

**ВЛИЯНИЕ СИСТЕМНОГО ОСТЕОПОРОЗА НА СОСТОЯНИЕ  
ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ**

*Увайдуллаев Улугбек Отабек ўгли  
Мухаммаджонов Улугбек Фахриддин ўгли  
Фазлитдинов Камолиддин Зухриддин ўгли  
Умирзақов Жахонгир Аслиддин ўгли*  
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ СТОМАТОЛОГИЯ ИНСИТИУТИ  
Госпитал ротопедик стоматология кафедраси  
Тошкент Ўзбекистон

**Ключевые слова:** Остеопороз; генерализированного пародонтита; гипоталамус; гипофиз; половые железы.

**Актуальность.** Остеопороз — распространенное системное заболевание скелета, характеризующееся низкой костной массой и нарушениями микроархитектоники костной ткани, что приводит к увеличению ломкости костей и риску переломов. В последние десятилетия XX в. данная проблема приобрела особое значение вследствие резкого увеличения в популяции пожилых и старых людей, в частности женщин в постменопаузальном периоде жизни. Все большее внимание к проблеме остеопороза проявляют стоматологи. Для практических врачей достаточно остро стоит вопрос выбора адекватной комплексной терапии генерализированного пародонтита (ГП). В комплексе тканей пародонта альвеолярная кость является одной из составляющих и именно ей придается особое значение. При ГП происходит резкая убыль костной ткани, и главная задача врача-стоматолога — замедление ее разрушения для предотвращения потери зубов. Если 10–15 лет назад к возможностям проведения остеотропной терапии при патологии пародонта относились скептически, то за последние годы почти в каждом номере ведущих стоматологических журналов мира (например, Journal of Periodontology) рассматриваются вопросы, посвященные изучению взаимосвязи структурно-функционального состояния костной ткани и альвеолярного отростка. Процессы формирования альвеолярного гребня и его моделирования продолжаются до 18–20 лет и завершаются с прорезыванием всех зубов. В период формирования альвеолярной кости и после его завершения наблюдаются минерализация костной ткани, увеличение костной массы и плотности кости. Процессы минерализации продолжаются и в возрасте от 20 до 30 лет, о чем свидетельствуют повышенное содержание воды и уменьшенная концентрация неорганических веществ в челюсти. Нарушение функционального состояния системы «гипоталамус —

гипофиз — половые железы» способствует ухудшению процессов минерализации костной ткани скелета и альвеолярной кости, ведет к формированию низкого пика костной массы. В период полового созревания у подростков встречаются ювенильный остеопороз, ювенильные гингивиты, пародонтиты. У девочек с нарушением менструальной функции часто наблюдаются изменения в тканях пародонта (из-за недостаточной выработки эстрогенов), неправильное формирование костной ткани. Кроме того, следует отметить нарушения формирования пика костной массы и достоверно низкие показатели минеральной плотности костей скелета у детей с зубочелюстной патологией. В этом аспекте недостаточную плотность костной ткани — остеопению — можно рассматривать как первопричину развития заболеваний опорного аппарата, зубочелюстных аномалий. В альвеолярной кости процессы внутренней перестройки протекают более активно, чем в других костях скелета. Соответствуя изменению функциональной нагрузки на зубочелюстной аппарат, ремоделирование выполняет две функции:

1) модифицирует структурную анатомию ткани таким образом, что нагружаемые

трабекулы и структуры максимально усиливаются.

2) осуществляет контроль за гомеостазом кальция и минералов.

Перестройка происходит в отдельных единицах ремоделирования, общее число которых может достигать нескольких миллионов. Инволютивное снижение высоты альвеолярного гребня связано с уменьшением функциональной нагрузки на зубочелюстной аппарат. Процессы ремоделирования перестраивают костную ткань в соответствии с изменяющейся нагрузкой. Вторым фактором, влияющим на инволютивные процессы в альвеолярной кости, является зависимость от возраста убыль костной массы.

Минерализация костной ткани достигает максимальной величины к 25–35 годам, после 40 лет снижается примерно на 1 % в год у женщин и на 0,5 % у мужчин. При заболеваниях пародонта под воздействием неблагоприятных местных (зубная бляшка), экзо-, эндогенных факторов или их комбинаций нарушается физиологическое равновесие в кости, возникает разбалансировка процессов остеосинтеза и остео резорбции. При воспалительном процессе убыль костной ткани — это результат превалирования процессов резорбции над остеосинтезом. Образование новой кости в этом случае замедленно и не компенсирует разрушение кости и степень деструкции, вызванной действием этиологических факторов. Ткани пародонта претерпевают существенные изменения на протяжении всей жизни человека [4; 10]. С возрастом снижаются активность обмена веществ, некоторых ферментов, иммунологическая реактивность. Генетически детерминированный процесс старения пародонта

характеризуется рецессией десны, обнажением корней зубов, остеопорозом и/или остеосклерозом альвеолярного гребня, сужением периодонтальной щели. Инволютивные изменения около зубных тканей в большинстве случаев сочетаются с патологическими, воспалительными, воспалительно-дистрофическими и дистрофическими процессами в тканях пародонта. При замедленном темпе старения пародонта активность

процессов внутренней перестройки костной ткани незначительна: костеобразование уравнивает процессы резорбции костной ткани. Для данных больных рационально использовать местную терапию заболеваний пародонта. Назначение остеотропных препаратов рационально в период обострения хронического течения ГП. При ускоренном темпе старения активность дистрофически-деструктивных процессов в тканях пародонта тесно взаимосвязана с нарушениями структурно-функционального состояния костной системы: низкой минеральной плотностью костей скелета, активными темпами ремоделирования, преобладанием процессов резорбции костной ткани в организме. В патогенезе резорбции альвеолярного гребня существенную роль играют остеопения и остеопороз скелета. Для данного контингента больных рационально использовать остеотропные препараты в комплексном лечении развившейся патологии. Таким образом, определение темпа старения тканей пародонта позволяет назначить дифференцированное лечение.

Этиология и патогенез заболеваний пародонта довольно сложны, многообразны и до настоящего времени полностью не раскрыты. В развитии заболеваний пародонта важную роль играют местные факторы, микрофлора полости рта. Микроорганизмы зубной бляшки, расположенные на поверхности зубов, в десневой борозде, межзубных промежутках, инициируют воспалительные процессы в тканях пародонта, способствуют прогрессированию патологических процессов, образованию пародонтальных карманов. Микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности взаимодействуют со слизистой оболочкой десны, вызывая воспаление. У людей с ослабленными защитными функциями

организма в воспалительной реакции на внедрение бактерий преобладают явления альтерации. Воспалительный экссудат, внутриклеточная жидкость вызывают дегенерацию тканей десневой борозды, десневых фибрилл. В местах повреждения слизистой десны формируются карманы и ретенционные ниши, в которых создаются благоприятные условия для размножения микроорганизмов и образования неприкрепленного слоя зубной бляшки. Замыкается патологический круг: патогенная микрофлора — воспаление десны — образование пародонтального кармана — увеличение количества микрофлоры. К местным факторам, способствующим развитию патологических процессов в

тканях пародонта, относят травматическую окклюзию. При скученности зубов, расположенных вне дуги, глубоком и прогнатическом прикусе развивается окклюзионная травма и дистрофический процесс вследствие ишемии. Прогрессирующая убыль альвеолярного гребня при заболеваниях пародонта нарушает связочный аппарат зубов, развиваются травмирующая перегрузка отдельных зубов и их смещение. В патогенезе патологических процессов тканей

пародонта большое значение имеют микроциркуляторные, метаболические, ферментативные и иммунологические нарушения [4; 7; 10]. Установлено влияние остеопороза на состояние зубочелюстной системы. Костная ткань альвеолярного гребня, как и скелета, высокочувствительна к гормональным регулирующим и контролирующим механизмам организма. Стоматологи и остеологи с помощью многочисленных исследований определили роль гипоестрогемии у женщин в постменопаузальном периоде в развитии системного остеопороза и патологических процессов в пародонте [3; 8; 10]. Наиболее частая патология пародонта — генерализованный пародонтит (ГП). Определены некоторые особенности данного заболевания: течение ГП характеризуется ареактивной воспалительной реакцией, ее склонностью к прогрессированию, угнетением

факторов местного иммунитета. Распространенность заболеваний пародонта увеличивается с возрастом. Существенный прирост данной патологии отмечен у женщин в пре- и постменопаузальном периодах. После 45 лет частота заболеваний пародонта у женщин составляет 58,7 % по сравнению с 26,6 % в возрасте 20–30 лет [3; 5; 11]. В исследованиях М. Tezal, J. Wactawski-Wende (2010), проведенных с участием 70 женщин в возрасте от 51 до 78 лет, выявлена корреляционная взаимосвязь между минеральной плотностью костной ткани различных отделов скелета и высотой альвеолярного гребня в

интерпроксимальных отделах. Уменьшение костной массы скелета способствует уменьшению высоты межзубной костной перегородки, снижению прикрепления десны.

**Вывод.** Таким образом, дистрофически-деструктивные процессы в тканях пародонта, обменные процессы в костной ткани альвеолярного гребня тесно взаимосвязаны со структурно-функциональным состоянием костной системы, а также с активностью метаболических процессов и интенсивностью внутренней перестройки (ремоделирования) костей скелета. Поэтому в комплекс общих лечебных мероприятий больным генерализованным пародонтитом для уменьшения деструктивнорезорбтивных процессов необходимо включать препараты, регулирующие белково-минеральный обмен в костной ткани, в сочетании с антирезорбентами и стимуляторами формирования костной ткани.

**Список литературы:**

1. Lukmanovich X. N. et al. COVID-19 BILAN O'G'RIGAN TISHSIZ BEMORLAR OG'IZ SHILLIQ QAVATI TIZIMIDAGI BUZILISHLAR //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 14. – №. 4. – С. 152-154.
2. Lukmanovich K. N., Salomovich S. S. METHODS OF SAFETY OF DENTAL PROSTHETIC PRACTICE DURING THE COVID-19 PANDEMUM //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 11. – С. 819-828.
3. Gaffarov S., Sharipov S. ANALYSIS OF MACRO AND MICROELEMENTS IN TEETH, SALIVA, AND BLOOD OF WORKERS IN FERGANA CHEMICAL PLANT OF FURAN COMPOUNDS //European Medical, Health and Pharmaceutical Journal. – 2014. – Т. 7. – №. 2.
4. Salomovich S. S. PERIODONTAL TO'QIMA KASALLIKLARIGA CHEKUVCHILARNING TAMAKINI QIZDIRISH VOSITALARIDAN FOYDALANGAN HOLATIDAGI O'ZGARISHLARI //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 16. – №. 3. – С. 150-155.
5. Tashpulatova K. et al. Technique for eliminating traumatic occlusion in patients using Implant-supported bridges //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 6189-6193.
6. Иноятлов А. Ш. и др. Тиш қатори ва окклюзион тексликдаги ўзгаришлар ҳамда уларнинг чакка-пастки жағ бўғимига таъсири //Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 40-47.
7. Иноятлов А. Ш. и др. Особенности клинических проявлений COVID-19 в ротовой полости //Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 37-39.
8. Сафаров М. и др. Влияние несъемных зубных протезов различной конструкции на микробиологические и иммунологические показатели полости рта //Stomatologiya. – 2014. – Т. 1. – №. 1 (55). – С. 18-23.
9. Сафаров М., Мусаева К., Шарипов С. Олинмайдиган кўприксимон тиш протезларининг оғиз бўшлиғи микробиологик ҳолатига таъсири //Stomatologiya. – 2017. – Т. 1. – №. 2 (67). – С. 51-54.
10. Саломович С. Ш. THE INFLUENCE OF NONREMOVABLE BRIDGERESTORATION TO THE ORAL CAVITY MICROFLORA //Ёш олимлар кунлари тиббиётнинг долзарб масалалари: III. – 2014 – Т. 1. – С. 102.
11. Саломович Ш. С. THE INFLUENCE OF REMOVABLE DENTURES ON THE ORAL CAVITY MICROFLORA //Ёш олимлар кунлари тиббиётнинг долзарб масалалари: III. – 2014 – Т. 1. – С. 102.
12. Н. Л. Хабилов., С. С. Шарипов. ТА'ЛИМ INSONNI KOMILLIKKA YETAKLAYDI // ТАЛИМ ФИДОЙЛАРИ. – 2021/4 – Т. 1. – С. 398-401.



13. Хабилов Н. Л. и др. ЧАККА-ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ ҲАҚИДА АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ ТОШКЕНТ ДАВЛАТ СТОМАТОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 15. – №. 2. – С. 79-85.

14. Хабилов Н. Л. и др. ТИШСИЗ ПАСТКИ ЖАҒ СУЯК ТЎҒИМИ ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ СУЯК ИЧИ ТИШ ИМПЛАНТЛАРИГА АСОСЛАНГАН ОЛИНАДИГАН ПРОТЕЗЛАР БИЛАН ЎЗARO ТАЪСИРИ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 15. – №. 2. – С. 98-101.

15. Хабилов Н. Л. и др. ЖАҒ ПРОТЕЗЛАРИ ВА ОБТУРАТОРЛАРИНИНГ ГИГИЕНИК ҲОЛАТИНИ БАҲОЛАШНИНГ УСУЛЛАРИГА АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 15. – №. 2. – С. 89-91.

16. Хабилов Н. Л. и др. ЎСМИРЛАР ТИШ ҚАТОРЛАРИ ВА ОККЛЮЗИОН САТҲДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИ ЧАККА ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ РИВОЖЛАНИШИ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 14. – №. 4. – С. 150-151.

17. Хабилов Н., Шарипов С. ОСОБЕННОСТИ ПРИЕМА ПАЦИЕНТОВ ВРАЧАМИ-СТОМАТОЛОГАМИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) //Збірник наукових праць SCIENTIA. – 2021.

18. Xabilov N., Sharipov, S. ЎСМИРЛАР ТИШ ҚАТОРЛАРИ ВА ОККЛЮЗИОН САТҲДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИ ЧАККА ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИ //СБОРНИК ТЕЗИСОВ Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы ортопедической стоматологии и ортодонтии». – 2022 – Т. 5. – С. 139-140.

19. Xabilov N., Sharipov S. COVID-19 TUFAYLI TISHSIZ BEMORLARDA OG'IZ BO'SHLIG'I SHILLIQ QAVATIDAGI O'ZGARIZSHLAR //СБОРНИК ТЕЗИСОВ Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы ортопедической стоматологии и ортодонтии». – 2022/10/14 – Т. 5. – С. 139-140.

20. Xabilov N., Sharipov S. TO'LIQ ADENTIYASI BO'LGAN BEMORLARNI OLINADIGAN PLASTINKA PROTEZLAR BILAN DAVOLASHNING ASOSIY JHATLARI //СБОРНИК ТЕЗИСОВ Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы ортопедической стоматологии и ортодонтии». – 2022/10/14 – Т. 5. – С. 176-178.

21. Шарипов С. С. и др. ТИШ ҚАТОРИДАГИ АНОМАЛИЯ ВА ДЕФОРМАЦИЯНИ ОЛДИНИ ОЛИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИНИ АМАЛИЁТГА ТАДБИҚ ҚИЛИШ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 15. – №. 2. – С. 86-88.

22. Шарипов С. С. и др. ЧАККА-ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ ДИСФУНКЦИЯСИ ВА ТИШЛОВ АНАМАЛИЯЛАРИГА АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 15. – №. 2. – С. 92-94.

23. Шарипов С. С., Ўткирбек А., Абдусатторович А. З. ЎСМИРЛАР ОККЛЮЗИОН САТҲДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИ ЧАККА ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ РИВОЖЛАНИШ ТАЪСИРИГА АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 14. – №. 4. – С. 142-149.

24. Шарипов С. С. и др. ЧАККА ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ОЛДИНИ ОЛИШ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 16. – №. 2. – С. 79-82.

25. Шарипов С. С. и др. ЧАККА-ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ ДИСФУНКЦИЯСИНИ БАРТАРАФ ЭТИШ УСУЛЛАРИ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 16. – №. 2. – С. 70-73.

26. Шарипов С. С. и др. СТОМАТОЛОГИК ДАВОЛАНИШГА МУХТОЖ БОЛГАН КАТТА ЁШДАГИ БЕМОРЛАРНИНГ ОҒИЗ БЎШЛИҒИ КАСАЛЛИКЛАРИГА МУНОСАБАТИНИ ПСИХОЛОГИК БАҲОЛАШ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 16. – №. 2. – С. 66-69.

27. Шарипов С. С. и др. ЧАККА ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ КАСАЛЛИКЛАРДА ИННОВАЦИОН УСУЛЛАРНИНГ ТАЪСИРИ //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 16. – №. 2. – С. 74-78.

28. Шарипов С. С., Хабилов Н. Л. COVID-19 ПАНДЕМИЯСИ ДАВРИДА ТИШ ПРОТЕЗЛАШ АМАЛИЁТИНИ ХАФСИЗ САҚЛАШНИНГ УСУЛЛАРИ //EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH. – 2021. – Т. 1. – №. 2. – С. 845-854.

29. Шарипов С. Хабилов Нигман. COVID-19 ПАНДЕМИЯСИ ДАВРИДА ТИШ ПРОТЕЗЛАШ ЖАРАЁНИДА БЕМОРЛАРДАН АЖРАЛГАН СЎЛАКНИНГ АҲАМИЯТИ //Вестник ТМА. – 2021. – Т. 2021. – С. 137-138

30. С. Шарипов., Н. Хабилов. COVID-19 TUFAYLI TISHSIZ BEMORLAR OG'IZ SHILLIQ QAVATI TIZIMIDAGI BUZILISHLAR //СБОРНИК ТЕЗИСОВ "АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИИ" РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ". – 2022/10/4 – Т. 3. – С. 188-190.

31. Шарипов С. С., Хабилов. Н. Л. Стоматологиянинг Covid-19 пандемияси даврида қисқача хафсизлик усуллари //СТОМАТОЛОГИЯНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ” ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ ФАРҒОНА. – 2021 – Т. 1. – С. 170-171.