHF	Средняя частота (дыхание)	14,55±0,16	17,05±1,82	15,77±1,83
FmaxCF	Средняя частота (кардио)	56,34±0,40	66,1±3,86	63,51±2,82
Amax-a	Максимальная амплитуда а-ритма (медленные волны)	2,98±0,07	1,10±0,22	133±0,20
AmaxLF	Максимальная амплитуда (медленные волны)	2,63±0,06	0,80±0,16	1,00±0,12
AmaxHF	Максимальная амплитуда (дыхание)	1,39±0,03	0,43±0,06	0,54±0,07
AmaxCF	Максимальная амплитуда (кардио)	0,62±0,01	0,22±0,02	0,35±0,03
$Amax-a/3σ*100%$	Модуляция капиллярного компонента	46,91±0,40	38,4±2,16	42,43±1,57
$AmaxLF/3σ*100%$	Модуляция вазомоторного компонента (артериолы и венулы)	41,28±0,37	28,1±1,03	33,28±1,41
$AmaxHF/3σ<T*100%$	Модуляция венозного компонента	22,37±0,29	17,91±1,44	17,98±0,91
$AmaxCF/3σ<T*100%$	Модуляция артериального компонента	10,80±0,19	9,27±0,77	12,87±2,12
$Amax-a/M*100%$	Капиллярный компонент	38,8±1,51	30,8±5,74	44,75±7,67
$AmaxLF/M*100%$	Вазомоторный компонент (артериолы и венулы)	34,3±1,36	22,9±4,24	35,05±6,55
$AmaxHF/M*100%$	Венозный компонент	18,2±0,72	13,4±1,89	19,06±3,69
$AmaxCF/M*100%$	Артериальный компонент	7,81±0,26	6,82±0,88	11,84±2,15

Гипоемический тип ЛДФ-граммы характеризует усиление симпатических воздействий на регуляции тканевой микрогемодинамики, обуславливающей спазм сосудов прекапиллярного звена и снижению притока крови в микроциркуляторное русло [2].

Анализ частотных характеристик ЛДФ сигнала показал, что а- и кардиоритмы не претерпевают каких-либо значительных изменений, в тоже время низкочастотная составляющая значительно снижена. В свою очередь в изменениях амплитуд, на указанных частотах, наблюдается обратная тенденция. Аналогичные явления наблюдаются и в относительных амплитудных показателях

Таким образом, при остром и особенно хроническом лейкозе имеет место нарушение эффективности микроциркуляции, носящее характер субкомпенсированного процесса. Само нарушение, очевидно, связано с лейкоцитарной инфильтрацией и изменением проницаемости

микрососудов.

При этом мы наблюдаем снижение тонуса во всех отделах микроциркуляторного русла закономерно приводя к уменьшению показателя эффективности микроциркуляции. Следует отметить, что несмотря на гипоемический тип микроциркуляции, относительное преобладание артериального тонуса над венозным приводит к венозному застою, что и является, по-видимому, основой повышенной кровоточивости.

Сложность регенерации тканей и сопровождающих изменений регионарной гемодинамики, включая микрогемодинамику, диктует необходимость подключения высокочувствительных методов их изучения. Преимуществами ЛДФ являются неинвазивность, высокая информативность и объективность оценки гемодинамических показателей изучаемого объема ткани. Нарушения микрогемодинамики при

эрозивно-язвенных заболеваниях ротовой полости целесообразно исследовать и контролировать ЛДФ-граммами наряду с клиническими данными, что будет давать наиболее полное представление о состоянии патологического процесса в тканях.

**Выводы:**

1. При остром и особенно хроническом лейкозе имеет место нарушение эффективности микроциркуляции, носящее характер субкомпенсированного процесса. Само нарушение, очевидно, связано с лейкоцитарной инфильтрацией и изменением проницаемости микрососудов.

2. Комплексный анализ ЛДФ грамм свидетельствуют о первичном поражении сосудов микрогемодиализаторного русла, и подтверждает его роль в возникновении язвенно-некротических изменений и геморагии слизистой оболочки полости рта на фоне тромбоцитопении у больных лейкозами.

**Список литературы**

1. Денисова Ю. Л. Новые возможности диагностики капиллярного давления на пародонт // Кубанский научный медицинский вестник. – 2015. – № 1 (150). – С. 43–49.

2. Козлов В. И., Мач Э. С., Литвин Ф. Б. и др. Метод лазерной доплеровской флоуметрии: Пособие для врачей. – М., 2001. – 22 с.

3. Крупаткин А.И., Сидоров В.В. Функциональная диагностика состояния микроциркуляторно-тканевых систем. Колебания, информация, нелинейность. Руководство для врачей. М, 2013.- 496с.

4. Мартынова Н. Ш., Македонова Ю. А., Михальченко В. Ф., Фирсова И. В., Михальченко Д. В. Применение PRP-терапии в лечении воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5; URL: <http://www.science-education.ru/128-22439> (дата обращения: 29.10.2015)

5. Михальченко В. Ф., Фирсова И. В., Федотова Ю. М., Михальченко А. В., Михальченко Д. В. Новый подход к терапии хронического рецидивирующего афтозного стоматита (афтоз сеттона) с применением метода фотоактивируемой дезинфекции и иммуномодулятора галавита // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 181.

6. Сабанцева Е. Г. Патологическая характеристика расстройств микроциркуляции при воспалительно-деструктивных заболеваниях слизистой оболочки рта // Регионарное

кровообращение и микроциркуляция. – 2006. – № 1. – С. 30–36

7. Северина Т. В. Изменение состояния капиллярного кровотока слизистой оболочки полости рта при хроническом рецидивирующем афтозном стоматите // Кубанский научный медицинский журнал. – 2009. – № 1. – С. 112–115.

8. Фирсова И. В., Македонова Ю. А., Мартынова Н. Ш., Михальченко В. Ф., Поройский С. В. Клиническое изучение динамики репаративных процессов слизистой оболочки полости рта при применении тромбоцитарной аутоплазмы в комплексном лечении больных красным плоским лишаем // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5; URL: <http://www.science-education.ru/128-22645> (дата обращения: 06.11.2015).

9. Фирсова И. В., Михальченко В. Ф., Михальченко Д. В. Врачебная тактика при диагностике предраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2013. – № 1 (45). – С. 3–6.

10. Ханова С. А., Сирак С. В., Копылова И. А., Сирак А. Г. Лечение красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта (практические рекомендации) // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3. – С. 177.

11. Firsova I. V., Makedonova Ju. A., Mikhailchenko D. V., Poroiskii S. V., Sirak S. V. Clinical and experimental study of the regenerative features of oral mucosa under autohemotherapy // Research journal of pharmaceutical, biological and chemical sciences. – 2015. – Vol. 6 (6). – P. 1711–1716.

12. <https://scholar.google.com/cluster=3951219829041408861&hl=en&oi=scholar>.

**Резюме.** Изучены особенности поражения сосудов микроциркуляторного русла полости рта у больных с лейкозами при помощи лазерной доплеровской флоуметрии. В норме по перфузионной и по модуляционной амплитудным составляющим ЛДФ-граммы преобладает капиллярный компонент. При остром и особенно хроническом лейкозе на ЛДФ-граммах преобладал гипоемический тип микроциркуляции, с низкоамплитудными колебаниями кровотока на фоне достоверно низких значений всех параметров микроциркуляции, что обусловлено усилением симпатических воздействий на тканевую микрогемодинамику, приводящих к спазму сосудов прекапиллярного звена и снижению притока крови в микроциркуляторное русло.

**Ключевые слова:** микроциркуляция, лейкозы, полость рта, лазерная доплеровская флоуметрия.

**Abstract.** The peculiarities of oral microcirculatory bed vascular lesions in patients with leukemia were studied by laser Doppler flowmetry. Normally, according to perfusion and modulation amplitude components of LDF-gram the capillary component prevails. In acute and especially chronic leukemia a hypoemic type of microcirculation prevailed on LDF-grams, with low amplitude oscillations of blood flow against reliably low values of all microcirculation parameters that was caused by sympathetic effects on tissue microhemodynamics, leading to spasm of precapillary vessels and reduction of blood flow in the microcirculatory channel.

**Keywords:** microcirculation, leukemia, oral cavity, laser Doppler flowmetry

**Xulosa.** Lazer Doppler floumetriyasi yordamida

leykemiya bilan ogʻrigan bemorlarda ogʻiz boʻshligʻining mikrosirkulyatsion kanalining qon tomirlariga zarar etkazish xususiyatlari oʻrganildi. Odatda, perfuziya va modulyatsiya amplituda komponentlariga koʻra, ldf-gramm kapillyar komponent ustunlik qiladi. Oʻtkir va ayniqsa surunkali leykemiya LDF-grammlarda mikrosirkulyatsiyaning gipo-intensiv turi ustunlik qildi, mikrosirkulyatsiyaning barcha parametrlarining ishonchli past qiymatlari fonida qon oqimining past amplituda tebranishlari bilan, bu toʻqima mikrohemodinamikasiga simpatik taʼsirlarning kuchayishi bilan bogʻliq boʻlib, bu prekapillyar qon tomirlarining spazmiga olib keladi va mikrosirkulyatsiyadagi qon oqimining pasayishi.

**Kalit soʻzlar:** mikrosirkulyatsiya, leykemiya, ogʻiz boʻshligʻi, lazerli Doppler floumetriyasi.

УДК.616.61-002.3

## АЛГОРИТМ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПОЧЕК



*Ш.Р.Усманова, А.А.Хаджиметов, Х.П.Комилов*

*Ташкентский Государственный стоматологический институт*

У больных ТИБП достоверно чаще выявляются тяжелые формы хронического генерализованного пародонтита (КПИ 3,43-3,52), они в 98%-100% нуждаются в удалении отложений зубного камня при неудовлетворительной индивидуальной гигиене полости рта (индекс гигиены 2,44-3,56), а болезни слизистой оболочки полости рта, губ и языка у них диагностируются в 16,3%-39,0% случаев. Поэтому неудовлетворительное гигиеническое состояние полости рта у лиц, длительное время страдающих хронической почечной недостаточностью, а также часто встречаемая тяжелая воспалительная патология пародонта требуют разработки специальных рекомендаций по уходу за полостью рта и лечению патологии пародонта таким больным.

**Цель исследования** - выявить маркеры

ренального поражения почек для прогнозирования прогрессирования заболеваний пародонта.

### **Материал и методы исследования**

Для решения данной проблемы, нами проведена сравнительная оценка информативности анамнестических и клинко-параклинических показателей крови, ротовой жидкости и мочи. Учитывая, что точность прогнозирования зависит от степени информативности используемых параметров и интегральной оценки всей совокупности анамнестических и клинко-лабораторных данных. Разработка прогностического алгоритма включала следующие этапы: предварительный отбор анамнестических и клинко-параклинических критериев, по которым достоверно отличались пациенты с благоприятным и прогрессирующим течением ТИБП у больных

заболеванием пародонта. Эффективность предложенного метода прогнозирования прогрессирования ТИБП у пациентов сочетанной патологией зубочелюстной системы достигает 82%, так как доля сомнительных результатов составляет 18%.

Изучалась частота встречаемости и интенсивность течения кариеса и некариозных поражений твёрдых тканей зубов у лиц, страдающих хронической болезнью почек, уровень индивидуальной гигиены полости рта, а также исследовались особенности клинического течения патологии пародонта и слизистой оболочки полости рта при различных формах хронической болезни почек. Кроме того, была проведена сравнительная оценка морфологического строения и химического состава твёрдых тканей зубов у лиц, страдающих разными формами хронической болезни почек, в том числе с учётом реминерализующей терапии. Особое внимание в исследовании уделено клинико-функциональной характеристике тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта у людей, страдающих хронической болезнью почек с применением современных объективных методов обследования. Завершилось исследование оценкой эффективности и усовершенствованием лечения основных стоматологических заболеваний у лиц, страдающих хронической болезнью почек.

#### **Результаты исследований и их обсуждение**

Нами усовершенствованы организационные и лечебно-профилактические мероприятия, направленные на повышение качества стоматологического здоровья у лиц, страдающих хронической почечной недостаточностью. При этом, изучение стоматологического здоровья у пациентов контрольной и основной групп показало, что кариозные полости были диагностированы, соответственно, в 198 и 222 зубах, некариозные поражения (главным образом клиновидные дефекты) в 67 и 72 зубах, пульпит и периодонтит диагностирован в 34 и 10, 35 и 11 зубах соответственно. Гигиеническое состояние полости рта было неудовлетворительно, как в основной (индекс гигиены  $3,56 \pm 0,12$ ), так и в контрольной группе пациентов ( $3,52 \pm 0,13$ ). Проба Шиллера-Писарева была положительной у всех обследованных основной и контрольной группы. Индекс РМА в контрольной группе

составил 56,4%, в основной группе - 61,1%, а йодное число Свракова, соответственно,  $2,83 \pm 0,22$  усл. ед. и  $2,84 \pm 0,24$  усл. ед. Значение индекса КПИ до начала лечебно-профилактических мероприятий составило у лиц контрольной группы  $3,54 \pm 0,21$  усл. ед., у лиц основной группы -  $3,52 \pm 0,22$  усл. ед., что соответствовало тяжелой степени течения патологии пародонта. Анализ эффективности проведённых стоматологических лечебно-профилактических мероприятий в контрольной группе больных, страдающих ХПН показал, что из наложенных пломб по поводу кариеса и некариозных поражений спустя год стали неполноценными, соответственно, 28,28% и 43,28%, а неэффективное лечение пульпита и периодонтита отмечено, соответственно, в 14,71% и 80,0% клинических случаев. У людей контрольной группы спустя год после проведения мероприятий по санации полости рта гигиеническое состояние полости рта несколько улучшилось ( $p < 0,05$ ), но по-прежнему оставалось неудовлетворительным (индекс гигиены  $2,07 \pm 0,46$  усл. ед.). Положительная проба Шиллера-Писарева определена у 27 (81,82%) пациентов из этой группы ( $p < 0,05$ ), показатель индекса РМА составил 32,3% ( $p < 0,05$ ), значение йодного числа Свракова -  $1,93 \pm 0,21$  усл. ед. ( $p < 0,05$ ), а индекс КПИ -  $2,31 \pm 0,18$  ( $p < 0,05$ ), что соответствовало средней тяжести течения патологии пародонта.

Полученные нами данные совпадают с результатами исследований других авторов, отмечавших положительное влияние биокорректоров на содержание иммуноглобулина А (В.Г. Беспалов, А.К. Иорданишвили и соавт, 2007; А.К. Иорданишвили, Ф.И. Комаров, 2007).

Было установлено достоверное снижение концентрации IL-6 и IL-8 по сравнению с контролем. Падение уровня IL-8, основного хемотаксического фактора нейтрофилов, с одной стороны снижает уровень местного иммунитета, но с другой стороны угнетает продукцию кислородных радикалов нейтрофилами, которые повреждают слизистую оболочку ротовой полости, способствуя активации процессов репарации.

Не было отмечено достоверной разницы между обеими группами по содержанию в слюне рецепторного антагониста IL-1 (RAIL), а также IL-4 и основного противовоспалительного цитокина - IL-10.

Проведённое клиническое исследование также показало, что для эффективной стоматологической реабилитации больных, страдающих хронической почечной недостаточностью необходимо их динамическое наблюдение и лечение у врача-стоматолога. При этом разработанный алгоритм проведения профессиональной гигиены полости рта два раза в год, на фоне используемой в основной группе общей и местной терапии, позволяет добиться хороших отдалённых результатов лечения кариеса, некариозных поражений зубов, а также заболеваний слизистой оболочки полости рта. Лечение пульпита и периодонтита часто не были эффективны, как в контрольной, так и основной группе пациентов, страдающих хронической почечной недостаточностью, что связано со сниженной иммунологической реактивностью и резистентностью организма таких больных на фоне хронической болезни почек терапии. Очевидно, необходима разработка комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на повышение эффективности лечения осложнённых форм кариеса у таких больных с учетом их коморбидной патологии.

#### **Выводы**

Прогрессирование тубуло-интерстициального поражения почек у больных заболеванием пародонта характеризуется увеличением экскреции с мочой провоспалительных цитокинов: ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО-а, с одновременным снижением экскреции с мочой противовоспалительного ИЛ-10. При этом возросшие уровни ИЛ-6 в крови обеспечивают активацию гуморального иммунитета, ограничивая значимость клеточно-обусловленных иммунных реакций.

#### **Литература**

1. Борисова О.В., Маковецкая Г.А., Терехин С.С., Мазур Л.И., Баринов И.В. Раннее выявление прогрессирования хронической болезни почек: стандартные и модифицированные методы диагностики / Борисова О.В., Маковецкая Г.А., Терехин С.С., Мазур Л.И., Баринов И.В. //

Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. - 2012. - Т. 91. - № 6. - С. 50-54.

2. Борисова, О.В. Раннее выявление прогрессирования хронической болезни почек: стандартные и модифицированные методы диагностики / О.В.Борисова, С.С. Терехин, Г.А. Маковецкая, Л.И. Мазур, И.В. Баринов // Педиатрия. 2012. Т. 91. № 6. С. 50-54.

3. Вельков, В.В. Цистатин С: новые возможности и новые задачи для лабораторной диагностики. Часть 2 // Клинико-лабораторный консилиум. 2011. № 1. С. 27-38.

4. Усманова Ш.Р. Дисфункция эндотелиоцитов у больных хроническим генерализованным пародонтитом/ Интернаука. Москва. 02,12,2020, стр.62-65

5. Усманова Ш.Р., Хаджиметов А.А., Комилов Х.П. Оценка местного и гуморального иммунитета у больных с хроническим пиелонефритом / / Стоматология наука и практика, перспективы развития. Волгоград 2021 - С.221-222

**Резюме.** Исследования по изучению стоматологической заболеваемости людей, страдающих хронической болезнью почек (ТИБП) показали, что у них чаще встречается патология зубов, пародонта и слизистой оболочки полости рта, чем у здоровых лиц аналогичной возрастной группы. Особенно неблагоприятное состояние стоматологического здоровья отмечено у лиц, страдающих хронической почечной недостаточностью, не зависимо от их нахождения на гемодиализной терапии.

**Ключевые слова:** Провоспалительные цитокины, тубулоинтерстициальной системы почек.

**RESUME.** Studies on the dental morbidity of people suffering from chronic kidney disease (IBD) have shown that they are more likely to have pathology of teeth, periodontal and oral mucosa than healthy individuals of the same age group. A particularly unfavorable state of dental health was noted in people suffering from chronic renal failure, regardless of their presence on hemodialysis therapy.

## Терапевтическая стоматология

УДК: 616-002.2, 615.036.8

### ДЕНТОРОМ-ГЕЛЬ – НОВОЕ СЛОВО В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПОЛОСТИ РТА



*Камилов Х.П., Эргашев Н.А., Кадырбаева А.А., Рахимова М.А., Саидова М.А.  
Ташкентский государственный стоматологический институт, Институт биофизики и биохимии при Национальном университете Узбекистана им. Мирзо Улугбека*

#### Цель исследования

Оценка эффективности местного лечения эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки полости рта с помощью Дентором-геля (ALTEZZA pharma, Италия).

#### Материал и методы

Такие заболевания слизистой оболочки полости рта как хронический рецидивирующий афтозный стоматит (ХРАС) и хронический герпетический стоматит (ХГС) встречаются практически у каждого 5-го пациента (Камилов Х.П., Алимова Д.М., 2018; Ибрагимова М.Х., 2019; Шакирова Ф.А., 2021). Эти заболевания характеризуются образованием эрозивных поражений, часто многочисленных, протекающих с выраженным болевым синдромом (Камилов Х.П., Бахрамова Ф.Р., 2022; Ибрагимова М.Х., Убайдуллаева Н.И., 2021).

Клинические исследования проводились на базе кафедры госпитальной терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института за период с февраля по май 2022 г. Обследованы 100 пациентов с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом и хроническим герпетическим стоматитом. Критериями включения пациентов в исследование были клинические проявления ХРАС и ХГС, добровольное информированное согласие.

Критерии исключения: детский возраст (до 12 лет), возраст старше 70 лет; наличие сочетанной общесоматической патологии; беременность; отказ пациента от участия в исследовании.

Все обследованные пациенты были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 30 пациентов с ХРАС и 20 пациентов с ХГС, которые для местного лечения в домашних условиях использовали

Дентором-гель (ALTEZZA pharma, Италия). Во 2-ю группу включены 28 пациентов с ХРАС и 22 пациента с ХГС включены, которые пользовались Камистад-гелем.

Для оценки интенсивности боли использовали визуальную ранговую шкала, которая представляет собой линию длиной в 10 см с отметками градации боли от 0 до 10 баллов, которая дополнительно имеет надписи: 0 см – «боль отсутствует», 2 см – «боль слабой силы», 4 см – «боль умеренной силы», 6 см – «боль достаточной силы», 8 см – «очень сильная боль», 10 см – «боль невыносимая». Пациент ставит отметку на том уровне, с которым у него ассоциируется восприятие болевого синдрома.

Основной оставяющей всех жалоб пациентов при первичном осмотре являлся болевой синдром. Большинство обследованных в первый день обращения предъявляли жалобы на жжение, болезненность в полости рта, усиливающуюся при приеме пищи, разговоре и попадании воздуха в полость рта, появление болезненных «язвочек» на СОПР, жжение, покалывание в области очагов поражения. Часть пациентов не обращали внимание на появление каких-либо образований в полости рта, но отмечали значительную болезненность.

25 (23,8%) пациентов с ХРАС обозначали уровень болевой чувствительности как соответствующий «5 баллам», 23 (21,9%) – «4 баллам». Более высокий уровень боли отметили 34 пациента: по 17 человек в каждой подгруппе охарактеризовали его как соответствующий «6 баллам» и «7 баллам». Ни один пациент не отметил боль как минимальную (1 балл) или максимальную (10 баллов). Средний уровень боли у пациентов с ХРАС в основной группе составил

5,33 балла, в сравниваемой группе – 5,01. Через сутки проведенного лечения в основной группе данный показатель снизился до 3,68, в группе сравнения – с 4,25.

У пациентов с ХГС болевой синдром был выражен слабее. 31,8% опрошенных оценили интенсивность боли в «3 балла», по 22,7% – «2 балла» и «4 балла». Ни в одном случае не выявлено уровня боли выше «7 баллов». Средний уровень боли в основной группе у пациентов с ХГС составил 3,68 балла, в сравниваемой – 3,85. После первого дня использования Дентором-гель данный показатель снизился до 2,86, в группе сравнения – до 3,25.

Средняя продолжительность клинических проявлений ХРАС у пациентов основной группы составила 5,1 дня, в группе сравнения – 6,4 дня. У пациентов с ХГС средняя длительность заболевания в основной группе составила 4,8 дня, в группе сравнения – 5,3 дня.

В результате проведенных комплексных микробиологических исследований мазков со

слизистой оболочки были выявлены представители резидентной микрофлоры полости рта: условно-патогенные микроорганизмы, дрожжеподобные грибы рода *Candida*, лактобактерии, а также представители патогенной микрофлоры.

Общее содержание указанных микроорганизмов колебалось в среднем в пределах 103-1012 КОЕ/мл. Отмечалась высокая частота выделения дрожжеподобных грибов рода *Candida* (*C. albicans*) При этом *C. albicans* определялась в количестве 10-10 КОЕ/мл в 64,7% случаев, 10-10 КОЕ/мл – в 35,41%, что определило состояние кандидоносительства ( $p < 0,05$ ). У 40,45% больных основной группы присутствовала преимущественно кокковая флора, доля которой в среднем составила  $82,5 \pm 6,4\%$  штаммов, у 39,24% были обнаружены *Streptococcus* spp., у 85,9% – *Staphylococcus* spp., у 84,4% – *Peptostreptococcus* spp., 34,3% – *Enterococcus* spp. Данные микробиологического исследования свидетельствуют о дисбиозе ротовой полости при ХРАС.



ДО



ПОСЛЕ



ДО



ПОСЛЕ



до

после

Полученные результаты свидетельствуют о нарушении естественного микробиоценоза полости рта с появлением представителей условно-патогенной микрофлоры – дрожжеподобных грибов рода *Candida*. После проведенного лечения отмечалось снижение титра условно-патогенных микроорганизмов у больных двух групп соответственно в 3,1 и 2,4 раза, что привело к нормализации состояния микрофлоры полости рта.

### Выводы

1. Дентором-гель является препаратом выбора для симптоматического воздействия при хронических стоматитах, характеризующихся эрозивно-язвенным поражением.

2. Дентором-гель (ALTEZZA pharma, Италия), по праву может считаться панацеей при таких симптомах как боль и воспаление слизистой оболочки полости рта, что делает его неотъемлемой частью комплексного лечения хронического рецидивирующего афтозного стоматита и хронического герпетического стоматита.

### Литература

1. Babae N., Hosseinkazemi H., Pouramir M. et al. Salivary oxidant/ antioxidant status and hematological parameters in patients with recurrent aphthous stomatitis // *Caspian J. Int. Med.* – 2016. – Vol. 7, №1. – P. 13-18.
2. Casale M., Moffa A., Vella P. et.al. Systematic review: the efficacy of topical hyaluronic acid on oral ulcers // *J. Biol. Regul. Homeostatic Agents.* – 2017. – Vol. 31 (№4, Suppl 2). – P. 63-69.
3. Kadyrbaeva A.A., Shakirova F.A., Gofurov A.A. Herpetic stomatitis // *Clin. Diagn. Stomatol.* – 2021. – №2. – P. 87-90.

4. Kamilov Kh.P., Ibragimova M.Kh., Kadyrbaeva A.A., Shakirova F.A. Modern Approaches in the Treatment of Herpetic Stomatitis // *Amer. J. Med. Med. Sci.* – 2021. – Vol. 11, №2. – P. 99-102.

5. Kamilov Kh.P., Ibragimova M.Kh., Ubaydullaeva N.I. Modern view on etiopathogenesis, diagnosis, treatment of chronic recurrent aphthous stomatitis in chronic cholecystitis (literature review) // *J. Med. Innovations.* – 2021. – №1. – P. 80-86.

6. Kamilov Kh.P., Kadyrbaeva A.A., Bakhramova F.N., Mirzaev Kh.Sh. Clinical picture, diagnosis and treatment of chronic recurrent aphthous stomatitis // *Stomatologiya.* – 2021. – №2. – P. 68-72.

7. Slebioda Z., Szponar E., Kowalska A. Etiopathogenesis of recurrent aphthous stomatitis and the role of immunologic aspects: literature review // *Arch. Immunol. Ther. exper.* – 2014. – Vol. 62, №3. – P. 205-215.

**Цель:** оценка эффективности местного лечения эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки полости рта с помощью Дентором-гель (ALTEZZA pharma, Италия).

**Материал и методы:** обследованы 100 пациентов, обратившихся в клинику терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института с февраля по май 2022 г.

**Результаты:** полученные результаты свидетельствуют о нарушении естественного микробиоценоза полости рта с появлением представителей условно-патогенной микрофлоры – дрожжеподобных грибов рода *Candida*. После проведенного лечения отмечалось снижение титра условно-патогенных микроорганизмов у больных двух групп соответственно в 3,1 и 2,4 раза, что

привело к нормализации состояния микрофлоры полости рта. **Выводы:** Дентором-гель является препаратом выбора для симптоматического воздействия при хронических стоматитах, характеризующихся эрозивно-язвенным поражением.

**Ключевые слова:** рецидивирующий афтозный стоматит, хронический герпетический стоматит, местное лечение, Дентором-гель.

**Maqsad:** Dentor-gel (ALTEZZA pharma, Italiya) yordamida og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining eroziv va yarali lezyonlarini mahalliy davolash samaradorligini baholash. **Material va usullar:** Toshkent davlat stomatologiya instituti terapevtik stomatologiya klinikasiga 2022-yil fevral-may oylarida murojaat qilgan 100 nafar bemor ko'rikdan o'tkazildi.

**Natijalar:** Olingan natijalar og'iz bo'shlig'ining tabiiy mikrobiotsenozi buzilganligini ko'rsatadi. opportunistik mikroflora - Candida jinsining xamirturushga o'xshash qo'ziqorinlari. Davolanishdan so'ng ikki guruhdagi bemorlarda opportunistik mikroorganizmlar titrining mos ravishda 3,1 va 2,4 baravar pasayishi kuzatildi, bu og'iz bo'shlig'i mikroflorasi holatini normallashtirishga olib keldi.

**Xulosa:** Dentorom-gel eroziv va ulseratif lezyonlar

bilan tavsiflangan surunkali stomatitni simptomatik davolash uchun tanlangan preparatdir.

**Kalit so'zlar:** takroriy aftoz stomatit, surunkali gerpetik stomatit, topikal davolash, Dentor-gel.

**Objective:** To evaluate the effectiveness of local treatment of erosive and ulcerative lesions of the oral mucosa using Dentor-gel (ALTEZZA pharma, Italy).

**Material and methods:** 100 patients who applied to the clinic of therapeutic dentistry of the Tashkent State Dental Institute from February to May 2022 were examined. **Results:** The results obtained indicate a violation of the natural microbiocenosis of the oral cavity with the appearance of representatives of opportunistic microflora - yeast-like fungi of the genus Candida. After the treatment, there was a decrease in the titer of opportunistic microorganisms in patients of the two groups, respectively, by 3.1 and 2.4 times, which led to the normalization of the state of the microflora of the oral cavity. **Conclusions:** Dentorom-gel is the drug of choice for symptomatic treatment of chronic stomatitis characterized by erosive and ulcerative lesions.

**Key words:** recurrent aphthous stomatitis, chronic herpetic stomatitis, topical treatment, Dentor-gel.

УДК: 613,951-1

## ҚАНДЛИ ДИАБЕТГА ЧАЛИНГАН БОЛАЛАРДА СТОМАТОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАР РИВОЖЛАНИШИ УЧУН МАВЖУД БЎЛГАН ХАВФ ОМИЛЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ



**Талибова М.И., Камалова Ф.Р.**  
*Бухоро давлат тиббиёт институти*

ЖССТ мутахассисларининг фикрига кўра, соғлом турмуш тарзини тарғиб қилиш инсон ресурслари жиҳатидан ҳам, тиббий хизматнинг юқори нархлари бўйича ҳам аҳолига тиббий ёрдам кўрсатишнинг энг самарали усули ҳисобланади. Қандли диабет (ҚД) ҳақидаги билимлар тўғрисида етарли маълумотга эга бўлиш ушбу касалликни назорат қилиш ва даволашда самарали ҳисобланади [1]. Тадқиқотлар натижаларига кўра, тўғри режалаштирилган даволаш тадбирлари қандли диабет асоратларини 80% камайтириши мумкин [2,3]. Қандли диабет кўплаб стоматологик касалликлар ривожланишининг кўзгатувчи омилларидан биридир. Шундай қилиб, диабет

билан, метаболик ва қон томир касалликларнинг оғир ҳолатлари юзага келади, бу ўз навбатида ҳам асосий касалликларни даволашни, ҳам бундай беморларда стоматологик асоратларни даволашни қийинлаштиради, реабилитация давомийлигини оширади, эрта ногиронликка олиб келади ва меҳнат ёшидаги умр кўриш давомийлигини пасайтиради [2,4]. Гарчи баъзи маълумотлар тасдиқланган бўлсада, баъзилари инкор этилиб, бахс мунозарага сабаб бўлмоқда. Қандли диабетнинг салбий хусусияти шундаки, у капиллярларга бой органлар ва тўқималарга таъсир қилади, масалан, буйрак, тўр пардаси ва асаб толалари. Ушбу асоратлар микроангиопатия ривожланишида иккинчи

даражали ҳисобланади. Капилляр томирлардаги ўхшаш ўзгаришларни оғиз бўшлиғи тўқималарида ҳам топиш мумкин. Тадқиқотларда қандли диабет ва пародонт касалликлари (гингивит ва пародонтит каби) ўртасидаги боғлиқликка катта эътибор берилади [2-4]. Олинган натижалар шуни кўрсатдики, 1-тип диабетга чалинган болаларда милк яллиғланиши ва тиш тошлари карашлари учраш миқдори ортган. Ушбу беморлардаги тизимли асоратлар, оғиз ҳолатининг ёмонлиги ва билимларнинг этишмаслиги умумий соғлиқ ва фаровонликка таъсир қилиши мумкин.

### Тадқиқот материали

Қандли диабетга чалинган болаларда стоматологик касалликлар ривожланиши учун мавжуд бўлган хавф омилларининг аҳамиятини ўрганиш мақсадида биз Бухоро вилоят эндокринология тиббиёт марказида стационар даволанган 1562 болаларнинг ва 2017 йилдан 2019 йилгача бўлган давр мобайнидаги 1-тип диабет билан касалланган 1031 нафар беморнинг касаллик тарихини ретроспектив равишда ўрганиб чиқдик. Ретроспектив тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатдики, болаларда 1-тип

диабетнинг тарқалиш даражаси 70,8% ни ташкил қилди. Шу гуруҳ беморлар орасида стоматологик касалликларнинг учраши қизиқиш уйғотди. ҚД билан касалхонага ётқизилган барча беморлар орасида 518 (50,2±1,6%) нафарида стоматологик касалликлар аниқланди. Стоматологик ҳолатни ўрганиш учун болалар 3 гуруҳга бўлинди: 1-гуруҳ – 3-5 ёшли сут тишлов билан 30 (5,8±1,0%) нафар болалар; 2-гуруҳ – 6-11 ёшли алмашинув тишлови билан 133 (25,7±1,9%) нафар болалар; 3- гуруҳ – 12-17 ёшли доимий тишлов билан 355 (68,5±2,0%) нафар болалар олинди.

### Тадқиқот натижалари

Қандли диабетнинг 1-тури билан касалхонага ётқизилган болаларни гуруҳларга ажратиб ўрганганда, натижа шуни кўрсатдики, касалликнинг 3-5 ёшли ўғил ва қизлар ўртасида учраши мос равишда 1:1.3; 6-11 ёшли болаларда 1:1.25; 12-17 ёшли болаларда эса – 1:1.13 ни ташкил этди. Олинган маълумотлар шуни кўрсатдики, 12-17 ёшдаги болалар 355 нафарни ташкил этиб (68,5%), тез-тез стационар даво муолажаларига мухтож бўлишган (1-жадвал).

1-жадвал

ҚД билан оғриган болаларда стоматологик касалликлари бор беморларни ёшга мос ҳолда гуруҳларга ажратиш, m±M

Ёшга мос ҳолда гуруҳларга ажратиш	Абс.	%
3-5	30	5,8±0,25
6-11	133	25,7±1,12
12-17	355	68,5±3,0
Жами	518	100

2-жадвал

ҚД билан оғриган болаларда стоматологик касалликларнинг клиник формалари, m±M

Клиник кўриниши	Абс.	%
Кариес	393	75,8±3,3
Хроник периодонтит	148	28,6±1,3
Катарал гингивит	128	24,7±1,0
Пародонтит	78	15,1±1,3
Гипертрофик гингивит	14	2,7±0,1
Дистопия	35	6,7±0,3
Прикус аномалияси	27	5,2±0,2
Юқори лаб қиска юганчаси	14	2,7±0,1
Тилнинг қалта юганчаси	11	2,2±0,09
Тугалланмаган амелогенез	11	2,2±0,09
Тиш эмали гипоплазияси	7	1,4±0,06
Тугалланмаган дентиногенез	2	0,38±0,01

1-тур ҚД билан оғриган болаларда стоматологик касалликлар ривожланиши учун хавф омиллари, %

Хавф омили		1 АГ, n=400	2 АГ, n=400	1 ТГ, n=400	2 ТГ, n=400	РР	ИО, %	Х
Оилада ҚД	ха	39,0	44,5	9,5	27,75	1,83	95	0,001
	йўқ	61,0	55,5	90,5	72,25	0,94	95	0,001
Эмлашга реакция	ха	61,5	36,0	26,75	39,0	1,55	95	0,001
	йўқ	38,5	64	73,25	61	0,68	95	0,001
ЭКД ва атопик. дерматит	ха	75,25	52,75	30,75	45,75	1,46	99	0,001
	йўқ	24,75	47,25	69,25	54,25	0,61	99	0,001
Тез-тез ЎРВИ	ха	78,5	55,5	75,25	61,25	1,06	95	0,001
	йўқ	21,5	44,5	24,75	38,75	0,83	95	0,001
Тез-тез диарея	ха	83,25	31,0	18,25	25,25	1,73	95	0,001
	йўқ	16,75	69,0	81,75	74,75	0,37	95	0,001
Сунъий озиклантириш	ха	70,75	35,75	52,5	47,0	1,25	95	0,001
	йўқ	29,25	64,25	47,5	53,0	0,66	95	0,001
Эрта кўшимча овқатга ўтиш	ха	86,75	72,25	37,25	61,0	1,43	95	0,01
	йўқ	13,25	27,75	62,75	39,0	0,52	95	0,01
Тез-тез стоматит	ха	81,75	53,25	34,5	30,75	1,14	95	0,01
	йўқ	18,25	46,75	65,6	69,25	0,57	95	0,01
Дисбактериоз	ха	93,75	41,5	5,5	9,25	1,85	95	0,001
	йўқ	6,25	58,5	94,5	90,75	0,18	95	0,001
Оғиз бўшлиғи кандидози	ха	52,5	17	17	29,5	2,06	99	0,001
	йўқ	47,5	83	83	70,5	0,67	95	0,001
Руҳий зўриқиш	ха	62,25	47	10,5	30,25	2,21	99	0,001
	йўқ	37,75	53	89,5	69,75	0,74	95	0,001
Тишлов аномалияси	ха	32,25	66,75	27,75	74,75	1,20	95	0,001
	йўқ	67,75	33,25	72,25	25,25	0,90	95	0,001
“Бутылочный” кариес	ха	49,5	36,75	63,75	86	1,34	95	0,001
	йўқ	50,5	63,25	36,25	14	0,61	95	0,001
Эрта ёш кариес	ха	81	83,5	36	52,75	1,21	95	0,001
	йўқ	19	16,5	64	47,25	0,93	95	0,001
Гельминтоз	ха	43,75	39	14,75	16,25	1,11	95	0,001
	йўқ	56,25	61	85,25	83,75	0,95	95	0,001

Беморнинг оила ва ҳаёт анамнези қиёсий хусусиятлари 1-тур ҚД билан оғриган болаларда стоматологик касалликлар ривожланиши учун хавф омилларининг ролини аниқлашга имкон беради.

**Адабиётлар**

1. Бородина В.И., Замятина О.В., Поварова О.Ю. и др. Сахарный диабет. Клиника, диагностика, поздние осложнения, сахароснижающая и метаболическая терапия: Учеб.-метод. пособ. – М.: МЕД-ПРАКТИКА-М, 2009. – 60 с.

2. Быков И.М., Гильмиярова Ф.Н., Доменюк Д.А. и др. Оценка кариесогенной ситуации у детей с сахарным диабетом первого типа с учётом минерализующего потенциала ротовой жидкости и эмалевой резистентности // Кубанский науч. мед. вестн. – 2018. – Т. 25, №4. – С. 22-36.

3. Быков И.М., Ивченко Л.Г., Доменюк Д.А. и др. Уровень провоспалительных саливарных цитокинов у детей с аутоиммунным сахарным диабетом в различные фазы компенсации эндокринопатии // Кубанский науч. мед. вестн. – 2017. – Т. 24, №4. – С. 39-48.

4. Михальченко Д.В., Маслак Е.Е., Наумова В.Н. и др. Взаимосвязь сахарного диабета с заболеваниями полости рта: что знают об этом врачи-стоматологи и их пациенты? // Волгоградский науч.-мед. журн. – 2013. – №2. – С. 51-53.

5. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=3951219829041408861&hl=en&oi=scholar>.

**Цель:** оценка эффективности программы профилактики основных стоматологических заболеваний у детей, страдающих сахарным диабетом.

**Материал и методы:** для изучения значимости факторов риска развития стоматологических заболеваний у детей с СД ретроспективно были изучены истории болезни 1562 больных детей, получавших стационарное лечение в Бухарском областном эндокринологическом медицинском центре, и 1031 больного ребенка детей, обратившегося по поводу СД 1-типа в 2017-2019 гг.

**Результаты:** в структуре стоматологических заболеваний преобладают кариес (75,8%) и хронический периодонтит (28,6%). Выводы: необходим индивидуальный подход к диагностике

и ведению пациентов данной категории.

**Ключевые слова:** дети, сахарный диабет, кариес, периодонтит.

**Maqsad:** qandli diabet bilan ogʻrigan bolalarda asosiy stomatologik kasalliklarning oldini olish dasturining samaradorligini baholash.

**Material va usullar:** DM bilan ogʻrigan bolalarda tish kasalliklari rivojlanishining xavf omillarining ahamiyatini, Buxoro viloyat endokrinologiya tibbiyot markazida statsionar davolangan 1562 nafar bemor bolalar va toifaga murojaat qilgan 1031 nafar bemor bolalarning kasallik tarixini oʻrganish. 2017-yilda 1 qandli diabet retrospektiv tarzda oʻrganildi.-2019-yil.

**Natijalar:** stomatologik kasalliklar tarkibida kariyes (75,8%) va surunkali periodontit (28,6%) ustunlik qiladi. **Xulosa:** ushbu toifadagi bemorlarni tashxislash va boshqarishga individual yondashuv zarur.

**Kalit soʻzlar:** bolalar, diabet, karies, periodontit.

**Objective:** To evaluate the effectiveness of the program for the prevention of major dental diseases in children with diabetes mellitus.

**Material and methods:** To study the significance of risk factors for the development of dental diseases in children with DM, the case histories of 1562 sick children who received inpatient treatment at the Bukhara Regional Endocrinological Medical Center and 1031 sick children of children who applied for type 1 diabetes in 2017 were retrospectively studied 2019.

**Results:** Caries (75.8%) and chronic periodontitis (28.6%) prevail in the structure of dental diseases.

**Conclusions:** An individual approach to the diagnosis and management of patients in this category is needed.

**Key words:** children, diabetes, caries, periodontitis.

### ФОТОДИНАМИЧЕСКОЕ ОТБЕЛИВАНИЕ ЗУБОВ



**Ирсалиев Х.И., Валиева Ф.А., Ирсалиева Ф.Х.**

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

В современном мире одной из важных составляющих внешнего облика человека является внешний вид и красивая улыбка с белоснежными зубами, что, несомненно, влияет на качество жизни и обеспечивает успех в карьере. [8]. Эстетические недостатки нередко становятся

причиной не только психологических проблем, но и психосоматической патологии [6]. Люди с некрасивыми, порой разрушенными зубами, стараются не появляться в обществе, а если появляются, то стараются меньше улыбаться или при улыбке закрывают рот рукой. Всё это ведёт к

психоэмоциональному расстройству [6].

Белоснежная улыбка в сочетании с умением вести диалог – профессиональная необходимость для многих, чья работа связана с общением или публичными выступлениями.

Для улучшения белизны зубов люди издавна применяли различные средства, но желаемого результата не достигали. Великий мыслитель, врач и философ Абу Али ибн Сина (980-1037) в своей книге «Канон врачебной науки» описывает семь наставлений для здоровых десен и зубов. Для осветления зубов ученый предлагает обрабатывать поверхность зубов прожженной солью и «аччик тош», а затем обтереть зубы медом.

Современная стоматология располагает различными методами профессионального отбеливания зубов, такими как химическое и лазерное отбеливание [7]. Особое место занимает фотодинамическое отбеливание зубов [7].

В настоящее время стоматологи широко применяют фотодинамическую терапию (ФДТ) для лечения воспалительных процессов слизистой оболочки полости рта [1,2,10], при лечении кариеса, пародонтита.

Механизм фотодинамической терапии [3] основан на взаимодействии оптического излучения определенной длины волны и фармакологического препарата – фотосенсибилизатора (ФС). В результате происходит запуск фотодинамической реакции с образованием свободных радикальных соединений, в том числе синглетного кислорода. Синглетный кислород – общее название для двух метастабильных состояний молекулярного кислорода ( $O_2$ ) с более высокой энергией, чем в основном, триплетном состоянии [4].

Считается, что фотохимические реакции ведут к разрушению мембранных структур клетки, нарушается пролиферативная активность ткани и процессов биосинтеза (Ишемгулов А.Т. и др., 2017). Фотодинамическую терапию используют при онкологических заболеваниях, в качестве противомикробной и противовоспалительной

терапии [5].

В стоматологии активный кислород применяется для отбеливания зубов [2,9]. Полагают, что активный кислород в отбеливающем геле денатурирует межпризменные белки и обесцвечивает пигментные включения в них.

А. Juzeniene (2009) считает, что фотодинамическая терапия основана на генерализации синглетного кислорода ФС, впервые он был применен как антимикробный фактор. В настоящее время ФДТ используется для отбеливания зубов, однако в этой области остается ряд нерешенных проблем. Модификация параметров плотности энергии, мощности, изменение длины волн светового воздействия позволит улучшить качество отбеливания зубов [4].

#### **Цель исследования**

Клиническая оценка степени фотодинамического отбеливания зубов с помощью аппарата Барва-Флекс/СИК.

#### **Материал и методы**

В исследование принимали участие 20 добровольцев в возрасте от 30 до 42 лет без фоновой патологии, которые были разделены на две группы по 10 человек в каждой. 1-ю группу, служившую контролем, составили лица, которым отбеливание зубов не проводилось. 10 добровольцам 2-й группы выполнено фотодинамическое отбеливание зубов. Среди добровольцев было 14 женщин и 6 мужчин.

Для отбеливания использовали отбеливающий гель, в состав которого входили перекись водорода 38%, сорбитол, монолаурат полиоксипропиленсорбитана, цитрат натрия, нитрат калия, алоэ вера и т.д. с усилением активности кислорода фотодинамической терапией, которую проводили с помощью светодиодной матрицы Барва-Флекс/СИК, оснащенной двумя видами светодиодов с мощностью по 5 мВт каждый. Половина генерировала синий свет (длина волны 470 нм), половина – инфракрасное излучение (940 нм). Продолжительность сеанса облучения – 20 минут.



Рис. 1.

Степень осветления зубов в обеих группах оценивали по шкале VITA.



Рис. 2.

Перед отбеливанием у пациентов обеих групп проводили профессиональную гигиену полости рта с удалением над- и поддесневых зубных камней, устранением мягких налетов с поверхности коронки зубов. Специальной щеточкой на поверхность коронки наносили отбеливающий гель. Поверхность коронки облучали светодиодом Барва-Флекс/СИК в течение 20 минут.

После промывания отбеливающего геля струей воды стоматостановки, оценивали степень осветления зубов по шкале VITA.

Среднее изменение оптической характеристики

белизны после фотодинамического отбеливания зубов составило 2 ед. по шкале VITA. Равномерное осветление зубов наблюдалась на верхней и нижней челюсти. Реминерализующую терапию проводили специальным гелем. Несмотря на положительный результат, пациенты жаловались на повышенную чувствительность зубов в течение 3-4 дней.

Таким образом, визуальная оценка оптических показателей зубов после фотодинамического отбеливания с использованием возможностей аппарата Барва-Флекс/СИК, свидетельствуют, о хорошем результате осветления зубов.



Рис. 3

## Литература

1. Беспалова Н.А., Янова Н.А., Рунова А.Е., Дурнова Е.А. Пути достижения стабильности мягких тканей в области зубов и имплантатов // Рос. вестн. дентальной имплантации. – 2016. – №1 (33). – С. 52-59.7

2. Дурнова Е.А. и др. Окислительно-восстановительный потенциал тканей ротовой поверхности слизистой оболочки полости рта при

фотодинамическом воздействии // Стоматология. – 2021. – №4. – С. 7-15.6

3. Дурнова Е.А., Орлинская Н.Ю., Шахова М.А., Тараканова С.А. изучение морфофункциональных реакций раневой поверхности в полости рта в ответ на воздействие низкодозной фотодинамической терапии в эксперименте // Biomedical photonics. – 2020. – №S4. – С. 20.5

4. Зорина О.А., Кречина Е.К., Коршунова А.В. и др. Оценка эффективности фотодинамического отбеливания зубов // *Стоматология*. – 2020. – Т. 99, №3. – С. 27-31. 9

5. Рабинович О.Ф., Рабинович И.М., Абрамова Е.С., Умарова К.В. Особенности иммунного статуса у пациентов с буллезными поражениями слизистой оболочки полости рта при комплексном лечении с применением фотодинамической терапии // *Клин. стоматол.* – 2019. – №4 (92). – С. 32-35. 8

6. Успенская О.А., Трефилова О.В. Влияние отбеливания на биохимический состав ротовой жидкости и гистологическое строение твердых тканей зубов // *Стоматология*. – 2018. – №5. – С. 27-30.1

7. Успенская О.А., Трефилова О.В. Выраженность гиперестезии зубов при проведении профессионального и домашнего отбеливания зубов // *Клин. стоматол.* – 2019. – №3 (91). – С. 28-30. 3

8. Успенская О.А., Трефилова О.В., Шевченко Е.А. Исследование клинико-гистологических показателей при профессиональном отбеливании зубов // *Стоматология*. – 2020. – Т. 99, №3. – С. 11-17.4

9. Успенская О.А., Трефилова О.В., Эллариян Л.К., Кузнецова А.Д. Структурные изменения твердых тканей депульпированного зуба при проведении внутрикорневого отбеливания // *CATHEDRN. Стоматологическое образование*. – 2019. – №68. – С. 26-29.2

10. Belusic-Gobie M. et al. Multivariate analysis of risk factors for postoperative wound infection following oral and oropharyngeal cancer surgery // *J. Cranio-Maxillo-Facial Surg.* – 2018. – Vol. 46, №1. – P. 135-141. 10

**Цель:** оценка эффективности фотодинамического отбеливания зубов с помощью аппарата Барва-Флекс/СИК.

**Материал и методы:** впервые фотодинамическое отбеливание зубов проводили с помощью аппарата Барва-Флекс/СИК, оснащенного двумя видами светодиодов с мощностью по 5 мВт. В исследовании приняли участие 20 добровольцев в возрасте от 30 до 40 лет. Пациенты были разделены на две группы. В 1-й группе (контроль) проводили гигиеническую очистку зубов, без отбеливания. Пациентам 2-й группы проводили профессиональное фотодинамическое отбеливание зубов.

**Результаты:** во 2-й группе среднее изменение

насыщенности цвета «С» по шкале VITA составило 2 ед. Все зубы верхней и нижней челюсти были осветлены на два тона. **Выводы:** метод фотодинамической терапии с использованием аппарата Барва-Флекс/СИК можно применять в стоматологии для отбеливания зубов.

**Ключевые слова:** отбеливание зубов, фотодинамическая терапия, аппарат Барва-Флекс/СИК.

**Maqsad:** Barva-Flex/SIK apparati yordamida fotodinamik tishlarni oqartirish samaradorligini baholash.

**Material va usullar:** birinchi marta fotodinamik tishlarni oqartirish har biri 5 mVt quvvatga ega ikki turdagi LEDlar bilan jihozlangan Barva-Flex/SIK apparati yordamida amalga oshirildi. Tadqiqotda 30 yoshdan 40 yoshgacha bo'lgan 20 nafar ko'ngilli ishtirok etdi. Bemorlar ikki guruhga bo'lingan. 1-guruhda (nazorat) tishlarni gigienik tozalash, oqartirmasdan amalga oshirildi. 2-guruhdagi bemorlarga professional fotodinamik tishlarni oqartirish amalga oshirildi.

**Natijalar:** 2-guruhda VITA shkalasi bo'yicha "C" rang to'yinganligining o'rtacha o'zgarishi 2 birlikni tashkil etdi. Yuqori va pastki jag'larning barcha tishlari ikki tonna bilan yoritilgan.

**Xulosa:** Barva-Flex/SIK qurilmasi yordamida fotodinamik terapiya usuli stomatologiyada tishlarni oqartirishda qo'llanilishi mumkin.

**Kalit so'zlar:** tishlarni oqartirish, fotodinamik terapiya, Barva-Flex/SIK apparati.

**Objective:** To evaluate the effectiveness of photodynamic teeth whitening using the Barva-Flex/SIK apparatus.

**Material and methods:** For the first time, photodynamic teeth whitening was performed using the Barva-Flex/SIK apparatus, equipped with two types of LEDs with a power of 5 mW each. The study involved 20 volunteers aged 30 to 40 years. The patients were divided into two groups. In the 1st group (control), hygienic cleaning of teeth was carried out, without bleaching. Patients of the 2nd group underwent professional photodynamic teeth whitening.

**Results:** In the 2nd group, the average change in the color saturation "C" on the VITA scale was 2 units. All teeth of the upper and lower jaws were lightened by two tones.

**Conclusions:** The method of photodynamic therapy using the Barva-Flex/SIK device can be used in dentistry for teeth whitening.

**Key words:** teeth whitening, photodynamic therapy, Barva-Flex/SIK apparatus.

## МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСТЕОРЕГЕНЕРАЦИИ ПОСЛЕ НКР С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫМ КОСТНОПЛАСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ



Шукпаров А.Б.<sup>1</sup>, Шомуродов К.Э.<sup>2</sup>, Мирхусанова Р.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Южно-Казахстанская медицинская академия, <sup>2</sup>Ташкентский государственный стоматологический институт

**Актуальность.** Клинические исследования подтверждают, что резорбция кости в области беззубого участка челюсти продолжается до тех пор, пока не достигнет тела челюсти, и связана с отсутствием внутренней нагрузки. Беззубая часть альвеолярного гребня, не испытывающая жевательную нагрузку, является функционально неактивной костью. В слизистой оболочке в зоне атрофии также происходят изменения [1, 2, 4, 5, 6, 8]. Наблюдается и дефицит мягких тканей, что создаёт определённые неудобства при проведении направленной костной регенерации (НКР). Сложной задачей становится ушивание раны без натяжения [3].

При НКР применяются костнопластические материалы, которые в отдалённых результатах демонстрируют различную степень прироста костной ткани. Важным аспектом является изучение процесса регенерации костной ткани, морфологическая оценка новообразованной кости и тканей реципиентного ложа. Всё это обуславливает необходимость детальной морфометрии и микроскопии биоптатов костной ткани в отдалённые сроки после НКР с применением костнопластических материалов различного происхождения [9, 10].

**Материалы и методы.** В период 2021-2022 гг. в клинике Южно-Казахстанской медицинской академии (Шымкент, Казахстан) получили лечение 60 больных с частичной вторичной адентией и атрофией альвеолярного гребня. Возраст пациентов был от 20 до 75 лет, средний возраст составил  $45,16 \pm 0,68$  года.

В зависимости от тактики и остеопластических материалов, применяемых при НКР («открытым» хирургическим доступом), методом случайной выборки пациенты были разделены на 3 группы: **1** – 20 пациентов – при НКР применён ксеноматериал

Bone-D XB (MedPark, Южная Корея); **2** – 18 пациентов – аутоотрансплантат из ретромолярной области нижней челюсти; **3** – 22 пациента – смесь костной стружки из ретромолярной области и ксеноматериал Bone-D XB (MedPark, Южная Корея) в соотношении 1:1. Данная группа была разделена на 2 подгруппы в зависимости от метода формирования слизисто-надкостничного лоскута (СНЛ): **3а** – 12 пациентов – традиционным методом: проведение трапециевидного разреза в зоне реконструкции; **3б** – 10 пациентов – проведено предварительное расширение мягких тканей реципиентной зоны путём внедрения в поднадкостничный «мешочек» экспандера мягких тканей гидрогелевого типа (TissueMax, Osstem, Южная Корея).

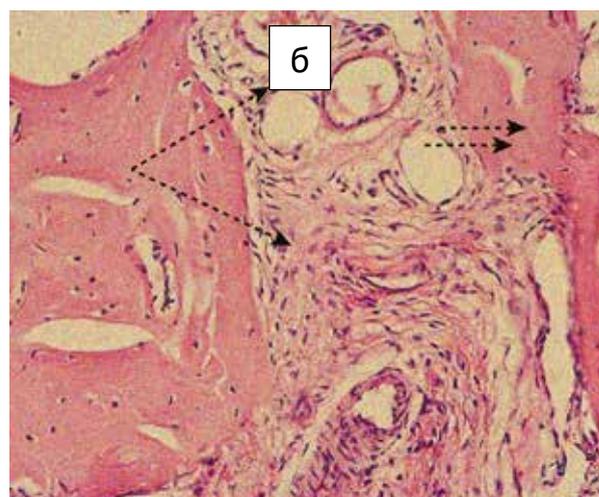
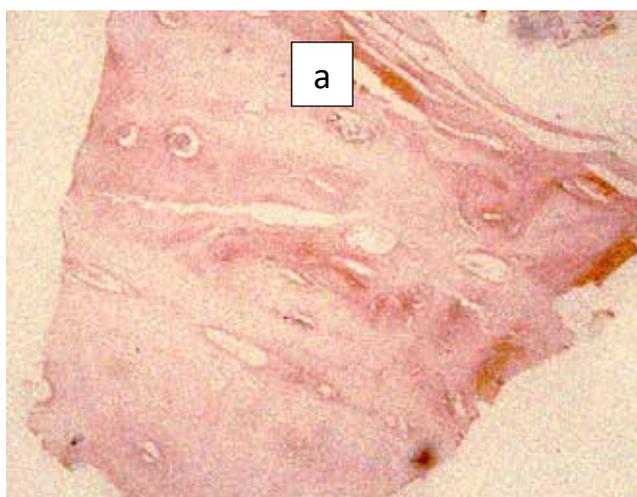
Всего проведено 73 НКР: в 1 группе – 24, во 2й – 21, в 3а – 15 и в 3б – 13 операций. В 52 случаях НКР у пациентов 1, 2 и 3а групп после укладывания лоскута проводили рассечение надкостницы у основания СНЛ в шахматном порядке с целью ушивания раны без натяжения. Всего установлено 158 дентальных имплантатов TS III SA® (Osstem, Корея). Кость для гистологического исследования была собрана во время процедуры дентальной имплантации с помощью трепанационного бора диаметром 1,8 мм через 6 месяцев после НКР. Был исследован и аутоотрансплантат из ретромолярной области, для последующей сравнительной характеристики состава и строения костной ткани. Подготовленный гистологический материал изучали с помощью универсального микроскопа «LEICA» Digital Microscopes 4000 B-MLED (Leica Microsystems CMS GmbH, Германия) (Рис. 2.8.1.), где получали фотографии в специализированной встроенной программой Leica DFC 7000T.

Для статистической обработки был использован пакет программ для медико-биологических

исследований. Данные вводились в программу Microsoft Office Excel 2010, а также статистический программный пакет Stat Soft Statistica v6.0.

**Результаты исследования.** В биоптатах костной ткани пациентов *1й группы* визуализирована перестройка костной ткани, организация и оссификация трансплантата с признаками активного ремоделирования. Определялась более низкая плотность клеточных элементов в сравнении с интактной костью. Были обнаружены участки новообразованной трабекулярной

кости, подвергающиеся компактизации (Рис. 1). Поляризационная микроскопия выявила анизотропию коллагеновых волокон костной ткани, что свидетельствует о сохранности коллагена. Об активности остеогенеза свидетельствовало количество остеобластов ( $24,7 \pm 6,3\%$ ), о процессах созревания костной ткани – количество остеоцитов ( $71,0 \pm 5,4\%$ ), о ремоделировании костной ткани говорило наличие остеокластов ( $4,3 \pm 0,2\%$ ).

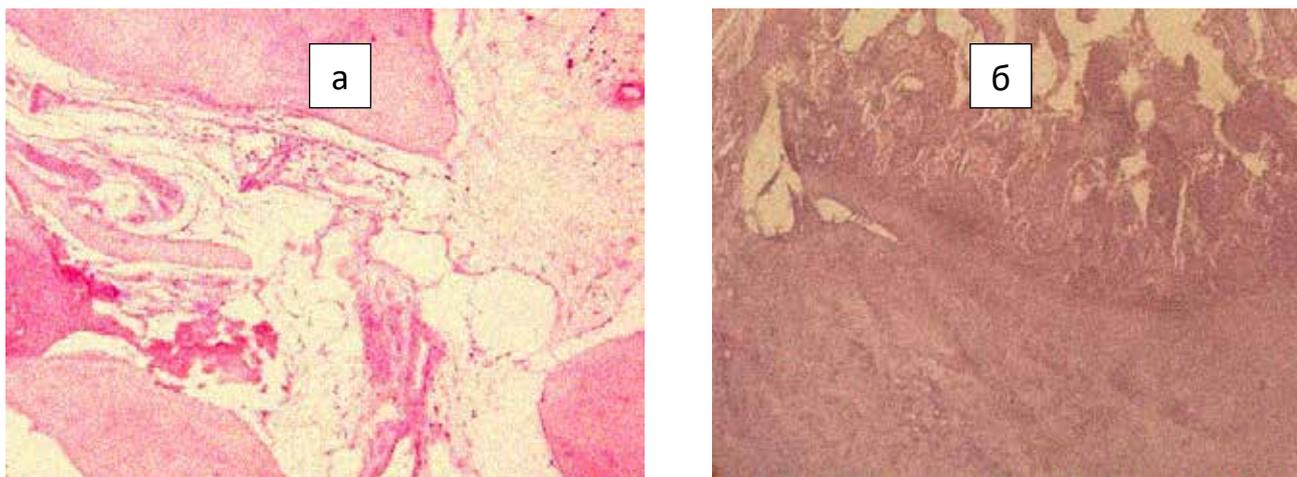


**Рис. 1. Световая микроскопия костных биоптатов 1й (а) и 2й (б) групп (гем-эозин, x100)**

У пациентов *2й группы* вновь образованная костная ткань претерпевала перестройку структурных элементов. Визуализировался процесс биоинтеграции остеопластического материала и обнаружены слабо выраженные признаки биодеградации. Плотность клеточных элементов была несколько ниже, чем у исследуемых *1й группы* (Рис. 1). Отмечалась высокая степень васкуляризации, что также говорит об активном процессе репаративной регенерации в данной области. Данные морфометрии, показали, что среднее количество остеоцитов в поле зрения –  $62,4 \pm 3,2\%$ . Было обнаружено значительное количество остеобластов ( $30,2 \pm 4,8\%$ ) и остеокластов ( $6,4 \pm 0,9\%$ ), что говорило об активном процессе костеобразования. Было характерно наличие значительного количества межбалочного пространства, кровеносных сосудов и клеточных элементов, что указывало на активный регенераторный процесс. В целом, репаративный процесс протекал интенсивно и имел тенденцию к вторичной перестройке и

созреванию костной ткани, которая была сходна по своему строению с интактной костью, отмечались признаки остеоинтеграции остеопластического материала и его оссификация.

В биоптатах пациентов *3а группы* наблюдались признаки ремоделирования ауто трансплантата, плотная интеграция частиц ксеногенного костного материала с новообразованной костной тканью разной степени зрелости. Отмечалось формирование кровеносных сосудов, врастание рыхлой соединительной ткани с многочисленными сосудами в костномозговые пространства (Рис. 2). Новообразование плотной и рыхлой костной ткани на поверхности ксенотрансплантата и формирование остеоида произошло вследствие активности остеобластов. Отмечалась картина резорбции ауто трансплантата без признаков воспаления, визуализировалось губчатое вещество. Признаков воспаления соединительной ткани не наблюдалось. Участки сращения трансплантата с нативной костью были без видимых четких границ.



**Рис. 2. Световая микроскопия костных биоптатов 3а (а) и 3б (б) групп (гем-эозин, х200)**

Данные морфометрии, показали, что средняя доля остеоцитов в поле зрения составила  $59,2 \pm 4,6\%$ . Было обнаружено значительное количество остеобластов ( $34,0 \pm 4,2\%$ ) и остеокластов ( $6,8 \pm 1,2\%$ ), что свидетельствовало об активном процессе ремоделирования и формирования костной ткани.

У пациентов **3б группы** были обнаружены признаки активного процесса костной регенерации, деструкции аутотрансплантата и интеграции ксеногенного костного материала. Визуализировалась компактизированная губчатая костная ткань с крупными костномозговыми полостями, фиброзная соединительная ткань с фрагментами разрушенной кости на её границе (Рис. 2). Со стороны реципиентного ложа продолжалось формирование регенерата новообразованной костной ткани по периферии трансплантата. При поляризационной микроскопии наблюдалась нормальная архитектоника костной ткани, о сохранности коллагеновых волокон свидетельствовало двойное лучепреломление. Отмечалось значительное количество трабекул новообразованной костной ткани. В целом, репаративный процесс протекал интенсивно и имел тенденцию к вторичной перестройке и созреванию костной ткани, которая была сходна по своему строению с интактной костью, отмечалась высокая степень васкуляризации. Данные морфометрии, показали, что средняя доля остеоцитов в поле зрения составила  $52,5 \pm 2,7\%$ . Было обнаружено значительное количество остеобластов ( $40,7 \pm 3,2\%$ ) и остеокластов

( $6,8 \pm 0,2\%$ ), что являлось признаком активного процесса ремоделирования и регенерации костной ткани.

Наибольшее количество остеобластов отмечалось в биоптатах 3б и 3а групп, в которых была применена смесь аутогенного и ксеногенного костнопластического материала в равном соотношении. Это подтверждает процесс созревания костной ткани после НКР. Наименьшее количество остеобластов было обнаружено в биоптатах пациентов 1й группы. В свою очередь, соотношение остеогенных клеток свидетельствовало о степени активности и интенсивности процесса остеорегенерации и перестройки структур костной ткани.

**Выводы.** Таким образом, через 6 месяцев после проведения НКР с использованием ранее упомянутых остеопластических материалов в области аугментации была образована зрелая костная ткань, что являлось основанием для принятия решения установки дентальных имплантатов. Несмотря на то, что наиболее близкая к интактной кости по своему морфологическому строению структура костной ткани была выявлена у исследуемых 1й группы, учитывая активные процессы ремоделирования кости в реципиентной области, не исключено дальнейшее уменьшение исходного объёма реконструкции на более поздних сроках наблюдения, что подтверждается отделёнными результатами ряда клинических исследований.

В биоптатах 3а и 3б групп (равная смесь ауто- и ксеногенного костного материала)

также был отмечен активный процесс ремоделирования костной ткани. В отдельных образцах (в основном у пациентов старше 60 лет) были обнаружены изолированные участки ксеногенного остеопластического материала, что связано с физиологическим замедлением скорости перестройки структур костной ткани. В целом, в 3б группе репаративный процесс протекал наиболее интенсивно и имел тенденцию к вторичной перестройке и созреванию костной ткани, которая была сходна по своему строению с интактной костью, отмечалась высокая степень васкуляризации.

### Литература

1. Бениашвили Р.М. Десневая и костная пластика в дентальной имплантологии / Р. М. Бениашвили [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 240 с.: ил.
2. Ширинбек И., Б. Пулатова, А. Шукпаров, и К. Шомуродов. К вопросу об изучении факторов стабильности костного аугментага. Медицина и инновации, т. 1, вып. 3, январь 2022 г., сс. 151-6, doi:10.34920/min.2021-3.021.
3. Шомуродов К. Э., Мирхусанова Р. С. Совершенствование хирургического лечения переломов нижней стенки орбиты. – 2020.
4. Шукпаров А.Б., Шомуродов К.Э., Мирхусанова Р.С. Принципы направленной костной регенерации: критические предоперационные факторы и критерии успеха. – Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. – 2022; 1(1):10-13
5. Эйзенбраун О.В. Применение туннельной техники костной пластики у пациентов с атрофией костной ткани челюстей: дисс. ... канд.мед.наук. – Москва, 2018. – 257 с.: ил.
6. Khasanov I. I., Rizaev J. A., Shomurodov K. E. Specific features of dental implantation in patients with maxillar sinusitis //EPRA International Journal of Socio-Economic and Environmental Outlook. – 2020. – Т. 7. – №. 5. – С. 9-17.
7. Shukparov Asylbek Bayadilovich, Shomurodov Kakhramon Erkinovich, & Mirkhusanova Rano Sergey kizi (2022). THE ROLE OF PRELIMINARY EXPANSION OF SOFT TISSUES BEFORE GBR. World Bulletin of Public Health, 13, 206-209.
8. Shukparov A. B., Shomurodov K. E., kizi Mirkhusanova R. S. MICROCIRCULATION OF THE MUCOSA OF THE ALVEOLAR RIDGE DURING THE PRELIMINARY SOFT TISSUES EXPANSION AND GUIDED BONE REGENERATION (CLINICAL TRIAL) //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 2. – №. 9. – С. 64-72.
9. Urban IA, Monje A. Guided Bone Regeneration in Alveolar Bone Reconstruction. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2019;31(2):331-338. doi:10.1016/j.coms.2019.01.003.

**АННОТАЦИЯ.** Дефицит мягких тканей при атрофии альвеолярного гребня создаёт сложности для выполнения направленной костной регенерации (НКР), успех которой в определенной степени зависит от закрытия раны без натяжения. В исследовании была изучена влияние метода предварительного расширения мягких тканей на последующие процессы ремоделирования костной ткани путём гистологического исследования биоптатов после НКР с применением остеопластических материалов различного происхождения.

**Ключевые слова:** экспандер мягких тканей, остеопластика, атрофия костной ткани, аугментация, направленная костная регенерация (НКР), эхоостеометрия, слизисто-надкостничный лоскут (СНЛ), морфометрия.

**SUMMARY.** Soft tissue deficiency in atrophy of the alveolar ridge creates difficulties for performing guided bone regeneration (GBR), the success of which to a certain extent depends on the closure of the wound without tension. The study examined the effect of the method of preliminary expansion of soft tissues on the subsequent processes of bone remodeling by histological examination of biopsies after NCR with the use of osteoplastic materials of various origins.

**Keywords:** soft tissue expander, osteoplasty, bone atrophy, augmentation, directed bone regeneration (GBR), echoosteometry, muco-periosteal flap (MPF), morphometry.

### КЛИНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ЧАСТИЧНО СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ



*Рузуддинов Н.С.<sup>1</sup>, Гаффоров С.А.<sup>2</sup>, Рузуддинов С.<sup>3</sup>, Шяхметова М.К.<sup>4</sup>*

*<sup>1</sup>Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Алматы, <sup>2</sup>Ташкентский институт усовершенствования врачей, Ташкент, <sup>3</sup>Высший медико-стоматологический колледж проф. Рузуддинова, Алматы, <sup>4</sup>Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы*

При частичном отсутствии зубов изготавливаются как временные, так и постоянные съемные протезы. Пластинчатые съемные протезы являются безусловными лидерами по частоте их использования для замещения частичного и полного отсутствия зубов у определенной категории пациентов [3,5].

Современная ортопедическая стоматология располагает большим арсеналом базисных материалов различной химической природы для пластинчатых зубных протезов. Однако научно обоснованные подходы к выбору конкретного базисного материала для конкретного клинического случая отсутствуют [7].

Различные физико-химические свойства материалов и разные технологии их изготовления приводят к определенным осложнениям в готовом ортопедическом лечебном аппарате, что в первую очередь выражается в травмировании протезного ложа, и соответственно к снижению качества жизни пациента. Травмы слизистой полости рта являются одной из основных причин, по которой пациенты отказываются от съемных протезов [2,4,8].

Несовершенство клammerной фиксации, а также неправильное прилегание краев съемного протеза к естественным зубам приводят к оседанию протеза при воздействии вертикальных жевательных сил, в результате чего возникает травма или отслойка десневого края с образованием патологического кармана [1].

Профилактика травм десневого сосочка при

изготовлении съемных пластинчатых протезов при частичном отсутствии зубов являются актуальной задачей для врачей-стоматологов. Существующие в клинике различные методы приемлемы, но недостаточно эффективны.

#### **Цель исследования**

Разработка и внедрение в практику клинической стоматологии простого и доступного метода для эффективной изоляции десневого края слизистой полости рта от травм со стороны съемного пластинчатого протеза, а в зуботехнической лаборатории технологии изоляции базиса съемного протеза от протезного ложа слизистой оболочки полости рта.

#### **Материал и методы**

Под наблюдением были 15 больных с частичными съемными пластинчатыми протезами при частичном отсутствии зубов. В клинике ортопедической стоматологии динамический контроль осуществлялся в течение 1-2-х лет. В зуботехнической лаборатории с помощью силиконового материала отработывалась технология изоляции базиса съемного протеза от протезного ложа.

**Критика существующей методики изоляции слизистой десневого края на съемном пластинчатом протезе при частичном отсутствии зубов.** Известно, что технология изготовления съемных пластинчатых протезов предусматривает полное прилегание базиса протеза к десневому краю естественных зубов. Как правило, на готовом съемном протезе четко вырисовывается анатомическая форма десневого

края слизистой оболочки полости рта. Врач стоматолог-ортопед для припасовки такого протеза произвольно снимает пластмассу базиса слой за слоем в области прилегания к десне, пока съемный протез не расположится плотно на протезном ложе. При этом объективного критерия прилегания или отсутствия контакта со слизистой полости рта базиса протеза у врачей отсутствует. Зачастую врач ориентируется на жалобы пациента. Если тот ощущает боль, то врач проводит коррекцию базиса до тех пор, пока пациенту не станет хорошо. При такой коррекции базиса и десневого края остаются недостатки, одним из которых являются наличие неравномерного контакта и появление различной величины щели между базисом и десневым краем. Другой недостаток – нарушение плотного прилегания краев базиса к естественным зубам. Главным недостатком является нарушение соответствия протезного поля протезному ложу. Эти отрицательные моменты мы смогли доказать методом нанесения силиконовой массы на поверхность протезного ложа базиса и введением протеза в полости рта. Больной произносит несколько слов и производит жевательные движения в период затвердения силиконового материала. Затем мы извлекаем съемный протез из полости рта и видим неравномерно заполнение силикона между протезом и десневым краем, в некоторых местах масса вытекала в промежутки между зубом и краем протеза. Такое положение показывало полное несоответствие базиса протезному ложу.

**Предложенная нами методика коррекции съемных протезов к десневому сосочку при частичном отсутствии зубов.** В соответствии с целью исследования – это оптимизация технологии изготовления съемных протезов с целью их рациональной припасовки в полости рта при отсутствии врачебных воздействии на готовый протез.

Для этого мы поставили перед собой несколько клинических задач; решение которых привело бы к успеху ортопедического лечения.

1. Десневой край слизистой полости рта не должен соприкасаться с базисом протеза, т.к. это приводит к травме слизистой оболочки.

2. Мы должны учесть податливость всей слизистой протезного ложа при жевательных движениях с целью выяснения продвижения

базиса протеза на десневой край. Отсутствие этого учета ведет к травме слизистой полости рта во время жевательных движений.

3. Край базиса должен строго располагаться выше экватора зуба для амортизации жевательной нагрузки на базис протеза.

Реализация этих задач осуществляется с помощью коррекции десневого края на базисе съемного протеза на технологическом этапе замены воска на пластмассу. На модели, на которой воск заменяется на пластмассу, после выверки восковой конструкции протеза накладывается силиконовая полоска определенной толщины, затем накладывается пластмасса в тестообразном состоянии и проводится полимеризация пластмассы традиционным способом в готовом протезе в области десневого края. В этом случае мы будем иметь пространство определенной толщины, равной податливости слизистой оболочки полости рта. Только тогда мы будем уверены, что во время припасовки съемного протеза в полости рта стоматологом не будет дополнительных врачебных действий. На вопрос, на какую толщину надо изолировать десневой край, мы нашли ответ у С.А. Наумовича [6], который констатировал; что на нижней челюсти амплитуда податливости слизистой полости рта составляет 0,2-0,6 мм. Мы избрали средний уровень податливости, который составляет 0,4 мм, т.е. изоляция осуществляется на эту толщину. Предварительно с помощью параллеллометра рисуем на модели линию, которая располагается выше экватора естественных зубов, соответственно на готовом протезе край базиса съемного протеза будет выше экватора зубов.

**Последовательность технологического цикла или этапы выполнения коррекции съемных протезов к десневому краю СОПР при частичном отсутствии зубов.**

Все этапы изготовления съемных пластиночных протезов проводятся классическим методом. Только на этапе замены воска на пластмассу необходимо проделать следующие дополнительные мероприятия.

1-й этап. После выверки воска на модели, загипсованной в кювету, карандашом отмечают границы изоляции базиса будущего протеза. Границей коррекции является линия на модели, которая проходит на 2,0 мм ниже зубодесневой линии, включая все естественные зубы. С другой

стороны, линия границы коррекции проходит выше экватора зубов, после чего линия замыкается на опорных зубах с обеих сторон. Получается некоторая фигура неопределенной формы.

2-й этап. Мы подготавливаем силикон на специальной пресс-форме (Esthetic Mask), которая устроена так, что один конец имеет глубину 0,4 мм, затем глубина уменьшается и через 5,0 мм сводится к нулю. Таким образом, там, где протез будет соприкасаться со слизистой десневого края, изоляция будет 0,4 мм. Ближе к экватору зуба базис соприкасается с зубом плотно.

3-й этап. Когда силикон приобретает окончательную форму, его переносят на модель и устанавливают по отчерченной границе. Силикон четко повторяет нарисованную форму.

4-й этап. Проводит замешивание акриловой пластмассы и в тестообразном состоянии проводит паковку с последующей полимеризацией. Очень важно, чтобы область десневого края базиса протеза на модели соприкасалась с поверхностью силикона толщиной 0,4 мм, а часть с уменьшенной толщиной должна прилегать к естественным зубам.

После обработки готовый протез передает в клинику.

**Результаты клинического применения.** Всего в исследовании участвовали 25 пациентов, у которых в полости рта были дефекты в зубных рядах по 1-му классу Кеннеди. Всем пациентам были изготовлены частичные съемные протезы. Возраст обследованных – 50-75 лет. Мужчин было 10, женщин 15.

Больные обратились с жалобами на плохую фиксацию протезов и их на плохую функциональную полноценность. 25% пациентов имели желание заменить старые протезы на новые. У 80% больных во время ношения протезов проводилось лечение опорных зубов, некоторые зубы были удалены. Срок пользования протезами составлял от 3-х до 7 лет. Во время пользования протезами пациенты неоднократно (от 3-х до 10 раз) обращались к врачу с целью коррекции протеза.

У всех больных было получено согласия на изготовление частичных съемных протезов с коррекцией десневого края базиса лечебного аппарата. Клиническое обследование и изготовление протеза осуществлялась в клинике

City dent, а зуботехнические работы выполнялись в лаборатории Высшего медико-стоматологического колледжа проф. Рузуддинова.

Всем 25 пациентам изготовлены протезы из акриловой пластмассы «BMS Dental» (Италия), использованы искусственные зубы фирм Iviclar-Vivadent (Германия). Для изоляции десневого края применяли термостойкий силиконовый материал «Esthetic Mask» (Германия).

Пациенты, которым частичные съемные протезы были изготовлены по нашей методике, отмечали быструю их припасовку. Имела место корректировка фиксирующих элементов протеза. Больные отмечали также улучшение процесса жевания, дикции и отсутствие множественных коррекций. У всех была одна повторная встреча с врачом, который разъяснил правила ухода и пользования протезами. В целом больше встреч с врачом не потребовалось. Наблюдение осуществляли в течение 1-2-х лет. Жалоб пациенты не предъявляли.

Все больные на связи с клиникой. Выражают удовлетворение съемными протезами, которые им были изготовлены в нашей клинике.

Таким образом, мы предлагаем врачам-клиницистам, которые проводят лечение частичными съемными протезами, использовать наши предложения «Коррекция десневого края съемных протезов при частичном отсутствии зубов». Эта методика не трудоёмкая, а клинический эффект довольно успешный.

### Литература

1. Гаврилов Е.И. Теория и клиника протезирования частичными съемными протезами. – М., 1973. – 365 с.
2. Гаффоров С.А. Воспаление десны – это серьёзная болезнь // Здоровье. – 2013. – №5. – С. 4-7.5
3. Гаффоров С.А. Стоматология: вчера, сегодня, завтра // Здоровье digest. – 2011. – №4-5. – С. 13-15.
4. Лебеденко И.Ю., Каливрадзиян И.К. Ортопедическая стоматология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 640 с.
5. Малый А.Ю. Медико-правовое обоснование врачебных стандартов оказания медицинской помощи в клинике ортопедической стоматологии: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2001. – 272 с.

6. Наумович С.А. Ортопедическая стоматология. – Минск: Вышэйшая шк., 2013. – 301 с.

7. Петросян А.Ф., Лебедеко И.Ю. Выбор базисного материала для профилактики поломок протезов при ортопедическом лечении больных с полным отсутствием зубов на верхней челюсти при различных конфигурациях неба // Евразийский Союз ученых. – 2019. – №12 (69). – С. 23-29.

8. Рузуддинов Н.С. Клинико-лабораторное обоснование применения мягких подкладок в съемном протезировании: Автореф. дис. ... канд. мед. – Алматы, 2008. – 18 с.

**Цель:** разработка и внедрение в практику клинической стоматологии простого и доступного метода для эффективной изоляции десневого края слизистой полости рта от травм со стороны съемного пластиночного протеза, а также отработка в зуботехнической лаборатории технологии изоляции базиса съемного протеза от протезного ложа слизистой оболочки полости рта.

**Материал и методы:** под наблюдением были 15 больных с частичными съемными пластиночными протезами при частичном отсутствии зубов. В клинике ортопедической стоматологии динамический контроль осуществлялся в течение 1-2-х лет. В зуботехнической лаборатории с помощью силиконового материала отработывалась технология изоляции базиса съемного протеза от протезного ложа. **Результаты:** пациенты отмечают, что фиксация протезов происходила без сложной коррекции протезов. Процесс адаптации к протезам прошел достаточно быстро, процесс жевания стал более эффективным. **Выводы:** метод изоляции слизистой полости рта при изготовлении частичных съемных протезов обеспечивает отсутствие травм слизистой оболочки полости рта и лучшую припасовку съемных пластиночных протезов.

**Ключевые слова:** съемные пластиночные протезы, стоматологическое здоровье, профилактика травм СОПР.

**Maqsad:** klinik stomatologiya amaliyotiga og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining gingival chetini olinadigan qatlamli protezdan olingan jarohlardan samarali izolyatsiya qilishning oddiy va arzon usulini ishlab chiqish va joriy etish, shuningdek stomatologiya laboratoriyasida asosni izolyatsiya

qilish texnologiyasini ishlab chiqish. og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining protez to'shagidan olinadigan protezning.

**Material va usullar:** tishlari qisman bo'lmagan, qisman olinadigan plastinka protezlari bo'lgan 15 bemor kuzatuv ostida. Ortopedik stomatologiya klinikasida 1-2 yil davomida dinamik nazorat o'tkazildi. Stomatologiya laboratoriyasida silikon material yordamida protez yotoqdan olinadigan protez asosini ajratib olish texnologiyasi ishlab chiqildi.

**Natijalar:** bemorlarning ta'kidlashicha, protezlarni mahkamlash protezlarni kompleks tuzatishsiz sodir bo'lgan. Protezlarga moslashish jarayoni ancha tez kechdi, chaynash jarayoni samaraliroq bo'ldi.

**Xulosa:** qisman olinadigan protezlarni ishlab chiqarishda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini izolyatsiya qilish usuli og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida shikastlanishlar yo'qligini va olinadigan plastinka protezlarning yaxshiroq mos kelishini ta'minlaydi.

**Kalit so'zlar:** olinadigan plastinka protezlari, tish salomatligi, og'iz shilliq qavatining shikastlanishining oldini olish.

**Objective:** Development and implementation in practice of clinical dentistry of a simple and affordable method for effective isolation of the gingival margin of the oral mucosa from injuries from a removable lamellar denture, as well as development in a dental laboratory of a technology for isolating the basis of a removable denture from the prosthetic bed of the oral mucosa.

**Material and methods:** 15 patients with partial removable plate dentures with partial absence of teeth were under observation. In the clinic of orthopedic dentistry, dynamic control was carried out for 1-2 years. In the dental laboratory, with the help of silicone material, the technology of isolating the basis of a removable prosthesis from the prosthetic bed was developed.

**Results:** Patients note that the fixation of prostheses occurred without complex correction of prostheses. The process of adaptation to prostheses was quite fast, the chewing process became more efficient.

**Conclusions:** The method of isolation of the oral mucosa in the manufacture of partial removable dentures ensures the absence of injuries to the oral mucosa and better fit of removable plate dentures.

**Key words:** removable plate dentures, dental health, prevention of oral mucosal injuries.

**ASSESSMENT OF CHANGES IN THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS  
WITH DENTITION DEFECTS BEFORE AND AFTER PROSTHETICS AND DENTAL  
IMPLANTATION USING AN IMPLANT IMPLANT.UZ**



*Khabilov N.L., Usmonov F.K., Mun T.O.  
Tashkent State Dental Institute*

According to the definition of the World Health Organization, quality of life is a characteristic of physical, psychological, emotional and social functioning based on its subjective perception. This concept includes individual well – being in the environment – both physical and psychological, work, education, social success, as well as freedom, the possibility of free action, justice and the absence of any oppression [9].

Acquired pathologies of the dental system are found in almost 100% of the population of the Republic of Uzbekistan. The most frequent pathologies include defects of the dentition [5] and periodontal diseases, which are not only the cause of deterioration in the quality of life and reduced ability to work of patients, but also the cause of a number of somatic diseases and their unfavorable course. Both dentition defects and periodontal diseases are difficult to treat, lead to a significant decrease in the functionality of the dental system, they are characterized by a long period of rehabilitation. Unfortunately, in practice, an isolated course of these pathologies is quite rare, as a rule, they occur in combination, mutually weighing each other down.

In this paper, we have studied 2 two ways of replacing defects of dentition, in particular, the replacement of defects with the installation of a domestic implant Implant. Uz, evaluated their results both from the point of view of improving the dental status and from the point of view of improving the quality of life of patients.

#### **Materials and methods of research**

The study was conducted on the basis of the Tashkent State Dental Institute, as well as in the private dental clinic “L-Dent”. 30 patients with dentition defects not replaced by orthopedic structures (15 men and 15 women), aged 25 to 75 years (the average age of patients was 40 years) were examined.

The examination was carried out twice: before the treatment and after it. All patients, depending on the method of replacement of dentition defects, were divided into 2 groups: 17 patients underwent prosthetics using fixed orthopedic structures, the remaining 13 underwent dental implantation; all patients also received conservative and, if necessary, surgical treatment of periodontal diseases. The study included examination of patients, determination of dental indices (CFE, PMA, OHI). The quality of life of patients was also determined using the OHIP-14 questionnaire [6], which includes 14 questions that allow assessing the impact of oral health on quality of life, according to the following criteria: daily life, chewing food, ability to communicate. There were 5 possible answers, which range from “very often” to “never” and are rated from 5 to 1 points, respectively [3]. The quality of life of patients was determined before the treatment. A questionnaire was also conducted using the OHIP-14 questionnaire after treatment.

Statistical data processing was carried out using Microsoft Office 2010 and the Statistica 6.0 program. Statistical analysis of the actual material was carried out by parametric methods, when comparing independent samples, the Student’s t-test was used. The results are presented as an average with an indication of the standard error ( $X \pm m$ ). The critical level of significance when testing statistical hypotheses was assumed to be less than 0.05.

#### **Results**

In the survey conducted before treatment, patients of the first and second groups complained only about the presence of defects in the dentition and the associated difficulties in communication and eating. Whereas during the examination of the oral cavity in all patients, in addition to defects in the dentition, inflammatory phenomena, swelling of the

gingival papillae, gingival hyperemia, pronounced bleeding were noted. The values of the PMA index of the examined patients averaged  $44.5 \pm 2.7\%$ , PI –  $4.67 \pm 0.03$ , teeth had 1-2 degrees of mobility. Supragingival and subgingival dental deposits were detected in all patients. The OHI indicators were  $1.78 \pm 0.12$ , which corresponded to a poor state of oral hygiene.

The analysis of questionnaires and questionnaires

filled out by patients before treatment showed that according to all criteria of quality of life, with the exception of the ability to communicate, the quality of life of patients with periodontal diseases undergoing dental implantation was significantly worse than that of patients who underwent prosthetics using fixed orthopedic structures (Table 1).

Table 1

Dependence of patients' quality of life on the method of replacement of dentition defects

Patient groups	Criteria		
	everyday life	jawing process	ability to communicate
Patients undergoing prosthetics using fixed orthopedic structures	12,3	6,9	9,2
Patients undergoing dental implantation	15,4	7,6	8,1

Table 2

Quality of life indicators before and after replacement of dentition defects with bridges

Patient groups	Criteria		
	everyday life	jawing process	everyday life
Before treatment	12,3	6,9	9,2
After treatment	8,9	5,4	8,6

Table 3

Quality of life indicators before and after dental implantation

Patient groups	Criteria		
	everyday life	jawing process	everyday life
Before treatment	15,4	7,6	8,1
After treatment	7,8	5,9	6,3

Table 4

Dependence of patients' quality of life on the method of replacement of dentition defects after treatment

Patient groups	Criteria		
	everyday life	jawing process	everyday life
Patients undergoing prosthetics using fixed orthopedic structures	8,9	5,4	8,6
Patients undergoing dental implantation	7,8	5,9	6,3

After the treatment, most patients did not complain. When examining the oral cavity, there was a decrease in hyperemia and swelling of the gums, a decrease in bleeding, the absence of pathological gingival pockets, and an improvement in dental indices was also observed: the values of the PMA index averaged  $24.3 \pm 2.2\%$ , PI –  $1.11 \pm 0.18$ . The OHI indicators were  $0.87 \pm 0.1$ , which corresponded to a good state of oral hygiene

The analysis of the OHIP-14 questionnaires showed a significant improvement in the quality of life of patients after treatment (Tables 2, 3).

It should also be noted that patients who had dental row defects replaced by implantation noted significantly better indicators for all quality of life criteria than patients with bridges (Table 4).

**Conclusion**

Thus, this study showed that such diseases of

the oral cavity as dentition defects and periodontal diseases significantly reduce the quality of life of patients, reflecting they affect both the ability to eat and communicate, and the general well-being of people, and should be considered not only as a medical problem, but also as a social one, therefore, much attention should be paid to their elimination and prevention of occurrence. At the same time, it can be seen from our study that different treatment methods have different effects on the quality of life of patients: despite the fact that prosthetics using fixed orthopedic structures significantly improves the quality of life of patients, it is significantly inferior to implantation, in which the quality of life criteria approach those of practically healthy people. Therefore, when choosing a treatment method, it is necessary not only to proceed from the clinical picture in the oral cavity, but also to take into account many other indicators that can significantly affect the success of the treatment in the future.

Dental implantation is the most effective way to replace dental row defects with concomitant periodontal pathology, allowing patients to lead a full life without experiencing the inconvenience associated with eating and communicating with people. Also, the main advantage of Implant.Uz is a low cost in comparison with foreign analogues, thanks to which the population of Uzbekistan can afford treatment of adentia with implants.

The use of quality of life questionnaires at a dental appointment allows doctors to optimize the choice of therapy method and control the treatment process, which contributes to an increase in the effectiveness of the treatment.

#### References

1. Association A.E.R. Standards for Educational and Psychological Testing. American Educational Research Association. – Washington, DC, USA, 2014.
2. Gera A., Cattaneo P.M., Cornelis M.A. A Danish version of the oral health impact profile-14 (OHIP-14): Translation and cross-cultural adaptation // BMC Oral Health. – 2020. – Vol. 20. – P. 254.
3. Hair J.F., Black W.C., Babin B., Anderson R.E. Multivariate Data Analysis. – 8th ed. – Cengage Learning; Hampshire, UK, 2019.
4. John M.T. Foundations of oral health-related quality of life // J. Oral Rehabil. – 2021. – Vol. 48. – P. 355-359.
5. John M.T., Reissmann D.R., Celebic A. et al. Integration of oral health-related quality of life instruments // J. Dent. – 2016. – Vol. 53. – P. 38-43. 1
6. John M.T., Reissmann D.R., Feuerstahler L. et al. Factor analyses of the Oral Health Impact Profile

– Overview and studied population // J. Prosthodont. Res. – 2014. – Vol. 58. – P. 26-34.

7. Lahti S., Suominen-Taipale L., Hausen H. Oral health impacts among adults in Finland: Competing effects of age, number of teeth, and removable dentures // Europ. J. Oral Sci. – 2008. – Vol. 116. – P. 260-266.

8. Montero J., Bravo M., Vicente M.P. et al. Dimensional structure of the oral health-related quality of life in healthy Spanish workers // Health Qual. Life Outcomes. – 2010. – Vol. 8. – P. 24.

9. Oliveira B.H., Nadanovsky P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form // Comm. Dent. Oral Epidemiol. – 2005. – Vol. 33. – P. 307-314.

10. Soares G.H., Santiago P.H.R., Werneck R.I. et al. A Psychometric Network Analysis of OHIP-14 across Australian and Brazilian Populations // JDR Clin. Trans. Res. – 2021. – Vol. 6. – P. 333-342.

**Цель:** сравнительная оценка результатов замещения дефектов с установкой отечественного имплантата Implant.uz.

**Материалиметоды:** исследования проводилось на базе Ташкентского государственного стоматологического института, а также в частной стоматологической клинике «Л-Дент». Обследованы 30 пациентов с дефектами зубных рядов, не замещенных ортопедическими конструкциями (15 мужчин и 15 женщин), в возрасте от 25 до 75 лет (средний возраст пациентов 40 лет).

**Результаты:** анализ вопросников OHIP-14 показал достоверное улучшение качества жизни больных после лечения. Следует также отметить, что пациенты, у которых дефекты зубного ряда были замещены имплантацией, отмечали достоверно лучшие показатели по всем критериям качества жизни, чем пациенты с мостовидными протезами.

**Выводы:** использование вопросников качества жизни на стоматологическом приеме позволяет врачам оптимизировать выбор метода терапии и контролировать лечебный процесс, что способствует повышению эффективности лечения.

**Ключевые слова:** имплантация зубов, несъемные ортопедические конструкции, качество жизни.

**Maqsad:** mahalliy Implant.uz implantini o'rnatish bilan nuqsonlarni almashtirish natijalarini qiyosiy baholash.

**Material va usullar:** tadqiqot Toshkent davlat stomatologiya instituti negizida hamda "L-Dent"

xususiy stomatologiya klinikasida o'tkazildi. Biz 25 yoshdan 75 yoshgacha bo'lgan (bemorlarning o'rtacha yoshi 40 yosh) ortopedik tuzilmalar bilan almashtirilmagan (15 erkak va 15 ayol) tishlari nuqsonlari bo'lgan 30 nafar bemorni tekshirdik.

**Natijalar:** OHIP-14 anketalarining tahlili davolanishdan keyin bemorlarning hayot sifati sezilarli darajada yaxshilanganligini ko'rsatdi. Shuni ham ta'kidlash kerakki, tish nuqsonlari implantatsiya bilan almashtirilgan bemorlar ko'prigi bo'lgan bemorlarga qaraganda hayot sifatining barcha mezonlarida sezilarli darajada yaxshi natijalarga erishgan.

**Xulosa:** stomatologik qabulda hayot sifati so'rovnomalaridan foydalanish shifokorlarga terapiyani tanlashni optimallashtirish va davolash jarayonini nazorat qilish imkonini beradi, bu esa davolash samaradorligini oshirishga yordam beradi.

**Kalit so'zlar:** tish implantatsiyasi, fiksatsiyalangan ortopedik konstruktsiyalar, hayot sifati.

**Objective:** Comparative evaluation of the results of defect replacement with the installation of a domestic Implant.uz implant.

**Material and methods:** The study was carried out on the basis of the Tashkent State Dental Institute, as well as in the private dental clinic "L-Dent". We examined 30 patients with dentition defects not replaced by orthopedic constructions (15 men and 15 women), aged 25 to 75 years (mean age of patients 40 years).

**Results:** Analysis of the OHIP-14 questionnaires showed a significant improvement in the quality of life of patients after treatment. It should also be noted that patients in whom dentition defects were replaced by implantation noted significantly better performance in all quality of life criteria than patients with bridges.

**Conclusions:** The use of quality of life questionnaires at a dental appointment allows doctors to optimize the choice of therapy and control the treatment process, which contributes to an increase in the effectiveness of treatment.

**Key words:** dental implantation, fixed orthopedic constructions, quality of life.

УДК: 616.314-72;616-06;615.06

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НА МАТЕРИАЛЫ БАЗИСА ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ



*Акбаров А.Н., Закирова Х.Х., Ибрагимов А.А.*

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

Резкий рост в последние годы хронических заболеваний, нарушений иммунной системы, эндокринопатий, увеличение числа лиц с аллергическим фоном, также долилюдей пожилого и старческого возраста делают проблему диагностики и профилактики непереносимости стоматологических материалов крайне актуальной [2-4]. Одним из наиболее распространенных заболеваний является бронхиальная астма. Большая часть больных бронхиальной астмой находятся на гормональной терапии [1]. Под воздействием гормональных средств снижаются барьерные свойства слизистой оболочки полости рта, что сто оказывает неблагоприятное воздействие на твердые ткани зубов и пародонта, в результате

чего усиливается действие микрофлоры и других патогенных факторов [5,8]. Как осложнение фоновой патологии, наблюдается вторичная адентия. В этом случае целесообразно проводить восстановление утраченных зубов частично съемными пластиночными протезами [5,6]. Нужно отметить, что материалы базиса съемных протезов нередко вызывают аллергические реакции у больных бронхиальной астмой [7]. В результате происходит обострение симптомов данной патологии, что требует дополнительного лечения, времени и средств пациента.

Для предупреждения такого нежелательного побочного эффекта необходимо выявить наличие или отсутствие аллергической реакции

на материал, которым планируется проводить протезирование.

## **Цель исследования**

Разработка способа местного определения аллергической реакции на материалы будущих зубных протезов у больных бронхиальной астмой.

## **Материал и методы**

Для выявления аллергической реакции немедленного и замедленного типа на материал будущего съемного протеза у пациентов с бронхиальной астмой нами был предложен метод определения местной аллергической реакции по А.Н. Акбарову, Х.Х. Закировой (Патент №IAP20210203).

Диагностику аллергической реакции проводили методом *in vivo*, который является большой группой методов, когда действие аллергенов испытывается непосредственно на самом пациенте. Воздействию аллергена подвергалась слизистая оболочка полости рта (шоковый орган). Для этого проводили исследование места контакта слизистой оболочки полости рта и материала частично съемного пластиночного протеза при ортопедическом лечении 50 больных бронхиальной астмой легкой (13), средней (31) и тяжелой (6) степени в возрасте от 40 до 70 лет, которые обратились в отделение ортопедической стоматологии клиники Ташкентского государственного стоматологического института. Материалом служили стандартные наклейки (рисунок) из таких материалов как акриловая пластмасса на основе полиметилметакрилата, термопласт на основе нейлона (полигексаметилметакрилат) и термопласт на основе полиоксиметилена, которые изготавливаются в зуботехнической лаборатории (методика изготовления идентична таковой при изготовлении базиса съемных протезов). Критерием выбора зуба, на который временно фиксируется наклейка является его состояние



Рисунок. Накладка, зафиксированная на зубе.

Аллергопробу нужно проводить до протезирования (вне периода обострения) с целью выявления аллергической реакции на определенный материал базиса частично съемного пластиночного протеза у пациента.

Накладки фиксируются на выбранный зуб с вестибулярной стороны с целью создания максимального контакта со слизистой оболочкой полости рта, с помощью светоотверждаемого композитного материала (не препарирова твердые ткани зуба). Для снятия наклейки используется ультразвуковой наконечник. После снятия наклейки на поверхность зуба, где она была зафиксирована, во избежание появления чувствительности зуба необходимо нанести бондинг.

Результаты пробы оцениваем через 10-20 минут (реакция немедленного типа) и через 24-48 часов (реакция замедленного типа). Оценку результатов пробы проводим по пятибалльной системе: I – гиперемия; II – гиперемия, зуд; III – гиперемия, зуд, отек; 4 – гиперемия, зуд, сыпь (пузырьки); 5 – некроз, анафилактический шок.

Если проба положительная, необходимо снять наклейку, провести визуальный осмотр (стоматоскопия), десенсибилизирующую терапию, сбор слюны для микробиологического и иммунологического анализа. В первый раз фиксируется наклейка из акриловой пластмассы, во второй раз зафиксировать наклейку из термопласта на основе нейлона либо из термопласта на основе полиоксиметилена (фиксация и оценка результата пробы проводится по вышеописанной технике). Если проба отрицательная, что означает отсутствие аллергической реакции на материал, то изготавливают частично съемный пластиночный протез из этого базисного материала. По готовности ортопедической конструкции приглашают пациента на примерку и фиксацию протеза из материала, не вызвавшего аллергическую реакцию.

Повторный осмотр пациента проводится спустя один месяц после протезирования.

## **Результаты исследования**

По результатам исследования видна взаимосвязь аллергической реакции с материалом базиса протеза и со степенью тяжести бронхиальной астмы.

На первом этапе всем 50 пациентам был проведен аллерготест на пластмассу на основе

полиметилметакрилата. У 11 (22%) из них аллергическая реакция была отрицательной (только у больных с легкой степенью бронхиальной астмы), у 39 (78%) больных наблюдалась локальная аллергическая реакция (2 больных с легкой степенью БА, 31 – со средней, 6 – с тяжелой) в виде гиперемии, зуда и отека слизистой оболочки.

На следующем этапе 22 пациентам, у которых была положительная аллергическая реакция на акриловую пластмассу (39) были зафиксированы наклейки из нейлона, из них

1 (4,5%) с легкой степенью БА, 18 (81,8%) со средней степенью и 3 (13,6%) с тяжелой степенью. Аллерготест с накладкой из нейлона показал, что аллергической реакции не наблюдалось ни у одного больного. Остальным 17 больным из 39 были зафиксированы наклейки из термопласта на основе полиоксиметилена. Аллергическая реакция на этот материал базиса протеза была отрицательной у 100% больных БА, из них 1 (5,9%) с легкой степени, 13 (76,4%) со средней и 3 (17,6%) с тяжелой.

Таблица

Проявление аллергической реакции на материалы зубных протезов в зависимости от степени тяжести бронхиальной астмы, абс. (%)

Степень тяжести БА	Акриловая пластмасса, n=50	Полигексаметилметакрилат, n=22	Полиоксиметилен, n=17
Легкая	11 (22)	1 (4,5)	1 (5,9)
Средняя	-	18 (81,8)	13 (76,4)
Тяжелая	-	3 (13,6)	3 (17,6)

Применение разработанного способа выявления аллергической реакции на материал ортопедической конструкции до протезирования больных с аллергическим фоном позволяет точно определить реакцию слизистой оболочки полости рта на исследуемый материал, что оказывает положительный лечебный эффект, который достигается за счет повышения качества превентивной диагностики.

Экономический эффект определяется соотношением результата и затрат: если больной будет правильно откорректирован, то будет достигнута экономия лекарственных дорогостоящих препаратов для лечения симптомов аллергии, сокращение сроков лечения и нетрудоспособности.

Социальный эффект - улучшение качества жизни пациента.

Данная методика имеет ряд преимуществ:

- не повреждает твердые ткани зуба за счет отсутствия препарирования твердых тканей зуба;
- комфортна, т.к. имеет малую толщину, повторяет анатомическую форму коронки зуба, плотно соприкасаясь с ней;
- является эстетичной: можно зафиксировать на любом зубе с вестибулярной или оральной стороны;

Таким образом, исследование аллергическо-воспалительной реакции слизистой оболочки

полости рта выявило зависимость состояния слизистой оболочки полости рта от вида применяемого для протезирования материала.

Предложенный способ диагностики малозатратен, высокоэффективен и легко осуществим.

### Литература

1. Акбаров А.Н., Закирова Х.Х. Влияние ингаляционных гормональных средств на состояние ротовой полости у больных бронхиальной астмой // Журнал Stomatologiya. – 2021. – №2 (83). – С. 91-94.
2. Гуревич К., Барер Г., Фабрикант Е., Смирнягина В. Качество жизни новое гуманистическое направление в медицине // Cathedra. – 2006. – Т. 5, №2. – С. 62-65.
3. Гусев С.И., Зайцев С.Д., Семчиков Ю.Д. Получение блок-сополимеров стирола с (мет) акрилатами при использовании 1-нитрозо-2-нафтолаткобальта (III) // Журн. прикладной химии. – 2008. – Т. 81, вып. 4. – С. 650-653.
4. Зайченко О.В. Биодеструкция базисных материалов съёмных зубных протезов // Актуальные вопросы стоматологии: Тез. докл. науч.-практ. конф., посв. 100-летию В.Ю. Курляндского. – М., 2008. – С. 81-84.
5. Крылова В.Ю. Оценка состояния полости рта у больных бронхиальной астмой: Автореф.

дис. ... канд. мед. наук. – СПб, 2009. – 16 с.

6. Чуваркова И.М. Профилактика и лечение осложнений в полости рта у больных бронхиальной астмой, получающих ингаляционную гормональную терапию: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Н. Новгород, 2013. – 30 с.

7. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=3951219829041408861&hl=en&oi=scholarr>.

8. Sharma R., Handa S., De D. et al. // Indian J. Dermatol. Venereol. Leprol. – 2015. – Vol. 81, №5. – P. 478-484.

9. Zakirova Kh.X., Akbarov A.N., Irsaliev F.H. // Amer. J. Res. – 2020. – №7-8. – P. 78-82.

**Цель:** разработка способа местного определения аллергической реакции на материалы будущих зубных протезов у больных бронхиальной астмой.

**Материал и методы:** для выявления аллергической реакции немедленного и замедленного типа на материал будущего съемного протеза у 50 пациентов с бронхиальной астмой нами был предложен метод определения местной аллергической реакции по А.Н. Акбарову, Х.Х. Закировой (Патент №IAP20210203).

**Результаты:** применение разработанного способа выявления аллергической реакции на материал ортопедической конструкции до протезирования больных с аллергическим фоном позволяет точно определить реакцию слизистой оболочки полости рта на исследуемый материал, что оказывает положительный лечебный эффект, который достигается за счет повышения качества превентивной диагностики.

**Выводы:** предложенный способ диагностики малозатратен, высокоэффективен и легко осуществим.

**Ключевые слова:** непереносимость стоматологических материалов, бронхиальная астма, вторичная адентия.

**Maqsad:** bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda kelajakdagi protez materiallariga allergik reaksiyani mahalliy aniqlash usulini ishlab chiqish.

**Material va usullar:** bronxial astma bilan og'rigan 50 nafar bemorda kelajakdagi olinadigan protez materialiga darhol va kechiktirilgan turdagi allergik reaksiyani aniqlash uchun biz A.N.ga ko'ra mahalliy allergik reaksiyani aniqlash usulini taklif qildik. Akbarov, X.X. Zokirova (Patent No IAP20210203).

**Natijalar:** allergik fonga ega bemorlarda protezlashdan oldin ortopedik strukturaning materialiga allergik reaksiyani aniqlashning ishlab chiqilgan usulini qo'llash og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining ijobiy terapevtik ta'sirga ega bo'lgan sinov materialiga reaksiyasini aniq aniqlash imkonini beradi. bunga profilaktik diagnostika sifatini oshirish orqali erishiladi.

**Xulosa:** tavsiya etilgan diagnostika usuli arzon, yuqori samarali va amalga oshirish oson.

**Kalit so'zlar:** stomatologik materiallarga nisbatan murossasizlik, bronxial astma, ikkilamchi adentiya.

**Objective:** Development of a method for local determination of an allergic reaction to the materials of future dentures in patients with bronchial asthma.

**Material and methods:** To detect an allergic reaction of an immediate and delayed type to the material of a future removable prosthesis in 50 patients with bronchial asthma, we proposed a method for determining a local allergic reaction according to A.N. Akbarov, Kh.Kh. Zakirova (Patent No. IAP20210203).

**Results:** The application of the developed method for detecting an allergic reaction to the material of the orthopedic structure before prosthetics in patients with an allergic background allows you to accurately determine the reaction of the oral mucosa to the test material, which has a positive therapeutic effect, which is achieved by improving the quality of preventive diagnostics.

**Conclusions:** The proposed diagnostic method is low-cost, highly effective and easy to implement.

**Key words:** intolerance to dental materials, bronchial asthma, secondary adentia.

## СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ



**Гаффоров С.А., Фазылбекова Г.А.**

*Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников*

В структуре стоматологических заболеваний значительный удельный вес занимают зубочелюстные аномалии и деформации (ЗЧА и ЗЧД) [2]. Одним из факторов, который поддерживает значительную частоту морфологических и функциональных нарушений в зубочелюстной системе (ЗЧС) у детей являются общесоматические заболевания [5]. Установлено, что межсистемная интеграция функционального состояния зубочелюстной и дыхательной системы [7] имеет тенденцию к росту нарушений зубочелюстной системы в различные возрастные периоды, причем в последние 1-20 лет наблюдается существенное увеличение частоты зубочелюстных аномалий как у детей, так и у взрослых.

Анализ генеалогической информации о пробандах и их родителях по признаку «прикус» свидетельствует о том, что у поколения детей аномалии прикуса более выражены, чем у их родителей. Такая негативная тенденция обусловлена тем, что в формировании морфологических и функциональных нарушений в зубочелюстной системе участвуют устойчивые патогенетические факторы, которые поддерживают стабильно высокий уровень распространенности в популяции. Неблагоприятные факторы внешней среды негативно отражаются на общем состоянии здоровья детей, снижая уровень и соматического и стоматологического здоровья. Например, при изучении частоты зубочелюстных аномалий у детей с разным уровнем здоровья были обнаружены этиопатогенетические связи между различными заболеваниями организма и формированием патологических нарушений зубочелюстной системы [6]. Наиболее полно

раскрыты механизмы развития зубочелюстной деформации при патологии ЛОР-органов, где ведущим фактором являются орофациальные дисфункции. Также установлено, что заболевания органов и систем у детей и подростков сочетаются с увеличением частоты зубочелюстных аномалий и деформаций. Подобная синтропия характерна для нарушений опорно-двигательного аппарата [2,3], эндокринных заболеваниях, заболеваниях сердечно-сосудистой системы, аллергопатологии и рахите.

Анализ литературы свидетельствует о том, что состояние зубочелюстно-лицевого комплекса у детей с бронхиальной астмой (БА) изучено недостаточно. Необходима конкретизация распространенности клинических форм аномалий и деформаций зубочелюстной системы у этих больных, в то же время у этих детей в периоде сменного прикуса для устранения зубочелюстной аномалии и деформации широко используют съемные и несъемные ортодонтические аппараты [1]. Однако все конструкции, которые в настоящее время применяются в ортодонтической практике, в той или иной степени нарушают гомеостаз, микробный пейзаж в полости рта, негативно влияют на ткани пародонта, ткани протезного ложа, местный иммунитет и др. [6]. Это способствует снижению барьерных свойств слизистой оболочки ротовой полости (СОПР) и, в свою очередь, создаёт неблагоприятные условия для проведения аппаратного лечения, усиливая воздействие микрофлоры и других патогенных факторов.

Таким образом, сравнительная оценка стоматологического статуса у детей с БА, изучение распространенности и структуры

зубочелюстных аномалий и деформаций, анализ влияния ортодонтических аппаратов на уровень функциональных и адаптационных реакций, разработка стратегии комплексного лечения зубочелюстных аномалий являются актуальными задачами.

### Цель исследования

Оценка стоматологического состояния полости рта у детей и подростков с зубочелюстными аномалиями на фоне бронхиальной астмы.

### Материал и методы

Комплексное клиническое обследование проведено у 180 пациентов (основная группа) в возрасте, от 6 до 18 лет. У 88 из них диагностирована интермиттирующая форма бронхиальной астмы, у 92 – легкая и средняя степень персистирующей формы заболевания. Больные были разделены по возрастным группам:

6-9 лет (ранний период сменного прикуса), 10-13 лет (поздний период сменного прикуса) и 14-18 лет (полностью сформированный период прикуса и костей зубочелюстной системы) (табл. 1). В процессе обследования, изучалось состояние твердых тканей зуба, тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта, а также выявляли зубочелюстные аномалии и деформации, оценивали уровень гигиены полости рта. Обследование проводилось на базе кафедры стоматологии, детской стоматологии и ортодонтии ЦРПКМР. Контрольную группу составили 45 детей и подростков с зубочелюстными аномалиями и деформациями без соматической патологии.

Таблица 1

Распределение обследованных детей и подростков по возрасту и полу,  $M \pm m$ , абс. (%)

Возраст, лет	Основная группа	Всего, n=180	Контрольная группа	Всего, n=45
6-9	<u>32 (24,4)</u> 15 (6,7)	47 (31,1)	<u>7 (15,8)</u> 4 (10,5)	11 (26,3)
10-13	<u>45 (30,3)</u> 28 (17,7)	73 (47,8)	<u>7 (15,8)</u> 5 (15,8)	12 (31,6)
14-18	<u>35 (12,2)</u> 25 (8,9)	60 (21,1)	<u>11 (21,0)</u> 11 (21,0)	22 (42,1)
Итого	<u>112 (100)</u> 68 (100)	180 (100)	<u>25 (100)</u> 20 (100)	45 (100)
Всего	<u>112 (49,8)</u> 68 (30,2)	180 (80,0)	<u>25 (11,1)</u> 20 (8,9)	45 (20,0)

Примечание. В числителе число мальчиков, в знаменателе – девочек.

Для оценки функционального состояния органов и тканей полости рта и зубочелюстной системы определяли гигиенические индексы: пародонтальные индексы, рН ротовой жидкости, изучена диагностическая модель, проанализированы снимки ортопантограммы.

Алгоритм клинического обследования соответствовал классической схеме и включал в себя сбор субъективных данных, изучение истории болезни педиатра, а также объективных методов исследования. При сборе анамнеза оценивали уровень контроля бронхиальной астмы при помощи Asthma Control Test (АСТ) для детей от 4 до 11 лет [8]. При внешнем осмотре оценивали

рост, физическое развитие, телосложение, осанку, определяли пропорциональность, симметричность лица, тип профиля, наличие лицевых признаков зубочелюстных аномалий. При внутриворотном осмотре оценивали характер прикрепления уздечек губ, языка, глубину преддверия рта, состояние твердых тканей зуба, тканей пародонта, состояния слизистой оболочки полости рта. Диагностировали аномалии положения отдельных зубов, аномалии зубных дуг, аномалии прикуса в сагитальном, вертикальном и трансверсальном направлениях. Оценивали функцию дыхания, глотания, речи, височно-нижнечелюстного сустава. Проводили клинические функциональные пробы Эшлера –

Битнера и Ильиной – Маркосян. Для постановки окончательного диагноза использовали дополнительные методы исследования: антропометрическое измерение диагностических моделей челюстей, ортопантографию, телерентгенографию. Диагноз ставили согласно классификации Энгля, а также классификации аномалий окклюзии зубных рядов и челюстей.

В клинических исследованиях применяли индексы оценки состояния твердых тканей зубов КПз, КПп, КПУз, КПУп, индексы состояния тканей пародонта – РМА, кровоточивость, проба Шиллера – Писарева (Ш-П), СРІТN и уровня гигиены полости рта – Silness-Loe, Stallard [4].

Статистическая обработка результатов выполнялась на основе принципов вариационной статистики по критериям Стьюдента с использованием компьютерных статистических программ Statistica 8.0. Для анализа взаимосвязи между признаками применялся корреляционный анализ по Спирмену. Статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

В ходе эпидемиологического обследования 225 детей и подростков, в том числе 180 с БА, зубочелюстные аномалии в раннем периоде сменного прикуса (6-9 лет) в среднем выявлены у 26,1%, в периоде позднего сменного прикуса (10-13 лет) – у 40,5%, на завершающем этапе формирования костных тканей ей (14-18) – у 33,3%, в контрольной группе соответственно у 24,4; 26,7 и 48,9%. У пациентов в возрасте 14-18 лет разница была статистически недостоверной (табл. 2).

В периоде позднего сменного прикуса у пациентов основной группы наблюдалось увеличение выявленных зубочелюстных аномалий, а именно аномалий положения зубов. Результаты этих исследований совпадали с данными других авторов [5], где данная тенденция объяснялась увеличением количества постоянных зубов в процессе формирования постоянного прикуса на фоне выраженной тенденции к сужению зубоальвеолярных дуг, где также в большинстве случаев в основной группе наблюдалась задержка прорезывания постоянных зубов.

Таблица 2

Ортодонтическое состояние у обследованных детей и подростков, абс. (%)

ЗЧА и ЗЧД	Возраст больных, лет		
	6-9, n=47	10-13, n=73	14-18, n=60
Аномалии положения зубов	<u>8 (17,1)</u> 2 (18,2)	<u>8 (10,9)</u> 1 (8,3)	<u>10 (16,7)</u> 3 (13,6)
Аденция	<u>8 (17,1)</u> 3 (27,3)	<u>9 (12,3)</u> 2 (16,7)	<u>4 (6,7)</u> 2 (9,1)
Тремы, диастемы	<u>4 (8,5)</u> 2 (18,2)	<u>9 (12,3)</u> 2 (16,7)	<u>4 (6,7)</u> 3 (13,6)
Скученность зубов	<u>5 (10,6)</u> 1 (9,1)	<u>13 (17,8)</u> 1 (8,3)	<u>15 (25,0)</u> 3 (13,6)
Сужение челюстей	<u>5 (10,6)</u> -	<u>10 (13,7)</u> 1 (8,3)	<u>13 (21,7)</u> 2 (9,1)
Дистальная окклюзия	<u>5 (10,6)</u> 1 (9,1)	<u>9 (12,3)</u> 2 (16,7)	<u>12 (20,0)</u> 2 (9,1)
Мезиальная окклюзия	<u>6 (12,8)</u> -	<u>3 (4,1)</u> 1 (8,3)	<u>-</u> 1 (4,5)
Глубокая резцовая дисокклюзия	<u>3 (6,4)</u> 1 (9,1)	<u>7 (9,6)</u> 1 (8,3)	<u>2 (3,3)</u> 2 (9,1)
Вертикальная резцовая дисокклюзия	<u>2 (4,2)</u> 1 (9,1)	<u>3 (4,1)</u> 1 (8,3)	<u>-</u> 2 (9,1)
Трансвер. аном. окклюзии	<u>1 (2,1)</u> -	<u>2 (2,7)</u> -	<u>-</u> -
Кол-во ЗЧА, средний показатель	<u>47 (26,1)</u> 11 (24,4)	<u>73 (40,5)</u> 12 (26,7)	<u>60 (33,3)</u> 22 (48,9)
Всего 225, из них	<u>47 (20,9)</u> 11 (4,9)	<u>73 (32,4)</u> 12 (5,3)	<u>60 (26,7)</u> 22 (9,8)

Примечание. В числителе данные пациентов с БА, в знаменателе – лиц контрольной группы.

При оценке данных клинических функциональных проб, выполненных в ходе клинического обследования, у пациентов основной группы были выявлены орофациальные дисфункции: нарушения функции дыхания, речи, глотания (табл. 3).

Таблица 3  
Функциональные нарушения у обследованных детей и подростков, абс. (%)

Нарушение функции	Возраст, лет		
	6-9, n=47	10-13, n=73	14-18, n=60
Дыхания	<u>20 (44,4)</u> -	<u>34 (50,0)</u> 1 (20,0)	<u>26 (47,3)</u> 1 (16,7)
Речи	<u>6 (13,3)</u> 1 (25,0)	<u>10 (14,7)</u> 1 (20,0)	<u>7 (12,7)</u> 2 (33,3)
Глотания	<u>5 (11,1)</u> 1 (25,0)	<u>10 (14,7)</u> 1 (20,0)	<u>6 (10,9)</u> 1 (16,7)
Сочетанные нарушения	<u>14 (31,1)</u> 2 (50,0)	<u>14 (20,6)</u> 2 (40,0)	<u>16 (29,1)</u> 2 (33,3)
Всего, 180/168	<u>45 (25,0)</u> 4 (2,4)	<u>68 (37,7)</u> 5 (2,7)	<u>55 (30,5)</u> 6 (3,3)

Примечание. В числителе данные пациентов с БА, в знаменателе – лиц контрольной группы.

Как видно из таблицы 3, у детей и подростков основной группы орофациальные дисфункции диагностировались с большей частотой, чем у детей без соматических заболеваний. Наиболее часто выявлялись клинические признаки ротового дыхания: симптом «глоссоптоза», сухость красной каймы губ, нарушение смыкания губ. Инфантильный тип глотания у детей с бронхиальной астмой определялся почти в 2 раза чаще, чем у практически здоровых. Обращает на себя внимание тот факт, что у детей с бронхиальной астмой в периоде раннего сменного прикуса сочетанные миофункциональные проблемы регистрировались в 2,5 раза чаще, чем у здоровых детей, в периоде позднего сменного прикуса – в 4 раза.

У некоторых обследованных основной группы отмечается тенденция к зависимости относительной частоты зубочелюстных аномалий от возрастного периода зубочелюстной системы. В раннем периоде сменного прикуса наблюдалось увеличение количества аномалий положения зубов, аномалий зубных дуг и аномалий прикуса. В периоде позднего сменного прикуса отмечалось незначительное уменьшение относительной частоты зубочелюстных аномалий у данной категории детей, уровень которой оставался

достаточно высоким. Это свидетельствует о действенности механизмов саморегуляции морфологических нарушений в зубочелюстной системе в динамике формирования постоянного прикуса у детей и подростков, которые относятся к группе практически здоровых.

На этапе научного исследования было проведено сравнение относительной частоты зубочелюстных аномалий у пациентов контрольной и основной групп. Для оценки различия средних арифметических двух выборок использовали t-критерий Стьюдента. На основании уровня значимости  $p=0,508$  для предположения равенства дисперсий и  $p=0,504$  для предположения неравенства дисперсий был сделан вывод об отсутствии статистически значимых различий между средними арифметическими относительных частот зубочелюстной аномалии. Методами непараметрической статистики с целью сравнения медиан и распределений двух выборок определен уровень значимости медианного критерия для независимых выборок  $p=0,815$ , критерия U Манна – Уитни для независимых выборок  $p=0,444$  и критерия Колмогорова – Смирнова для независимых выборок  $p=0,762$ . Это означает что, статистически значимая разница относительных частот зубочелюстных аномалий у пациентов

контрольной и основной групп отсутствует.

По результатам исследования также определено, что распространенность кариеса у детей в периоде сменного прикуса в среднем составила 90,4%. У детей и подростков основной группы в возрасте 6-9 лет интенсивность кариеса по индексу КПз равнялась  $6,04 \pm 0,42$ , КПп –  $6,67 \pm 0,4$ , КПУз –  $2,98 \pm 0,2$ , КПУп –  $2,95 \pm 0,3$ . Характерно, что у 15,8% детей диагностировались меловидные пятна в пришеечной области зубов, при интенсивности поражения  $4,2 \pm 0,68$ . В контрольной группе индекс КПз= $1,94 \pm 0,22$ , КПп= $1,54 \pm 0,12$ , КПУз= $1,42 \pm 0,55$ , КПУп= $1,49 \pm 0,5$ . В периоде позднего сменного прикуса (10-13 лет) и (14-18 лет) на завершающем этапе формирования костной ткани показатели интенсивности кариеса ещё больше превышали аналогичные у пациентов контрольной группы. Острый начальный кариес определялся в 20,8% случаев с интенсивностью поражения, равной  $4,02 \pm 0,8$ ;  $4,6 \pm 0,24$ .

Проведено также сравнение интенсивности кариеса у детей и подростков 6-9,; 10-13 и 14-18 лет основной и контрольной групп с использованием t-критерия Стьюдента для оценки различий между средними арифметическими показателями КПз в основной группе. Между группами и практически здоровыми были получены достоверные статистические данные, означающие, что поражение кариеса твердых тканей зубов напрямую зависит от возраста, степени тяжести зубочелюстной аномалии и соматической патологии.

При анализе данных обследованных основной и контрольной групп в возрасте 6-9, 10-13 и 14-18 лет было проведено сравнение интенсивности кариеса по показателям индекса КПУз, КПУп. Полученные данные свидетельствуют о том, интенсивность поражения кариесом зубов в основной группе значительно выше, чем в контрольной по показателям индексов и КПУз и КПУп. Обращает на себя внимание, что в индексе КПУп у пациентов основной группы составляющая К (68,8%) была в 1,8 раза выше, чем П (36,5%). Удаленные зубы составили 7,7%. В контрольной группе количество пломбированных полостей (П=52,1%) на 30% превышало количество кариозных (К=62,1%). Составляющая У в индексе КПУп в данной группе равнялась 5,7%. Таким образом, у детей и подростков основной группы во всех периодах – раннего, позднего и завершающего этапа прикуса – наблюдалась высокая распространенность и интенсивность кариеса зубов, значительно превышающая аналогичные показатели в контрольной группе.

В процессе работы было проанализировано влияние аномалий зубочелюстных систем на состояние тканей пародонта у детей и подростков основной группы (рис. 1, 2). При этом доминирующими клиническими формами были хронический генерализованный катаральный гингивит (ХГКГ) (72,2%) и хронический генерализованный гипертрофический гингивит (ХГПГ) (28,3%).

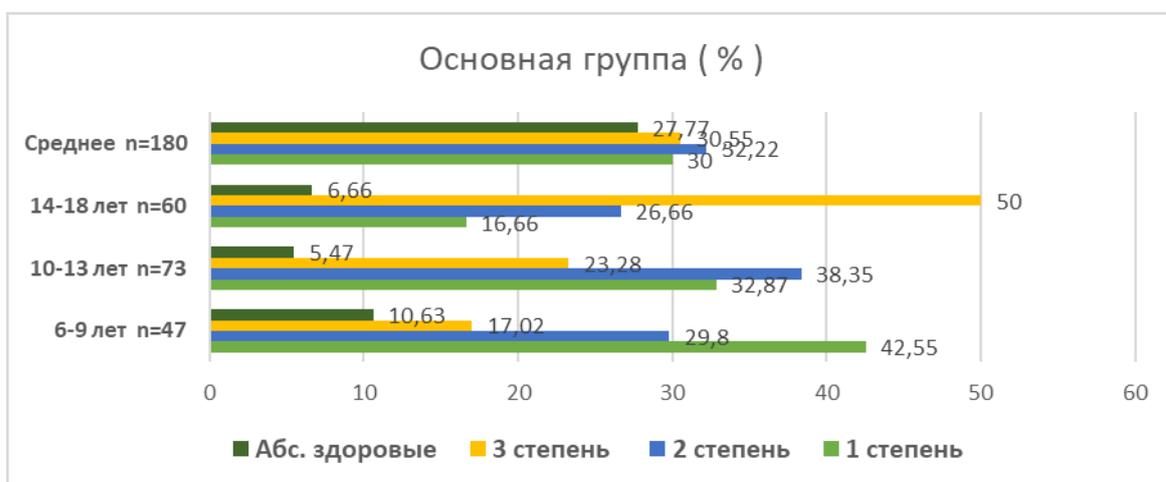


Рис. 1. Частота ХГКГ у детей и подростков с БА основной группы.



Рис. 2. Частота ХКГ у детей и подростков с БА контрольной группы.

Из рисунков 1, 2 видно, что у детей и подростков основной группы в периоде раннего и позднего этапа сменного прикуса наблюдался преимущественно хронический генерализованный катаральный гингивит легкой степени тяжести (соответственно 42,55; 32,87%), при этом тяжелая степень отмечалась у 17,02 и, 23,28% обследованных. С возрастом выявлялась тенденция к усугублению воспалительных изменений в тканях пародонта,

увеличился процент встречаемости ХКГ тяжелой степени до 50% (14-18 лет). Наиболее часто клинические симптомы гингивита у пациентов основной группы определялись при скученности зубов: среднее значение индекса РМА у детей и подростков 6-9 лет составляло 19,4%, 10-12 лет – 35,8%, – 86,8%; в среднем в основной группу у 47,4%, в контрольной – у 6,6% (табл. 4).

Таблица 4

Результаты индексной оценки состояния тканей пародонта и гигиенического состояния рта у детей и подростков с БА и лиц контрольной группы

Возраст, лет	Группа	Silness-Loe	Stallard	Проб. Шиллера – Писар-а	Крово-восьть	Зубной камень	ПЗДК	СРITN	РМА
6-9	Осн.	31,9±1,8 p<0,05	1,62±0,08	1,68±0,04	0,22±0,04	0,04±0,06 p<0,05	-	0,24±0,06	19,4±1,2
	Кон тр.	27,3±1,1	0,62±0,12	0,68±0,12	0,07±0,01	0,02±0,01	-	0,12±0,02	4,86±1,4
10-13	Осн.	50,7±1,4	1,98±0,76	1,72±0,08 p<0,05	0,98±0,1	0,56±0,08	0,08±0,02	0,98±0,03	35,8±1,76
	Кон тр.	33,3±1,1	0,86±0,09	0,78±0,18	0,62±0,08	0,22±0,08	-	0,35±0,08	6,84±1,8
14-18	Осн.	61,7±1,1	2,1±0,9	1,98±0,02	1,42±0,1	0,92±0,01	0,86±0,12	1,2±0,06	86,8±0,09
	Кон тр.	31,8±0,9	0,88±0,14	0,98±0,12	0,94±0,09	0,34±0,06	0,06±0,08	0,67±0,08	8,22±2,8
Среднее	Осн.	48,1±1,1	1,98±0,04	1,80±0,02	0,88±0,04	0,50±0,02	0,47±0,02	0,8±0,02	47,4±1,2
	Кон тр.	30,8±0,9	0,78±0,08	0,82±0,18	0,54±0,09	0,19±0,04	0,06±0,09	0,4±0,08	6,6±2,1

Примечание. p<0,05 – достоверность различий между группами.

Как видно из таблицы 4, у детей и подростков основной группы в периоде раннего, позднего сменного прикуса и на этапе формирования зубочелюстных систем в соответствии с индексами Silness – Loe и Stallard определялось удовлетворительное состояние гигиены полости рта. У пациентов основной группы в возрасте 6-9 и 10-13 лет неудовлетворительный уровень гигиены регистрировался чаще, чем в контрольной группе. Анализ индекса РМА у пациентов контрольной группы свидетельствует о том, что в группе «здоровые дети» редки значения индекса РМА более чем 10. Степень выраженности воспаления в тканях десны по результатам пробы Шиллера – Писарева, у детей и подростков, страдающих БА, была выше.

В ходе клинического обследования больных основной группы были выявлены изменения слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ, при этом частота патологии слизистой оболочки полости рта у данного контингента была значительно выше, чем в контрольной группе. Так, в основной группе поражения слизистой оболочки полости рта и красной каймы губ определялись в 58,9% случаев, в контрольной – в 8,2%. В основной группе в 54,62% случаев выявлен хронический катаральный стоматит, в последнем случае наблюдалась застойная гиперемия или цианоз слизистой оболочки полости рта на фоне снижения ее тургора. При этом часто (76,4%) определялись одиночные петехиальные высыпания. При обследовании языка в 42,27% случаев обнаружена картина десквамативного глоссита, в 6,4% – атрофия нитевидных и грибовидных сосочков. Язык был отечным (25,1%), на боковых поверхностях отмечались отпечатки зубов. Красная кайма губ часто (51,8%) была сухая, со складчатым рельефом, на ее поверхности определялись мелкие чешуйки, трещины. Ангулярный хейлит диагностирован в 11,9%, при этом углы рта были гиперемированы, с болезненными трещинами.

Таким образом, у детей и подростков основной группы отмечается высокая частота зубочелюстных аномалий, составляющая в среднем 26,1% в периоде раннего сменного прикуса (6-9 лет), 40,5% в периоде позднего сменного прикуса (10-13 лет), 33,3% на этапе окончательного формирования зубочелюстных систем (14-18 лет). В структуре зубочелюстных аномалий преобладают скученность зубов, сужение челюстей, дистальная окклюзия, глубокая резцовая дизокклюзия. Также у пациентов основной группы отмечается высокая распространенность и интенсивность кариеса

зубов, воспалительных изменений в тканях пародонта, заболеваний слизистой оболочки полости рта и красной каймы губы.

Полученные результаты указывают на необходимость углубленного изучения проблемы с целью разработки рациональных лечебно-профилактических мероприятий для комплексного ортодонтического лечения детей с бронхиальной астмой с учетом стоматологического статуса и основного заболевания.

#### Литература

1. Аникиенко А.А., Панкратова Н.В., Персин Л.С. Аппаратурное ортодонтическое лечение и его подчинение физиологическим законам раздражения. – М.: МИА, 2010. – 112 с.
2. Бриль Е.А., Смирнова Я.В. Частота встречаемости зубочелюстных аномалий и деформаций в периоды формирования прикуса // *Соврем. пробл. науки и образования*. – 2014. – №6. – С. 980-980.
3. Перова Е.Г., Левенец А.А. Характер зубочелюстных аномалий и деформаций у детей с различным состоянием опорно-двигательного аппарата // *Институт стоматологии*. – 2010. – Т. 1, №46. – С. 74-75.
4. Хоменко Л.А. Стоматология дитячого віку. – Київ, 2000. – 320 с.
5. Almonaitiene R., Balciuniene I., Tutkuvienė J. Factors influencing permanent teeth eruption. Part one—general factors // *Stomatologija*. – 2010. – Vol. 12, №3. – P. 67-72.
6. Fabuel L.C., Soriano Y.J., Pérez M.G.S. Dental management of patients with endocrine disorders // *J. Clin. Exp. Dentist*. – 2010. – Vol. 2, №4. – P. 196-203.
7. Gafforov S.A., Durdiev Z. I. Violation of the formation of bone organs of the dentition system in children with respiratory system pathologies // *ACADEMICIA: An Int. Multidisciplin. Res. J.* – 2020. – Vol. 10, №4. – P. 325-333.
8. Gina 2014: Global strategy for asthma management and prevention // *Report-2014* [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ginasthma.org>.
9. Нигматов, Р., Кадыров, Ж., Нигматова, И., Рахматуллаева, Н., & Давронова, Р. (2021). Сравнительная оценка различных ортодонтических расширителей верхних челюстей у детей сменного прикуса. *Stomatologiya*, (2(83)), 40–44. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/177>
10. Нигматов, Р., Нигматова, И., Кадыров, Ж., & Холмирзаев, Р. (2020). Дифференцированный подход к коррекции речи детей с открытым

прикусом. *Stomatologiya*, 1(2(79), 59–63. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/142>

11. Шомухамедова, Ф., Нигматов, Р., Сулаймонова, Д., Муротова, Г., & Абдуксалилов, Ж. (2020). Диагностика пациентов с открытым прикусом и их ортодонтическое лечение. *Stomatologiya*, 1(1(78), 37–40. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/121>

**Цель:** оценка стоматологического состояния полости рта у детей и подростков с зубочелюстными аномалиями на фоне бронхиальной астмы.

**Материал и методы:** комплексное клиническое обследование проведено у 180 пациентов (основная группа) в возрасте, от 6 до 18 лет. У 88 из них диагностирована интермиттирующая форма бронхиальной астмы, у 92 – легкая и средняя степень персистирующей формы заболевания. Больные были разделены по возрастным группам: 6-9 лет (ранний период сменного прикуса), 10-13 лет (поздний период сменного прикуса) и 14-18 лет (полностью сформированный период прикуса и костей зубочелюстной системы). Контрольную группу составили 45 детей и подростков с зубочелюстными аномалиями и деформациями без соматической патологии. Результаты: у детей и подростков основной группы отмечается высокая частота зубочелюстных аномалий, составляющая в среднем 26,1% в периоде раннего сменного прикуса (6-9 лет), 40,5% в периоде позднего сменного прикуса (10-13 лет), 33,3% на этапе окончательного формирования зубочелюстных систем (14-18 лет). В структуре зубочелюстных аномалий преобладают скученность зубов, сужение челюстей, дистальная окклюзия, глубокая резцовая дизокклюзия. Также отмечается высокая распространенность и интенсивность кариеса зубов, воспалительных изменений в тканях пародонта, заболеваний слизистой оболочки полости рта и красной каймы губы. Выводы: необходимо углубленное изучение проблемы с целью разработки рациональных лечебно-профилактических мероприятий для комплексного ортодонтического лечения детей с бронхиальной астмой с учетом стоматологического статуса и основного заболевания.

**Ключевые слова:** дети и подростки, полость рта, бронхиальная астма, зубочелюстные аномалии и деформации, диагностика, лечение, профилактика.

**Maqsad:** bronxial astma fonida dentoalveolyar anomaliyalari bo'lgan bolalar va o'smirlarda og'iz bo'shlig'ining tish holatini baholash.

**Material va usullar:** 6 yoshdan 18 yoshgacha

bo'lgan 180 nafar bemor (asosiy guruh)da keng qamrovli klinik tekshiruv o'tkazildi. Ulardan 88 tasida bronxial astmaning intervalgacha shakli, 92 tasida kasallikning engil va o'rtacha og'ir darajasida davom etuvchi shakli aniqlangan. Bemorlar yosh guruhlariga bo'lingan: 6-9 yosh (aralash tishning erta davri), 10-13 yosh (aralash tishning kech davri) va 14-18 yosh (tishning to'liq shakllangan tiqilishi va suyak davri). Nazorat guruhi dentoalveolyar anomaliyalari va somatik patologiyasi bo'lmagan deformatsiyalari bo'lgan 45 nafar bolalar va o'smirlardan iborat edi.

**Natijalar:** asosiy guruhdagi bolalar va o'smirlarda dentoalveolyar anomaliyalarning yuqori chastotasi, erta aralash tishlash davrida (6-9 yoshda) o'rtacha 26,1%, kech aralash tishlash davrida (10-13 yosh) 40,5% ni tashkil qiladi. yillar), 33 3% stomatologik tizimlarning yakuniy shakllanishi bosqichida (14-18 yosh). Dentoalveolyar anomaliyalarning tuzilishida tishlarning to'planishi, jag'larning torayishi, distal tiqilishi va chuqur kesma disokklyuziyasi ustunlik qiladi. Shuningdek, tish kariesining yuqori tarqalishi va intensivligi, periodontal to'qimalarda yallig'lanish o'zgarishlari, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati va lablarning qizil chegarasi kasalliklari mavjud.

**Xulosa:** tish holati va asosiy kasalliklarni hisobga olgan holda bronxial astma bilan og'rigan bolalarni kompleks ortodontik davolash uchun oqilona terapevtik va profilaktika choralarini ishlab chiqish uchun muammoni chuqur o'rganish kerak.

**Kalit so'zlar:** bolalar va o'smirlar, og'iz bo'shlig'i, bronxial astma, tish anomaliyalari va deformatsiyalari, diagnostika, davolash, oldini olish.

**Objective:** Assessment of the dental condition of the oral cavity in children and adolescents with dentoalveolar anomalies on the background of bronchial asthma.

**Material and methods:** A comprehensive clinical examination was carried out in 180 patients (main group) aged 6 to 18 years. In 88 of them, an intermittent form of bronchial asthma was diagnosed, in 92 - a mild and moderate degree of a persistent form of the disease. The patients were divided into age groups: 6-9 years old (early period of mixed dentition), 10-13 years old (late period of mixed dentition) and 14-18 years old (completely formed period of occlusion and bones of the dentition). The control group consisted of 45 children and adolescents with dentoalveolar anomalies and deformities without somatic pathology.

**Results:** In children and adolescents of the main group, there is a high frequency of dentoalveolar anomalies, averaging 26.1% in the period of early mixed dentition (6-9 years), 40.5% in the period of late mixed dentition (10-13 years), 33 3% at the stage of the final formation of dental systems (14-18 years).

The structure of dentoalveolar anomalies is dominated by crowding of teeth, narrowing of the jaws, distal occlusion, and deep incisal disocclusion. There is also a high prevalence and intensity of dental caries, inflammatory changes in periodontal tissues, diseases of the oral mucosa and the red border of the lips.

**Conclusions:** An in-depth study of the problem is necessary in order to develop rational therapeutic

and preventive measures for the complex orthodontic treatment of children with bronchial asthma, taking into account the dental status and the underlying disease.

**Key words:** children and adolescents, oral cavity, bronchial asthma, dental anomalies and deformities, diagnosis, treatment, prevention.

УДК: 616.711-008.6-073.75:616.314-768-007]-053.3/.5

## МЕТОД РЕНТГЕНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ



*Нигматов Р.Н., Нодирхонова М.О., Нигматова И.М., Муртазаев С.С.*

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

**Актуальность.** Причины развития нарушений осанки очень разнообразны, начиная от деформации позвоночника до плоскостопия. По данным различных авторов, наиболее часто выявляемые изменения со стороны осанки и стоп проявляются более чем у трети школьников младших классов. Преимущественно эти нарушения осанки имеют функциональную основу, но в ряде случаев связаны с зубочелюстными аномалиями. Нормально сформированный позвоночник имеет ряд особенностей. По мере роста ребенка формируются поясничный лордоз и кифоз крестца. Методика рентгенографии давно известна и широко используется до настоящего времени при обследовании пациентов с заболеваниями позвоночника.

**Цель исследования.** Оценка информативности метода рентгенографии при функциональных

нарушениях позвоночника у детей с зубочелюстными аномалиями.

**Материал и методы исследования.** Для углубленного сравнительного обследования с помощью рентгенографии была выделена группа детей и подростков в количестве 110 детей в периоде сменного прикуса от 6-17 лет с зубочелюстными аномалиями. Рентгенологически определялась сколиотическая дуга позвоночника с углом Кобба от 5° и более с ротацией позвонков на вершине дуги. Эта группа детей и подростков с функциональными нарушениями позвоночника была отобрана для дальнейшего наблюдения и обследования после подбора ортодонтических аппаратов для коррекции выявленных нарушений окклюзии. Характеристика обследованных детей по полу и возрасту представлена в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика детей и подростков по возрасту и полу

возраст	6-9 лет	9-11 лет	12-15 лет	16-17 лет	Всего
Девочки	10	18	25	6	59
Мальчики	4	15	23	9	51
Всего:	14	33	48	15	110

Количество детей с выявленными рентгенографическими проявлениями функциональных нарушений позвоночника и таза представлены в таблице 2.

Таблица 2

Количество детей с выявленными рентгенографическими проявлениями функциональных нарушений позвоночника и таза

Отклонение оси		Изменения в сагиттальной плоскости	Перекус таза	
Поясничный отдел	Грудной отдел		Влево	Вправо
74 детей	100 детей	26 детей	77 детей	33 детей
67%	91%	24%	70%	30%

**Результаты исследования.** Был проведен анализ степени корреляции позвоночника с зубочелюстными аномалиями ряда метрических показателей, полученных с помощью рентгенографии. При наличии изменения пространственного положения тела во фронтальной плоскости коэффициент корреляции составил +0.81. в сагиттальной –

-0,72, а при перекусах таза – +1,0.

Например группы пациентов (10 детей) было проведено сравнение величины сколиотической дуги в градусах и рентгенометрически (угол сколиоза по Коббу), и определено положение ее вершины (апекса). Полученные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

Рентгенометрические данные пациентов с зубочелюстными аномалиями.

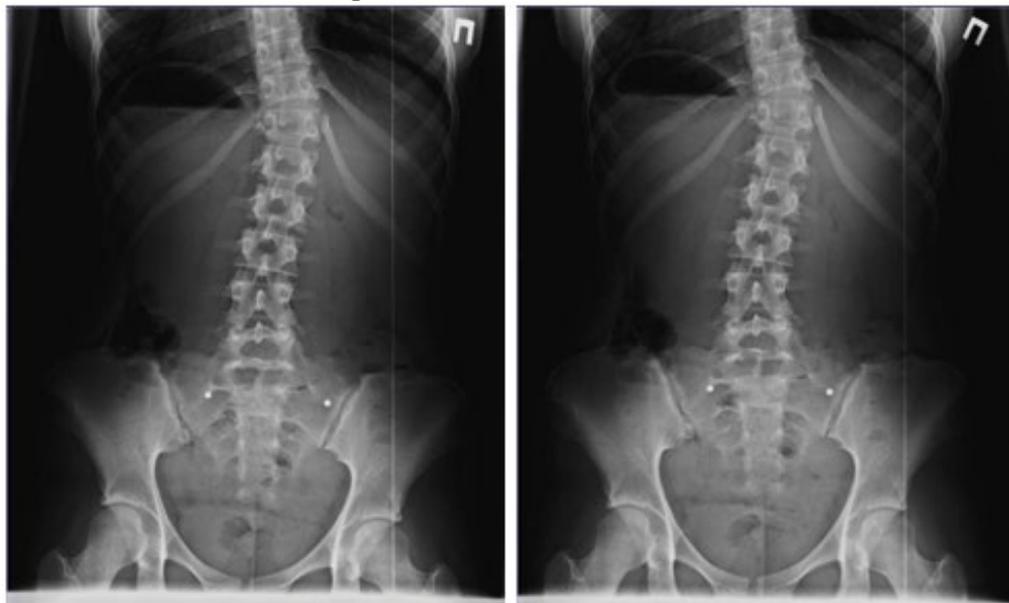
№ п/п	Степень сколиоза	Сторона	Уровень	Данные рентгенографии			
				Угол сколиоза, град.			Апекс
				При сагиттальных аномалиях прикуса	При вертикальных аномалиях прикуса	При трансверсальных аномалиях прикуса	
1	I	Правая	ГП	9	7	8	Th11
2	I	Правая	ГП	6	9	4	Th11
3	I	Левая	П	7	7	6	L2
4	I	Левая	П	10	8	11	L1
5	I	Левая	ГП	11	9	12	Th9
6	I	Левая	ГП	5	5	3	T10
7	II	Правая	ГП	14	11	14	T12
8	II	Левая	П	15	11	15	L2
9	II	Левая	ГП	16	13	15	TP0
10	II	Левая	ГП	14	12	13	TP1

Примечание: ГП – грудопоясничная дуга; П – поясничная дуга; Th, L – обозначение грудных и поясничных позвонков.

Проводили клиническое наблюдение: Пациент Г., 15 лет. Прогенический прикус.



Ортодонтическое лечение



Рентгенограммы позвоночника пациента Г., 15 лет: а – в естественной позе, б – при компенсации +0,6 см справа.

На рентгенограмме в прямой проекции с компенсацией +0,6 см справа (рис.8б): ось позвоночника отклонена вправо на уровне Th9-L3, угол Кобба составляет 17°, высота стояния гребней подвздошных костей – D<S на 0,5 см. Угол перегиба таза по отвесу снизился до 2°, по меткам – до 1°. Ротация позвонков на вершине деформации – I степень.

**Выводы.** Методы рентгенологического исследования опорно-двигательного аппарата (ОДА) в зависимости от целей могут быть подразделены на две основные группы: рентгеноанатомические и рентгенофункциональные. К числу первых из них относят стандартное рентгеноанатомическое исследование с рентгенометрической диагностикой. Изучение статико-динамических характеристик ОДА осуществляется с помощью рентгенофункциональных исследований.

При длительном существовании и неустановленной причине неструктурных деформаций возможно развитие необратимых

изменений с приобретением деформаций структурного характера.

По нашим данным, эффективность программного подхода к организации физической реабилитации обусловлена персонализацией комплекса применяемых средств, их однонаправленным и взаимно дополняющим действием. Не лучевой инструментальный мониторинг дает возможность объективно оценить функциональную составляющую двигательного стереотипа между позвоночником и прикусом, в том числе в динамике.

#### Литература.

1. Гайдук А.А., Сотникова Е.А., Агеева Л.Я., Малкин Р.В. Рентгенография и компьютерная оптическая топография в диагностике функциональных нарушений позвоночника и таза у детей и подростков // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3. 2.
2. Нигматов Р.Н., Нигматова И.М., Нодирхонова М.О. Влияние заболеваний опорно-

двигательного аппарата на зубочелюстную систему детей в периоде сменного прикуса (обзорная статья). // Научно-практический журнал «Вестник». Республика Казахстан. г. Алматы. - 2019. - № 4. - С.603-610.

Нигматов, Р., Кадыров, Ж., Нигматова, И., Рахматуллаева, Н., & Давронова, Р. (2021). Сравнительная оценка различных ортодонтических расширителей верхних челюстей у детей сменного прикуса. *Stomatologiya*, (2(83)), 40–44. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/177>

Нигматов, Р., Нигматова, И., Кадыров, Ж., & Холмирзаев, Р. (2020). Дифференцированный подход к коррекции речи детей с открытым прикусом. *Stomatologiya*, 1(2(79)), 59–63. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/142>

Нигматов, Р., Акбаров, К., Нигматова, И., & Нодирхонова, М. (2021). Пересечение рядов зубов во время детского обменного прикуса диагностика прикуса цефалометрическим методом. *Stomatologiya*, 1(1 (82)), 38–40. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/93>

Шомухамедова, Ф., Нигматов, Р., Сулаймонова, Д., Муротова, Г., & Абдуксалилов, Ж. (2020). Диагностика пациентов с открытым прикусом и их ортодонтическое лечение. *Stomatologiya*, 1(1(78)), 37–40. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/121>

Нигматов, Р., Нигматова, И., Гайбуллаева, Н., & Мавлонова, М. (2020). Зубное протезирование у детей с учетом определения коэффициента жевательной эффективности. *Stomatologiya*, 1(1(78)), 40–43. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/120>

Шомухамедова, Ф., Нигматова, И., Акбаров, К., Атажанова, Х., & Махмудов, М. (2020). Скученность зубов как фактор риска развития рецессии десны. *Stomatologiya*, 1(1(78)), 43–45. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/119>

Алиева, Н., Нигматова, И., Якупов, И., & Очилова, М. (2020). Применение элайнеров перед протезированием при вторичных деформациях зубного ряда у детей. *Stomatologiya*, 1(3(80)), 74–77. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/195>

Нигматова, И., Нигматов, Р., Нодирхонова, М., & Мавлянова, М. (2020). Лечение вертикальных аномалий с использованием Im-активатора у детей

с нарушениями функции речи в периоде сменного прикуса. *Stomatologiya*, 1(3(80)), 32–36. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/207>

Нигматов, Р., Нигматова, И., Нодирхонова, М., Абдуллаева, Н., & Абдуганиева, Н. (2021). Анализ современных методов оценки окклюзии у детей с ранней потерей молочных зубов. *Stomatologiya*, (2(83)), 36–39. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/178>

Нигматов Р.Н., Юлдашева Н.И., Нигматова, И.Н. Состояние костной ткани пародонта у больных с заболеваниями внутренних органов. - Вісник стоматології, 2008 <https://scholar.google.com/scholar?cluster=3951219829041408861&hl=en&oi=scholar>

Российский стоматологический журнал Учредители: Издательство «Медицина» Комитета РФ по печати ISSN: 1728-2802 eISSN: 2413-2934

3. Царева Т.Г. Новые технологии на службе функциональной ортодонтии // Стоматология сегодня. 2015. - №5. - С.21-23

4. Хорошилкина Ф.Я. Нарушение осанки при аномалиях прикуса. // Ортодент- инфо. - 2000. -1-2, С.40-47.

5. Шамсиев Х.Н., Вавилова В.М. Зубочелюстные аномалии у детей со сколиозом // Мед. журнал Узбекистана - 1983. - № 10. - С.

**АННОТАЦИЯ.** Авторами проведена оценка информативности метода рентгенографии при функциональных нарушениях позвоночника у детей с зубочелюстными аномалиями. Для углубленного сравнительного обследования с помощью рентгенографии была выделена группа детей и подростков в количестве 110 детей в периоде сменного прикуса от 6-17 лет с зубочелюстными аномалиями. Рентгенологически определялась сколиотическая дуга позвоночника с углом Кобба от 5° и более с ротацией позвонков на вершине дуги. Не лучевой инструментальный мониторинг дает возможность объективно оценить функциональную составляющую двигательного стереотипа между позвоночником и прикусом, в том числе в динамике.

**Ключевые слова:** аномалия прикуса, рентгенография, сменный прикус, сколиоз, позвоночник, зуб, зубной ряд, прикус.

**ANNOTATION.** The authors assessed the information content of the radiography method for functional disorders of the spine in children with dentoalveolar anomalies. For an in-depth comparative examination using radiography, a group of children and adolescents was identified in the amount of 110

children in the period of mixed dentition from 6-17 years old with dentoalveolar anomalies. A scoliotic arch of the spine with a Cobb angle of 5° or more with rotation of the vertebrae at the top of the arch was determined radiographically. Non-beam instrumental

monitoring makes it possible to objectively assess the functional component of the motor stereotype between the spine and occlusion, including in dynamics.

**Keywords:** malocclusion, radiography, replaceable bite, scoliosis, spine, tooth, dentition, bite.

## *Стоматология детского возраста*

УДК 616-002.36-8:611.01.1

### **ЦИТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ ФЛЕГМОН ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НАНО ПОКРЫТИЙ.**



*Шомуродов К.Э. Сохибов О.М. Реймназарова Г.Д.*

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

#### **Введение**

Смертность от инфекционной патологии во всем мире занимает ведущее место, при этом отмечается неуклонный рост пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области [7]. В связи с этим использование современных раневых покрытий в комплексном лечении гнойно – воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у детей может оказать потенцированный эффект в высвобождении и заживлении гнойной раны, что позволит сократить пребывание больных в стационаре и избежать развития осложнений.

На сегодняшний день методы местного лечения абсцессов и флегмон разнообразны. Однако из-за особенностей строения челюстно-лицевой области они не всегда отвечают требованиям современной гнойной хирургии [3,5]. Учитывая, что при данной патологии преобладают пациенты молодого и среднего возраста, составляющие 30-60% от общего числа больных, можно отметить, что данная проблема является не только медицинской, но и социально значимой [6,4].

В детской хирургии гнойные воспаления являются одной из самых распространенных проблем, так как они составляют 50% всех хирургических заболеваний [8].

Наиболее перспективным направлением, призванным удовлетворить эти потребности, является местное воздействие на гнойную рану. [1,2]

Несмотря на большое количество работ,

посвященных оперативному лечению гнойно-воспалительных заболеваний орофациальной области, многие проблемы послеоперационного лечения остаются нерешенными: неадекватное ведение раны в послеоперационном периоде может приводить к прогрессированию воспалительного процесса и необходимости повторных операций; вторичное внутрибольничное инфицирование, отсутствие бактериологического контроля за отделяемым из раны, неадекватная антибактериальная терапия также удлиняют сроки стационарного лечения.

**Цель:** создание оптимальных условий скорейшего очищения и заживления гнойной очага, а также разработка эффективной и надежной методики местного лечения. Изучить особенности течения гнойно-воспалительного процесса и результаты местного лечения одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области у детей.

#### **Материалы и методы**

Для сравнительной оценки эффективности антисептического действия препарата «Microdacyn Wound Care» на основе хлорноватистой кислоты HClO и раневой повязки на основе ионов серебра «Vliwaktiv Ag» было произведено цитологическое исследование раневой поверхности после вскрытия флегмоной различной локализации челюстно-лицевой области у 30 больных: подчелюстной, околоушной жевательной области и дна полости рта. Материал для исследования брали у больных до и после перевязки с интервалом

1, 3, 5, 7 дней. Для этого стерильным шпателем с раневой поверхности снимали опечаток, затем фиксировали в спирте и после окраски приступили к микроскопии.

Результаты проведенного цитологического исследования свидетельствовали об эффективности предложенного комплексного местного лечения, что может быть связано с ранозаживляющими свойствами ионов серебра. В зависимости от сроков перевязки с момента первичной хирургической обработки гнойных ран были обнаружены следующие изменения. На 1-3 сутки на цитограммах больных с флегмоной отмечалась диффузная нейтрофильная инфильтрация, выраженный распад ткани и отторжение некротических масс (рис 1).



Рис 1. Пласты некротизированной мягкой ткани с диффузной нейтрофильной лейкоцитарной инфильтрацией. (1-ые сутки. Б-й. И. А. Окраска гем-эозином. Ув. Об.х 4,0



Рис 2. Диффузная гнойная инфильтрация мягкой ткани левой скуловой области. (3 сутки. Б-я Д. Х.) Окраска гем-эозином. Ув. Об.х 4,0

К 5-7-м суткам у пациентов основной группы после наложения раневой повязки в мазках-опечатках отмечалось уменьшение воспалительно-клеточной лейкоцитарной инфильтрации, отсутствие слущенных эпителиальных клеток и некротических масс. На фоне лейкоцитов определялись макрофаги (рис. 3), а среди единичных лейкоцитов- фибробласты, что свидетельствовало об усилении в очаге регенарационно-репаративных процессов (рис. 4).

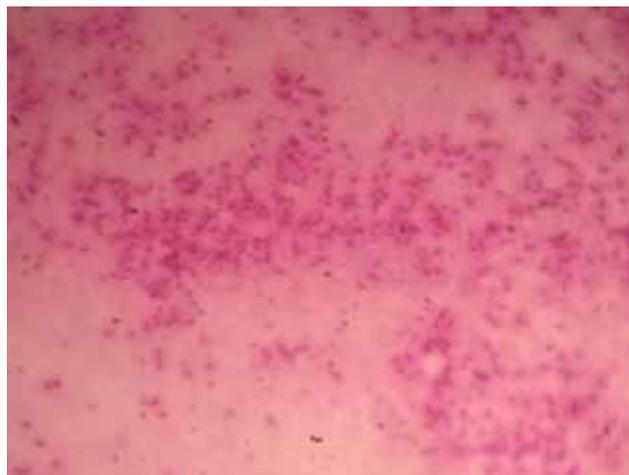


Рис 3. Макрофаги на фоне лейкоцитов в мазке-опечатке с раневой поверхности у больных с флегмоной нижней челюсти в группе сравнения на 7-е сутки (воспалительно-регенераторный тип цитограммы). Ув.об. x10.

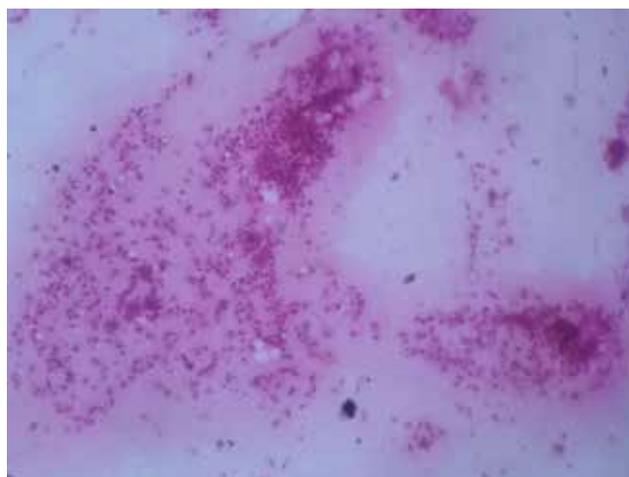


Рис 4. Поверхность с небольшим содержанием лейкоцитов, единичные клетки эпителия с примесью фиброцитов. У больных с флегмоной поднижнечелюстной области в группе сравнения на 15-е сутки лечения. (регенераторный тип цитограммы) Ув.об. x10.

**Вывод.** Проведенное цитологическое исследование мазков-опечатков с поверхности раны свидетельствовало о наличии острой диффузной гнойной воспалительной инфильтрации раневой поверхности. Неоднократное применение раневых нанопокровов способствовало рассасыванию, уменьшению воспаления и отторжению некротических масс. У больных группы сравнения на фоне традиционной терапии аналогичная цитологическая картина сохранялась и на 3-и сутки.

Начиная с 5-х суток, у пациентов основной группы отмечалось лейкоцитарная инфильтрация и хорошо выраженное появление макрофагов и фибробластов. Данная цитологическая картина доказывает, что в ране происходило созревание молодой грануляционной ткани.

У пациентов группы сравнения аналогичные изменения происходили лишь на 10-е сутки.

В группе с применением раневых покрытий на 7-е сутки на цитограммах отмечалось большое количество макрофагов и фибробластов. Морфологическая картина соответствовала созреванию незрелой соединительной ткани К 10-м суткам у пациентов основной группы микроскопическая и макроскопическая картины соответствовали II–III фазам раневого процесса, что подтверждалось в отдельных случаях густой грануляционной ткани с примесью плазматических клеток. В группе сравнения аналогичная картина появлялась к 15-м суткам.

Таким образом, полученные результаты цитологического исследования показали высокую эффективность в заживлении ран, авторского способа применения раневых нанопокровов – повязки «Vliwaktiv Ag» в комплексном лечении пациентов с флегмонами лица и шеи, и при осложнениях остеомиелита.

Данная методика использования нанопокровов существенно облегчает выполнение перевязок, легко снимается с раневой поверхности, не вызывает болевых ощущений и повреждений тканей у пациентов.

Учитывая всё вышеизложенное считаем целесообразным широкое внедрение и применение данных покрытий в практической медицине.

**Заключение.** Изложенные факты и суждения убедительно доказывают эффективность применения препарата Microdacyn Wound Care на основе хлорноватистой кислоты (HClO) и раневой повязки на основе ионов серебра «Vliwaktiv Ag» при лечении абсцессов и флегмон мягких тканей челюстно-лицевой области и позволяют рекомендовать и для широкого применения.

## Литература

1. Адамян, А.А. Экспериментальное изучение специфической активности раневых покрытий с наноструктурным покрытием серебра / А.А. Адамян, С.В. Добыш, И.А. Чекмарева и др. // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.* – 2009. – № 3. – С. 77–88.
2. Алексеева, Н.Т. Исследование воздействия различных методов лечения гнойных ран на формирование рубца / Н.Т. Алексеева, Д.Б. Никитюк, А.А. Глухов // *Вестник экспериментальной и клинической хирургии.* – 2013. – Т. VI. – № 4(21). – С. 418–424.
3. Диагностика и лечение флегмон челюстно-лицевой области, пути ее оптимизации / Т.Э. Доржиев, В.Е. Хитрихеев, В.П. Саганов [и др.] // *Вестник Бурятского государственного университета.* – 2015. – № 12. – С. 174–178.
4. Исмаилов, Г.М. Результаты лечения инфекции в области хирургического вмешательства методом фотодинамической терапии / Г.М. Исмаилов, Е.К. Словоходов, В.И. Ярема [и др.] // *Эндоскопическая хирургия.* – 2016. – Т. 22. – № 3. – С. 28–36.
5. Манойло, М.Н. Структурные особенности гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у жителей Ханты-Мансийского автономного округа / М.Н. Манойло, В.В. Дарвин // *Практическая медицина.* – 2018. – Т. 16, № 8. – С. 117–120.
6. Слетов, А.А. Современные подходы к оценке тяжести клинического течения гнойно-воспалительных процессов дна полости / А.А. Слетов // *Материалы XXVI Международной научно-практической конференции.* – 2017. – С. 474–477.
7. Частота и структура гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области по данным отделения челюстно-лицевой хирургии ГКБ№21 г. Уфа: сб. науч. тр. посвященный основателю кафедры ортопедической стоматологии КГМУ профессору Исааку Михайловичу Оксману. – Казань. – 2018. – С. 347–352.
8. Хирургические болезни детского возраста. А. С. Сулаймонов, А. М. Шамсиев, М. М. Алиев, 2000).

**РЕЗЮМЕ.** Данная статья посвящена актуальной проблеме челюстно-лицевой хирургии, оптимизации тактики комплексного лечения гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у детей.

**Ключевые слова:** цитограмма, абсцесс, флегмона, нанопокровы, антибактериальная

терапия, гнойная инфильтрация, грануляционная ткань, заживление ран.

**РЕЗЮМЕ.** Ушбу мақола, юз-жағ жарроҳлиги долзарб муаммоларига бағишланган бўлиб, болаларда юз-жағ соҳаси йирингли яллиғланишли касалликларини комплекс даволаш тактикасини яхшилашга қаратилган.

**Калит сўзлар:** цитограмма, абсцесс, флегмона, наноқопламалар, антибактериал терапия, йирингли

инфильтрация, грануляцион тўқима, яра битиши.

**SUMMARY.** This article is devoted to the actual problem of maxillofacial surgery, to the development of tactics of the complex treatment of purulent inflammatory diseases of the maxillofacial region in children.

**Keywords:** cytogram, abscess, phlegmon, nanocoatings, antibiotic therapy, purelent infiltration, granulation tissue, wound healing.

УДК: 613.953.1 : 616.314-002-053.2

### ВЛИЯНИЕ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ НА РАЗВИТИЕ КАРИЕСА МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ



*Рихсиева Д.У., Нигматова Н.Р.*

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

Грудное молоко – наилучший сбалансированный источник питания для новорожденных с точки зрения роста, развития и других показателей здоровья. Грудное молоко на 87% состоит из воды, углеводы в грудном молоке представлены лактозой 7%, жиры составляют от 2,1 до 5,3%, белки – 1%, витамины и микроэлементы – менее 1%. Грудное молоко содержит активные гидролитические ферменты: липазу, амилазу, протеазу, ксантинооксидазу. Женское молоко содержит эпидермальный фактор роста, фактор роста нервов, человеческие факторы роста I, II и III, инсулиноподобный фактор роста, эритропоэтин, тироксин и тиреотропин-релизинг гормон, холецистокинин, бета-эндорфины, простагландины, пролактин, лептин, грелин, адипонектин, резистин, обестатин. Концентрация кальция и фосфора в молоке ниже, чем в смесях, но усваиваются они значительно лучше. Поэтому дети на естественном вскармливании гораздо реже болеют рахитом. А вот таурин, необходимого для формирования тканей головного мозга, напротив, в грудном молоке содержится больше, чем в смесях, так же как и некоторых витаминов, например, витаминов D и E [1]. Если у матери обширный кариес, он содержит высокие титры *Streptococcus mutans* с повышенным риском вертикальной передачи, что является почвой развития кариеса в

раннем детстве у детей [2]. Кариес – это, пожалуй, самое распространенное заболевание среди детей любой страны.

В исследованиях, сравнивающих грудное и искусственное вскармливание, было обнаружено, что у детей, находящихся на искусственном вскармливании, чаще страдают кариесом. Грудное молоко подавляет рост некоторых бактерий, вызывающих кариес. Ключевым фактором является высокий уровень pH, иммуноглобулинов A, G и M, имеющихся в материнском молоке, которые могут замедлить рост стрептококков, в частности *Str. mutans* [3].

Лактоферрин – активный компонент грудного молока, обладающий бактерицидным действием. Наличие многочисленных факторов роста (IgF-1), цитокинов и гормонов желудка усиливает развитие защитных барьеров. Грудное молоко также активно укрепляет зубы, откладывая в них кальций и фосфор [4]. Тем не менее, некоторые исследования показали, что если младенцы находятся на ночном кормлении грудью, они более склонны к кариесу. Ночное кормление ребенка грудью «следует избегать после того, как начнется прорезывание первого молочного зуба». Нет научных доказательств того, что грудное молоко может быть связано с развитием кариеса. Это сложная взаимосвязь, которая нуждается в

дальнейшем изучении.

Искусственное вскармливание предрасполагает к раннему кариесу, потому что соска бутылочек блокирует доступ слюны к верхним резцам, тогда как нижние резцы расположены близко к основным слюнным железам и защищены от жидкого содержимого соской бутылочки и языком. Использование детских бутылочек в ночное время связано с уменьшением слюноотделения, что может вызвать застой пищи в зубах и длительное воздействие ферментируемых углеводов. Основной риск развития раннего кариеса обусловлен дефицитом зубной эмали. Кариес в раннем детстве поражает молочные моляры и резцы верхней челюсти с момента их прорезывания. Кариес молочных зубов может повлиять на рост ребенка, вызвать сильную боль и снизить общее качество жизни. Этот преждевременный кариес также может вызвать у ребенка проблемы с зубами на всю жизнь [5].

#### **Цель исследования**

Влияние особенностей вскармливания на формирование кариеса зубов и детей.

#### **Материал и методы**

Обследованы 90 детей в возрасте от 4 до 6 лет. 1-ю группу составили 30 детей, которые находились на грудном вскармливании менее 6 месяцев. 30 детей 2-й группы получали грудное вскармливание более 6 месяцев. В 3-ю группу включены 30 младенцев, которые находились на искусственном вскармливании. Информацию о продолжительности грудного вскармливания и других факторах собирали посредством опроса родителей. Для всего зубного ряда определяли индекс КПУ+кп. Индекс кп зубов представляет собой сумму кариозных и запломбированных временных зубов.

Удаление временных зубов учитывалось в исключительных случаях, когда по возрасту смена временных зубов на постоянные не началась, и у ребенка декомпенсированное течение кариеса. Уровень интенсивности кариеса зубов для детей определяли по следующим значениям: до 3 – низкий, 3.0-6.0 – средний, более 6 – высокий.

#### **Результаты**

Значение индекса КПУ+кп у детей 1-й группы составило  $4,6 \pm 1,1$ , 2-й –  $2,9 \pm 0,67$ , 3-й –  $6,2 \pm 0,8$ .

Как показал многофакторный анализ, более короткая продолжительность грудного вскармливания и искусственное кормление связаны с появлением кариеса молочных зубов. В 1-й группе отмечался средний показатель КПУ+кп, во 2-й – низкий, в 3-й – высокий. Следовательно,

кариесогенные показатели у пациентов 1-й группы, которые находились исключительно на грудном вскармливании были ниже, чем в других группах.

Таким образом, более короткая продолжительность грудного вскармливания связана с повышенным риском развития кариеса в раннем детстве, но его влияние может уменьшаться с возрастом. Это обусловлено с началом употребления разнообразной пищи. Длительное грудное вскармливание положительно влияет на состояние зубов детей.

#### **Выводы**

1. Учитывая пользу грудного вскармливания для здоровья и отсутствие доказательств связи грудного вскармливания с развитием кариеса, стоматологи должны поддерживать текущие рекомендации по грудному вскармливанию. Исключительно грудное вскармливание до 6 месяцев положительно влияет на молочные зубы. Исключительно искусственное вскармливание может стать одной из причин раннего кариеса молочных зубов.

2. Особое внимание следует уделять пропаганде гигиены полости рта с момента прорезывания первого зуба и рекомендациям по снижению частоты потребления сахаросодержащих продуктов и напитков.

#### **Литература**

1. Тейлор Дж. Здоровье по Дарвину: Почему мы болеем и как это связано с эволюцией. – М.: Альпина Паблишер, 2016. – 333 р.
2. Палья Л. Does breastfeeding increase risk of early childhood caries // Европейский журн. детской стоматол. – 2015. – Т. 16, №3. – С. 173.
3. Duffy L.C. et al., Am J Public Health, 2011 76(3): 259–263.
- Pia Chararro et al. The new child food package is associated with reduced obesity risk among formula fed infants participating in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants and Children (WIC) in Los Angeles County, California, 2003–2016M. Int J Behav Nutr Phys Act, 2020 10;17(1):18
- Aronita et al. The prevalence of early childhood caries in 12- to 36-month-old children in Recife, Brazil Rosenblatt, Journal of Dentistry for Children, 2002 69(3):319-24, 236

**Цель:** влияние особенностей вскармливания на формирование кариеса зубов и детей.

**Материал и методы:** Обследованы 90 детей в возрасте от 4 до 6 лет. 1-ю группу составили 30 детей, которые находились на грудном вскармливании менее 6 месяцев. 30 детей 2-й группы получали

грудное вскармливание более 6 месяцев. В 3-ю группу включены 30 младенцев, которые находились на искусственном вскармливании. Информацию о продолжительности грудного вскармливания и других факторах собирали посредством опроса родителей.

**Результаты:** значение индекса КПУ+кп у детей 1-й группы составило  $4,6 \pm 1,1$ , 2-й –  $2,9 \pm 0,67$ , 3-й –  $6,2 \pm 0,8$ . Как показал многофакторный анализ, более короткая продолжительность грудного вскармливания и искусственное кормление связаны с появлением кариеса молочных зубов.

**Выводы:** с момента прорезывания первого зуба необходимо особое внимание уделять пропаганде гигиены полости рта и рекомендациям по снижению частоты потребления сахаросодержащих продуктов и напитков.

**Ключевые слова:** дети, грудное и искусственное вскармливание, молочные зубы, кариес.

**Maqsad:** oziqlantirish xususiyatlarining tish kariyesi va bolalar shakllanishiga ta'siri.

**Material va usullar:** 4 yoshdan 6 yoshgacha bo'lgan 90 nafar bola tekshirildi. 1-guruhga 6 oydan kamroq vaqt davomida emizikli 30 nafar bola kirdi. 2-guruhdagi 30 nafar bola 6 oydan ortiq ona suti bilan oziqlangan. 3-guruhga shishadan oziqlangan 30 nafar chaqaloq kiritilgan. Ota-onalar o'rtasida so'rov o'tkazish orqali emizish muddati va boshqa omillar haqida ma'lumot to'plangan.

**Natijalar:** 1-guruh bolalarida KPU+KP indeksining qiymati  $4,6 \pm 1,1$ , 2-guruhda  $2,9 \pm 0,67$ , 3-guruhda  $6,2 \pm 0,8$ . Ko'p o'lchovli tahlillar shuni

ko'rsatadiki, emizish va sun'iy oziqlantirishning qisqaroq muddati birlamchi tishlarda karies paydo bo'lishi bilan bog'liq.

**Xulosa:** birinchi tish chiqqan paytdan boshlab og'iz bo'shlig'i gigienasini targ'ib qilish va shakar o'z ichiga olgan oziq-ovqat va ichimliklarni iste'mol qilish chastotasini kamaytirish bo'yicha tavsiyalarga alohida e'tibor qaratish lozim.

**Kalit so'zlar:** bolalar, ko'krak va sun'iy oziqlantirish, sut tishlari, karies.

**Objective:** The influence of feeding characteristics on the formation of dental caries and children.

**Material and methods:** 90 children aged 4 to 6 years were examined. Group 1 consisted of 30 children who were breastfed for less than 6 months. 30 children of the 2nd group were breastfed for more than 6 months. The 3rd group included 30 infants who were bottle-fed. Information on the duration of breastfeeding and other factors was collected through a survey of parents.

**Results:** The value of the KPU+KP index in children of the 1st group was  $4.6 \pm 1.1$ , the 2nd -  $2.9 \pm 0.67$ , the 3rd -  $6.2 \pm 0.8$ . As shown by multivariate analysis, shorter duration of breastfeeding and artificial feeding are associated with the occurrence of caries in primary teeth.

**Conclusions:** From the moment of eruption of the first tooth, special attention should be paid to the promotion of oral hygiene and recommendations to reduce the frequency of consumption of sugar-containing foods and drinks.

**Key words:** children, breast and artificial feeding, milk teeth, caries.

УДК: 616.31-613.953.1

### ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ, НАХОДИВШИХСЯ НА ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ



*Камалова Ф.Р., Сафарова М.С.*

*Бухарский государственный медицинский институт*

Грудное молоко является «золотым стандартом» идеального питания детей раннего возраста, необходимого для нормального роста и развития. Грудное вскармливание не имеет себе равных по обеспечению идеальным питанием грудных детей. Оно оказывает уникальное биологическое

и эмоциональное воздействие на здоровье как матери, так и ребенка. Серьезным фактором риска, приводящим к развитию стоматологических заболеваний, является неэффективная пропаганда и отказ матерей от естественного грудного вскармливания.

**Цель исследования.**

Изучение основных стоматологических заболеваний у детей, находившихся на искусственном вскармливании.

**Материал и методы**

Проведен опрос и стоматологический осмотр 1066 детей дошкольного возраста (от 3-х до 7 лет). Для обследования отобраны 300 детей. Основную группу составили 240 детей с различными стоматологическими заболеваниями и 60 здоровых детей, имеющих нормальный стоматологический статус. Распределение групп было следующим: 1-я группа (контрольная) – 60 здоровых детей, 2-я основная группа – 120 детей, находившихся на искусственном и смешанном вскармливании, 3-я основная группа – 120 детей, находившихся на естественном вскармливании.

Критериями включения в исследование

были дети в возрасте от 3-х до 7 лет, имеющие приобретенные заболевания зубочелюстной системы и находившиеся на естественном или искусственном вскармливании. Критерии исключения: травмы и врожденные патологии челюстно-лицевой области.

**Результаты и обсуждение**

В результате опроса и стоматологического осмотра 1066 детей выявлены 182 (17,1%) ребенка, не имеющих стоматологических заболеваний, у остальных 884 (82,9%) детей были диагностированы различные стоматологические заболевания. В структуре стоматологических заболеваний преобладал кариес – 716 (81,0%) и хронический периодонтит – 465 (52,7%). У 802 (90,9%) детей были диагностированы сочетанные стоматологические патологии (рис. 1).

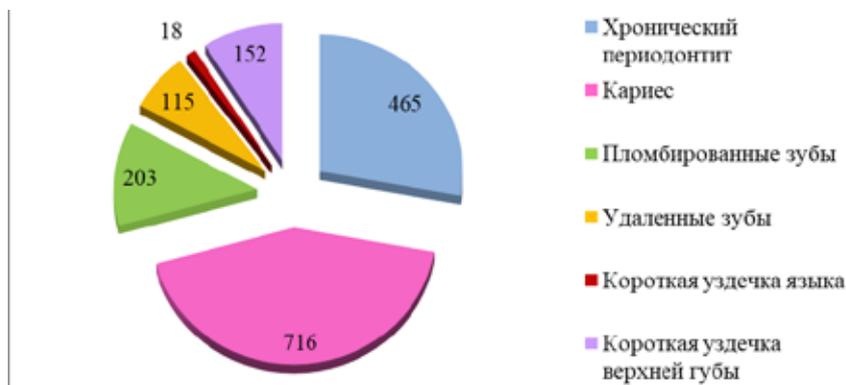


Рис. 1. Структура стоматологических заболеваний у детей дошкольного возраста.

Распределение детей по возрасту, полу и месту жительства показало, что больше было детей в возрасте 3-5 лет – 588 (66,7%), мальчиков – 457 (51,8%), проживающих в сельской местности –

638 (72,3%), что связано с низким гигиеническим индексом полости рта данного контингента больных и недостаточными медицинскими знаниями родителей (рис. 2).

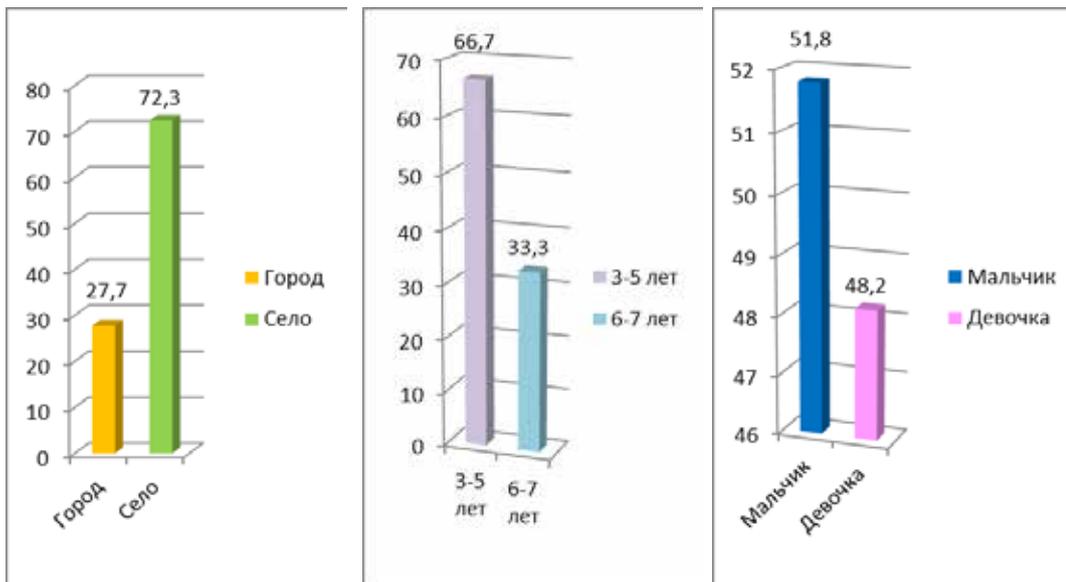


Рис. 2. Распределение детей по полу, возрасту и месту жительства (%).

По результатам опроса преобладание смешанного вскармливания в грудном возрасте выявлено у 383 (43,4%) детей, тогда как на искусственном вскармливании находились 295 (33,5%) детей, естественное вскармливание получали 204 (23,1%) ребенка.

Причины перехода на искусственное вскармливание: отказ ребёнка от груди, гиполактация (не хватка молока), отсутствие лактации, выход матери на работу (учебу), другие причины. Основной причиной, по которой пришлось отказаться от грудного вскармливания, является отсутствие грудного молока, которое отмечалось у 45% опрошенных. Второе место среди причин отказа от грудного вскармливания занимает отказ ребенка от груди, на эту причину указали 32% опрошенных. Следующим по значимости является ранний выход матери на работу (12,8%).

### Выводы

1. Программа профилактики стоматологических заболеваний у детей с искусственным вскармливанием позволяет провести раннюю диагностику и определить тактику ведения пациентов, способствует улучшению качества стоматологической службы с последующим сохранением принципа преемственности ведения больных, снижением заболеваемости, а также сбережению государственных финансовых затрат.

### Литература

1. Гарифуллина А.Ж., Скрипкина Г.И., Бурнашова Т.И. Сравнительная оценка стоматологического здоровья детей школьного возраста г. Омска с помощью европейских индикаторов // Пробл. стоматол. – 2018. – Т. 14, №4. – С. 77-81.

2. Демина Р.Р., Рыщанова А.Б., Лапина И.А., Бикмамбетова Э.И. Особенности стоматологического статуса и анализ микрофлоры ротовой полости у детей с аллергической патологией // Соврем. мед: акт. вопр. – 2016. – №2-3 (46). – С. 83-90.

3. Деньга О.В., Ковальчук В.В., Иванов В.С. Эффективность профилактики основных стоматологических заболеваний у детей дошкольного возраста в сельскохозяйственном регионе // Вестн. стоматол. – 2014. – №4 (89). – С. 63-67.

4. Исмагилов О.Р., Шулаев А.В., Старцева Е. и др. Стоматологическая заболеваемость детей школьного возраста // Пробл. стоматол. – 2019. – Т. 15, №4. – С. 140-148.

5. Казанцева И.А., Воронцова М.В., Усачев К.О.

и др. Особенности формирования зубочелюстной системы у детей в зависимости от типа вскармливания // Вестн. Волгоградского гос. мед. ун-та. – 2020. – №1 (73). – С. 59-62.

**Цель:** изучение основных стоматологических заболеваний у детей, находившихся на искусственном вскармливании.

**Материал и методы:** проведен опрос и стоматологический осмотр 1066 детей дошкольного возраста (от 3-х до 7 лет). Для обследования отобраны 300 детей. Основную группу составили 240 детей с различными стоматологическими заболеваниями и 60 здоровых детей, имеющих нормальный стоматологический статус.: 1-я группа (контрольная) – 60 здоровых детей, 2-я основная группа – 120 детей, находившихся на искусственном и смешанном вскармливании, 3-я основная группа – 120 детей, находившихся на естественном вскармливании.

**Результаты:** частота распространенности кариеса зубов значительно уменьшилась за последнюю декаду, однако она остается в два раза выше, чем в развитых странах Западной Европы и США. Наиболее актуальными проблемами стоматологии остаются кариес зубов и воспалительные заболевания пародонта. Выводы: необходимо сохранение и укрепление здоровья детей, так как у взрослых оно во многом зависит от того, какие заболевания они перенесли в детстве.

**Ключевые слова:** дети, кариес, профилактика стоматологических заболеваний, искусственное вскармливание, риск заболеваний, воспаление.

**Maqsad:** shishadan oziqlangan bolalarda asosiy tish kasalliklarini o'rganish.

**Material va usullar:** 1066 nafar maktabgacha yoshdagi (3 yoshdan 7 yoshgacha) bolalarni so'rov va stomatologik tekshirish o'tkazildi. Tekshiruv uchun 300 nafar bola tanlab olindi. Asosiy guruhga oddiy stomatologik holatga ega bo'lgan 240 ta nozik romantik zabulli daraxtlar va 60 ta sog'lom bolalar duch keldi. Men asosiy guruhman - tabiiy oziqlantirishda bo'lgan 120 nafar bola.

**Natijalar:** So'nggi o'n yil ichida tish kariyesi bilan kasallanish sezilarli darajada kamaydi, lekin u G'arbiy Evropa va AQShning rivojlangan mamlakatlariga qaraganda ikki baravar yuqoriligicha qolmoqda. Stomatologiyaning eng dolzarb muammolari tish karieslari va yallig'lanishli periodontal kasalliklardir.

**Xulosa:** bolalarning sog'lig'ini saqlash va mustahkamlash kerak, chunki kattalarda bu ko'p jihatdan ular bolalikda qanday kasalliklarga duchor bo'lganiga bog'liq.

**Kalit so'zlar:** bolalar, karies, tish kasalliklarining

oldini olish, sun'iy oziqlantirish, kasallik xavfi, yallig'lanish.

**Objective:** To study the main dental diseases in children who were bottle-fed.

**Material and methods:** a survey and dental examination of 1066 children of preschool age (from 3 to 7 years) was conducted. 300 children were selected for examination. The main group was faced with 240 days with tender stomatological clashes and 60 healthy children, having a normal stomatological status.: 1st group (controlled)-60 main groups-120 days of art, which were in the same way, which were in the same way. I am the main group - 120 children

who were on natural feeding.

**Results:** The incidence of dental caries has decreased significantly over the past decade, but it remains twice as high as in the developed countries of Western Europe and the United States. The most urgent problems of dentistry are dental caries and inflammatory periodontal diseases.

**Conclusions:** it is necessary to preserve and strengthen the health of children, since in adults it largely depends on what diseases they suffered in childhood/

**Key words:** children, caries, prevention of dental diseases, artificial feeding, disease risk, inflammation.

### Обзорные статьи

УДК: 616.314.26-007.272-031.49-089.23-053.3/5

## ЭТИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА, РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ПЕРЕКРЕСТНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ В ПЕРИОД СМЕННОГО ПРИКУСА



*Нигматов Р.Н., Акбаров К.С., Нигматова И.М.*

*Ташкентский государственный стоматологический институт*

Перекрестная окклюзия является аномалией смыкания зубных рядов в трансверсальном направлении, распространенность которой неодинакова в различных возрастных периодах: у детей и подростков она колеблется от 0,39 до 1,9% среди всех зубочелюстных аномалий [24], увеличиваясь у взрослых до 3%.

Однако эти данные опровергают другие авторы [4,5,24]. Так, Е.С. Попова и Ю.В. Кухаренко [16], обследовавшие 660 детей в возрасте от 1,5 до 6 лет в г. Чита, определили распространенность трансверсальных аномалий окклюзии (ТрАО) во временном прикусе как 4,9-5,1%.

А.Б. Слабковской [20,21] установлено, что зубоальвеолярные изменения, приводящие к развитию ТрАО, возрастают от 2,4% в период молочных зубов до 22,0% в период постоянного прикуса.

Эту тенденцию подтверждают данные П.А. Григоренко, Е.А. Вакушиной, О.В. Турчиевой (2012), обследовавших 202 пациента в возрасте от 15 до 25 лет и выявивших ТрАО в 57,89±42,77% случаев [3].

В то же время некоторые авторы указывают, что в период прикуса постоянных зубов число детей с асимметрией зубных рядов уменьшается с 72-84 до 15-17% [7,14,18].

Трансверсальные аномалии окклюзии являются распространенным явлением, которые могут быть обусловлены различными этиологическими факторами в соответствии с участвующими структурами: гнатические, связанные с изменением формы и размеров челюстей; суставные, причиной которых является смещение суставных структур, и зубоальвеолярные, проявляющиеся аномалиями положения зубов и/или деформацией альвеолярных отростков [1,2,19,29]. При данной патологии наблюдаются различные нарушения соотношения зубных рядов, размеров и положения челюстных костей, а также нарушения конфигурации лица в трансверсальном направлении [21,22]. По классификации МГМСУ различают перекрестную окклюзию в переднем (трансверсальная резцовая окклюзия/дизокклюзия) и боковых отделах (палатиноокклюзию, лингвоокклюзию и вестибулоокклюзию), которые могут сочетаться

как между собой, так и с аномалиями окклюзии в других направлениях [8].

По данным зарубежных авторов, различают переднюю перекрестную и заднюю перекрестную окклюзии, которые также могут сочетаться между собой и аномалиями окклюзии в других направлениях [10,13]. Распространенность трансверсальных аномалий составляет от 8 до 22% среди всех аномалий окклюзии.

Учитывая клиническое разнообразие ПО, различает следующие ее формы: первая – буккальная (со смещением н/ч в сторону, без смещения н/ч в сторону, и сочетанная); вторая – лингвальная и третья – сочетанная, которую автор дополнительно подразделял на зубоальвеолярную, гнатическую и суставную формы. Перечисленные виды ПО также могут быть односторонними или двусторонними, симметричными или асимметричными, а также сочетанными [7,13,15].

Некоторые авторы классифицируют трансверсальные аномалии на латеральный (перекрестный) прикус со смещением и без смещения н/ч. Причем в последней группе выделена отдельно правосторонняя и левосторонняя трансверсальная резцовая окклюзия [13].

По классификации, предложенной кафедрой ортодонтии МГМСУ им. А.И. Евдокимова (1990), аномалии окклюзии зубных рядов в трансверсальном направлении в боковом отделе подразделяются на вестибулоокклюзию, палатоокклюзию и лингвоокклюзию; в переднем отделе – на трансверсальную резцовую окклюзию и трансверсальную резцовую дизокклюзию [24].

Этиологические факторы, приводящие к перекрестной окклюзии, и клинические проявления многообразны, что затрудняет дифференциальную диагностику различных форм изучаемой аномалии и их лечения.

Предпосылки развития перекрестного прикуса самые разнообразные: воспалительный процесс и обусловленное им нарушение роста челюсти, понижение жевательной функции (вялое жевание) или жевание на одной стороне (при множественном кариесе, раннем удалении зубов), нарушение сроков и последовательности прорезывания зубов, нестершиеся бугры молочных зубов и неравномерные контакты зубных линий, нарушение носового дыхания, неправильное глотание; общие заболевания, связанные с нарушением кальциевого обмена; врожденные расщелины неба, нарушение миодинамического равновесия, последствия травм [2,11,18,21]. К общим причинам развития перекрестного прикуса относятся нарушения опорно-двигательного аппарата (изменение

осанки и сколиоз), диспластические заболевания, системное поражение всего скелета, в том числе и зубочелюстного аппарата. По нашим данным, трансверсальные аномалии у таких больных встречаются в 1,6 раза чаще [31,332,33].

По данным ряда авторов, из обследованных 4298 детей и подростков у 86 зафиксирован перекрестный прикус, что составляет 2% от всех зубочелюстных аномалий. 78 случаев перекрестного прикуса наблюдалось у мальчиков (90%). При этом в 56 (65%) случаях имела отягощенная наследственность (наличие сходной патологии у одного и/или обоих родителей). По территориальному признаку получены следующие данные. По Белгороду из 1315 обследованных детей и подростков перекрестный прикус имелся у 18 (0,02%). По Белгородскому району из 1217 обследованных патология наблюдалась у 24 (0,019%). По Борисовскому району из 788 пациентов перекрестную окклюзию имели 19 (0,024%). По Шебекинскому району из 978 человек 25 (0,026%) были с перекрестным прикусом [5].

Существует множество причин возникновения и формирования ТрАО [2,25,27]. Попытаемся выделить основные факторы, приводящие к развитию данной аномалии.

Все факторы, способствующие развитию ТрАО, можно разделить на эндогенные и экзогенные. Л.С. Персин (1990) отмечает, что ведущую роль среди эндогенных факторов занимают генетически обусловленные факторы и патология эндокринной системы. Ребенок наследует количество и размеры зубов, челюстей и других костей черепа [13,15].

На генетическую детерминированность нарушений смыкания зубных рядов указывает также Р. Dempsey [30].

Развитие зубочелюстной системы (ЗЧС) во многом зависит и от функционирования желез внутренней секреции, в первую очередь, от функции щитовидной и паращитовидных желез. Так, Р. Dempsey (1996), Ф.Я. Хорошилкина (2001), К.А. Колесник (2009) отмечают, что при гипотиреозе происходит задержка роста челюстного скелета, нарушаются сроки прорезывания молочных зубов, выявляется остеопороз челюстных костей и их деформации; при гипертиреозе же задерживается сагиттальный рост челюстей, нарушаются функции жевательных, височных мышц и мышц языка [24].

Экзогенные факторы по времени их воздействия можно подразделить на пренатальные и постнатальные. К основным пренатальным факторам следует отнести недостаток йода, кальция, чрезмерное ультрафиолетовое облучение,

высокий радиоактивный фон. В.П. Окушко (1975), М.А. Данилова (2003) среди местных факторов особое внимание уделяют неправильному положению плода, давлению амниотической жидкости и внутриутробному инфицированию плода.

К постнатальным факторам формирования ТрАО большинство авторов относят вредные привычки: неправильное положение ребенка во время сна (на одном боку, подкладывание руки, кулака под щеку), подпираание щеки рукой, сосание пальцев, языка [2].

Кроме того, в литературе отмечается негативное влияние нарушений носового дыхания на формирование лицевого отдела черепа [2,10,11,21,22]. При этом у ребенка формируется «аденоидный тип лица», для которого характерно в том числе сужение и удлинение верхнего зубного ряда, неправильная установка боковой группы зубов в трансверсальном направлении [2].

Л.Е. Чернышова (2005) отмечает роль негативных последствий кариозного процесса в формировании трансверсальных параметров н/ч у детей. От кариозного процесса чаще страдают молочные и первые постоянные моляры. Частичная вторичная адентия молочных моляров приводит к снижению высоты прикуса, деформации альвеолярного отростка, при отсутствии антагонистов – к зубоальвеолярному удлинению, изменению торка и ангуляции зубов, ограничивающих дефект. Мезиальное перемещение зубов влечет за собой укорочение зубной дуги, аномалии положения отдельных зубов [25].

В то же время асимметрия зубного ряда может возникнуть и в результате удаления первых премоляров по ортодонтическим показаниям, когда сроки между удалением премоляра на той и другой стороне превышают 1 месяц [25].

Л.В. Ильина-Маркосян (1965), А.Б. Слабковская (2008) одной из достаточно распространенных причин ТрАО называют травму челюстно-лицевой области, в том числе и родовую [21].

П.В. Ишмурзин, М.А. Данилова (2004), проанализировав этиологические факторы, приводящие к формированию ТрАО, наиболее значимыми считают преждевременное удаление молочных зубов (65,21%), вредные привычки (26,09%) и нарушение прорезывания зубов (21,73%) [6].

А.Б. Слабковская (2008) определила, что наиболее частыми причинами развития ТрАО являются нарушения носового дыхания (40%), наследственность (19%) и отиты (18%). Среди

местных причин автор особое внимание обращает на такие факторы, как ранняя потеря молочных зубов (45%), вредные привычки (37%), врожденные заболевания челюстно-лицевой области (21%) [12].

Одним из наименее изученных факторов возникновения перекрестной окклюзии являются гемимандибулярные аномалии развития челюстно-лицевой области, такие как гипо- и гиперплазия мышечкового отростка нижней челюсти. Гиперплазия мышечка начинает активно развиваться в период полового созревания и может продолжать свой рост до 20 лет и более. 98% роста лицевого черепа завершается к 15 годам у женщин и к 17-18 годам у мужчин. Ежегодный прирост нижней челюсти во время пубертатного периода в норме у женщин составляет 1,6 мм, у мужчин 2,2 мм. Рост в значительно ускоренном темпе или в течение длительного времени в постпубертатном периоде, как правило, указывает на активную форму гиперплазии мышечка [8].

С каждым годом увеличивается число молодых пациентов с данной патологией, нуждающихся в ортодонтическом и хирургическом лечении. Для выбора правильной тактики необходимо совершенствовать методы диагностики и лечения, предупредить возможность рецидива или осложнений, сделать результат лечения наиболее прогнозируемым и благоприятным [3,26]. Исследование аутопсийного материала (Solberg W.K. et al., 1986) показало, что различия в форме мышечкового отростка нижней челюсти коррелируют с нарушениями прикуса, в том числе и в трансверсальном направлении.

Первичные проявления данной патологии чаще всего возникают во время сменного прикуса, и в случае несвоевременного лечения могут иметь тенденцию к ухудшению в процессе роста. Односторонняя перекрестная окклюзия чаще всего возникает в результате сужения верхнего зубного ряда. Это приводит к смещению нижней челюсти в неправильное положение из-за нарушения смыкания зубов-антагонистов. Основным показанием к лечению данной формы патологии принято считать необходимость коррекции данной асимметрии для предотвращения длительного воздействия анатомо-функциональных нарушений, которые могут привести к патологическому росту костей лицевого черепа. По данным многих авторов, у растущих пациентов с перекрестной окклюзией в сменном прикусе степень выраженности асимметрии лица значительно выше, чем у пациентов без данной патологии. Также доказано,

что по большей части данная патология была обусловлена функциональным смещением нижней челюсти. В результате это приводит к развитию скелетной асимметрии [6].

J.L. Alarcon (2000) и D. Kesik (2007) определили связь между перекрестной окклюзии и функциональными параметрами жевательных мышц, такими как асимметричные электромиопотенциалы при проведении электромиографии и различная толщина жевательных мышц на противоположных сторонах, различное распределение жевательной нагрузки и более выраженная патология височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с трансверсальными аномалиями окклюзии.

Изучение эстетики лица имеет большое значение для планирования лечения пациента и оценки полученных результатов. Нарушение эстетики лица является показанием к лечению зубочелюстных аномалий. Отечественные исследователи пришли к выводу, что аномалии окклюзии могут оказывать влияние на психологическое состояние пациентов [6,22]. Оценка красоты весьма субъективна, хотя существуют определенные параметры, которые помогают оценить эстетику лица: пропорции и симметрия [4].

Согласно Е.С. Киргизовой (2008), 79% ортодонтических пациентов имеют социальную мотивацию к лечению и 50% – личностную мотивацию.

По данным J. Rustemeyer и соавт. (2010), 11,9% пациентов имеют только эстетическую мотивацию к лечению, 15,5% обращаются за лечением в связи с наличием функциональных нарушений, в то время как 71,4% имеют как эстетическую, так и функциональную мотивацию.

Большое количество исследований было посвящено степени эффективности оценки мягкотканых параметров профиля лица на основании фотометрии. Результаты последних исследований доказывают эффективность фотометрии как метода оценки эстетических параметров лица. Однако степень достоверности результатов фотометрического анализа в большой степени зависит от соблюдения протокола клинической фотографии, связанного с их стандартизованностью. Фотометрический анализ должен включать только угловые параметры и соотношения линейных, оценка абсолютных значений линейных параметров, является крайне недостоверной [19,26].

Как отмечает в своей работе Т.В. Климова (2010), в настоящее время врачи-стоматологи все чаще преследуют цель восстановления

нормального функционирования ЗЧС, а не только удовлетворение эстетических запросов пациентов с аномалиями окклюзии зубных рядов. По этой причине в стоматологическую практику активно внедряются различные методы, позволяющие дать максимально объективную оценку функционального состояния ЗЧС на различных этапах диагностики и лечения.

Функциональные методы диагностики основаны на измерении различных физических свойств ткани челюстно-лицевой области (ЧЛО), а также на том, что эти свойства биологических тканей изменяются при развитии в них патологических процессов [6,9,10,12].

Существует ряд современных методов, позволяющих изучить функциональное состояние мышечного аппарата ЧЛО, причем постоянно происходит совершенствование имеющихся методов диагностики и создание новых. Изучение функционального состояния мышц ЧЛО в настоящее время, прежде всего, включает исследование: тонуса жевательных мышц, биоэлектрической активности мышц ЧЛО при статических и динамических состояниях н/ч [10].

На кафедре ортодонтии МГМСУ им. А.И. Евдокимова в 1974 г. Л.С. Персиным был изобретен миотонометр, представляющий собой электромеханический датчик (щуп), который прикладывает к моторной точке исследуемой мышцы перпендикулярно поверхности кожи, связанный с аналоговым регистратором в виде амперметра. Шкала амперметра показывает, какую силу нужно приложить, чтобы погрузить щуп миотонометра на определенную глубину. Анализ значений измерения тонуса мышц проводят в сравнении показателей тонуса одноименных мышц правой и левой сторон. В дальнейшем благодаря внедрению в стоматологическую практику компьютерной техники, данная конструкция совершенствовалась, были созданы миотонометры второго поколения. Однако их недостатком являлись достаточно большие погрешности полученных показателей [14]. В настоящее время созданы миотонометры третьего поколения, главным достоинством которых является возможность автономной работы с записью результатов измерения в память устройства.

К определенным недостаткам данного метода относится то, что изучить тонус мышц можно только при статических состояниях н/ч (относительный покой н/ч, привычное смыкание зубных рядов, максимальное волевое смыкание зубных рядов). Кроме того, обычно исследование тонуса проводится только в собственно

жевательных мышцах (как наиболее доступных), и отсутствует возможность одновременного определения тонуса мышц, т.к. при исследовании датчик переносится с одной мышцы на другую.

По мнению Л.С. Персина, А.Ю. Порохина (1998), ведущим методом диагностики функционального состояния мышц ЧЛЮ является электромиография [14]. Метод основан на регистрации и качественно-количественном анализе биоэлектрической активности (БА) мышц в покое и при их активации. Для отведения мышечных биопотенциалов используют поверхностную, игольчатую и стимуляционную электромиографию (ЭМГ). Большинство исследователей отдают предпочтение методу поверхностной электромиографии в силу его безопасности, неинвазивности и безболезненности [10,14].

Поверхностная ЭМГ (глобальная, накожная, или суммарная ЭМГ) – это метод регистрации и изучения биопотенциалов при отведении биоэлектрической активности поверхностными электродами на кожу над двигательной точкой мышцы. Одно из преимуществ поверхностной ЭМГ по сравнению с другими ее видами заключается в возможности исследования большого количества пар мышц при одном обследовании и синхронной регистрации значений биопотенциалов одновременно нескольких мышц [10].

Учитывая то, что с каждым днем пациенты предъявляют все более высокие эстетические требования вопрос диагностики пациентов с перекрестной окклюзией на сегодняшний день крайне актуален [19,20].

Визуальная оценка степени асимметрии лица пациента должна проводиться в положении пациента стоя или сидя в комфортном положении с естественным положением головы в состоянии центральной окклюзии. Губы пациента при этом должны быть расслаблены. Важными факторами оценки лица пациента являются экспозиция резцов, толщина и длина губ, выраженность губоподбородочной складки, назолабиальный угол. Франкфуртская горизонталь и линия S-N являются основными референтными горизонтальными линиями для различных цефалометрических и клинических исследований, хотя зачастую они не совпадают с естественным положением головы пациента и не передают эстетические параметры, соответствующие повседневной жизни. При оценке лица анфас основными параметрами являются вертикальные и горизонтальные соотношения. Срединно сагиттальная линия лица (MRP) – линия,

соединяющая glabella-subnasale используется для оценки билатеральной симметрии [8].

По данным С. van Keulen и соавт. (2004) и N. Masuoka и соавт. (2007), асимметрия лица может быть определена на глаз, если смещение подбородка относительно средней линии составляет 4 мм и более, в то время как по данным S. Haraguchi и F.S. Chebib, девиация более 2 мм заметна при визуальной оценке симметрии лица.

По данным литературы, неоднократно проводились исследования, основанные на анализе данных рентгенологических методов для определения взаимосвязи между асимметрией лица и нижней челюсти с перекрестными аномалиями окклюзии. Большинство из них были основаны на анализе данных стандартных рентгенограмм [9,28]

По мнению А.Б. Слабковской (2008), при диагностике перекрестной окклюзии любой формы целесообразно проводить телерентгенограмму головы в прямой проекции. Большое разнообразие точек и измеряемых параметров на телерентгенограмме не позволяет стандартизировать все варианты анализов. Точки для анализа могут подбираться в необходимой области в соответствии с методикой автора анализа и качества полученного изображения. Для повышения точности измерений необходимо помнить, что точки на телерентгенограмме головы в прямой проекции достаточно трудноопределимы, скелетные параметры надежнее дентальных, самые надежные точки Me и B, наименее надежные параметры L6-L6 и U3-U3, лобно-скуловой шов является самым ненадежным параметром, L3-L3 – самый надежный параметр. Данные анализа, предложенного А.Б. Слабковской (2008), показывают высокую распространенность асимметрии, причем она сопоставима у пациентов с гнатической и суставной формой. Данные расчетов говорят о необходимости оценки ротации линий челюстей [21].

Оценка стандартных рентгеновских снимков часто сопряжена со значительной погрешностью метода, обусловленной проецированием объемных структур на плоскость [9,23]. В исследовании S. Ilknur (2011) была проведена оценка взаимосвязи степени асимметрии нижней челюсти и перекрестной окклюзии, основанная на анализе данных конусно-лучевой компьютерной томографии и трехмерного компьютерного моделирования. По результатам проведенного исследования было установлено, что у пациентов без аномалии окклюзии зубных рядов определялось статистически достоверное различие высоты ветви

и длины тела нижней челюсти на противоположных сторонах, учитывая, что лица этих пациентов были расценены как симметричные. Аналогичные результаты были получены у пациентов с односторонней перекрестной окклюзией зубных рядов, а различия между группами не выявлено. Важно отметить, что в группе пациентов с двусторонней перекрестной окклюзией степень асимметрии противоположных сторон оказалась выше, чем в двух других группах. Сопоставимые данные были получены в ряде исследований, основанных на сравнении рентгенологических данных и антропометрических параметров лиц пациентов [9].

На основании данных МРТ-исследований Т.В. Булановой (2005) было выявлено, что у пациентов с трансверсальными аномалиями окклюзии симптомы дисфункции височно-нижнечелюстного сустава имеют выраженную степень при с односторонней форме перекрестной окклюзии. Однако отсутствие перекрестной окклюзии и наличие трансверсальной аномалии окклюзии в переднем отделе также может приводить к патологии сустава у ¼ части обследованных.

Перед ортодонтическим лечением пациентов с односторонней перекрестной окклюзией статистически достоверных различий параметров распределения жевательной нагрузки не выявлено, в то время как сразу после проведения лечения функциональные параметры на противоположных сторонах стали значительно различаться. Авторы выяснили, что это промежуточные результаты, связанные с изменениями в механорецепторах периодонта и изменениями биопотенциалов жевательных мышц, так как все эти различия нивелировались после окончания ретенционного периода [3,11].

Несколько зарубежных исследований, посвященных анализу функциональных нарушений у детей в период сменного прикуса, также были основаны на данных электромиографии, в части из них оценивали биопотенциалы жевательных мышц во время глотания и жевания. По результатам исследования J.A. Alarcon (2000), при сравнительном анализе группы детей с физиологической окклюзией и пациентов с односторонней перекрестной окклюзией не выявлено достоверных различий показателей электромиографии височных, жевательных и передних брюшек двубрюшных мышц в покое. Более того, при оценке параметров электромиографии на противоположных сторонах в группе детей с физиологической окклюзией была обнаружена достоверная разница с повышением

биопотенциала правой височной мышцы, что косвенно указывает на физиологичность некоторой степени различий биопотенциалов жевательной мускулатуры на противоположных сторонах [28,30]. У детей с односторонней перекрестной окклюзией было выявлено увеличение биопотенциала височной мышцы на стороне противоположной перекрестной окклюзии.

В других исследованиях было выявлено, что биопотенциалы височной и жевательной мышц в покое значительно различались между группами с перекрестной окклюзией и контрольной. Повышенные биопотенциалы были выявлены на стороне соответствующей перекрестной окклюзии. В исследовании также отмечено, что показатели электромиографии нормализовались после проведения расширения верхней челюсти и ортодонтического лечения.

### Выводы

1. Обзор зарубежных и отечественных литературных данных позволяет сделать вывод, что среди общих этиологических факторов наиболее часто вызывают аномалии окклюзии в трансверсальном направлении нарушения носового дыхания, наследственность и ЛОР-патологии. Среди местных причин максимальная выявлена распространенность таких факторов, как ранняя потеря молочных зубов, вредные привычки и врожденные заболевания челюстно-лицевой области.

2. В отечественной и зарубежной литературе много работы, посвященных диагностике и лечению детей с перекрестной окклюзией зубных рядов. Однако мало работ, где описаны особенности клинической картины и состояния зубочелюстной системы у детей с перекрестной окклюзией в период сменного прикуса. Это требуется для диагностики и более подробного изучения, для постановки диагноза и дальнейшего планирования лечения данной группы пациентов.

3. Знание особенностей изменения морфологического и функционального состояния зубочелюстной системы поможет совершенствовать методы диагностики и лечения перекрестной окклюзии, поставить более точный диагноз, составить план и выбрать метод лечения аномалии, предупредить возможность рецидива или осложнений.

4. Отчетливо прослеживается тенденция к росту перекрестной окклюзии в местах децентрализованной ортодонтической помощи. Наблюдается также прямо пропорциональная зависимость наличия патологии с наследственностью. Выявление, ранняя

диагностика перекрестной окклюзии позволяют скорректировать зубочелюстные соотношения, снизить риск осложнений и предупредить развитие патологии височно-нижнечелюстного сустава.

#### Литература

1. Богаевская О.Ю. Морфофункциональное состояние зубочелюстной системы у пациентов 13-15 лет с трансверсальной резцовой окклюзией: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2007. – С. 24.
2. Гасимова З.В. Взаимосвязь зуболицевых аномалий с ротовым дыханием, нарушением осанки и способы комплексного лечения // *Стоматология для всех*. – 2003. – №2. – С. 22-25.
3. Григоренко П.А., Вакушина Е.А., Турчиева О.В. Рекомендательный стандарт лечения пациентов с аномалиями размера зубных рядов в трансверсальном направлении // *Ортодонтия*. – 2012. – №1 (57). – С. 58.
4. Зубарева А.В., Аверьянов С.В., Шкуратова И.А. Проведение эпидемиологического обследования с использованием стоматологического эстетического индекса // *Успехи соврем. естествознания*. – 2011. – №10. – С. 36-37.
5. Ишмуратова А.Ф., Анохина А.В., Садыкова Т.И. Распространенность зубочелюстных аномалий у подростков (по материалам г. Самары и Самарской области) // *Общ. здоровье и здравоохран.* – 2011. – №2. – С. 18-22.
6. Ишмурзин П.В., Данилова М.А. Функциональные нарушения у пациентов с трансверсальными аномалиями окклюзии // *Ортодонтия*. – 2004. – №3-4 (27-28). – С. 47-51.
7. Лебеденко И.Ю. и др. Клинические методы диагностики функциональных нарушений зубочелюстной системы. – М.: МЕДпресс-Информ, 2006. – 112 с.
8. Лебеденко И.Ю., Антоник М.М., Ступников А.А. Центральное соотношение и аксиография в диагностике дисфункции ВНЧС // *Образование, наука и практика в стоматологии: Сб. науч. тр.* – М., 2005. – С. 106-108.
9. Майер Г., Бернхардт О., Вольберг В. Особенности морфологии височно-нижнечелюстного сустава у взрослых при различных видах прикуса по данным МРТ // *Cathedra*. – 2012. – №39. – С. 32-38.
10. Набиев Н.В. и др. Изучение показателей биопотенциалов мышц челюстно-лицевой области у лиц с физиологической и у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов // *Материалы конференции молодых ученых, посвященной 90-летию МГМСУ*. – М., 2012. – С. 56.
11. Набиев Н.В. и др. Миодинамическое равновесие мышц зубочелюстной системы // *Материалы 84-го Конгресса ортодонтот Европы*. – 2008. – №136. – С. 84.
12. Новикова Е.Н. и др. Функциональное состояние мышц челюстно-лицевой области у лиц с трансверсальной аномалией окклюзии зубных рядов при движениях нижней челюсти // *Ортодонтия*. – 2014. – №2 (66). – С. 15-22.
13. Персин Л.С. Виды зубочелюстных аномалий и их классифицирование. – М.: Медицина, 2010. – 44 с.
14. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2004.
15. Персин Л.С. Цефалометрическое обоснование ортодонтического диагноза. – М.: Пэкан Блокноут, 2010. – 84 с.
16. Попова Е.С., Кухаренко Ю.В. Структура ортодонтической заболеваемости у детей в период временного прикуса, проживающих в г. Чита / Режим доступа: <http://vrach-aspirant.ru/articles/pediatrics/13205/>, свободный.
17. Родионова Ю.В. Диагностика морфологических нарушений зубочелюстной системы при трансверсальной резцовой окклюзии: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2005. – 148 с.
18. Родионова Ю.В., Персин Л.С., Панкратова Н.В. Тактика обследования пациентов с трансверсальной резцовой окклюзией // *Ортодонтия*. – 2006. – №1 (33). – С. 84.
19. Саблина Г.И. и др. Диагностика и клинимоρφологическая характеристика фронтального перекрестного прикуса // *Ортодонтия*. – 2006. – №1 (33). – С. 84.
20. Слабковская А.Б. Диагностика трансверсальных аномалий окклюзии по данным телерентгенограмм // *Ортодонтия*. – 2003. – №3 (23). – С. 17.
21. Слабковская А.Б. Трансверсальные аномалии окклюзии. Этиология, клиника, диагностика, лечение: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2008. – 404 с.
22. Слабковская А.Б., Рублева И.А. Вредные привычки у детей и их психоневрологический статус // *Современные технологии в педиатрии и детской хирургии Материалы 5-го Рос. конгресса*. – М., 2006. – С. 572.
23. Слабковская А.Б., Хван Т.Е. Морфометрия височно-нижнечелюстного сустава при трансверсальных аномалиях окклюзии по данным томографии // *Эпидемиология, профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний: Материалы науч.-практ. конф.* –

Тверь, 2004. – С. 262-264.

24. Хорошилкина Ф.Я. Современный анализ классификаций зубочелюстных аномалий, планирования комплексного лечения и прогнозирования его результатов // *Стоматология для всех*. – 2004. – №4. – С. 48-53.

25. Чернышова Л.Е. Влияние последствий кариозного процесса на формирование трансверсальных параметров нижней челюсти у детей // *Образование, наука, практика в стоматологии: Сб. тр. 2-й Всерос. науч.-практ. конференции*. – М., 2005. – С. 230-231.2

26. Ballanti F. et al. Gnathological features in growing subjects // *Ann. Stomatol. (Roma)*. – 2013. – №4 (3-4). – P. 230-238.

27. Bugaighis I., Karanth D. The prevalence of malocclusion in urban Libyan schoolchildren // *J. Orthod. Sci.* – 2013. – №2 (1). – P. 1-6.

28. Kwak Y.Y., Jang I., Cha B-K. Functional evaluation of orthopedic and orthodontic treatment in a patient with unilateral posterior crossbite and facial asymmetry // *Korean J. Orthod.* – 2014. – Vol. 44, №3. – P. 143-153.

29. Liu Y.D. et al. Reducing dietary loading decreases mouse temporomandibular joint degradation induced by artificial occlusion prosthesis // *Osteoarthritis Cartilage*. – 2014. – Vol. 22, №2. – P. 302-312.

30. Sciote J.J., Raoul G., Rowlerson A. Masseter function and skeletal malocclusion // *Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac. Chir. Orale*. – 2013. – Vol. 114, №2. – P. 10-16.

31. Распространенность аномалии и деформации зубочелюстной системы у детей сменного прикуса г.Ташкента / Нигматов Р., Нигматова И.М., Нодирхонова М.О., Акбаров К.С. // *Научно-практический журнал Ортодонтия Гнатология*. 2021, апрель, № 1 (4).-Белорус. г. Минск.-2021.- С.15-20.

32. Перекрестный прикус. Этиопатогенез, диагностика, клиника и методы лечения. // Нигматов Р.Н., Арипова Г.Э., Шомухамедова Ф.А., Сулайманова Д.А., Кодиров Ж.М., Акабаров К.С. / *Учебно-методическое пособие*. Т. – 2021. – 38 б.

33. Нигматов Р.Н., Куранбаева Д.Г., Акбаров К.С. Разновидности и частота перекрестной окклюзии у детей и подростков. // *Научно-практический журнал «Stomatologiya»*. № 1 (86), Т.- 2022. – С.49-51.

34. Нигматов, Р., Кадыров, Ж., Нигматова, И., Рахматуллаева, Н., & Давронова, Р. (2021). Сравнительная оценка различных ортодонтических расширителей верхних челюстей у детей сменного прикуса. *Stomatologiya*, (2(83), 40–44. извлечено

от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/177>

35. Нигматов, Р., Нигматова, И., Кадыров, Ж., & Холмирзаев, Р. (2020). Дифференцированный подход к коррекции речи детей с открытым прикусом. *Stomatologiya*, 1(2(79), 59–63. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/142>

36. Нигматов, Р., Акбаров, К., Нигматова, И., & Нодирхонова, М. (2021). Пересечение рядов зубов во время детского обменного прикуса диагностика прикуса цефалометрическим методом. *Stomatologiya*, 1(1 (82), 38–40. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/93>

37. Шомухамедова, Ф., Нигматов, Р., Сулаймонова, Д., Муротова, Г., & Абдуксалилов, Ж. (2020). Диагностика пациентов с открытым прикусом и их ортодонтическое лечение. *Stomatologiya*, 1(1(78), 37–40. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/121>

38. Нигматов, Р., Нигматова, И., Гайбуллаева, Н., & Мавлонова, М. (2020). Зубное протезирование у детей с учетом определения коэффициента жевательной эффективности. *Stomatologiya*, 1(1(78), 40–43. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/120>

39. Шомухамедова, Ф., Нигматова, И., Акбаров, К., Атажанова, Х., & Махмудов, М. (2020). Скученность зубов как фактор риска развития рецессии десны. *Stomatologiya*, 1(1(78), 43–45. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/119>

40. Алиева, Н., Нигматова, И., Якупов, И., & Очилова, М. (2020). Применение элайнеров перед протезированием при вторичных деформациях зубного ряда у детей. *Stomatologiya*, 1(3(80), 74–77. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/195>

41. Нигматова, И., Нигматов, Р., Нодирхонова, М., & Мавлянова, М. (2020). Лечение вертикальных аномалий с использованием Im-активатора у детей с нарушениями функции речи в периоде сменного прикуса. *Stomatologiya*, 1(3(80), 32–36. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/207>

42. Нигматов, Р., Нигматова, И., Нодирхонова, М., Абдуллаева, Н., & Абдуганиева, Н. (2021). Анализ современных методов оценки окклюзии у детей с ранней потерей молочных зубов. *Stomatologiya*, (2(83), 36–39. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/178>

43. Нигматов Р.Н., Юлдашева Н.Нигматова., Н.Р. Состояние костной ткани пародонта у больных с заболеваниями внутренних органов. - Вісник стоматології, 2008 <https://scholar.google.com/scholar?cluster=3951219829041408861&hl=en&oi=scholar>

44. Российский стоматологический журнал Учредители: Издательство «Медицина» Комитета РФ по печати ISSN: 1728-2802eISSN: 2413-2934

**Аннотация.** Проанализированы данные литературы, посвященной этиологии, распространенности, диагностики и лечения перекрестного прикуса у детей, который представляет собой одну из самых тяжелых деформаций зубочелюстной системы и характеризуется отклонениями во взаимоотношениях между зубными рядами в трансверсальной плоскости. Распространенность перекрестного прикуса неодинакова в различных возрастных периодах: у детей и подростков она колеблется от 0,39 до 0,9% среди всех зубочелюстных аномалий, увеличиваясь у взрослых до 3%.

**Ключевые слова:** зубочелюстная система, зубы, прикус, перекрестный прикус, диагностика, зубной ряд, окклюзия, ортодонтическое лечение,

профилактика.

**Summary.** The article presents literature data on the etiology, prevalence, diagnosis and treatment of crossbite in children. Cross bite is one of the most severe deformities of the dentition and is characterized by deviations in the relationship between the dentition in the transversal plane. The prevalence of crossbite is not the same in different age periods: in children and adolescents, it ranges from 0.39 to 1.9% among all dentoalveolar anomalies, increasing to 3% in adults.

**Key words:** dental system, teeth, occlusion, cross bite, diagnostics, dentition, occlusion, orthodontic treatment, prevention.

**Hulosa.** Dentoalveolyar tizimning eng og'ir deformatsiyalaridan biri bo'lgan va ko'ndalang tekislikdagi tishlar o'rtasidagi munosabatlarda og'ishlar bilan tavsiflangan bolalarda o'zaro faoliyat tishlashning etiologiyasi, tarqalishi, diagnostikasi va davolash bo'yicha adabiyot ma'lumotlari tahlil qilingan. Turli yosh davrlarida o'zaro tishlashning tarqalishi bir xil emas: bolalar va o'smirlarda u barcha dentoalveolyar anomaliyalar orasida 0,39 dan 0,9% gacha, kattalarda 3% gacha ko'tariladi.

**Kalit so'zlar:** dentoalveolyar tizim, tishlar, okklyuzion, o'zaro tishlash, diagnostika, tishlash, okklyuzion, ortodontik davolash, profilaktika.

УДК: [616.16-002, 615.035.4]

## SARS-CoV-2 ЎТҚИЗГАН БЕМОРЛАРДА МАХАЛЛИЙ ОБШҚ МИКРОЦИРКУЛЯЦИЯСИНИНГ БУЗИЛИШИ ВА УНИ ДАВОЛАШ



*Камилов Х.П., Рахимова М.А.*

*Тошкент давлат стоматология институти*

SARS-CoV-2 у ёки бу тарзда танамиздаги ҳар бир тизимга таъсир қилади. Ички органлар функционал йетишмовчилигининг клиник кўринишлари яллиғланиш цитокинлари, хусусан, интерлейкин 6 (ИЛ-6) даражасининг ошиши билан кечади, бу цитокин бўронининг ривожланишида асосий рол ўйнайди. ИЛ-6 қон томирларнинг [17] таркибий ва функционал ташкил этишини бузилишида, яллиғланиш ва ўзгаришларда кенг қўламли воситачилик қилади. SARS-CoV-2 билан касалланган беморларда ИЛ-1β нинг зардобдаги даражасини кўтарилганлиги аниқланган [12]. Ушбу цитокин пироптознинг

кўрсаткичи бўлиб, лимфоцитлар, макрофаглар ва қон томир эндотелийидаги пироптоз каскадини кучайтириши мумкин, бу еса COVID-19 билан касалланган беморларда васкулопатияга олиб келади [8,15].

Клиник ва патанатомик тадқиқотлар, шунингдек ҳайвонларга SARS-CoV-2 нинг экспериментал моделлари қон томирлари эндотелийси ва тромбозининг зарарланишини кўрсатади [17], улар SARS-CoV-2 нинг умумий патоморфологик белгилари сифатида ҳаракат қилади [9]. Юқори ва пастки нафас йўллариининг тўқималарининг патогенлари ҳисобланган SARS-

CoV-2 вируси энди бутун организмнинг қон томирларига кенг тарқалган васкулит ва тромбоз билан бирга ҳалокатли таъсир кўрсатиш ғояси билан тўлдирилади, бу умумий патоморфологик белгилар сифатида ишлайди.

COVID-19 нинг дерматологик ва оғиз орқали намоён бўлиши қон томирларининг шикастланиши билан ҳам боғлиқ. Хусусан, кузатилган сеткасимон пурпура комплемент тизими томонидан қон томир деворининг шикастланиши билан боғлиқ микрососудларнинг окклюзион патологияси туфайли юзага келган [14]. Периваскуляр лимфоцитик ёки нейтрофил инфилтратлар билан терида ялигланиш кўринишлари кузатилган [16]. Оғиз бўшлигида эса петехия, афтлар, некроз ва бошқалар кузатилган.

Varga. ва бошқалар томонидан ўтказилган бир ишда [17], лимфоцитик инфилтрация билан эндотелиитнинг мавжудлиги кўп органлар йетишмовчилиги бўлган беморларда ишончли кўрсатилди. Эндотелийга катта зарар апоптоз ва микроциркуляциянинг бузилиши билан бирга келган. Совид-19 билан касалланган беморларнинг ўпка намуналари қон томирлари эндотелиоцитларининг хужайралараро алоқаларига зарар йетказганлигини, шишишини ва пойдевор мембранаси билан узилишини кўрсатди [12]. Эндотелиал хужайраларда SARS-CoV-2 вирусининг мавжудлиги бошқа тадқиқотлар натижаларига мос келади [6], шунингдек периваскуляр ялигланиш эндотелиал шикастланишга олиб келиши мумкинлигини кўрсатади [5,12].

SARS-CoV-2 хужайралари инфекциясидан кейин АПФ2 мРНК нинг транскрипцияси камаяди ва цитокин чиқарилишининг кўпайишига, эндотелиал шикастланишга ва қон томирларининг ўтказувчанлигининг ошишига олиб келади [16].

SARS-CoV-2 билан юктирилгандан сўнг, нейтрофиллар тўқималарга кириб борадиган туғма иммунитетнинг биринчи хужайралари қаторига киради [9]. Нейтрофиллар вирус зарраларини олиб ташламаса ҳам, улар вирус ва хужайрали детритни ўз ичига олган апоптотик жисмларни фагоцитлайди, вирусларни инактив қилиш учун протеолитик ферментлар, антимикроб пептидлар, матрицали металлопротеиназалар ва реактив кислород турларини чиқаради. SARS-CoV-2 инфекцияси билан боғлиқ нейтрофилларнинг асосий вазифаси эндотелиал шикастланишга жавобан хужайрадан ташқари нейтрофил тузоқларини шакллантириш, реактив кислород турларини шакллантириш ҳисобланади [14]. Нейтрофил тузоқларининг шаклланишига

шикастланган эндотелиал хужайралар билан боғлиқ бўлган фаоллаштирилган тромбоцитлар ёрдам беради, улар қўшимча равишда комплемент тизимини фаоллаштиради, коагуляция каскадини ва қон қуйқаларини ҳосил бўлишини қўллаб-қувватлайди. Вируснинг кейинги тарқалишини олдини олиш орқали нейтрофил тузоқлари тромбоцитларнинг фаоллашиши ва эритроцитлар билан боғланишини келтириб чиқаради ва шу билан микротромбларнинг шаклланишига ҳисса қўшади

Бошқа ички органларда қон томирларининг шикастланишини фарқловчи ўзига хос морфологик белгилар йўқ эди. Қон томирлари ўзгариши ва васкулопатиянинг ривожланишининг умумий механизми бу вируснинг эндотелиоцитларга ва имун воситачилигидаги эндотелиал шикастланишга бевосита цитопатик таъсири бўлиб, эндотелиитнинг ривожланиши, эндотелиал хужайраларнинг хужайралараро алоқаларини йўқ қилиш, уларнинг шишиши ва эндо-периваскуляр ялигланиш билан бирга пойдевор мембранасидан узилиши билан намоён бўлади [7].

Вирус инвазиясининг молекуляр биологик механизмлари унинг хужайрага кириб боришининг турли усулларини ва туғма ва орттирилган иммунитет реакцияларини ўз ичига олган ялигланиш реакциясини ривожлантиришнинг турли шакллари ўз ичига олади. Ушбу механизмларнинг кашф этилиши янги ялигланишга қарши ва ялигланишга қарши омиллар даражасининг нисбатларини аниқлаш учун лаборатория диагностика тадқиқотлари спектрига киритишни талаб қилади ва терапияда нафақат вирусга қарши препаратларни, балки ялигланишга қарши дориларнинг кенг фармакологик спектридан фойдаланишни ҳам ўз ичига олади, антикоагулянт, фибринолитик, антифибротик ва иммунокоррекция таъсирга эга ва бошқалар [7].

Дигидрокверсетин (ДГК) – бу бир қатор ноёб доривор хусусиятларга эга бўлган баъзи игнабаргли дарахтларда учрайдиган биофлавоноид. ДГК топилган юқори ўсимликларнинг умрини узайтириш қобиляти туфайли тадқиқотчиларнинг эътиборини тортди. Биофлавоноидларни ўрганишда янги босқич 1936 йилда бошланган, Венгрияда туғилган америкалик олимлар Альберт Сент-Гёрги ва Иштван Русняк цинга касаллигини тўлиқ даволаш фақат с витамини капиллярларнинг барқарорлигини оширадиган бошқа моддалар билан биргаликда мумкин ва бу моддани (цитрусдан) ажратиб олишган кейинчалик, Р витамини битта модда эмас, балки

бир қатор бирикмалар эканлиги аниқланди ва «Р витамини» номи «биофлавоноидлар» атамаси билан алмаштирилди [4].

Дигидрокверсетин кенг фармакологик хусусиятларга ега биофлавоноид бўлиб, маълум табиий аналоглардан (Р, С витаминлари ва бошқалар) юқори бўлган антирадик ва антиоксидант фаолликка эга.) 10 мартадан ортиқ [11,13], антибиотик, радиопротектив ва иммуномодуляцион хусусиятларга эга. Патоген бактериялар, замбуруғлар ва вирусларга қарши бактерицид таъсир ва ичакнинг сут кислотаси микрофлорасига ижобий таъсир кўрсатилди [10]. ДГК қон томир ўтказувчанлиги ва қон томир деворларининг қаршилигини тартибга солувчи молекуляр механизмларга, шунингдек, яллиғланиш касалликлари, аллергия ва геморрагик синдромларда ДГК дан фойдаланишга имкон берадиган арахидон кислотасининг метаболизмига ижобий таъсир кўрсатади. ДГК айланма проинфламатуар цитокинлар даражасини камайтиришга ёрдам беради.

ДГК ни узоқ муддат қўллаш билан иммун тизимининг функцияларини сақлаб қолишга ёрдам беради, сурункали респиратор касалликларнинг авж олишига ва ОРВИ пайдо бўлишига тўсқинлик қилади. Ўткир пневмония билан оғриган беморларни даволашда ДГКнинг биринчи клиник синовлари 20 йил олдин ўтказилган [1]. Комплекс терапияда ДГК дан фойдаланиш ўпка яллиғланишини тезда бартараф етишга ёрдам берди. Бронхиал шиллиқ қаватдаги қон айланишининг асосий кўрсаткичларини нормаллаштириш жараёнларининг тезлашиши ва қон зардобида фаол кислород турларининг камайиши қайд етилди.

ДГКнинг мембранани барқарорлаштирувчи таъсири ва унинг оксидланиш-қайтарилиш хусусиятлари тўқималарнинг нафас олиш ферментларининг самарали ишлашига, митохондрияда кислороддан фойдаланиш ва АТФ синтезига ёрдам беради. Эритроцитлар мембраналарини барқарорлаштириш ва эритроцитларнинг кислород ташиш функциясини яхшилаш билан бир қаторда, бу таъсирлар ДГК нинг антигипоксантик, антигемолитик хусусиятларини аниқлайди, бу хужайраларнинг кислород ва энергия таъминотини кўпайишига ёрдам беради. ДГК қизил қон таначаларидан зарядни олиб ташлашни блоклайди, шу билан уларнинг ёпишиши ва қон қуйқаларининг пайдо бўлишига йўл қўймайди.

ДГКнинг антитромбоцит хусусиятлари кенг тарқалган [2] да ДГК турли хил индукторлар

томонидан фаоллаштирилган тромбоцитлар агрегациясини дозага боғлиқ равишда бостириши мумкинлиги жонли равишда намоён этилди. ДГК капилляр-ҳимоя таъсирига эга, капиллярларнинг ўтказувчанлиги ва мўртлигини пасайтиради, микроциркуляцияни яхшилайдди, қон томирлари ва бошқа тизимлар деворларининг бириктирувчи тўқимасини бўшатадиган ферментларнинг таъсирини пасайтирига ёрдам беради, аммо коллагеннинг «пишишига» ёрдам берадиган ферментни фаоллаштиради (ДГК таъсирининг синергизми аскорбин кислотасига қарши), шу билан қон томир деворининг ўтказувчанлигини, эластиклигини ва нормаллигини сақлайди. ДГК яллиғланиш реакциясининг экссудатив фазасини камайтиради, капилляр ўтказувчанликни қверсетинга нисбатан 1,3-1,4 марта яхши камайтиради [10]. Юқорида айтиб ўтилганларга асосланиб, ДГК нинг антиоксидант ва капилляропротектив хусусиятларини намоён қилиш учун биз (Камилов Х.П., Рахимова М.А.) афта ва яраларни даволашни тезлаштириш учун кунжут мойига ДГК ни аралаштириб, оғиз шиллиқ қаватининг шикастланган жойига маҳаллий равишда суришни тавсия етамыз.

Россияда 20 йилдан ортиқ вақт давомида ўтказилган ДГК билан дори-дармонларнинг клиник синовлари ДГК нинг юрак-қон томир касалликлари хавфини камайтириш учун профилактика чораси сифатида, шунингдек бир қатор касалликлардан кейин реабилитация қилишда ижобий таъсирини кўрсатди: юрак томирлари касаллиги, дисциркуляцион энцефалопатия, мия атеросклерози [1], қандли диабет, ўпка касалликлари [3]. Оксидланиш стресси кўплаб беморларда COVID-19 ривожланишининг асосий омилдир [11]. Бу, айниқса, ўпка дисфункцияси, ситокин бўрони ва вирусли сепсис ўзини намоён қиладиган оғир ҳолатлар учун тўғри келади.

COVID-19 учун комплекс терапия ва юзага келиши мумкин бўлган асоратларнинг олдини олиш учун оксидловчи стрессни регулятори сифатида ДГК дан фойдаланиш истиқболлари бугунги кунда фаол муҳокама қилинмоқда [1]. COVID-19 да оксидловчи стресс жараёни, ўпка тўқималарининг чуқур шикастланишига ва икки томонлама яллиғланишига олиб келади, нормал яллиғланишга хос емас. Рентгенография (шу жумладан компьютер томографияси) ёрдамида беморларни ташхислаш натижалари, шунингдек вафот етган беморларнинг патоанатомик тадқиқотлари натижалари шуни кўрсатдики, COVID-19 да яллиғланиш нафақат вирусли, балки биокимёвий этиологияга ҳам ега.

COVID-19 фонида гипоксиянинг ривожланиши SARS-CoV-2 мембранасининг сирт оксиллари билан боғланган эритроцитлардаги гемоглобин молекулаларининг шикастланиши билан боғлиқ [3].

ДГКнинг биологик фаоллиги SARS-CoV-2 нинг ўпка, юрак, жигар ва бошқалар каби барча асосий мақсадли органларининг нормал ишлашини тиклашга қаратилган. Бундан ташқари, ДГК антикоагулянт ва кучли антиоксидант бўлиб, қоннинг гематологик параметрларини нормаллаштиришга ёрдам беради. Ўткир пневмонияни даволашда илгари ўтказилган клиник синовларнинг ижобий натижалари шуни кўрсатадики, ДГК янги коронавирус инфекциясидан келиб чиққан пневмонияни даволаш учун ҳам ишлатилиши мумкин COVID-19. ДГК нинг SARS-CoV-2 таъсири остида гемоглобин деградияси натижасида ҳосил бўлган токсик еркин темирни олиб ташлаш қобилияти тўқималарнинг деградиясини сезиларли даражада камайтириши ва COVID-19 фонида жигарга юкни камайтириши мумкин.

Юқорида айтилганларнинг барчаси ДГК ни SARS-CoV-2 комплекс терапиясида, шунингдек COVID-19 дан кейин микроциркуляция бузилиши фонида оғиз шиллиқ қаватининг шикастланишларини олдини олиш ва даволашда потенциал иммунонутриент сифатида кўриб чиқишга имкон беради.

#### Адабиётлар

1. Бабкин В.А., Остроумова Л.А., Дьячкова С.Г. и др. Безотходная комплексная переработка биомассы лиственницы сибирской и даурской // *Химия в интересах устойчивого развития*. – 1997. – №5. С. 105-115.
2. Тюкавкина Н.А., Лаптева К.И., Медведева С.А. Фенольные экстрактивные вещества рода *Larix* // *Химия древесины*. – 1973. – Вып. 13. – С. 3-17.
3. Тюкавкина Н.А., Руденко И.А., Колесник Ю.А. Дигидрохверцетин – новая антиоксидантная и биологически активная добавка // *Вопр. питания*. – 1997. – №6. – С. 12-15.
4. Тюкавкина Н.А., Руденко И.А., Колесник Ю.А. Природные флавоноиды как биологические антиоксиданты и биологически активные добавки // *Вопр. питания*. – 1996. – №2. – С. 33-38.
5. Abdel Massih A.F., Kamel A., Mishriky F. et al. Is it infection or rather vascular inflammation? Game-changer insights and recommendations from patterns of multi-organ involvement and affected subgroups in COVID-19 // *Cardiovasc. Endocrinol. Metab.* – 2020. – Vol. 9, №3. – P. 110-120.
6. Amor S., Fernández Blanco L., Baker D. Innate immunity during SARS-CoV-2: evasion strategies and activation trigger hypoxia and vascular damage // *Clin. Exp. Immunol.* – 2020. – Vol. 26.
7. Antonio A.D.S. et al. Natural products' role against COVID-19 // *RSC Adv.* – 2020. – Vol. 10, №39. – P. 23379-23393.
8. Booz G.W. et al. Macrophage responses associated with COVID-19: A pharmacological perspective // *Europ. J. Pharmacol.* – 2020. – Vol. 887. – P. 173547.
9. De Michele S., Sun Y., Yilmaz M.M. et al. Forty Postmortem Examinations in COVID-19 Patients // *Amer. J. Clin. Pathol.* – 2020. – Vol. 154, №12 (6). – P.748-760.
10. Fischer A. et al. Potential Inhibitors for Novel Coronavirus Protease Identified by Virtual Screening of 606 Million Compounds // *Int. J. Mol. Sci.* – 2020. – Vol. 21, №10.
11. Gogoi N. et al. Computational guided identification of a citrus flavonoid as potential inhibitor of SARS-CoV-2 main protease // *Mol. Divers.* – 2020.
12. Huang C., Wang Y., Li X. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China // *The Lancet.* – 2020. – Vol. 395 (10223).
13. Islm M.T. et al. Natural products and their derivatives against coronavirus: A review of the non-clinical and pre-clinical data // *Phyther. Res.* – 2020. – Vol 34, №10. – P. 2471-2492.
14. Magro C., Mulvey J.J., Berlin D. et al. Complement associated microvascular injury and thrombosis in the pathogenesis of severe COVID-19 infection: a report of five cases // *Translation. Res.* – 2020. – Vol. 10.
15. Mondal R., Lahiri D., Deb S. et al. COVID-19: Are we dealing with a multisystem vasculopathy in disguise of a viral infection? // *J. Thromb. Thrombolysis.* – 2020. – Vol. 50, №3. – P. 567-579.
16. Polak S.B., Van Gool I.C., Cohen D. et al. A systematic review of pathological findings in COVID-19: a pathophysiological timeline and possible mechanisms of disease progression // *Modern Pathol.* – 2020. – Vol. 22. – P. 1-11.
17. Varga Z., Flammer A.J., Steiger P. et al. Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID-19 // *Lancet.* – 2020. – Vol. 395 (10234).

**Аннотацияси:** Оғиз бўшлиғи очиқ биологик тизим бўлиб, унда патоген омиллар, масалан, вируслар, бактериялар ва тананинг химоя кучлари ўртасида доимий мувозанат мавжуд. Бироқ, микроорганизмлар ва вирусларнинг кўпайиши ва жадал ривожланиши, шунингдек, умумий ва айниқса маҳаллий иммунитет химояси омилларининг заифлашиши туфайли бундай

муҳим мувозанат кўпинча хужумга учрайди.

Янги коронавирус инфекциясининг тарқалиши муносабати билан Covid-19 келтириб чиқарадиган оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати касалликлари сони муттасил ортиб бормоқда. Тиш шифокори учун вазифа патологиянинг ривожланишига ва стоматологик касалликларнинг янада оғирроқ шаклларга айланишига йўл қўймаслик учун ўз вақтида ташхис қўйиш, патологияни аниқлаш ва оқилона фармакотерапияни бошлашдир.

**Калит сўзлар:** ДГК-дегидрохверцетин, интерлейкин-6, интерлейкин 1β, АТФ-нуклеозидтрифосфат, SARS-CoV кобикли бир цепочкали (+) РНК-вирус, мембрана оксили, бўшлиғи шиллиқ қавати.

**Аннотация:** Полость рта представляет собой открытую биологическую систему, в которой существует постоянный баланс между патогенными факторами, такими как вирусы, бактерии и защитные силы организма. Однако из-за размножения и быстрого развития микроорганизмов и вирусов, а также ослабления факторов общей и особенно местной иммунной защиты такой важный баланс часто нарушается.

В связи с распространением новой коронавирусной инфекции постоянно увеличивается количество заболеваний слизистой оболочки полости рта, вызванных COVID-19. Задача стоматолога – поставить своевременный диагноз, выявить патологию и

начать обоснованную фармакотерапию, чтобы не допустить развития патологии и перехода стоматологических заболеваний в более тяжелые формы.

**Ключевые слова:** ДГК-дегидрохверцетин, интерлейкин-6, интерлейкин-1β, нуклеозидтрифосфат, SARS-CoV одноцепочный (+) РНК-вирус в оболочке, белок мембраны АПФ2, слизистая оболочка полости рта.

The oral cavity is an open biological system in which there is a constant balance between pathogenic factors, such as viruses, bacteria, and the body's defense forces. However, due to the proliferation and rapid development of microorganisms and viruses, as well as the weakening of general and especially local immune defense factors, such an important balance is often attacked.

Due to the spread of the new coronavirus infection, the number of oral mucosal diseases caused by COVID-19 is constantly increasing. The task for the dentist is to make a timely diagnosis, identify the pathology and start rational pharmacotherapy in order to prevent the development of pathology and the development of dental diseases into more severe forms.

**Key words:** DHA-dehydroquercetin, interleukin-6, interleukin-1β, ATP- nucleoside triphosphate, SARS-CoV-single-stranded (+) RNA virus in the envelope, APF2, oral mucosa.

УДК: 616.89 053.1:616.31-02 092 08

## ТУҒМА РУХИЙ КАСАЛЛИГИ МАВЖУД БОЛАЛАРДА СТОМАТОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАРНИНГ ЭТИОПАТОГЕНЕЗИ, КЛИНИКАСИДАГИ ЎЗИГА ХОСЛИК ВА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ



**Гаффоров С.А., Хамроев Ф.Ш., Мадаминава Н.С.**

*Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириши маркази,  
У.К. Қурбонов номидаги Республика психоневрологик касалликлар диспансери,  
Тошкент давлат стоматология институти*

Мия фалажи (МФ) – бу антенатал, интранатал ёки неонатал даврда юзага келадиган марказий асаб тизимининг (МАТ) шикастланиши натижасида келиб чиққан тана ҳолати ва ҳаракатининг прогрессив бўлмаган фаолияти бузилишларига нисбатан қўлланиладиган атамадир. Мия фалажи

болалик ногиронлигининг энг кенг тарқалган сабабларидандир. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (ЖССТ) маълумотларига кўра, мия фалажи ташхиси ҳар 1000 та янги туғилган чақалоққа 3-4 ҳолатни ташкил қилади [4,7,10]. Айни ҳолат патологияларнинг халқаро касалликлар

таснифи (ХКТ-10) бўйича куйидаги турлари фарқланади: G80.0 – спастик мия фалажи; G80.1 – спастик диплегия; G80.2 – болалар гемиплегияси; G80.3 – дискинетик мия фалажи; G80.4 – атаксик мия фалажи; G80.8 – бошқа мия фалажининг аралаш тури; G80.9 – аниқлаштирилмаган мия фалажи [1]. Касаллик турлари орасида спастик мия фалажи энг кенг тарқалган ва барча ҳолатларнинг 80% ни ташкил қилади ҳамда мушаклар тонуси кучайиши, доимий мушакларнинг қисқариш ҳолатида бўлиши оқибатида букилиш харакатининг мураккаблашиши, тананинг бир томонлама – бир қўл ва бир оёқ ёки иккала оёқ (диплегия ёки параплегия) фаолиятидаги салбий ўзгаришлар билан тавсифланади.

Ўзбекистонда ҳар йили 800 тагача мия фалажи патологияси билан касалланишнинг янги ҳолатлари қайд этилиб, бугунги кунда 18 ёшгача бўлган беморларнинг умумий сони қарийб 40 минг нафарга етмоқда. Ўз ўрнида, таъкидлашимиз мумкинки, мия фалажи билан туғилган болалар ва ўсмирларга ўз вақтида самарали ёрдам кўрсатишга қаратилган эътибор ҳамда янги технологияларнинг Ўзбекистонда амалиётга тадбиқ қилиниши касалликнинг ҳар 1000 та янги туғилган чақалоққа нисбатан 5-7 тагача камайиришга эришилди [8].

Сўнги йилларда, илмий-амалий маълумотларнинг тахлили, мия фалажи, дастлабки мия шикастланиши натижасида яъни, хомиладорликда миянинг эрта ривожланиши даврида содир бўлаётгани, интрацеребрал қон кетиши ёки ҳали тўлиқ ривожланиб етишмаган мия тўқималарининг турли шикастланишлари сабаб бўлаётганини курсатмоқда [9]. Айни ушбу контингентдаги болалар ва ўсмирлар орасида ўтказилган илмий тадқиқотлар, уларда тиш қаттиқ тўқимаси, периодонт тўқимаси ва оғиз бўшлиғи шиллик қаватида (ОБШҚ) травматик шикастланишларни, бруксизм, чакка-пастки жағ бўғими (ЧПЖБ) тизимида фаолият бузилишлар, чайнаш, югиниш ва нутқ функциясида салбий ўзгаришлар кўплаб ҳолатларда қайд этилмоқда [8,9]. Бизга маълумки айнан, болалар ва ўсмирлар орасида рухий хасталик бўлганда, жумладан, мия фалажи кузатилганда, уларга стоматологик ёрдам кўрсатишда ўзига хос мураккабликлар кузатилади, натижада бундай болаларда стоматологик касалликлар оғир кечади ва кечиктирилган хизмат кўрсатилади. Демак, илмий тахлиллар, ақлан ва харакатланувчи органларнинг касалликлари

мавжуд болалар ва ўсмирлар орасида тиббий ёрдам кўрсатишнинг самарали усуллари ва бу борадаги ташкилий масалаларда қатор ечимини кутаётган илмий-амалий муаммолар мавжудлигидан далолат беради, шу йуналишдаги муаммоларнинг ечимини хал қилишга қаратилган илмий-амалий тадқиқотларнинг айниқса ҳозирги кундаги долзарблигини белгилайди.

Муаллифларнинг таъкидлашича, марказий асаб тизимининг перинатал даврдаги шикастланишида кўп ҳолатларда миядаги гипоксия натижасидаги ишемик шикастланишидир. Айниқса муддатидан эрта туғилган чақалоқлар орасида бу ҳолат – яъни мия гипоксияси асоратли ишимияга олиб келиши 47% ҳолатда кузатилиши, иккинчи бир муаллиф – мия фалажи билан оғриганларнинг 60-80% да аклий заифлик ва нутқида салбий ўзгаришни таъкидлайди [14], айни контингент учун сўлакни назорат қилишда муаммолар кузатилиши оқибатида озиқ-овқат қолдиклари тишларга ёпишиб кўпинча қариез ва бошқа оғиз бўшлиғи касалликларини шаклланишига олиб келади [22].

Психоневрологик касалликларнинг этиопатогенези бўйича замонавий илмий қарашлар ушбу патологиянинг шаклланиши ва ривожланишида оксидловчи стресснинг (ОС) етакчи иштироки борлигини кўрсатади ва эркин радикалларнинг ОБ даги макроорганизмнинг барча даражаларида тўпланиши кузатилади [9]. Бир қатор тадқиқотлар психоневрологик касалликлари (ПНК) бўлган болаларда оксидантирувчи ва антиоксидант тизимининг оғиз бўшлиғи даражасида ишлашида аниқ нуқсонларни аниқлади, бу эса оғиз бўшлиғида оксидланувчи стресс жараёнини жадаллаштириб юборади [11,12,]. Бошқа бир тадқиқотда, антиоксидантлардан ҳимояланишнинг пасайиши ва ёғларни эриш назорат тизимининг бузилиши, қандли диабет, бўғим касалликлари, ошқозон-ичак тракти ва стоматологик касалликлар ривожланишидаги асосий патогенетик омиллардан ҳисобланади. Ушбу патогенетик механизм фонида тизимли ва маҳаллий фаолият бузилишлари – патогенетик жараёнлар кузатила бошлайди ва айни вақтда, оғиз бўшлиғи сўлагининг иммуномикробиологик ва минерал таркибидаги салбий ўзгаришлар антиоксидант тизимнинг янада салбий ўзгаришини кучайтириб, оқибатда орган ва тўқималар муносабатида «номутаносиблик доирасини» шакллантиради [13].

Тадкикотда, марказий асаб тизимининг (МАТ) туғма нуқсонларини шакллантиришда генетик омилларнинг ўрни тўғрисида эхтимоллик омиллари ўрганилган; яъни ирсий ва атроф-муҳит омиллари асаб найчаларида нуқсонлар шаклланишига ёрдам беради деган фикрни илгари суришган ва бунга биринчи марта ДНТ ва И/Д полиморфизми (45-bp) UCP2 генининг 3'-UTR ўртасидаги боғлиқлик мавжудлигини кўрсатиб, бу ажралмаган оқсил-2ни кодлашини ва митохондрия оиласининг «оқсил ташувчи аниони» билан турлича оила эканлигини таъкидлашади [21].

Шунингдек, замонавий популяциянинг ассоциация тадқиқотларини жалб қилган холда кариесни келтириб чиқарувчи хужайрадаги генетик маркерларни топишга йуналтирилган, «ота-она-бола» учлига таянган оилавий таҳлил, шунингдек тўла ген маълумотларига таянган ассоциатив (GWAS) изланишлар натижасида кариесни шаклланишида, шу жумладан тиш дентини, эмали ва иммунитетни шакллантирувчи генетик маркерлар спектри мавжудлигини аниқлашган [4,16]. Тадқиқотда, тишларнинг ривожланиш даврининг босқичлари жараёни маълум аъзолар ва тизимларнинг ўсиши ва ривожланиши, яъни бош суяги, жағ, кулоқ, бармоқлар ва оёқ бармоқлари, юрак-қон томир ва марказий асаб тизимларининг ўсиши ва ривожланиши билан уйғунлашиши исботланган. Тадқиқот ҳозирги кунда ва кейинчалик бундай генларни назорат қилиш ёрдамида тиш касалликларининг олдини олиш ва даволашдан фойдаланиш имконини бериши тасдиқламоқда [18].

Юз-жағ соҳаси аъзолари ва тўқималарининг касалликлар ёки фаолият бузилишлари, инсон танасининг умумий касалликлари, атроф муҳит ёки саноат ишлаб чиқаришдаги салбий омилларнинг таъсири билан боғлиқлиги кўплаб илмий тадқиқотларда келтирилган [2,5,6,16,17]. Жумладан, мия фалажи билан туғилган болаларда инсон учун муҳим фаолият бузилишлари - ҳаракат, рухият, нутқ ва бошқалар, болалар ва ўсмирлар орасида ўз оғиз бўшлиғига (ОБ) етарлича ғамхўрлик қилишга, ўз-ўзини парвариш қилиш кўникмаларини амалга оширишга тўсқинлик қилади, натижада тиш қаттик тўқимаси кариес касаллиги 98% гача, пародонт тўқимаси касалликлар 80% гача, сўлак таркибида минераллар бузилиши 84% гача кузатилишига сабаб бўлишини аниқлашган [4]. Шунингдек, бу

болаларнинг сўлагиде микроблар концентрацияси, жумладан, *Streptococcus mutans* – 85,0%, *Lactobacillus* – 92,0% холатда аниқланган. Бошқа илмий изланишда муаллифлар ақли заиф 7-18 ёшдаги болалар ва ўсмирлар орасида пародонт тўқимасининг ўткир яллиғланиш касалликлари 95% гача, аксарият катарал гингивит кўринишида кечишини таъкидлашган [7,11,12].

Туғма бош мия фалажи билан оғриган болаларда тиш касалликлари ривожланишининг бошқарилишини жуда қийинлигини сабаби шундаки, бундай беморларда коморбид патологиялар яъни кўшма патологияларни биргаликда келиши, оиладаги ижтимоий-иқтисодий ҳолат ва болаларга стоматологик ёрдам кўрсатишнинг амалдаги стандартларининг ўзига хос хусусиятлари борлиги билан изохлаш мумкин [10,20]. Шу билан бирга, бош мия фалажи билан касалланганлар болаларда асаб фаолиятнинг турли соҳаларига зараретиш этиологияси ёки устуворлиги бир хил емас, бироқ, бир қатор патогенетик механизмлар ва клиник кўринишларнинг умумийлиги ушбу касалликларни кечиши ва клиникасини бирлаштиришга имкон беради. Умумий стоматологик муаммоларни ўрганиш ва патогенетик асосларни излаш учун туғма бош мия фалажи билан оғриган болалар ва ўсмирларга стоматологик ёрдам кўрсатиш учун бошқа, махсус стандартларни яратиш зарурати ҳозирги тиббиёт ходимларининг асосий вазифасидир. Шундай қилиб, муаллиф бош мия фалажи билан оғриган болаларда тиш патологияси асаб тизимининг перинатал патологияси ривожланишидаги муҳим бўғини эканлигини бошқа бир илмий тадқиқотчининг “болаларда кариес интенсивлиги юқорилиги турли босқичларида ҳаракат қилувчи гистоорганогенез ва тиш минерализацияси жараёнларида бузилишлар” келтириб чиқаради деган фикрлари тасдиқлайди [11].

Шунингдек, аутизм, ақлий заифлик ва Даун синдроми билан боғлиқ энг кенг тарқалган касалликларда тишлар сони ва морфологиясидаги ўзгаришлар, конус шаклдаги ён кесув тишлар, “белкурак” шаклидаги тишлар, тауродонтизм кузатилиши, муаллиф фикрича, болаларда тиш чиқиши кечикади ёки ноодатий тартибда ёриб чиқади, бироқ кариес тарқалиши ва жадаллашув жараёни коморбид патологияси бўлмаган болалардан фарқ қилмаслигини таъкидлайди [21]. Иккинчи бир тадқиқотда, оғиз бўшлигини гигиенаси

тиш қаттиқ тўқимасидаги патологияларнинг шаклланишига боғлиқ эмаслигини таъкидлашса [12], бошқа изланишлар мия фалажи бўлган болаларни сурункали катарал гингивит шаклланишига асосий сабаб мия моторикасидаги бузилиш оқибати эканлиги, нагжада гигиеник воситалар - электр тиш чўткаси, тиш флосслари ва тиш чўпи ёрдамида тозалаш имконияти йуқлигидан юзага келишини таъкидлашди; шу ўринда комплекс профилактика учун “Асал муми” асосидаги шифобахш “Мармарак” ўсимликларидан фойдаланиш самарадорлигини кўрсатиб ўтишган [14]. Шу аснода стоматологик ёрдам кўрсатишни яхшилашга қаратилган изчил тадқиқотлар олиб борилиб мия фалажи болалар ва ўсмирлар учун тиббий-гигиеник таълимнинг мактаб усули таклиф қилинган [9]. Шу ўринда “Америка стоматологлар жамияти» болалар тишлари чиқиш даврида милкларни илиқ мато билан вақти-вақти била артиб туриш, чиқаётган тишларни касалланиши учун профилактик ахамиятини борлигини таъкидлашгани ҳам муҳим маълумотдир [14].

#### Хулоса

Илмий-амалий тадқиқотларда келтирилган маълумотлар асосида, туғма мия фалажи бўлган болалар оғиз бўшлиғида шахсий гигиена ҳолатини назорат қилишда катор тўскинликлар – чайнаш ва ютиш билан боғлиқ фаолият номутаносиблиги, тиш чўткаси ва ипдан фойдаланишнинг бемор учун муаммолиги, тиш катори ва тишларнинг окклюзия юзасидаги муаммолар, тез-тез қайт қилиш, тутқаноқ тутиши ва истеъмол қилинаётган дори воситалари оқибатида пародонт тўқимасидаги токсик-аллергик яллиғланишлар, оғизда узоқ вақт давомида овқат махсулотларининг туриб қолиши, лаб ва тилни тез-тез жарохатланиши стоматологик ёрдамни вақтида ва самарали ўтказишга тўскинлик қилади. Мия фалажи билан касалланган болалар ва ўсмирларнинг юқорида санаб ўтилган ўзига хос хусусиятлари уларга ихтисослашган стоматологик ёрдам ташкиллаштиришга – жумладан, диагностика алгоритминини ишлаб чиқишга, стоматологик касалликларни башоратлашни замонавий усулларига, даво-профилактика чораларини яратишга эҳтиёжни юқорилигини белгилайди.

#### Адабиётлар

1. Всемирная организация здравоохранения. <https://www.who.int/ru>.
2. Гаффоров С.А., Атабаев Ш.Т., Олимов С.Ш. Экологическая стабильность, стоматология и здоровье человека: Руководство. – Ташкент, 2014. – 330 с.
3. Гаффоров С.А., Хамроев Ф.Ш., Кулдашева В.Б. Стоматологические и неврологические патологии у детей: этиопатогенетические аспекты их взаимосвязи и диагностика // *Stomatologiya*. – 202. – №4 (81). – С. 55-59.
4. Гаффоров С.А., Яриева О.А., Беленова И.А. Раннее выявление стоматологических болезней у детей и подростков как предикация кариеса: Стоматология славянских государств: Сб. тр. 12-й междунар. науч.-практ. конф. – Белгород, 2019. – С. 105-107.
5. Гаффоров С.А., Яриева О.О. Алгоритм прогнозирования развития кариеса зубов среди детей дошкольного и школьного возраста: Метод. рекомендации. – Ташкент, 2022. – 20 с.
6. Гаффоров С.А., Яриева О.О. Функционально-структурное состояние тканей органов полости рта у рабочих металлоперерабатывающего производства. – Ташкент, 2020. – 18 с.
7. Ерзина С.В. Комплексная этиопатогенетическая терапия хронического катарального гингивита у детей, больных с ДЦП: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Новосибирск, 2005.
8. Исакова Г.С., Мажидова Ё.Н. Оценка применения эрготерапии в реабилитации детей с детским церебральным параличом // *Институт социальной трансформации*. – 2020. – №11-44 (67).
9. Куруптурсунов А.А. Особенности ведения стоматологического амбулаторного приема у детей с детским церебральным параличом // *Бюл. мед. интернет конф.* – 2014. – Т. 4, №4. – С. 371-372.
10. Петерсен П.Э., Кузьмина Э.М. Распространенность стоматологических заболеваний. Факторы риска и здоровье полости рта. Основные проблемы общественного здравоохранения // *Dental Forum*. – 2017. – №1. – С. 2-11.
11. Фарапонова Е.А. Биохимические показатели ротовой жидкости при заболеваниях пародонта у детей с психоневрологическими расстройствами: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – Краснодар, 2017. – 24 с.
12. Хагурова С.Б. Особенности минерального обмена, антибактериальной и антиоксидантной

защиты в ротовой полости при кариесе зубов у детей с психоневрологическими расстройствами: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Краснодар, 2018. – 24 с.

13. Al Habashneh R., Al Jundi S., Khader Y. et al. Oral health status and reasons for not attending dental care among 12- to 16-year-old children with Down syndrome in special needs centres in Jordan // *Int J Dent Hygiene*. – 2012. – Vol. 10. – P. 259-264.

14. American Academy of Pediatric Dentistry. Definition of special health care needs // *Pediatr. Dent*. – 2012. – Vol. 34. – P. 16.

15. Dos Santos A.N., da Costa C.S., Golineleo M.T., Rocha N.A. // *Dev. Neurorehab*. – 2013.

16. Gafforov S.A., Yrieva O.O. The degree of damage to hard tissues of teeth of carious and non-carious among children and adolescents of the Bukhara city // *Евразийский вестн. педиатр*. – 2019. – №3 (3). – С. 111-117.

17. Gafforov S.A., Nazarov U.K., Zukhriddin F.D. Methods for determining biosocompatible metal alloys for the prevention of elvanoses in persons residing in ecologically unfavorable conditions // *Int. Sci. J. Theoret. Appl. Sci. Year: Publ*. – 2020. – Vol. 30. – P. 436-442.

18. Hassan W., Noreen H., Castro-Gomes V. et al. Association of oxidative stress with psychiatric disorders // *Curr. Pharm. Des*. – 2016. Vol. 22. – P. 2960.

19. Hu J.C., Hu Y., Lu Y. et al. Enamelin is critical for ameloblast integrity and enamel ultrastructure formation // *PLoS One*. – 2014. – Vol. 9, №3. – P. e89303.

20. Meier T., Deumelandt P., Christen O. et al. Global burden of sugar-related dental diseases in 168 countries and corresponding health care costs // *J. Dent. Res*. – 2017. – Vol. 96. – P. 845-854.

21. Trovó de Marqui A.B. Síndrome de Turner e polimorfismo genético: uma revisão sistemática // *Rev Paul Pediatr*. – 2015. – Vol. 33, №3. – P. 364-371.

22. Yuan M., Shelton J. Acute sialadenitis secondary to submandibular calculi after botulinum neurotoxin injection for sialorrhea in a child with cerebral palsy // *Amer. J. Phys. Med. Rehab*. – 2011.

**Hulosa.** Tug‘ma miya yarim palsi bilan og‘rigan bolalar va o‘smirlardagi tish kasalliklarining etiopatogenezi, klinik belgilari va davolash usullari bo‘yicha keyingi yillardagi adabiyotlar o‘rganildi. Statistik ma‘lumotlar tahlili shuni ko‘rsatdiki, bolalar o‘rtasida tug‘ma miya falajiga chalinish hollari ko‘payib bormoqda, ularga stomatologik kasalliklar bo‘yicha ko‘rsatilayotgan yordam yetarli darajada samarali emas. Bemorlarda og‘iz bo‘shlig‘i va tishlarning turli patologik sharoitlarida o‘shish kuzatiladi.

**Калит сўзлар:** стоматология, туғма мия фалажи, функция бузилиши, тиш-жағ тизими аномалиялари, оғиз бўшлиғи гигиенаси, пародонт тўқимаси.

**Резюме.** Изучена литература последних лет, посвященная этиопатогенезу, особенностям клиники и методам лечения стоматологических заболеваний у детей и подростков с врожденным детским церебральным параличом. Анализа данных статистики показал, что заболеваемость врожденным церебральным параличом среди детей увеличивается, помощь, оказываемая им при стоматологических заболеваниях, недостаточно эффективна. У больных отмечается рост различных патологических состояний полости рта и зубов.

**Ключевые слова:** стоматология, церебральный паралич, дисфункция, аномалии зубочелюстной системы, гигиена полости рта, ткани пародонта.

**Summary.** The literature of recent years on the etiopathogenesis, clinical features and methods of treatment of dental diseases in children and adolescents with congenital cerebral palsy has been studied. The analysis of statistical data showed that the incidence of congenital cerebral palsy among children is increasing, the assistance provided to them with dental diseases is not effective enough. In patients, there is an increase in various pathological conditions of the oral cavity and teeth.

**Key words:** dentistry, cerebral palsy, dysfunction, anomalies of the dentition, oral hygiene, periodontal tissues.

## ETIOPATHOGENESIS, SYMPTOMS, SIGNS, DIAGNOSIS AND PROGNOSIS TREATMENT OF CHRONIC RECURRENT APHTHOSIS STOMATITIS



**Khabibova N.N., Saidova L.A., Akhmedov A.B.**

*Bukhara State Medical Institute*

Recurrent aphthous stomatitis (RAS) remains the most frequent ulcerative disease of the oral mucosa, manifesting as painful round, shallow ulcers with well-defined erythematous edges and a yellowish-gray pseudomembranous center [28]. RAS has a characteristic prodromal burning sensation that lasts from 2 to 48 hours before the ulcer appears. It occurs in healthy individuals and usually localizes on the mucosa of the cheeks, lips, and tongue. Involvement of heavily keratinized mucous membranes of the palate and gums is less common. The attacks of the ulcer may recur at intervals of months to days, affecting otherwise healthy individuals. Aphthous ulcers are usually very painful for the first 4-5 days and may interfere with eating and speaking during this period. The first lesions occur in childhood or adolescence, and it is estimated that up to 25% of the world's population is affected by RAS [30,33].

Several factors have been suggested as possible causative agents of RAS, including local factors, such as trauma in individuals genetically predisposed to RAS; microbial factors; nutritional factors, such as folic acid and B vitamin deficiencies; immunological factors; psychosocial stress; and allergies to dietary

components [28]. Extensive research has focused primarily on immunologic factors, but the definitive etiology of RAS has not yet been established [31].

RAS is subdivided into small (MiraS), large (MaraS), and herpetiform ulcers (HeraS). More than 85% of wounds are small ulcers (Mikulic's aphtha) less than 1 cm in diameter, which heal without scarring (Fig.). Non-keratinized surfaces, particularly the mucosa of the lips and cheeks and the bottom of the mouth, are most susceptible to MiraS, whereas occurrence on the gums, palate, or back of the tongue is rare. Ulcers heal within 10-14 days without scarring [35].

Ulcers classified as extensive RAS, also known as Sutton's disease or recurrent necrotizing mucosal periadenitis, are more than 1 cm in diameter. It represents a severe form of RAS, affecting about 10% of patients with RAS. Ulcers often develop on the lips, soft palate, and pharynx, can persist for up to 6 weeks or even months, and often heal with scarring [25]. In addition, severe deformation of the oral and pharyngeal mucosa can occur. MaraS are usually chronic and can persist for up to twenty years, with the first manifestations after puberty. MaraS are more common in patients with HIV infection [5].





**Fig.** A small aphthous ulcer on the lower lip (A), a large aphthous ulcer on the upper lip (B), and a herpetiform form on the lower lip (C). The ulcers have a characteristic erythematous halo and a yellowish gray pseudomembrane in the center.

Herpetiform ulcers are a rare form of RAS and occur in about 1.1% of patients with RAS, clinically different because they appear as clusters of multiple ulcers scattered throughout the oral mucosa; despite the name, these lesions are not associated with herpes simplex virus [5]. Typically, the characteristic symptoms are multiple clusters of recurrent small (>5 mm) painful ulcers that are usually 2-3 mm in size, although it is not uncommon to see them merge into larger irregularly shaped ulcers. The lesions are often located on the floor of the mouth and on the ventral surface of the tongue. The onset of HeraS is usually later than in MiraS and MaraS, and women are reported to be more susceptible than men.

**Epidemiology.** Approximately 20% of the general population is affected by PAS, but the incidence ranges from 5% to 50%. This significant difference in estimated prevalence depends on

the origin of the study groups and populations as well as study design and methodology. The presence of aphthous directly at physical examinations is detected in a smaller percentage of those examined compared with studies based on information collected from patient histories. The second decade of life is considered to be the peak period for the onset of ASD, with the first episode in childhood or later in life. The onset of ASD peaks between the ages of 10 and 19 and becomes less frequent with age, geographic location, or gender [7,32]. If RAS begins or increases significantly in severity after the third decade of life and into adulthood (see Table), this should reinforce the suspicion that the cause of the condition may be related to an underlying disease, such as hematologic or immunologic abnormality, connective tissue disease, or Behçet syndrome.

Types of recurrent aphthous stomatitis			
Form	Small	Big	Herpetiformis
Gender bias	M=F	M=F	M<F
Age of onset	5-19	10-19	20-29
Number of ulcers	1-5	1-10	1-100
Ulcer size (mm)	<10	>10	1-2
Duration (day)	4-14	>30	<30
Frequency of relapses (months)	1-4	<1	<1

Areas	Lips, cheeks, tongue, bottom of the mouth	Lips, cheeks, tongue, palate, throat	Lips, cheeks, tongue, pharynx, palate, gingiva, bottom oral cavity
Permanent scarring	No	Continuously	No

**Etiopathogenesis.** Many trigger factors are involved in the etiopathogenesis of ASD: genetic predisposition, viral and bacterial infections, food allergies, vitamin and micronutrient deficiencies, systemic diseases, increased oxidative stress, hormonal disorders, mechanical damage. The role of genetic factors is based on the observation of families with RAS and has been confirmed by studies of identical twins; monozygotic twins have a higher risk of developing the disease than dizygotic twins [4,38]. No consistent association has been demonstrated between specific HLA haplotypes and RAS [7].

**Hematin deficiency.** Hematin (iron, folic acid, vitamin B12) deficiencies occur in 20% of patients with RAS [8]; however, supplementation of missing micronutrients has been shown to affect the course of the disease in very few cases [19].

**Food allergies.** According to some researchers, some food ingredients (chocolate, gluten, cow's milk, nuts), preservatives, and food colorings can induce a proinflammatory cascade, and clinical improvements were observed in some patients after the introduction of an elimination diet. However, these findings have not been confirmed by subsequent studies [36].

**Mechanical Injuries.** In many patients, lesions may appear shortly after mechanical irritation of the area. The mechanism of this reaction remains unknown [23].

**Systemic diseases and hormonal imbalance.** The best-known medical disorder associated with RAS is Behcet's syndrome. Recurrent aphthae occur more frequently in patients with gastrointestinal disorders, predominantly from the group of chronic inflammatory bowel diseases [30]. This correlation may be partly a consequence of food and micronutrient deficiencies or be related to autoimmune reactions. Exacerbation of RAS is observed during the luteal phase of the menstrual cycle and during menopause, whereas remission appears to occur frequently during pregnancy and in women taking contraceptives [36].

**Microbial infections.** The role of many viruses and bacteria has been emphasized to support an infectious etiology of RAS. However, numerous studies have provided no evidence. Oral streptococcus colonizes aphthous ulcers, and it has been suggested that it

may cross-react with mitochondrial proteins, causing damage to the oral mucosa [29]. Meta-analysis supports a link between RAS and *Helicobacter pylori* infection, but the presence of the bacteria in RAS foci is controversial.

**Stress.** Stressful events are thought to exacerbate RAS, affect its duration, or cause the onset of disease [30].

**Mucosal and Salivary Microbiota.** It is estimated that the human oral cavity is colonized by approximately 700 different major bacterial species, which produce a huge number of different peptides and polysaccharides of molecular type associated with pathogens that can interact with each other and the host immune system to maintain a stable symbiotic microenvironment during health [27]. If this balance is disrupted, the symbiotic relationship shifts, allowing potentially pathogenic species to colonize or overgrow, causing a pathogenic process leading to symptoms associated with various diseases [10]. In general, nine major types of bacteria reside in the mouth of a healthy person [8]. At the level of the genus *Streptococcus* is known to be the most common genus.

**Clinical manifestation and pathogenesis.** Patients with RAS usually experience prodromal burning sensations that last from 2 to 48 hours before an ulcer appears. The ulcers are round, with well-defined erythematous margins and a shallow, ulcerated center, covered with a yellowish-gray fibrinous pseudomembrane. Ulcers usually developed on the non-keratinized oral mucosa, with cheek and lip mucosa being the most common sites, lasting approximately 10 to 14 days without scarring (see Table 1). Oral ulcers seen in Behcet's disease are clinically similar, but more often are large aphthae [25]. The microscopic characteristics of RAS are nonspecific. The pre inflammatory lesion shows subepithelial inflammatory mononuclear with abundant mast cells, connective tissue edema, and edge lined with neutrophils [37]. Epithelial damage usually starts in the basal layer and spreads through the superficial layers, eventually leading to ulceration and a superficial exudate. The presence of extravascular erythrocytes around the ulcer margin, subepithelial extravascular

neutrophils, numerous macrophages loaded with phagolysosomes, and nonspecific binding of spiny layer cells to immunoglobulins and complement may result from vascular seepage and passive diffusion of serum proteins. These findings suggest that the pathogenesis of RAS may be mediated by immune complex vasculitis [16]. The onset of RAS lesions is associated with a cell-mediated immune response, T-cell formation and TNF- $\alpha$  production. It has been given that mononuclear cells in the peripheral blood of patients with RAS secrete large amounts of TNF- $\alpha$ , an indication that, TNF- $\alpha$  plays a key role in the pathogenesis of RAS [17,21,22]. Consequently, TNF- $\alpha$ -mediated endothelial cell adhesion and neutrophil chemotaxis initiate the cascade of inflammatory processes leading to ulceration [3]. Most TNF- $\alpha$  is produced in response to activation of toll-like receptors (TLRs), a set of functional membrane receptors associated with immune response and epithelial barrier protection. TLRs have both pro-inflammatory and anti-inflammatory properties. Considering that in some patients proinflammatory TLRs have been found to be significantly increased in the epithelium and own lamina of RAS lesions [26] decreased expression levels of TLRs with anti-inflammatory activity have also been found in another group of patients with RAS [11]. Thus, the role of TLR in the pathogenesis of RAS still needs to be better defined, but it is possible that an imbalance of pro-inflammatory and anti-inflammatory TLR activity may increase susceptibility to RAS in some individuals.

**Therapy.** Therapeutic goals include reducing ulcer pain, accelerating ulcer healing, and preventing recurrence [4,9,13,23]. Local therapy and anesthetics such as lidocaine and benzocaine are used for short-term pain relief, especially in large ulcers. Corticosteroids are often used to accelerate ulcer healing and reduce RAS symptoms. High potency steroids (dexamethasone, triamcinolone, fluocinonide, and clobetasol) in mouthwashes are preferred. Although there is no evidence of a bacterial origin of RAS, topical antimicrobials such as chlorhexidine, tetracycline, and diluted hydrogen peroxide have been associated with accelerated healing of RAS ulcers. Drugs with antimicrobial, anti-inflammatory, and analgesic effects have been shown to cause some positive effects when used as a mouthwash. Of secondary importance are coating agents that protect and strengthen the natural mucosal barrier: sucralfate, bismuth subsalicylate, and oral bioadhesives.

Particularly severe cases of RAS are treated with systemic therapy: systemic steroids, colchicine, thalidomide:

- Systemic steroids: a short course. Systemic steroids can sometimes be used to treat a particularly severe episode of extensive RA;

- Colchicine: at a dose of 0.6-1.2 mg/day, has shown encouraging results in reducing the number and duration of aphthous lesions;

- Thalidomide: controlled trials have demonstrated thalidomide to be effective in treating RA, causing complete remission or significant improvement in most patients.

The use of lasers (CO<sub>2</sub>, ND: YAG, diode laser) to relieve symptoms and accelerate RA healing is a therapeutic option.

#### References

1. Акбаров А.Н., Джумаев А. Гигиеническое состояние протезов у больных с частично съемными зубными протезами // *Pal Arch по археологии Египта/египтологии*. – 2020. – Vol. 17, №6. – P. 14351-14357.
2. Алимова Н.П., Асадова Н.Х. Изучение анатомии через проблемное обучение среди студентов медиков // *Современное состояние медицинского образования: проблемы и перспективы: Сб. материалов междунар. учеб. онлайн-конф.* – 2020. – С. 138-139.
3. Жумаев А.Х. Method for assessing the state of the oral mucosa in dental defects // *Мед. журн. Узбекистана*. – 2021. – №2.
4. Хабибова Н.Н., Саидова Л.А., Саидов А.А. особенности течения рецидивирующего афтозного стоматита у женщин фертильного возраста принимающих метотрексат // *Тиббиётда янги кун*. – 2022. – Vol. 3 (41). – P 435-439.
5. Akintoye S.O., Greenberg M.S. Recurrent aphthous stomatitis // *Dent. Clin. North Amer.* – 2005. – Vol. 49. – P. 31-47.
6. Akintoye S.O., Greenberger S. Recurrent Aphthous Stomatitis // *Dent. Clin. North Amer.* – 2005. – Vol. 49. – P. 31-47.
7. Albanidou-farmaki E., Deligiannidis A., Markopoulos A.K. et al. HLA haplotypes in recurrent aphthous stomatitis: a mode of inheritance? // *Int. J. Immunol. Genet.* – 2008. – Vol. 35. – P. 427-432.
8. Bik E.M., Long C.D., Armitage G.C. et al. Bacterial diversity in the oral cavity of 10 healthy individuals // *ISME J.* – 2010. – Vol. 4. – P. 962-974.
9. Cui R.Z., Bruce A.J., Rogers R.S. Recurrent aphthous stomatitis // *Clin. Dermatol.* – 2016. – Vol. 34. – P. 475-481.
10. Doktor M.J., Paster B.J., Abramowicz S. et al. Alterations in diversity of the oral microbiome in pediatric bowel disease // *Inflamm. Bowel Dis.* – 2012. – Vol. 61. – P. 935-942.

11. Durdiev J.I. Influence of the quality of life on the formation of the upper jaw in children with pathologies of the respiratory system // *Wld Med. JI. Pol.* – 2021. – P. 182-186.
12. 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 // *J. Adv. Res. Dynam. Contr. Syst.* – 202. – Vol. 12. – P. 2102-2110.
13. Gafforov S.A., Aliev N.H. Improving the methods for the diagnosis of nonarticular pathology of the temporomandibular joint // *J. Crit. Rev.* – 2020. – Vol. 7, Issue 18. – P. 875-880.
14. Gallo A., Barros F., Sugaya N. et al. Differential expression of toll-like receptor mRNAs in recurrent aphthous ulceration // *J. Oral Pathol. Med.* – 2012. – Vol. 41, №1. – P. 80-85.
15. Giannetti L., Murri dello Diago A., Lo Muzio L. Recurrent aphthous stomatitis // *Minerva Stomatol.* – 2018. – Vol. 67. – P. 125-128.
16. Jurge S., Kuffer R., Scully C. et al. Mucosal disease series. Number VI. Recurrent aphthous stomatitis // *Oral Dis.* – 2006. – Vol. 12, №1. – P. 1-21.
17. Khabibova N.N., Saidova L.A., Saidov A.A. Improvement of the treatment regimen for recurrent aphthous stomatitis // *Brit. Med. J.* – 202. – Vol. 2, №2.
18. Khan N.F., Saeed M., Chaudhary S., Khan N.F. Hematological parameters and recurrent aphthous stomatitis // *J. Coll. Physic. Surg. Pak.* – 2013. – Vol. 23. – P. 124-127.
19. Lalla R.V., Choquette L.E., Fein R.S. et al. Multivitamin therapy for recurrent aphthous stomatitis: a randomized, double-masked, placebo-controlled trial // *J. Amer. Dent. Assoc.* – 2012. – Vol. 7. – P. 37037.
20. Landova H., Danek Z., Gaidziok J. et al. Oral Mucosa and therapy of recurrent aphthous stomatitis // *Ces. Slov. Farm.* – 2013. – Vol. 62. – P. 12-18.
21. Lewkowicz N., Kur B., Kurnatowska A. et al. Expression of Th1/Th2/Th3/ Th17-related genes in recurrent aphthous ulcers // *Arch. Immunol. Ther/ Exp. (Warsz).* – 2011. – Vol. 59, №5. – P. 399-406.
22. Lewkowicz N., Lewkowicz P., Dzitko K. et al. Dysfunction of CD41CD25 high T regulatory cells in patients with recurrent aphthous stomatitis // *J. Oral Pathol. Med.* – 2008. – Vol. 37, №8. – P. 454-561.
23. Natah S.S., Kontineen Y.T., Enattah N.S. Recurrent aphthous ulcers today: a review of growing knowledge // *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2004. – Vol. 33. – P. 221-234.
24. Nusratov U.G., Matrizayev L.Yu. Improving the Quality and Effectiveness of Treatment of Patients with Dental Anomalies // *Eurasian Sci. Herald Open Acces. Peer Rev. J.* – ГОД. – Vol. . – P. 165-169.
25. Oh S.H., Han E.C., Lee J.H. et al. Comparison of the clinical features of recurrent aphthous stomatitis and Behcet's disease // *Clin. Exp. Dermatol* – 2009/ – Vol. 34. №6. – P. e208-e212.
26. Olimov S.Sh., Bakaev J.N., Safarova M.J. Aspects of the formation of pain syndrome in the area of the masticatory muscles in the disease of the maxillary-mandibular composition // *Int. J. Hum. Comp. Studies.* – 2021. – Vol. 3, Issue 1. – P. 117-121.
27. Paster B.J., Boches S.G., Galvin J.L. et al. Bacterial diversity in Human subgingival Plaque // *J. Bacteriol.* – 2001. – Vol. 183. – P. 3770-3783.
28. Porter S.R., Scully C., Pedersen A. Recurrent aphthous stomatitis // *Crit. Rev. Oral Biol. Med.* – 1998. – Vol. 9, №3. – P. 306-321.
29. Riggio M.P., Lennon A., Ghodrathnama F., Wray D. Lack of association between *Streptococcus oralis* and recurrent aphthous stomatitis // *J. Oral Pathol. Med.* – 2000. – Vol. 29. – P. 26-32.
30. Roger R.S. Recurrent aphthous stomatitis. Clinical Characteristic and Associated Systemic Disorders // *Sem. Cut .Med. Surg.* – 1997. – Vol. 16. – P. 278-283.
31. Saidova L.A., Khabibova N.N. Dental system in children from mothers with gestational Arterial hypertension // *International congress on modern education and integration.* – 2020. – Vol. 5. – P. 345.
32. Saidova L.A., Khabibova N.N. State of the dentoalveolar system in children from mothers with gestational hypertension // *Middle Europ. Sci. Bull.* – 2020. – Vol. 7. – P. 101-104.
33. Scully C., Porte S. Oral mucosal disease: recurrent aphthous stomatitis // *Brit. J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2008. – Vol. 46. – P. 198-206.
34. Suter V.G.A., Sjolund S., Bornstein M.M. Effects of Laser pain relief and wound healing of recurrent aphthous stomatitis: a systematic review // *Laser Med. Sci.* – 2017. – Vol. 32. – P. 953-963.
35. Tappuni A.R., Kovacevic T., Shirlaw P.J., Challacombe S.J. Clinical assessment of disease severity in recurrent aphthous stomatitis // *J. Oral Pathol. Med.* – 2013, – Vol. 42. – P. 635-641.
36. Tarakji B., Baroudi K., Kharmay Y. The effect of dietary habits on the development of the recurrent aphthous stomatitis // *Niger Med. J.* – 2012. – Vol. 53. – P. 9-11.
37. Woo S.B., Greenberg M.S. Ulcerative, vesicular and bullous lesions. In: Greenberg MS, Glick M, Ship JA, editors. *Burket's oral medicine*; 11th ed. – Hamilton (Canada): BC Decker, 2008. – P. 41-76.
38. Yilman S., Cimen K.A. Familial Behçet

disease // Rheumatol. Int. – 2010. – Vol. 30. – P. 1107-1109.

**Аннотация.** Среди стоматологических заболеваний патология слизистой оболочки полости рта занимает особое место, так как ее возникновение и клинические проявления часто связаны с влиянием многочисленных местных и общих факторов. Отличительными особенностями я афтозного стоматита у женщин фертильного возраста, принимающих метотрексат, были наличие выраженного болевого симптома, вялотекущее медленно прогрессирующее перманентное течение, длительный период восстановительных процессов, увеличение и болезненность регионарных лимфатических узлов.

**Ключевые слова:** афты, рецидив, стоматит, язва, заболевания слизистой оболочки полости рта, местная терапия, системная терапия.

**Summary.** Among dental diseases, the pathology of the oral mucosa has a special place, because its occurrence and clinical manifestations are often associated with the influence of numerous local

and general causes. The distinctive features of the appearance of aphthous stomatitis in women of fertile age taking methotrexate were the presence of a pronounced pain symptom, a sluggish slowly progressing permanent course, a prolonged period of recovery processes, and increased and painfulness of regional lymph nodes.

**Key words:** aphtha, relapse, stomatitis, ulcer, diseases of the oral mucosa, local therapy, systemic therapy.

**Annotatsiyasi.** Tish kasalliklari orasida og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining patologiyasi alohida o'rin tutadi, chunki uning paydo bo'lishi va klinik ko'rinishi ko'pincha ko'plab mahalliy va umumiy omillarning ta'siri bilan bog'liq. Metotreksatni qabul qilgan tug'ish yoshidagi ayollarda aftoz stomatitning o'ziga xos xususiyatlari aniq og'riq belgilarining mavjudligi, sust, asta-sekin progressiv kurs, tiklanish jarayonlarining uzoq davom etishi, mintaqaviy limfa tugunlarining ko'payishi va og'rig'i edi.

**Kalit so'zlar:** afta, relaps, stomatit, yara, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklari, mahalliy terapiya, tizimli terapiya.

## ПРОБЛЕМЫ СМЕЖНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

УДК: 616-053.2-616/.22-616.28

### КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ И ПРИОБРЕТЕННОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ



*Шамансуров Ш.Ш.<sup>1</sup>, Махкамова Д.К.<sup>2</sup>, Абдукадырова И.К.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников,

<sup>2</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр микрохирургии глаза

Поразным данным, врожденная нейросенсорная тугоухость (НСТ) определяется в среднем у 82-83% детей от общего числа детей с тугоухостью. Среди причин, обуславливающих возникновение НСТ, в 41,8% случаев были генетические мутации, приводящие к несиндромальной (48,1%) и синдромальной патологии слуха (13,8%). В 5,9% НСТ была обусловлена внутриутробными инфекциями, такими как ЦМВ, герпес, токсоплазмоз, грипп. В 5% случаев была выявлена анте- и интранатальная гипоксия плода (5%). Среди причин, вызвавших НСТ, были глубокая степень

недоношенности (3,1%). врожденные аномалии развития внутреннего уха (3%), аномалии развития наружного и среднего уха, пороки развития челюстно-лицевого скелета (2,7%).

Несмотря на многочисленные исследования, в которых было доказано ототоксическое влияние антибиотиков аминогликозидного ряда, в детской практике часто можно наблюдать неоправданное использование этой группы препаратов у беременных и детей младшего возраста. В 1% случаев НСТ у новорожденных была обусловлена ототоксичными препаратами во время

беременности. Среди причин возникновения НСТ была выявлена гемолитическая болезнь новорожденных (0,7% случаев) [3].

Расстройства слуха у детей раннего возраста значительно отличаются от таковых у пациентов старшего возраста, поскольку нарушение слуха у детей влечет за собой отклонения в формировании речевого развития, интеллекта и личности ребенка. Решающее значение при появлении, формировании и функционировании речи имеет слуховой анализатор, являющийся средством общения, мышления и мировоззрения. При длительных ограничениях сенсорных систем у детей младшего возраста появляются вторичные изменения коры головного мозга [1,2].

Отсутствие слухоречевой обстановки в первые два года в жизни ребенка оказывает необратимое воздействие на дальнейшую его способность для использования потенциальных возможностей своего остаточного слуха. Задержка психического развития формируется в тех случаях, когда расстройство слуха у ребенка не было выявлено в раннем возрасте. При этом физическое здоровье ребенка находится в прямой зависимости от состояния функционального развития мозга.

## **Цель исследования**

Изучение клинических и неврологических особенностей у больных с нейросенсорной тугоухостью.

## **Материал и методы**

Обследованы 105 детей, из них 67 – с врожденной НСТ и 38 – с приобретенной НСТ. Для характеристики состояния ЦНС использовались данные неврологического статуса больных.

Регистрация КСВП выполнялась на четырехканальном компьютерном аппарате «Нейро-МВП». Для регистрации СВП осуществляли моноаурикулярную акустическую стимуляцию с помощью наушников, прямоугольным тоновым стимулом частотой 10 Гц. Интенсивность стимула подбиралась индивидуально из расчета 70 дБ над субъективным порогом и составляла от 100 до 120 дБ.

## **Результаты**

Поводом к обращению пациентов к специалисту являлись жалобы на отсутствие речи и реакции на звуки, нарушение этапов психоречевого развития. В плановом порядке всем пациентам было произведено расширенное клинико-

неврологическое обследование, определение СВП, ЗВП, а также ЭЭГ и МРТ головного мозга. При определении степени нарушения слуха были получены следующие результаты: тугоухость II степени диагностирована у 17 (16%) больных, III степени – у 38 (36%), IV степени – у 50 (48%).

К факторам, способствующим формированию врожденной и приобретенной тугоухости и глухоты следует отнести асфиксию в родах (29,7%), патологию беременности (28,5%), недоношенность (21,2%), инфекционные и вирусные заболевания матери во время беременности (15,5%), прием ототоксических лекарственных препаратов во время беременности (10,3%), гемолитическую болезнь новорожденных (6,7%), родовую травму шейного отдела позвоночника (5,8%).

Поражения центральной нервной системы у 24 (22,8%) выявлялись в виде астеноневротического синдрома, у 32 (30,4%) – аффективно-респираторного пароксизма, у 10 (9,5%) очаговой микросимптоматики, у 14 (13,3%) – пирамидной недостаточности. Эписиндром наблюдался у 4 (3,8%) детей, ДЦП – у 3 (2,8%). Явления минимальной мозговой дисфункции были у 53 детей (50,4%).

У обследованных пациентов был проведен индивидуальный анализ параметров волн КСВП при условии отсчета интенсивности стимулирующего сигнала от порога слышимости каждого больного (дБ SL).

Следует отметить, что характерным признаком для нейросенсорной тугоухости при обследовании больного являются все комплексы КСВП уже при интенсивности стимула 10 дБ над порогом слышимости, в дальнейшем возникает резкое уменьшение латентности всех компонентов КСВП и при последующем увеличении интенсивности происходит незначительное укорочение времени возникновения комплексов. Данная особенность появления волн КСВП и обуславливает L-образную форму кривой функции интенсивность/латентность, характерной для большинства больных нейросенсорной тугоухостью. При изучении волн КСВП у пациентов было обнаружено, что волны имеют довольно четкие формы и достаточно хорошо дифференцирующиеся признаки. Нами было проведено усреднение полученных данных показателей латентности волн КСВП данной

группы пациентов.

При оценке ЭЭГ у 16 (24%) больных была зарегистрирована эпилептиформная активность в глубинных отделах головного мозга. Вместе с тем, у 11 (16%) обследованных на ЭЭГ была произведена регистрация островолновой активности в затылочных отведениях, а также у 41 (62%) больных выявилось условно-нормальные результаты ЭЭГ.

У 36 (61%) больных с нейросенсорной тугоухостью на МРТ головного мозга наблюдались корково-подкорковая атрофия, у 14 (24 %) – псевдопорэнцефалия, у 9 (15%) – диффузное снижение плотности белого вещества.

#### Выводы

1. Расширенное обследование детей с нарушением слуха с использованием клинических, отоневрологических, нейрофункциональных исследований дает возможность определить структуру различных факторов, которые приводят к нарушению слуха и оказывают влияние на дальнейшее течение заболевания.

2. Для нейросенсорной тугоухости характерны дезорганизация и нарушение конфигурации компонентного состава I, III, V волн КСВП.

#### Литература

1. Биккулова И.А. Ранняя диагностика и лечение нарушений слуха при хронических церебральных лептоменингитах: Автореф. дис ... канд. мед. наук. – Ташкент, 2012.

2. Fria T.J., Doyle W.J. Maturation of the auditory brainstem response (ABR): Additional perspectives // Ear Hearing. – 1994. – Vol. 5, №6. – P. 361-364.

3. Joon S.Y, Park Y.A., Bong J.P. et al. Predictive value of neutrophil to lymphocyte ratio in first-time and recurrent idiopathic sudden sensorineural hearing loss // Auris nasus larynx. – 2015. – Vol. 42. – P. 438-442.

4. Арифов С.С. Роль факторов индивидуальности в возникновении нейросенсорных нарушений слуха у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 1993.

**Цель:** изучение клинических и неврологических особенностей у больных с нейросенсорной тугоухостью.

**Материал и методы:** обследованы 105 детей, из них 67 – с врожденной и 38 – с приобретенной нейросенсорной тугоухостью. Для характеристики состояния ЦНС использовались данные неврологического статуса больных.

**Результаты:** проведенные исследования позволили предположить, что слуховая депривация с рождения или раннего возраста оказывает значительное влияние на развитие периферической зрительной системы.

**Выводы:** для нейросенсорной тугоухости характерны дезорганизация и нарушение конфигурации компонентного состава I, III, V волн КСВП.

**Ключевые слова:** нейросенсорная тугоухость, неврологические расстройства.

**Maqsad:** sensorli eshitish qobiliyatini yo'qotgan bemorlarda klinik va nevrologik xususiyatlarni o'rganish.

**Material va usullar:** 105 ta bola tekshirildi, ulardan 67 tasi tug'ma va 38 tasi orttirilgan sensorinöral eshitish qobiliyatini yo'qotgan. Markaziy asab tizimining holatini tavsiflash uchun bemorlarning nevrologik holati to'g'risidagi ma'lumotlardan foydalanilgan.

**Natijalar:** o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, tug'ilishdan yoki erta yoshdan boshlab eshitish qobiliyatidan mahrum bo'lish periferik ko'rish tizimining rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

**Xulosa:** sensorinöral eshitish yo'qolishi ABR ning I, III, V to'lqinlarining tarkibiy tarkibi konfiguratsiyasining disorganizatsiyasi va buzilishi bilan tavsiflanadi.

**Kalit so'zlar:** sensorinöral eshitish halokati, nevrologik kasalliklar.

**Objective:** To study clinical and neurological features in patients with sensorineural hearing loss.

**Material and methods:** 105 children were examined, 67 of them with congenital and 38 with acquired sensorineural hearing loss. To characterize the state of the central nervous system, data on the neurological status of patients were used.

**Results:** The conducted studies suggested that auditory deprivation from birth or early age has a significant impact on the development of the peripheral visual system.

**Conclusions:** Sensorineural hearing loss is characterized by disorganization and disruption of the configuration of the component composition of I, III, V waves of ABR.

**Key words:** sensorineural hearing loss, neurological disorders.

## ЎТКИР РИНОСИСУСИТ МИКРОБИОЦЕНОЗИНИНГ ҚИЁСИЙ ХАРАКТЕРИСТИКАСИ



*Арифов С.С., Қурбонов Ж.А.*

*Тиббий ходимлар касбий малакасини ошириш маркази*

EPOS 2020 да келтирилган риносинуситлар (РС) таснифида ўткир риносинусит (ЎРС) ўткир вирусли риносинусит, вирусдан кейинги риносинусит ва ўткир бактериал риносинуситга бўлинади. Ушбу нозологик шакллар патогенетик жihatдан бир-бирига боғлиқ, клиник белгилари ўхшаш, бурун бўшлиғи ва бурун ёндош бўшлиқларининг (БЁБ)г ўткир яллиғланиш босқичлари ҳисобланиб, кетма-кет ривожланади. Респиратор вирусларнинг цитопатик таъсири - юқори нафас йўллари шиллиқ қаватида ўз-ўзини тозалаш жараёнлари бузилишига олиб келади ва БЁБда бактериал суперинфекция ривожланиши учун зарур шароитни яратади [1,4,7,10,15,24].

EPOS 2012 ва EPOS 2020 маълумотларига кўра [10,15,24], БЁБ бактериал яллиғланишининг сурункали шаклга ўтишига мукоцилиар транспорт бузилишлари, бактериал инфекция, аллергия, бурун бўшлиғи ва БЁБ ўсмалари, аспирина сезгирлик, генетик мойиллик, ҳомиладорлик ва эндокрин касалликлар, биопленкалар, чекиш, ятроген омиллар (тешик стенози, рециркуляция синдроми), *Helicobacter pylori* ва гастроэзофагеал рефлюкс касаллиги, бурун ёндош бўшлиқлари суяк деворларининг остеомиелити, Вегенер гранулематози, ороантрал тешилиш сабаб бўлади. Бундан ташқари, СРС шаклланишига қуйидаги иммунтанқислик ҳолатлари: Х-боғланган агаммаглобулинемия, умумий ўзгарувчан иммунтанқислик, IgG синфларининг етишмовчилиги, IgАнинг селектив етишмовчилиги, гипер IgМ-синдром, ОИТС сабаб бўлади. Омилларнинг яна бир гуруҳи - бу бурун ичи тузилишидаги анатомик ўзгаришлар: бурун тўсиғининг деформациялари (С шакли, 8-симон, тикан, қирра, орқа-юқори қисмларнинг пневматизацияси, остиомеатал комплексдаги *concha septalis, tuberculum septi*), бурун пастки

чиғаноғи гипертрофияси (шу жумладан, буллезли), бурун ўрта чиғаноғи тузилишидаги аномалиялар (буллезли гипертрофия, суяк гипертрофияси, гипогенезия, парадоксал букилма, икки баравар кўпайиш, асосий пластинканинг пневматизацияси), илмоқсимон ўсимтада тузилишидаги аномалиялар, *aggr nasi* гуруҳи хужайраларининг гипертрофияси, галвирсимон булланинг аномалиялари, Халлернинг этмомаксилляр хужайралари (*aggr nasi*), кўшимча тешик, Оноди хужайралари, аденоидли вегетациялар.

Бурун ёндош бўшлиқлари яллиғланиш касалликлари ташхисоти ва давосининг янги усуллари амалиётга киритилганига, тиббиётнинг профилактика йўналиши яхшиланганганига қарамай, бурун ёндош бўшлиқларининг яллиғланиш касалликлари даражаси юқори ва сезиларли даражада ошиб бормоқда. Бу аҳоли орасидаги умумий ЛОР касалликлари таркибида ушбу патологиянинг мутлақ сонларда ҳам, солиштирма оғирлигида ҳам акс этади [2,3,6,8,11,16]. Риносинуситлар уларга ташхис қўйилганидан кўра кўп учрайди, чунки баъзи ҳолларда ўткир синуситнинг клиник манзараси ўткир вирусли инфекциялар белгилари билан яширинган бўлади. Бироқ, синуситни грипп ва ЎРВИда нафақат уларнинг асоратлари, балки уларнинг намоён бўлиши деб ҳисоблаш керак [4,9,13,17,22]. Синусит туфайли юзага келадиган бузилишлар нафақат беморларнинг азоб чекишига, иш қобилияти йўқолишига, давлат миқёсида иқтисодий харажатларнинг кўпайишига, балки баъзида оғир асоратларга олиб келади [12,14,18,20,25]. Шунга асосан, синуситнинг ташхислаш ва даволаш оториноларингологиянинг долзарб муаммоси бўлиб қолмоқда [4,11,21,26].

Шиллиққаватҳимоясинингасосийтўсиқларидан

бири бу мукоцилиар клиренс ва иммун ҳимоянинг мавжудлиги ҳисобланади [1,6,11,17,19]. Биринчи ҳимоя чизигига кирадиган бурун шиллик қаватининг асосий таркибий қисмларидан бири бу доимий тозаланиш - клиренсни амалга оширувчи мукоцилиар транспорт тизими ҳисобланади [2,5,18,25]. У юқори нафас йўллари ва нафас олиш органларининг гомеостазини сақлашда етакчи рол ўйнайди [6,15]. Бурун бўшлиғидаги шилликни ташиш икки омилга – киприкли эпителийнинг киприклари фаоллиги ва бурун секретини ишлаб чиқаришга боғлиқ. Бурун ёндош бўшлиқлари патологиясининг ривожланишида киприкли эпителийнинг дисфункцияси катта аҳамиятга эга, бу киприклар ҳаракатининг қатъий ритми туфайли бурун бўшлиғи ва бурун ёндош бўшлиқларидан шиллик қават секретини ва бегона зарраларнинг ташилишини таъминлайди. Турли хиломилларнинг таъсири (механик, кимёвий, биологик ва бошқалар) шиллик қаватнинг юққалашишига, эпителиал қопламнинг десквамациясига, цилиндрсимон киприкли эпителийнинг кўп қатламли ясси эпителийга айланишига, шунингдек шиллик безлар сонининг камайишига, улар каналларининг облитерациясига олиб келади. Мерцател фаоллик сусайган жойларда, айниқса метаплазияда, шиллик қават бегона зарраларни ва секреция маҳсулотларини чиқариб ташиш қобилиятини йўқотади, унинг инфекцияга чидамлилиги пасаяди, кўпинча ёпишқоқ консистенцияли ва яллиғланиш марказида узок вақт бўладиган шилликнинг димланиши юзага келади, патологик жараённинг ривожланиши учун қулай шароитлар яратилади, бу эса ўз навбатида организм иммун реактивлигининг пасайишига олиб келади [5,8,10,20]. Антибиотиклар, антисептиклар, антигистаминлар, маҳаллий анестетиклар ва деконгестанлар каби дориларни нотўғри дозалаш мукоцилиар клиренсни сусайтиради [7,9]. Бу билан синусит патогенезидаги мукоцилиар транспорт тизими дисфункцияларининг аҳамияти тушунтирилади.

БЕБ ва ўрта қулоқ яллиғланиш касалликларини даволашнинг муваффақияти, авваламбор, патологик секретни эвакуация қилишнинг етарлилигига боғлиқ. Экссудатни бир маротаба олиб ташлаш синус шиллик қаватининг нормаллашишига ёрдам беради [8,16]. Бунда шиллик қават шишини синусларнинг табиий тешиги соҳасида баргараф қилиш, секретни суюлтириш муҳим омил ҳисобланади [11,23].

Аммо кўпинча механик усул етарли бўлмайди, шунинг учун ёпишқоқ, қуюқ секретни суюлтириш синусит, секретор ва йирингли отитларни даволашда катта аҳамиятга эга [16,25].

Синуситни даволаш учун тавсия этилган воситалар ва усулларнинг катта арсеналига эга бўла туриб, улар орасидан энг самарали воситани танлаб олиш ҳам муҳимдир. Ушбу патология учун кўпинча нотўғри танланган, самарасиз терапия даволаниш муддатининг узайишига, асоратларнинг шаклланишига ва одатда, жараённинг сурункали шаклга ўтишига олиб келади [18,24].

#### **Тадқиқотнинг мақсади**

Ўткир риносинусит бўлган беморлар бурун бўшлиғининг микробиологик текширув натижаларини қиёсий баҳолаш ҳисобланади.

#### **Материал ва усуллар**

Тадқиқот доирасида 20 ёшдан 60 ёшгача бўлган ЎРС билан касалланган 150 нафар (уларнинг 72 таси аёл ва 78 таси эркак) беморлар комплекс клиник-микробиологик текширувдан ўтказилди. ЎРС бўлган беморларнинг ўртача ёши  $33,45 \pm 9,75$  ёшни ташкил этди. Назорат гуруҳига 20 ёшдан 55 ёшгача (ўртача ёши  $33,5 \pm 7,2$  ёш) бўлган, ЎРС билан касалланганлар гуруҳи билан таққосласа бўладиган 25 нафар (12 та аёл ва 13 та эркак) соғлом одам киритилди.

ЎРС ташхиси риносуинусит ва бурун полипозини бўйича Европа келишувининг 2020 йилдаги наشريда белгиланган мезонларга мувофиқ қўйилди [10,15,24]. Ушбу келишув ҳужжатида кўра, ўткир риносинусит қуйидаги симптомлардан камида 3 таси бўлиши билан тавсифланади: бурун бўшлиғида рангсиз ва йирингли ажралма, асосан бир томонлама бўлиши; қаттиқ маҳаллий оғриқ, асосан бир томонлама; иситма  $>38^{\circ}\text{C}$  ва ундан юқори бўлиши; ЭЧТ ва С-реактив оксилнинг кўпайиши; клиник яхшиланишдан сўнг “касалликнинг иккинчи тўлкини” бўлиши. Текширилган беморларни даволаш 2018-2020 йилларда Тошкент шаҳар эшитиш ва нутқни тиклаш ҳамда овоз реабилитация марказида амалга оширилди.

#### **Тадқиқот натижалари ва уларни муҳокамаси**

Ўрганилган беморларда, бир қатор ҳолларда, ЛОР-аъзоларининг ёндош касалликлари қайд этилди. Кўпинча бурун тўсиғи қийшайиши 38 нафар (25,3%), ўрта қулоқнинг яллиғланиши 14 нафар (9,3%), ўткир фарингит 8 нафар (5,3%), ўткир тубоотит 8 нафар (5,3%), сурункали фарингитнинг қўзиши 3 нафар (2,0%), ўткир

ларингит 3 нафар (2,0%) беморда кузатилди.

ЎРСнинг энг кенг тарқалган эндоскопик белгиси ўрта бурун йўли шиллиқ қаватининг шишиши бўлиб, иккала гуруҳ беморларнинг барчасида кузатиш мумкин бўлди. ЎРС билан касалланган беморларда ўрта бурун йўлида йирингли ажралма фақат беморларнинг 52,5%ида, сфеноэптомоидал чўнтак соҳасидаги йирингли ажралма эса беморларнинг 12,5%ида аниқланди.

Бурун бўшлиғи анатомик тузилишининг ЎРС ривожланишига ва сурункали шаклга ўтишига мойил бўлган турли хил вариантлари орасида бурун тўсиғининг қийшиқлиги устунлик қилди, яъни беморларнинг 27,5%ида аниқланди.

ЎРС билан касалланган беморлар рентгенологик текширилганда бурун ёндош бўшлиқлари яллиғланишининг тарқалган шакли изоляцияланган (тарқалмаган) гайморитга нисбатан устунлик қилди. Юқори жағ бўшлиқларидан биттасининг зарарланиши 44 нафарда (29,3%) қайд этилди. Шундан 24 нафарда (16,0%) бир томонлама экссудатив гайморит, 18 нафарда (12,0%) юқори жағ бўшлиғининг биттасида тотал қорайиш кузатилди. Рентгенологик маълумотларга кўра, 106 та беморида (70,7%) яллиғланиш жараёни бир нечта синусларда: икки томонлама гайморит - 49 та беморида (32,7%), гемисинусит - 11 та беморида (7,3%), полисинусит - 46 та беморида (30,7%) аниқланди.

ЎРС билан касалланган барча беморларни микробиологик текшириш Тошкент тиббиёт академиясининг бактериологик лабораториясида ўтказилди. ЎРС билан касалланган барча беморлар ўрта бурун йўлидан олинган суртма озик муҳитларга экиш орқали бактериологик текширилди. Материал олдинги риноскопия назорати остида ўрта бурун йўлидан стерил пахтали тампон билан олинди. Тампонни бурун бўшлиғига киритиш ва чиқариб олишда тери ва бурундаги тукларга тегиб кетишини истисно қилиш учун материални олаётганда бурун ойнаси жағлари каноти колумелладан иложи борича узоқлаштирилди. Шу билан биз, бурун дахлизи терисидан ва тукларидан экиш учун олинган материалга микрофлора тушиш эҳтимолини камайтиришга ҳаракат қилдик. Олинган материал стерил пробиркага солинди. Сўнгра бактериологик лабораторияда ўрта бурун йўлидан олинган ажралма озик муҳитига экилди ва амоксициллин клавуланат, амикацин, ампициллин, ванкомицин, гентамицин, имипенем, левофлоксацин, линкомицин,

цефепим, цефиксим, цефотаксим, цефтриаксон, цефуоксим, ципрофлоксацин, эритромицин каби антибактериал дори воситалар тўпламига сезгирлик аниқланди. Озиқ муҳитда ўсган култураларни таҳлил қилишда, микроорганизмлар турини сифат жиҳатдан аниқлаш билан бир қаторда, бир миллилитр экссудат таркибидаги колония ҳосил қилувчи бирликлар (КХҚБ) сони кетма-кет суюлтириш усули билан ҳисоблаб чиқилди. Материалда  $10^4$  КХҚБ/мл ва ундан кўп миқдорда топилган микроорганизмлар ҳисобга олинди, чунки материалда бактерияларнинг кам бўлиши “йўловчи” (транзит) микрофлоранинг контаминацияси билан боғлиқ бўлиши мумкин.  $10^4$  КХҚБ/мл дан ортиқ миқдорда ажратилган микроорганизмлар орасида граммусбат кокклар – *Staphylococcus epidermidis* ва *Staphylococcus aureus* монокултура сифатида ҳам, бактериялар ассоциацияси таркибида ҳам устунлик қилди. Материал текширилганда ЎРС билан касалланган беморларнинг 60,0%и *Staphylococcus epidermidis* ажратиб олинди. У монокултура шаклида беморларнинг 43,7%ида, бактериялар ассоциацияси шаклида беморларнинг 16,2%ида аниқланди. Беморларнинг 28,7%ида *Staphylococcus aureus* ажратиб олинди, жумладан монокултура шаклида - беморларнинг 12,5%ида, ассоциация шаклида – беморларнинг 16,2%ида аниқланди.

Ушбу бактериялар беморларнинг 23,7%ида барча микроблар ассоциацияларида топилди: *Staphylococcus epidermidis* + *Staphylococcus aureus*; *Staphylococcus aureus* + *Klebsiella pneumoniae*; *Staphylococcus aureus* + *Streptococcus pneumoniae*; *Staphylococcus epidermidis* +  $\gamma$ -ногемолитик стрептококк; *Staphylococcus epidermidis* + *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus epidermidis* + *Citrobacter amalonatificus*, *Staphylococcus epidermidis* + *Enterobacter aeruginosa*, *Staphylococcus epidermidis* + *Streptococcus pneumoniae* + *Corynebacterium sens.* Бундан ташқари, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterobacter agglomerans*, *Enterobacter aeruginosa* монокултура шаклида иккала гуруҳда ҳам кам ҳолларда учради. Текширувда беморларнинг 26,2%ида озик муҳитларда микрофлоранинг ўсиши кузатилмади.

Антибиотикларга сезгирликни аниқлашда, кўп ҳолларда, нафас олиш йўллари инфекцияларини даволашда анъанавий равишда ишлатиладиган дори воситаларнинг асосий гуруҳларига чидамлилик аниқланди. Бундан ташқари, аксарият

ҳолларда респиратор антибиотикларнинг икки ёки учта асосий гуруҳларига чидамлилиқ аниқланди.

*Staphylococcus epidermidis* нинг антибактериал дориларга сезгирлигини аниқлашда 4 та ҳолатда (ушбу микроорганизм барча олинган култураларининг 8,0%) пенициллинлар, цефалоспоринлар ва фторхинолонларга чидамлилиқ; 8 та ҳолатда (16,0%) – пенициллинлар ва цефалоспоринларга чидамлилиқ; 3 ҳолатда (6,0%) – фақат пенициллин қаторидаги дори воситаларга ва 1 та ҳолатда (2,0%) – цефалоспорин ва фторхинолон антибиотикларига чидамлилиқ қайд этилди.

*Staphylococcus aureus* културасининг антибиотикларга чидамлилигини таҳлил қилиш 8 та экилмада пенициллинлар, цефалоспоринлар ва левофлоксацинга нисбатан чидамлилиқ борлигини кўрсатди (33,3%); 8 та ҳолатда (33,3%) пенициллинлар ва цефалоспоринларга нисбатан чидамлилиқ; 1 та ҳолатда (4,2%) пенициллинлар ва фторхинолонларга нисбатан полирезистентлик аниқланди; битта културада химояланмаган пенициллинларга қарши изоляцияланган чидамлилиқ аниқланди.

ЎРСни даволашда ишлатиладиган антибактериал дори воситаларнинг учта етакчи гуруҳига нисбатан ажратиб олинган микрофлоранинг чидамлилиги тўғрисидаги маълумотлар умумлаштирилаганда, биз қуйидаги натижаларни олдик: β-лактамаза ингибиторлари бўлган полисинтетик пенициллинларга чидамлилиқ 33,7%ни, химояланмаган пенициллинларга чидамлилиқ 22,5%ни ташкил этди. Микроорганизмларнинг цефалоспоринларга чидамлилиги 28,7%га, фторхинолонларга чидамлилиги 17,4%га тенг бўлди.

Шундай қилиб, **хулоса** қилиб айтганда, олинган кўрсаткичлар Европа мамлакатларида юқори нафас йўллари микрофлорасининг антибиотикларга чидамлилиги тўғрисидаги ўртача қийматлардан ошмади [10,15,24].

#### Адабиётлар

1. Almutairi A.F.N. et al. Acute and Chronic Sinusitis Causes and Management // Egypt. J. Hosp. Med. – 2017. – Vol. 68, №3. – P. 1513-1519.
2. Babar-Craig H., Gupta Y., Lund V.J. British Rhinological Society audit of the role of antibiotics in complications of acute rhinosinusitis: a national prospective audit // Rhinology. – 2010. – Vol. 48, №3. – P. 344-347.
3. Barry A., Fahey T. Clinical Diagnosis of

Acute Bacterial Rhinosinusitis // Amer. Fam. Physic. – 2020. – Vol. 101, №12. – P. 758-759.

4. Chen Z. et al. Injectable and Self Healing Hydrogel with Anti Bacterial and Anti Inflammatory Properties for Acute Bacterial Rhinosinusitis with Micro Invasive Treatment // Adv. Health Care Mat. – 2020. – Vol. 20, №9. – P. 2001032.

5. Cho S.H., Ledford D., Lockey R.F. Medical management strategies in acute and chronic rhinosinusitis // J. Allergy Clin. Immunol. Pract. – 2020. – Vol. 8. – №. 5. – P. 1559-1564.

6. Cottrell J. et al. Quality Indicators for the Diagnosis and Management of Acute Bacterial Rhinosinusitis // Amer. J. Rhinol.Allergy. – 2020. – Vol. 34, №4. – P. 519-531.

7. Dankbaar J.W., van Bommel A.J.M., Pameijer F.A. Imaging findings of the orbital and intracranial complications of acute bacterial rhinosinusitis // Insights into Imaging. – 2015. – Vol. 6Э, №5. – P. 509-518.

8. Dikhtyaruk O. Acute rhinosinusitis: european standart for examination and treatment // Укр. науч.-мед. молодежный журн. – 2015. – №2. – С. 31-36.

9. Ebell M. H. et al. Accuracy of signs and symptoms for the diagnosis of acute rhinosinusitis and acute bacterial rhinosinusitis // Ann. Fam. Med. – 2019. – Vol. 17, №2. – P. 164-172.

10. Fokkens W.J., Lund V.J., Mullol J. et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012 // Rhinology Suppl. – 2012. – Vol. 23. – P. 39-42.

11. Hamilos D.L. Pediatric chronic rhinosinusitis // Amer. J. Rhino. Allergy. – 2015. – Vol. 29, №6. – P. 414-420.

12. Hopkins C. Medical Management For Rhinosinusitis // Scott-Brown's Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery. – CRC Press, 2018. – P. 1059-1069.

13. Imre A., Ozturkcan S., Kalogjera L. Acute Bacterial Rhinosinusitis: Pediatric and Adult // All Around the Nose. – Springer, Cham, 2020. – P. 203-211.

14. Ito C.J. et al. Microbiology of acute rhinosinusitis in immunosuppressed patients // Infectious Diseases in Clinical Practice. – 2017. – Vol. 25, №5. – P. 260-263.

15. Kalogjera L. EPOS 2020-New Classification and Rhinosinusitis Treatment Guidelines // Med. Jadertina. – 2020. – Vol. 50, Supplement. – P. 22-22.

16. Karpishchenko S.A., Fatalieva A.F. Modern concept of acute rhinosinusitis treatment // RMJ Med.

Rev. – 2019. – Vol. 9. – P. 93-96.

17. Lee H. Diagnosis and treatment of acute rhinosinusitis in children // J. Korean Med. Assoc. – 2018. – Vol. 61, №2. – P. 125-129.

18. Makarenko O., Solomko D., Solomko Y. Medico-social and gender and age-related features of acute sinusitis pharmacotherapy // Modern Sci. Moderní věda. – 2018. – Vol. 6. – P. 114-119.

19. Miah M.S. et al. Microbial causes of complicated acute bacterial rhinosinusitis and implications for empirical antimicrobial therapy // J. Laryngol. Otol. – 2016. – Vol. 130, №2. – P. 169-175.

20. Mustafa M. et al. Acute and chronic rhinosinusitis, pathophysiology and treatment // Int. J. Pharm. Sci. Invent. – 2015. – Vol. 4, №2. – P. 30-36.

21. Orlandi R.R. et al. International consensus statement on allergy and rhinology: rhinosinusitis 2021 // Int. Forum Allergy Rhinol. – 2021. – Vol. 11, №3. – P. 213-739.

22. Patel Z.M., Hwang P.H. Acute Bacterial Rhinosinusitis // Infect. Ears, Nose, Throat, and Sinuses. – 2018. – P. 133-143.

23. Scaglione F., Petrini O. Mucoactive agents in the therapy of upper respiratory airways infections: fair to describe them just as mucoactive? // Clin. Med. Insights: Ear, Nose and Throat. – 2019. – Vol. 12. – P. 1179550618821930.

24. Seresirikachorn K. et al. EPOS2012 has better specificity compared to IDSA2012 for diagnosing acute bacterial rhinosinusitis // Rhinology. – 2018. – Vol. 56, №3. – P. 241-244.

25. Smith S.S. et al. The prevalence of bacterial infection in acute rhinosinusitis: a systematic review and meta-analysis // Laryngoscope. – 2015. – Vol. 125, №1. – P. 57-69.

26. Tan K.S. et al. Impact of respiratory virus infections in exacerbation of acute and chronic rhinosinusitis // Curr. Allergy Asthma Rep. – 2017. – Vol. 17, №4. – P. 24.

**Цель:** сравнительная характеристика результатов микробиологического исследования полости носа больных острым риносинуситом.

**Материал и методы:** 150 больных острым риносинуситом в возрасте от 20 до 60 лет (72 женщины и 78 мужчин) прошли комплексное клиничко-микробиологическое обследование. Средний возраст пациентов – 33,45±9,75 года. В контрольную группу включены 25 здоровых лиц (12 женщин и 13 мужчин) сопоставимого возраста.

**Результаты:** у большинства пациентов с острым риносинуситом были изолированы

Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus, а также различные бактериальные ассоциации.

**Выводы:** полученные показатели не превышали средних значений по резистентности микрофлоры верхних дыхательных путей к антибиотикам в странах Европы.

**Ключевые слова:** острый риносинусит, микробиоценоз, эндоскопическое исследование, микробиологическое исследование.

**Maqsad:** o'tkir rinosinusit bilan og'rigan bemorlarning burun bo'shlig'ini mikrobiologik tekshirish natijalarining qiyosiy tavsifi.

**Material va usullar:** 20 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan o'tkir rinosinusit bilan og'rigan 150 nafar bemor (72 nafar ayol va 78 nafar erkak) keng qamrovli klinik va mikrobiologik tekshiruvdan o'tkazildi. Bemorlarning o'rtacha yoshi 33,45±9,75 yoshni tashkil etdi. Nazorat guruhiga taqqoslanadigan yoshdagi 25 nafar sog'lom odam (12 ayol va 13 erkak) kiritilgan.

**Natijalar:** Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus va turli bakterial assotsiatsiyalar o'tkir rinosinusitli bemorlarning ko'pchiligidan ajratilgan.

**Xulosa:** olingan ko'rsatkichlar Evropa mamlakatlarida yuqori nafas yo'llarining mikroflorasining antibiotiklarga chidamliligi bo'yicha o'rtacha qiymatlardan oshmadi.

**Kalit so'zlar:** o'tkir rinosinusit, mikrobiotsenoz, endoskopik tekshirish, mikrobiologik tekshirish.

**Objective:** Comparative characteristics of the results of microbiological examination of the nasal cavity of patients with acute rhinosinusitis.

**Material and methods:** 150 patients with acute rhinosinusitis aged 20 to 60 years (72 women and 78 men) underwent a comprehensive clinical and microbiological examination. The average age of the patients was 33.45±9.75 years. The control group included 25 healthy individuals (12 women and 13 men) of comparable age.

**Results:** Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus, and various bacterial associations were isolated from the majority of patients with acute rhinosinusitis.

**Conclusions:** The obtained indicators did not exceed the average values for the resistance of the microflora of the upper respiratory tract to antibiotics in European countries.

**Key words:** acute rhinosinusitis, microbiocenosis, endoscopic examination, microbiological examination.

## РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ И ОЦЕНКЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗОВАННЫХ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА



**Рахманов Т.О., Мирзарахимова К.Р.**

*Кафедра Общественного здоровья, управления здравоохранением и физической культуры  
Ташкентский государственный стоматологический институт*

**Цель настоящего исследования** - на основе углубленного комплексного социально-гигиенического изучения состояния здоровья (физического развития, заболеваемости и др.) и состояния медицинского обслуживания в динамике, разработать стандарты физического развития детей в возрасте от 4 до 7 лет и рекомендации по совершенствованию организации медицинской помощи организованным детям.

### **Задачи исследования :**

Изучить в динамике возрастно-половые особенности физического развития организованных детей дошкольного возраста г. Ташкента и разработать оценочные таблицы (стандарты).

### **Полученные результаты:**

Уровень физического развития детей является одним из основных показателей здоровья. Физическое развитие в отличие от других показателей санитарного состояния населения (заболеваемость, смертность) даёт прямую положительную характеристику общественного здоровья.

В целях изучения и оценка современного уровня физического развития детей. Нами в детских дошкольных учреждениях города Ташкента за период с 1985 по 1988 год было изучено физическое развитие детей узбекской и русской национальностей в возрасте от 4-х до 7-ми лет включительно в динамике.

Исследования проводились по следующим основным антропометрическим признакам:

- Рост стоя
- Масса тела
- Окружность грудной клетки

Статистическая разработка собранного материала проведена путем составления корреляционных решеток для основных признаков на ЭВМ марки Искра – 1030.11 в Ташкентском Текстильном институте на кафедре прикладной

математики совместно с программистом ст. преподавателем Атамирзаевым М.А.

Пример пользования оценочной таблицей физического развития : требуется оценить физические развитие мальчика-узбека 4-х лет г.Ташкента.

Рост мальчика – 101,81 см, масса тела – 17,05 кг, окружность грудной клетки – 52,32 см.

Физическое развитие организованных детей дошкольного возраста от 4-х до 7-ми лет жизни г.Ташкента Мальчики-узбеки (Табл.1).

В оценочной таблице для мальчиков-узбеков 4-х лет отыскиваем ее второй графе рост, соответствующий росту данного ребенка-101 см (Табл.2). Величина роста расположена в группе величин, относящихся к категориям средних. Далее следует определить соответствует ли масса тела и окружность грудной клетки данного ребенка его росту. Все это соответствуют физическому развитию, указанному в группе от  $-1\delta$  до  $+1\delta$ , т.е. среднему физическому развитию. Поэтому физическое развитие данного ребенка следует определить как среднее.

Таблица для оценки физического развития (русских) организованных детей 4 года жизни (шкала регрессии) г.Ташкент. (Табл.3).

Материалы данной работы могут быть использованы в качестве возрастно-половых стандартов физического развития на ближайшие годы. Они могут быть также использованы для разработки ряда теоретических вопросов о закономерностях развития организма организованных детей дошкольного возраста от 4-х до 7-ми лет жизни.

Методические рекомендации разработаны на материала антропометрического измерения детей, проживающих на обслуживаемой территории 1-й детской поликлиники Шайхатохурского и 10-й детской поликлиники Чиланзарского районов.

Табл. 1.

Физическое развитие организованных детей дошкольного возраста от 4-х до 7-ми лет жизни г.Ташкента Мальчики-узбеки.

Признаки	Возраст в годах	Количество наблюдений	M±m	± δ	V
Рост в см	4,0	133	103,32±0,30	3,54	3,4
	4,5	134	100,84±0,21	4,00	4,68
	5,0	118	109,76±0,26	3,84	5,32
	5,5	103	113,35±0,20	3,70	3,26
	6,0	124	116,61±0,34	3,80	3,26
	6,5	122	119,86±0,42	4,74	4,0
	7,0	116	122,79±0,52	4,78	4,70
Масса тела (в грам.) кг	4,0	133	17,25±0,89	1,88	10,92
	4,5	134	18,87±0,92	1,96	10,84
	5,0	118	18,74±0,10	1,98	10,60
	5,5	103	19,91±0,11	1,94	9,76
	6,0	124	21,92±0,10	2,00	9,16
	6,5	122	22,81±0,10	2,12	9,36
	7,0	116	23,88±0,11	2,18	9,14
Окружность грудной клетки в см	4,0	133	52,55±0,34	2,92	7,48
	4,5	134	54,05±0,22	2,61	4,83
	5,0	118	54,40±0,26	2,85	5,25
	5,5	103	55,22±0,28	2,86	7,00
	6,0	124	56,40±0,27	3,05	5,42
	6,5	122	58,45±0,23	2,60	4,43
	7,0	116	59,68±0,30	3,48	5,51

Табл. 2.

Таблица для оценки физического развития (узбекских) организованных детей 4 года жизни (шкала регрессии) г.Ташкент.

Границы сигмальных отклонений	Мальчики - узбеки 4 лет			Девочки - узбечки 4 лет		
	Рост в см	Масса тела в граммах (кг)	Окружность гр.кл. в см	Рост в см	Масса тела в граммах (кг)	Окружность гр.кл. в см
Низкие (от M-2 δ и ниже)	94	15,17	50,44	94	14,19	48,81
Ниже средних (от M-1δ до M-2 δ)	95	15,41	50,68	95	14,51	49,14
	96	15,65	50,92	96	14,83	49,47
	97	15,89	51,16	97	15,15	49,80
δ	98	16,13	51,40	98	15,47	50,13
Средние (от M-1δ до M+1δ)	99	16,37	51,64	99	15,79	50,46
	100	16,61	51,88	100	16,11	50,79
	101	16,85	52,12	101	16,43	51,12
	102	17,09	52,36	102	16,75	51,45
	103	17,33	52,60	103	17,07	51,78
	104	17,57	52,84	104	17,39	52,11
	105	17,81	53,08	105	17,71	52,44

Выше средних (от M+1 $\delta$ до M+2 $\delta$ )	106	18,05	53,32	106	18,03	52,77
	107	18,29	53,56	107	18,35	53,10
	108	18,53	53,80	108	18,67	53,43
	109	18,77	54,04	109	18,53	53,11
	110	19,01	54,26	110	18,99	53,76
Высокие (от M+2 $\delta$ и выше)	101,81	17,05	52,32	101,66	16,65	51,34
	3,82	-	-	3,50	-	-
	-	0,24	0,24	-	0,32	0,33
	-	2,06	3,09	-	1,50	1,28

Табл. 3.

Таблица для оценки физического развития (русских) организованных детей 4 года жизни (шкала регрессии) г.Ташкент.

Границы сигмальных отклонений	Мальчики - - русский 4 лет			Девочки - - русский лет		
	Рост в см	Масса тела в граммах (кг)	Окружность гр.кл. в см	Рост в см	Масса тела в граммах (кг)	Окружность гр.кл. в см
Низкие (от M-2 $\delta$ и ниже)	95	14,62	49,52	96	14,32	55,13
Ниже средних (от M-1 $\delta$ до M-2 $\delta$ )	96	14,83	49,89	97	14,72	55,46
	97	15,04	50,26	98	15,12	55,79
	98	15,25	50,63			
	99	15,46	51,00	99	15,52	56,12
Средние (от M-1 $\delta$ до M+1 $\delta$ )	100	15,67	51,37	100	15,92	56,45
	101	15,88	51,74	101	16,32	56,78
	102	16,09	52,11	102	16,72	57,11
	103	16,30	52,48	103	17,12	57,44
	104	16,51	52,85	104	17,52	57,77
	105	16,72	53,22	105	17,92	58,10
Выше средних (от M+1 $\delta$ до M+2 $\delta$ )	106	16,93	53,59			
	107	17,14	53,96	106	18,32	58,43
	108	17,35	54,33	107	18,72	58,76
	109	17,56	54,70	108	19,12	59,09
	110	17,77	55,07	109	19,52	59,42
	111	17,98	55,44	110	19,92	59,75
Высокие (от M+2 $\delta$ и выше)	112	18,19	55,81	111	20,32	60,08
	106,44	16,40	52,65	103,32	17,25	52,55
	4,02	-	-	3,54	-	-
	-	0,21	0,37	-	0,40	0,33
	-	1,62	1,78	-	1,06	2,64

**Выводы.** Эти исследования подтвердили наличие антропометрических различий у представителей различных национальностей, даже проживающих на одной и той же территории.

Антропометрические данные, в частности размеры тела, и в меньшей степени были связаны с географическим расположением района, и в

большой мере с этическими особенностями и социальными условиями жизни населения, в том числе детей. За последние 33 лет в Ташкенте мало изучено, физическое развитие организованных детей 4-7 лет жизни в динамике, тогда как с каждым годом увеличивается число таких детей, что несомненно, делает эти исследования актуальным.

Таким образом, в настоящий время при массовых обследованиях организованных детей дошкольного возраста всё чаще применяют массовые диагностические тесты “просева” – скринг-тесты. Они позволяют выделить в детских коллективах из условно здорового контингента группы детей у которых наиболее вероятно возникновение отклонения со стороны той или иной системы.

Центильные номограммы позволяют быстро и точно оценить самую существенную сторону развития его гармоничность и выявить организованных детей с отклонениями и физическом развитии за счёт избытка или дефицита массы тела.

## Литература:

1. Mirvarisova, L. T., K. H. Nurmamatova, and K. R. Mirzarahimova. “Medical management, optimization and improvement of the health system in Uzbekistan.” *Journal of Stomaologiya*.–Tashkent 4 (2018): 61-64.
2. Rustamova, S., Nurmatov, Y., Bakiyeva, M., & Rakhmanov, T. (2020). Comparative Analysis Of Rt-Pcr And Immunohistochemistry Methods For Determining Her2 Status In Breast Cancer Samples. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(03), 2020.
3. Mirzarakhimova K. R., Nurmamatova K. C. Prevention of dental diseases in women during pregnancy //Медицина завтрашнего дня. – 2017. – С. 418-419.
4. Мирварисова Л., Нурмаатова К., Мирзарахимова К. Медицинский менеджмент, оптимизация и совершенствование системы здравоохранения в Узбекистане //Stomatologiya. – 2018. – Т. 1. – №. 4 (73). – С. 61-64.
5. Мирхамидова, С. М., Рахмонов, Т. О., & Ирсманбетова, А. Р. (2018). Stigma, discrimination and human rights violations in connection with HIV. *Молодой ученый*, (14), 138-139.
6. Mirzarakhimova, K. R., Kamilov, A. A., Tangirov, A. L., Turakhonova, F. M., Mamadjanov, A. (2022). Risk factors caused by congenital disorders in children. *Academia: An International Multidisciplinary Research Journal*, 12(1), 76-82.
7. Mirzarakhimova, K. R., et al. “Causes of congenital anomalies in children and the role of nursing in it.” *The american journal of medical sciences and pharmaceutical research* 52-72 (2020).
8. Mamatqulov B. M. et al. Risk Factors for Congenital Anomalies in Children and the Role of the Patronage Nurse //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – Т. 25. – №. 4. – С. 8803-8815.
9. Mirzarahimova, K. R., and K. Nurmamatova. “CH, the question on the prevalence functional disorders dental system in children.” XII International (XXI All-Russian) Pirogov scientific medical conference students and young scientists Moscow. Vol. 120. 2017.

**HULOSA.** Biz uyushgan maktabgacha yoshdagi bolalarning (4 yoshdan 7 yoshgacha) jismoniy rivojlanishinyosh-jinsiyxususiyatlarinidinamikada o'rganamiz va baholash jadvallarini (standartlarini) ishlab chiqamiz. Bolalarning jismoniy rivojlanish darajasi salomatlikning asosiy ko'rsatkichlaridan biridir. Jismoniy rivojlanish, aholining sanitariya holatining boshqa ko'rsatkichlaridan (kasallanish, o'lim) farqli o'laroq, aholi salomatligining bevosita ijobiy tavsifini beradi.

**Kalit so'zlar:** Kasallik, dispanserlash, jismoniy rivojlanish, antropometrik ma'lumotlar

**SUMMARY.** We, to study in dynamics the age-sex features of the physical development of organized preschool children (from 4 to 7 years of age) and develop evaluation tables (standards). The level of physical development of children is one of the main indicators of health. Physical development, unlike other indicators of the sanitary state of the population (morbidity, mortality), gives a direct positive characteristic of public health.

**Key words:** Morbidity, dispensary, physical development, anthropometric data

**АННОТАЦИЯ.** Нами, изучена в динамике возрастно-половые особенности физического развития организованных детей дошкольного возраста (от 4 до 7 лет жизни) и разработаны оценочные таблицы (стандарты). Уровень физического развития детей является одним из основных показателей здоровья. Физическое развитие в отличие от других показателей санитарного состояния населения (заболеваемость, смертность) даёт прямую положительную характеристику общественного здоровья.

**Ключевые слова:** Заболеваемость, диспансер, физического развития, антропометрические данные

**КОНФЕРЕНЦИИ****ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ «ОРТОДОНТИЯ И ОБЩЕЕ ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ» И  
ВСТУПЛЕНИЕ В ЧЛЕНЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ  
АКАДЕМИИ УЧЕНЫХ УЗБЕКИСТАНА**

6-7 мая 2022 года в Ташкенте была проведена международная научно-практическая конференция с участием зарубежных ученых, которую организовали кафедры Ортодонтии и зубного протезирования, Госпитальной, факультетской и пропедевтики ортопедической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института.

На международную конференцию были приглашены: Первый заместитель министра здравоохранения РУз, проф. Иноятов А.Ш., Президент Интернациональной стоматологической академии (ADI), академик Djejkob G. Park,

будущий Президент Интернациональной стоматологической академии, проф. Dr. Balakrishnan Rajkumar из Индии, член организации главной ассамблеи ADI и вице-президент Всемирной стоматологической Федерации (FDI) Dr Gerhard Seeberger из Испании, члены академии и реагенты ADI: Dr Valentina Gecha, Dr. Kaveh Sayedan, Dr. Friedrich Herbst, Prof. Dr. Bedros Yavru-Sakuk из Америки, How Kim CHUAN из Бангладеш, из Индии Munjuluri Nagabhushana Rao, из Казахстана Saule Yessembayeva и Aliya Bayakhmetova и другие.



Конференцию открыл Проректор по учебной работе ТГСИ, проф. С.Э. Баймаков. Из выступления оратора:

**Уважаемые коллеги, дорогие гости!**

Мне особенно приятно отметить, что этот форум выходит за рамки нашей республики. В работе конференции принимают участие наши коллеги из ближнего и дальнего зарубежья, в частности из Америки, Италии, Индии и Казахстана.

Одним из главных индикаторов уровня социального развития страны и социальных отношений в обществе является состояние системы здравоохранения, которое было и остается одним из основных приоритетов нашего государства и постоянно находится в центре внимания руководства нашей страны.

Конституция Республики Узбекистан

гарантирует каждому гражданину страны право на квалифицированную медицинскую помощь.

В нашей стране действует единая система здравоохранения, которая представляет собой совокупность государственной, частной и других систем здравоохранения.

Итогом проводимых реформ в системе здравоохранения, явилось создание собственной модели системы здравоохранения, основу которой составляет доступность и безопасность медицинского обслуживания в рамках гарантированного объема медико-санитарных услуг. Хорошее состояние полости рта необходимо для нормального функционирования организма, для психического благополучия человека и его успешной социальной адаптации. По мере экономического роста и благодаря проводимым реформам в сфере здравоохранения отчетливо

проявились позитивные тенденции.

Известно, что Указ Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева «О Государственной программе реформирования системы здравоохранения» послужил значительному развитию нашей отрасли, в том числе и стоматологической службы. Улучшилась материально-техническая база, в клиническую практику внедрены современные методы диагностики, совершенствованы существующие и внедрены новые методы стоматологического лечения заболевания органов и тканей зубочелюстно-лицевой области.

Однако, уровень работы стоматологической службы в нашей стране ещё не соответствует задачам, вытекающим из реформ системы здравоохранения. Необходимо усилить работу стоматологической службы по решению задач здравоохранения, в частности, по повышению качества оказания медицинской помощи, улучшению работы по профилактическому осмотру и диспансеризации населения, разработке мер профилактики основных стоматологических заболеваний.

Международная Федерация Стоматологов (FDI) является одной из самых почтенных профессиональных организаций в мире. Под названием «Federation Dentaire Internationale» она была создана доктором Шарлем Годоном из Парижской школы дантистов в 1900 году в Париже, во Франции.

Руководит Федерацией Совет, который избирается Генеральной ассамблеей, состоящей из делегатов, которые представляют входящие в нее ассоциации. В настоящее время членами FDI являются свыше 190 ассоциаций из более чем 130 стран, насчитывающие в своем составе свыше одного миллиона дантистов по всему миру.

Стоматологическая Ассоциация Узбекистана еще в 2005 году была членом этой профессиональной организации под руководством проф. Нигматова Р.Н., бывшего Президента Ассоциации стоматологов Узбекистана.

Пять постоянных комитетов занимаются решением вопросов взаимодействия и обмена информацией, поддержки своих членов, практического здравоохранения, образования, науки, развития стоматологии, здравоохранения и здоровья во всем мире.

Через посредство своего зарегистрированного благотворительного общества, «Всемирного образования в сфере стоматологии» (FDI World Dental Education), FDI способствует повышению стандартов образования в научно-практической

стоматологии и в предоставлении наиболее качественных услуг, конечной целью которых является достижение и сохранение здоровой полости рта у людей в любой точке земного шара.

FDI представляет собой неправительственную организацию, которая поддерживает официальные отношения с Организацией Объединенных Наций (ООН) и Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ). Ее штаб-квартира расположена в городе Ферней-Вольтер (Ferney-Voltaire), во Франции.

Непрерывное образование в области стоматологии – Вместе со своими ассоциациями-членами, FDI участвует и поддерживает программы непрерывного образования в области стоматологии по всему миру. В настоящее время организация задействована в более чем 20 подобных ежегодных программах.

FDI организует регулярные авторитетные публикации по вопросам, относящимся к здоровью полости рта, с помощью своего издательского подразделения, «Всемирной прессы по вопросам стоматологии» (FDI World Dental Press), расположенного в Великобритании.

Международный стоматологический журнал (IDJ) – Знаменитый журнал остается флагманом публикаций FDI в течение вот уже более 50 лет. Он предлагает своим читателям экспертные научные статьи по вопросам состояния здоровья полости рта в разных странах, а также практические и информационные публикации, предназначенные для клинического персонала. Ежегодно выходит шесть номеров журнала, и он считается основным научным изданием FDI. Предлагается в печатном виде; также доступен Онлайн.

Международная Академия стоматологии (ADI) - это международное почетное общество стоматологов, занимающееся обменом знаниями с целью удовлетворения потребностей в области стоматологического здоровья и улучшения качества жизни людей во всем мире. Развивая общение и взаимопонимание, Академия стремится создавать возможности для служения, чтобы помочь в установлении мира во всем мире.

Эта международная почетная Академия стоматологов, официально открылась 17 октября 1974 года. Она зарегистрирована как некоммерческая организация в штате Калифорния.

Эта транснациональная организация занимается развитием стоматологии во всем мире и повышением стоматологических стандартов путем непрерывного образования. Наряду со спонсорством стоматологического образования,

научных исследований и проектов по уходу за пациентами, эта Академия непосредственно помогает в улучшении здоровья зубов и полости рта и благополучия людей во всем мире.

Сегодня на нашей конференции присутствуют наши зарубежные гости, ведущие стоматологи дальнего и ближнего зарубежья. Среди них: Пост-Президент Международной стоматологической Академии и Пост-Президент Международной стоматологической Ассоциации, проф. Герхард К. Сибергер, будущий Президент Интернациональной стоматологической академии, проф. Dr. Balakrishnan Rajkumar и Регент Восточных стран Европейской секции ADI, проф. Бедрос Явру-Саук.

Уверен, что на данной конференции мы получим полезную и современную информацию по новым направлениям в профилактике, диагностике в лечении основных стоматологических заболеваний.

Призываю всех участников конференции, всех врачей стоматологов Узбекистана сплоченности в их крайне трудном и, в то же время, самом благородном деле во имя украшения жизни наших детей и всего народа.

Разрешите еще раз приветствовать всех участников и гостей этого форума, поздравить Вас с ее началом и пожелать успешной и плодотворной работы.

Поздравительными словами выступили: Пост-Президент Международной стоматологической Академии (ADI) и Пост-Президент Международной стоматологической Ассоциации, проф. Герхард К. Сибергер и Регент Восточных стран Европейской секции ADI, проф. Бедрос Явру-Саук, академик международной Академии стоматологов, проф. Нигматов Р.Н., ректор Самаркандского медицинского университета, проф. Ризаев Ж.А. и другие.



**Выступление проф. Герхард К. Сибергера**



**Выступление проф. Бедрос Явру-Саук.**



**Выступление Академика АДИ, проф. Нигматова Р.Н.**



**Выступление Ректора Самаркандского медицинского университета, проф. Ризаева Ж.А.**





**Выступление с докладом проф. Бедрос Явру-Саук.**



**Выступление с докладом проф. Герхард К. Сибергера**



**Выступление с докладом будущего Президента Интернациональной стоматологической академии, проф. Dr. Balakrishnan Rajkumar**

Во второй половине дня конференции проведена церемония вступления в члены международной стоматологической академии (ADI) ученых Узбекистана. Под председательством Пост-Президента Международной стоматологической Академии (ADI) и Пост-Президента Международной стоматологической Ассоциации, проф. Герхард К. Сибергер и Регента Восточных стран Европейской секции ADI, проф. Бедрос Явру-Саук, а также академика международной Академии стоматологов (ADI) с 2009 года, проф. Нигматова Р.Н. была проведена церемония вручения Сертификата Академика ADI следующим ученым стоматологам Республики Узбекистан:

1. Азимов Махамаджон Исмаилович
2. Акбаров Афзал Нигматуллаевич
3. Алимов Алишер Садыкович
4. Боймурадов Шухрат Абдужалилович
5. Гаффаров Суннатулло Амруллаевич
6. Иноятов Амрилло Шодиевич
7. Камиллов Хайдар Пазирович
8. Мелькумян Темур Владимирович
9. Рахимов Зокир Каюмович
10. Ризаев Жасур Алимжанович
11. Хабилов Нугмон Лукманович
12. Хасанов Атхам Ибрагимович
13. Шомурадов Кахрамон Эркинович



**Академики международной Академии стоматологов (ADI)**

**ВО ВТОРОЙ ДЕНЬ КОНФЕРЕНЦИИ**

Во второй день конференции были продолжены научные доклады по актуальным вопросам Ортодонтии и общего здоровья населения и проведено подписание двухстороннего

Меморандума о сотрудничестве между Ташкентским государственным стоматологическим институтом (ТГСИ) международной Академией стоматологов (ADI).

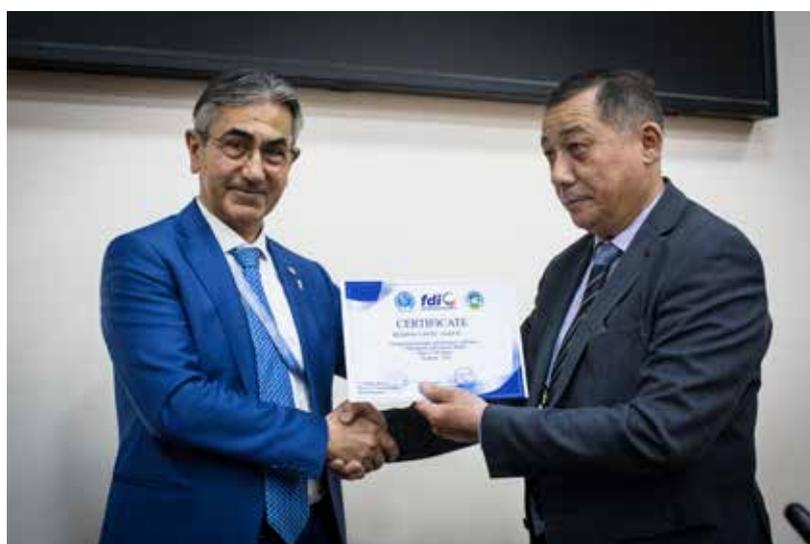


При подписании Меморандума присутствовали от имени ТГСИ проректор по учебной работе, профессор Баймаков

С.Р. и от имени международной Академии стоматологов (ADI), проф. Бедрос Явру-Сакук.



Подписание и вручение Дипломов о сотрудничестве.



Вручение Сертификата докладчику Международной научно-практической конференции, Ташкент-2022

8 мая 2022 года гости из за рубежа: будущий Президент Интернациональной стоматологической академии, проф. Dr. Balakrishnan Rajkumar из Индии, член организации главной ассамблеи ADI и вице-президент Всемирной стоматологической Федерации (FDI) Dr Gerhard Seeberger из Испании, члены академии и реагенты ADI: Dr Valentina Gecha, Dr. Kaveh Sayedan, Prof. Dr. Bedros

Yavru-Sakuk из Америки, How Kim CHUAN из Бангладеш, из Индии Munjuluri Nagabhushana Rao по приглашению Ректора Самаркандского государственного медицинского института, профессор Ж.А. Ризаева посетили г. Самарканд и его достопримечательностями. У гостей остались очень хорошие впечатления по старейшему городу.



**Посещение г. Самарканд**



**На национальной Самаркандской чайхане**

На этом международная научно-практическая конференция закончила свою работу.

**Академик международной Академии  
Стоматологов (ADI), профессор  
Р.Н. НИГМАТОВ**

# ADI Eastern Europe Section

## Convocation, Induction Ceremony & Symposium

Tashkent, Uzbekistan. 6 May 2022



## Convocation, Induction Ceremony & Symposium

Another Very Successful ADI Eastern European Section Convocation, Induction Ceremony & Symposium held in Tashkent-Uzbekistan on May 6<sup>th</sup>, 2022. Sixteen candidates were awarded fellowship in the prestigious Academy for peoples' Oral Health.

The Eastern Europe Section of the Academy of Dentistry International (ADI), had its Convocation and Induction Ceremony in the afternoon of Friday, May 6<sup>th</sup>, 2022, in the Main Auditorium of the Tashkent State Medical University.

The Opening Ceremony was Chaired by the Deputy Minister of Health of the Republic of Uzbekistan, Prof. A.S. Inovatov and Co-Chaired by the Rector of the Tashkent State Medical University Prof. N.K. Khaydarov.



### The Members of the Presidium were:

- Rector of Tashkent State Medical University Prof. Khaydarov N.K
- Vice-Rector of Scientific work, Prof. K.E. Shomuradov
- Rector of the Samarkand Medical University, Prof. Zh. A. Rizaev
- Immediate Past-president of the ADI, Dr. Gerhard K. Seeberger
- President-Elect of the ADI, Dr. Rajkumar Balakrishnan,
- Regent of ADI- Eastern Europe Section, Prof. Bedros Yavru-Sakuk
- Vice-Regent of ADI- Eastern Europe Section, Prof. Saule Serikovna Yessembaeva
- Deputy-Regent of the ADI Eastern Europe Section, Dr. Valentina Gecha
- President Chapter XV International College of Dentists Prof. How Kim Chuan
- Vice President of UDA and Fellow of ADI, Prof. Rakhmatulla Nigmatov
- President of the Uzbekistan Dental Association, Prof. A.I. Khasanov.

The afternoon Session began with the Opening Ceremony in the presence of the Members of the Presidium, the ADI Fellow Candidates and our Colleagues of the Uzbekistan Dental Association.



Each of the Speakers of the Opening Ceremony stressed the Importance of the Day and the Importance of the Academy of Dentistry International for Being a Worldwide Honour Society and to recognise the Valuable Colleagues for their Contributions to the Profession of Dentistry and to the Improvement of the worldwide Science.

Right after the opening speeches, Prof. Dr. Bedros Yavru-Sakuk, Regent of the ADI Eastern Europe Section initiated the Ceremony by thanking all the Present Dignitaries of the Presidium, all Colleagues, Guests and specially Prof. Rakhmatulla Nigmatov, the Vice-President of the Uzbekistan Dental Association, The Chairman of the Orthodontic Department of the Tashkent State Medical University, for his valuable contribution to the Success of the ADI Symposium and Convocation in Tashkent, Uzbekistan.

Prof. Bedros Yavru-Sakuk and Dr. Gerhard Seeberger presented a Certificate of Appreciation to Prof. Rakhmatulla Nigmatov on behalf of the Eastern Europe Section of the ADI and thanked him for hosting an ADI Convocation in Tashkent, Uzbekistan.

A Certificate of Appreciation was presented to the President Elect of the ADI, Dr. Balakrishnan Rajkumar, for his Support, Commitment and Dedication to the Noble Purposes of the ADI.

Also, a Certificate of Appreciation was presented to the President of the Chapter XV- International College of Dentists (ICD), Asia Pacific Section, for his Commitment and Dedication to Improvement of Worldwide Oral and General Health.

Prof. Bedros Yavru-Sakuk welcomed the new candidates, their relatives, and friends, made his opening remarks about the importance of this in-person Induction Ceremony and invited the Immediate Past-President of the ADI and Chairman of the ADI Nomination & Awards Committee Dr. Gerhard Konrad Seeberger, to jointly conduct the Ceremony.



Prof. Bedros Yavru-Sakuk further explained to all present that the ADI is an Honour Society of Dentists devoted to the:

- Advancement of Dentistry Throughout the World and to the
- Improvement of Oral Health of people of every nation.

According to its constitutional purposes and goals, the Academy encourages the exchange of information through CE programs, correspondences, lectures, seminars, and symposiums, promotes oral disease prevention through oral health literacy programs and delivers oral health care and maintenance programs and projects worldwide, engages in oral health research, and confers fellowship in recognition of meritorious achievements, especially in science, art, education and literature of dentistry.

To Resume it all, as ADI President, Dr. Jacob Park stated brilliantly, "The ADI is the HONOR SOCIETY for SCIENCE and GLOBAL ORAL HEALTH!", said Prof. Yavru-Sakuk.

Immediately after, Dr. Gerhard Seeberger led the candidates to the ADI Pledge, which was accepted by the new fellows by raising their right hand and saying, "I do!". After the official pledge of the ADI Fellows, Dr. Gerhard Seeberger explained their privilege to use the letters F.A.D.I. after their name meaning "Fellow of the Academy of Dentistry International" and added a few words about the lifetime achievements, awards, and recognitions of each of the newly inducted before getting their keys and rosettes from Dr. Gerhard Seeberger and their ADI Certificates from Prof. Bedros Yavru-Sakuk. The newly inducted were:

**From Uzbekistan**

1. Dr. KAKHRAMAN SHOMURODOV
2. Dr. NIGMAN KHABILOV
3. Dr. KHAYDAR KAMILOV
4. Dr. ALISHER ALIMOV
5. Dr. ADKHAM KHASANOV
6. Dr. JASUR RIZAEV
7. Dr. SUNNATULLO GAFFOROV
8. Dr. AVZAL AKBAROV
9. Dr. ZOKIR RAKHIMOV
10. MUKHAMADJON AZIMOV
11. Dr. AMRILLO INOYATOV
12. SHUKHRAT BOYMURADOV
13. TIMUR MELKUMYAN

Therefore the Requirement for the Establishment of an "UZBEKISTAN CHAPTER" Has been fulfilled, and Its President is Prof. RAKHMATULLA NIGMATOV

**From Malaysia, Asias Pacific**

14. Prof. HOW KIM CHUAN
15. Dr. ALICE LEN YIN WONG

**From Australia**

16. Dr. HONG CHANG

Prof. Bedros Yavru-Sakuk, continued the ADI Induction and according to an ADI custom, invited one of the Newly inducted ADI Fellow, the Rector of the Samarkand Medical University, Prof. Zh. A. Rizaev, to say a few words on behalf of all the newly inducted. He expressed his pride to be a fellow of the prestigious Academy of Dentistry International and put an emphasis to continue their efforts, activities with a fruitful collaboration among all colleagues to foster ADI's purposes and goals.

Prof. Saule Yesemembayeva, Vice-Regent of the Eastern Europe Section of ADI, also welcomed the new inductees, she supported Prof. Zh. A. Rizaev's proposal and also invited the new Fellows to a mutually profitable collaboration.

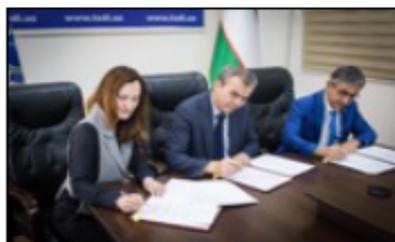
Finally, Prof. Bedros Yavru-Sakuk ended the Induction Ceremony by congratulating the new Fellows of the Academy of Dentistry International and invited all present to take photos and to jointly finish this meaningful day at a dinner enjoying the Delicious Uzbekistan cuisine.

### Symposium "Orthodontics and General Health"

The next day, on May 7<sup>th</sup>, The Scientific part of the Programme on "Orthodontics and General Health" on behalf of the Tashkent State Medical University and the Uzbekistan Dental Association was organised by the ADI.



An official agreement was signed between the ADI Eastern Section, The Tashkent State Medical University and the International Association of integrative medicine and contemporary Technologies (IAMTMD) for a mutually beneficial educational collaboration and cooperation program.





**The lecturers as per their respective order and subject were as follows:**

1. **Prof. Bedros Yavru-Sakuk** *Importance of Integrative Myofunctional Therapy in Medicine and Dentistry.*
2. **Dr. Gerhard Seeberger** *Preparing for Myofunctional Therapy: Why the glass needs to be always half full?*
3. **Dr. Valentina Gecha** *Preventive Diagnosis and Patient Management for Integrative approach in Dentistry.*
4. **Prof. How Kim Chuan** *Is Clear Aligner Technology posed to transform conventional orthodontic bracket system and revolutionise the Future Orthodontic Practice?*
5. **Prof. Saule Serikovna Yessembaeva** *Features of the provision of Dental Care to Pregnant women.*
6. **Prof. Aliya Aldashenova Bayakhmetova** *Characteristics of microbiology of the carious process in adults*
7. **Dr. Balakrishnan Rajkumar** *Endodontia: Past, Present and Future.*
8. **Dr. Gerhard Seeberger** *Bone-augmentation in atrophied alveolar ridges.*
9. **Dr. Hong Chang** *Building Dental Entrepreneurship- An Australian Perspective.*

Once more, Myofunctional Therapy as a contributor to an Oral and Body Health and for a better quality of life was tackled in the lecture series. Socioeconomic benefits of this therapy option were discussed, and a final statement was made that practicing myofunctional therapy is a fundamental step towards accessible, affordable, and available oral and general healthcare and thus, as being an important part of the Universal Health Coverage, UHC. All lectures were well attended and well liked.

Heartfelt thanks to Dr. Valentina Gecha Deputy Regent of the Eastern Europe Section of the ADI for taking all the beautiful pictures during both days of ADI Convocation / Induction Ceremony and ADI Scientific Symposium.

To end the day and a very successful ADI Convocation/ Induction and Symposium in Tashkent, the Uzbekistan Dental Association invited all participants to a delicious dinner at a traditional Uzbek restaurant.

**Report Prepared and Submitted by:**

Prof. Bedros Yavru-Sakuk, DDS, CHDE, MAGD, FADI, FICD

Regent

Eastern European Section Academy of Dentistry International

## АБДУЛЛАЕВ ШАРИФ ЮЛДАШЕВИЧ 70 ЁШДА



Абдуллаев Шариф Юлдашевич – жаррохлик стоматология соҳасидаги кўзга кўринган, етакчи олим ва педагоглардан бири, Тошкент давлат стоматология институти юз-жағ касалликлари ва жароҳатлари кафедраси мудир, тиббиёт фанлари доктори, профессор.

Абдуллаев Шариф Юлдашевич 1952 йил 4 июнда Тошкент шаҳрида туғилган. 1974 йилда Тошкент давлат тиббиёт институтининг стоматология факултетини тамомлаб, меҳнат фаолиятини шу йили Сирдарё вилояти Гулистон шаҳар стоматология поликлиникасида бошлаган. Кейинчалик Тошкент шаҳар 2-стоматология поликлиникасида, Тошкент шаҳар тез тиббий ёрдам клиник шифохонасида шифокор стоматолог бўлиб ишлади. 1980-1982 йилларда ҳарбий хизматда бўлди.

1982-йилдан ТошДавТИ жаррохлик стоматологияси кафедраси ассистенти, 1985-1988 йиллар Москва Марказий Стоматология илмий текшириш институти аспирант, 1988-йили Москва марказий Стоматология илмий текшириш институти илмий кенгашида “Флегмона дна полости рта. Клиника, диагностика и лечение” мавзусида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилди. 1989-1997 йиллар ТошДавТИ жаррохлик стоматологияси кафедраси ассистенти, шу даврларда аввал факултет талабалар уюшмаси, кейинчалик стоматология факултети профессор-ўқитувчилари касаба уюшмаси раиси лавозимида фаолият юритди. Номзодлик диссертацияни ёқлагандан сўнг, ТошДавТИ хирургик стоматология кафедрасига ишга

кайтди ва профессор Махкамов Эргаш Убайдуллаевичнинг тавсияси ва бевосита раҳбарлиги остида “Пастки жағ нуқсонларини шиша-кристалл материаллари билан пластика қилиш” мавзусида докторлик диссертацияси илмий ишини бошлаб, 2000 йил ушбу диссертация ишини мувафақиятли ҳимоя қилди.

1997-2002 йилларда шу кафедра доценти, 2002-2005 йиллар – ТошДавТИ жаррохлик стоматологияси кафедраси профессори ва мудир бўлиб ишлади.

2000-2005 йилларда стоматология факултети декан муовини, 2006-2007 йилларда ТТА стоматология факултети декан муовини лавозимида фаолият юритди.

2002-2008 йилларда ТошДавТИ, кейинроқ Тошкент тиббиёт академияси қошидаги ихтисослашган илмий кенгаш котиби лавозимида ишлади.

2005 йилдан 2014 йилгача ТТА жаррохлик стоматология кафедраси профессори лавозимида ишлади.

2014-2017 йилларда Тошкент давлат стоматология институти юз-жағ жаррохлиги кафедраси профессори бўлиб ишлади.

2017 йилдан ҳозирги вақтга қадар ТДСИ Юз-жағ касалликлари ва жароҳатлари кафедраси мудир лавозимида фаолият юритиб келмоқда.

Умумий меҳнат стаж – 48 йил, педагогик меҳнат стаж – 40 йил.

Абдуллаев Шариф Юлдашевич институтимизнинг таниқли ва обрўли тиббиёт

ходими. У “Юз-жағ травматологияси” мавзусида дарслик, шу мавзуда электрон дарслик, ўқув қўлланма, ўқув услубий қўлланмалар, хорижий илмий журналларда илмий мақолалар, бир неча ихтиро ва дастурлар муаллифидир.

У ўқитишнинг илғор педагогик технологияларини замонавий янгиликлар билан уйғун боғлаган ҳолда магистрантларга, клиник ординаторларга сабоқ беради.

Ш.Ю. Абдуллаев ва кафедра ходимлари Асфандиеров номидаги Алма-Ата тиббиёт унивеситети, Туркистон вилояти Турк-Қозоқ қўшма тиббиёт университети жаррохлик стоматология кафедраси профессор ўқитувчилари билан ўқув ва илмий фаолиятда яқин муносабатлар ўрнатиб,

академик мобиллик ва халқаро илмий амалий анжуманларни мунтазам равишда ўтказиб келишмоқда.

Бир неча йиллардан бери “Стоматология” илмий-амалий журнали редколлегия аъзоси сифатида фаолият юритади.

Тошкент давлат стоматология институти қошидаги илмий семинар аъзоси.

Унинг раҳбарлигида бир неча магистрлик, 2 та тиббиёт фанлари доктори, 7 та тиббиёт фанлари номзодлари тайёрланган.

У ўз ишига фидойи, камтарин инсон, жонкуяр олим, мураббийлик маҳорати ва илмий ижодкорлик қобилияти ва улкан тажрибаси билан Республикамиз зиёлилари орасида ҳурмат қозонган.

**Ўзбекистан Республикаси соғлиқни  
сақлаш вазирлиги  
Тошкент давлат стоматология  
институти  
Ташкент тиббиёт академияси  
Ўзбекистан Стоматологлар  
Ассоциацияси  
«Stomatologiya» журнали тахририяти**



**Проф. Суннат Нигматович МАХСУДОВ**  
(1955-2022 йй.)

30 марта 2022 года в возрасте 67 лет ушел из жизни один из видных деятелей стоматологической службы Узбекистана, главный стоматолог РУз, доктор медицинских наук, профессор, общественный деятель **Суннат Нигматович МАХСУДОВ**.

Стоматологи Узбекистана с большой болью в сердце восприняли известие об уходе из жизни Суннат Нигматовича.

Суннат Нигматович родился в июле 1955 г. в семье служащего, в 1977 году окончил Ташкентский Государственный Медицинский институт. 1977-1978 гг. проходил интернатуру по ортопедической стоматологии в Андижанской областной стоматологической поликлинике. 1978-1983 гг. работал учителем по ортопедической стоматологии в Республиканском Электромедицинском техникуме и врачом стоматологом в Учебно-стоматологической поликлинике МЗ Узбекистана. С 1983 г. по 2014 года работает на кафедре «Ортодонтия и детская стоматология» ТашИУВ в должностях: учеба в клинической ординатуре, старшим лаборантом, ассистентом, старшим научным сотрудником, а с 2003 года по 2014 года заведующим кафедры.

В 1991 году 15 ноября защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Клинико-рентгенологические и биометрические показатели аномалии положения и прорезывания боковых постоянных зубов, методы диагностики, профилактики и лечения», а 9 января 2003 года защитил докторскую диссертацию на тему: «Клинико-биометрические и рентгенологические показатели ринофарингогенных зубочелюстных

аномалий и методы комплексного ортодонтического лечения этих аномалий» по специальности 14.00.21. - «Стоматология». В 2009 году получил звание «Доцент», а в 2010 году звание «Профессор».

Под руководством Махсудова С.Н. сотрудниками кафедры опубликовано более 350 научных работ, в том числе 20 методических рекомендаций, 3 монографии. Научные разработки защищены 6 авторскими свидетельствами, 10 патентами и 18 рационализаторскими предложениями. Некоторые разработки были экспонированы на ежегодно проводимой Республиканской ярмарке инновационных идей, технологии и проектов (УзЭкспоЦентр 2009-2014).

По личной инициативе Махсудова Сунната Нигматовича впервые в Республике организована в условиях крупной частной стоматологической клинике «ChilDent» города Ташкента база кафедры, оснащенная современным медико-техническим оборудованием и лечебно-профилактическими средствами. На этой базе для этой кафедры выделены отдельные аудитории для учебного процесса, оснащенные современными средствами информационной технологии. Практические занятия проводились с использованием интраоральных визиографов с дистанционно транслирующей системой, что позволяла демонстрировать прямую трансляцию приема пациента слушателям, находящиеся в учебном классе.

С.Н. Махсудов организовал проведение курсов повышения квалификации врачей-ортодонтот на базе кафедры «Ортодонтии и

детской стоматологии» ТашИУВ совместно с коллективом института ортодонтии Южной Кореи. На сегодняшний день подготовлено более 20 высококвалифицированных ортодентов. С 2009 года президентом Ассоциация ортодентов Узбекистана являлся С.Н. Махсудов.

С.Н. Махсудовым опубликовано 107 научных трудов, в том числе 14 методических рекомендаций, 1 монография, более 10 учебных пособий.

Для выполнения решения правительства Республики Узбекистан в реализации программы «Здоровье-2» при активном участии С.Н. Махсудова были установлены 314 комплектов стоматологических установок в стоматологических кабинетах при всех ЦРМП и 257 в стом. кабинетов при СВП (всего 571 установка), с обеспечением их необходимыми инструментами и материалами с расчетом на один год. Неоднократно проведенный аналитико-статистический мониторинг (в 2012г. два раза и в 2013г один раз) результатов деятельности стоматологов СВП, оснащенных в рамках «Здоровье-2» показало, что распространенность основных стоматологических заболеваний снизилось на 17%.

Профессор С.Н. Махсудов обладал высокими организаторскими способностями, являлся инициатором многих прогрессивных

идей, требователен к себе и подчиненным, являлся Главным стоматологом Министерства Здравоохранения и принимал активное участие в научной, общественной и просветительской деятельности. С.Н. Махсудов являлся членом научных советов института и факультета (ТашИУВ); членом трёх специализированных советов по защите докторской диссертации; членом президиума Ассоциации стоматологов Республики и председателем его академического сектора; Президентом Ассоциации ортодентов Республики Узбекистан; председателем аттестационной комиссии стоматологов при Министерстве здравоохранения.

Суннат Нигматович отличался редкой целеустремленностью, организованностью и трудолюбием. Он постоянно и внимательно следил за последними достижениями науки, всегда был полон идей и по многим вопросам высказывал собственное суждение, основанное на глубоких знаниях и большом опыте практической работы.

Требовательный, деятельный и целеустремленный, любимый и очень уважаемый нами Махсудов Суннат Нигматович навсегда останется в памяти родных, коллег, учеников, студентов и сотрудников стоматологического института.

*Ректорат Ташкентского государственного  
стоматологического института  
Ассоциация стоматологов Узбекистана  
Редакция журнала «Stomatologiya»  
Сотрудники кафедры ортодонтии и зубного  
протезирования ТГСИ  
Ташкентский институт  
усовершенствования врачей  
«Stomatologiya» журналы тахририяти*

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

Журнал принимает к публикации оригинальные сообщения по актуальным вопросам медицинской науки и здравоохранения, содержащие новые существенные научные результаты, имеющие приоритетный характер.

### Памятка автора

Правила оформления рукописей: I. Статья представляется в 2 экземплярах на русском языке с сопроводительным письмом, экспертным заключением и рефератами (10-15 строк) на русском и английском языках (аннотация). Статья должна иметь визу вышестоящего лица на право опубликования, заверенную круглой печатью, и сопроводительное письмо за подписью вышестоящего лица. Если статья выполнена в двух и более учреждениях, она должна иметь направления из каждого. Если один из авторов является директором НИИ, ректором учебного заведения или главным врачом лечебного учреждения, необходимо направление Минздрава.

Акт экспертизы должен быть заверен печатью. Рядом с подписями обязательно указываются фамилии. II. Статья должна быть набрана на компьютере и представлена с дискетой (шрифт 14, расстояние между строками 1,5). Поля сверху, снизу и слева - 20 мм, справа - 10 мм.

Представленные на дискетах статьи должны быть набраны на компьютере в программе **Microsoft Word for Windows 95/98**.

III. На титульной странице указываются:

- полное название статьи;
- ключевые слова;
- ученая степень, научное звание, инициалы и фамилии авторов;
- название учреждения, в котором выполнена работа;

Статья обязательно должна иметь визу руководителя работы на право ее опубликования. В конце статьи ставятся подписи всех авторов.

IV. Структура статьи. Статья должна содержать следующие разделы:

- вводная часть;
- материалы и методы;
- результаты;
- обсуждение;
- выводы;
- литература.

Каждый раздел статьи (кроме вводной) следует выделить.

Статья должна быть тщательно отредактирована и выверена автором. Изложение должно быть ясным, сжатым, без длинных введений, повторений и дублирования в тексте таблиц и рисунков. Слова, которые, по мнению автора, должны быть выделены, подчеркиваются в тексте. Специальные буквенные шрифты и символы (например, буквы греческого алфавита), а также ссылки на рисунки и таблицы выносятся на левое поле при первом упоминании.

Единицы измерения должны быть выражены в единицах Международной системы (СИ). При необходимости в скобках после единиц измерения СИ может быть указана размерность в других системах. V. Оформление иллюстраций. Рисунки должны быть выполнены черной тушью, фотографии, эхограммы, доплерограммы, рентгенограммы - контрастны. На обороте каждой иллюстрации карандашом указывается верх и низ, номер рисунка, фамилия первого автора и название статьи. Иллюстрации должны быть пронумерованы согласно порядку их следования в тексте. Подписи к рисункам печатаются на отдельной странице с указанием номера рисунка. В подписях к микрофотографиям указывается метод окраски, увеличение окуляра и объектива. VI. Оформление таблиц. Каждая таблица печатается на отдельной странице через 2 интервала. Все таблицы должны иметь название и при необходимости - подстрочные примечания. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы исследования. VII. Оформление формул. В формулах необходимо размечать:

- строчные и прописные буквы (прописные обозначаются двумя черточками снизу, а строчные - двумя черточками сверху);
- латинские и греческие буквы (латинские обводятся синим цветом, греческие - красным);
- подстрочные и надстрочные буквы и цифры.

VIII. Оформление литературы. В библиографию вносятся работы всех упомянутых авторов (но не более 10 работ, опубликованных только за последние 10 лет). Список литературы составляется в соответствии с библиографическими правилами и помещается в конце статьи. Библиография составляется строго в алфавитном порядке по фамилии первого автора и в хронологическом, если приводится несколько публикаций одного и того же автора. В списке обязательно должны быть приведены: по книгам - фамилия автора и его инициалы, полное название книги, место и год издания; по журналам, сборникам, научным трудам - фамилия автора и его инициалы, название журнала, сборника, научного труда, год, номер, страницы - от и до. В список не включаются неопубликованные работы, диссертационные работы и авторефераты к ним, учебники. Проверенный список литературы должен быть подписан автором. Невыверенный список литературы к публикации не допускается. В тексте ссылки на библиографические указатели обозначаются цифрами согласно списку использованной литературы.

IX. Статьи, оформленные без соблюдения данных правил, редакцией не принимаются.

X. Редакционная коллегия вправе отклонить публикацию материалов (в том числе и получивших положительную рецензию).





*ДЛЯ ЗАПИСЕЙ*

