

**ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И  
КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND  
CRANIOFACIAL RESEARCH**

**СПЕЦИАЛЬНЫЙ  
ВЫПУСК**

**2022**

**SPECIAL ISSUE**

**in Science**  
*through time and space*







**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**



**САМАРКАНДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

# **ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ**

**МАТЕРИАЛЫ  
международной научно-практической конференции,  
ПОСВЯЩЁННОЙ ПАМЯТИ УЧЕНОГО С. Э. КУБАЕВА  
(Самарканд, 25-26 февраля 2022 г.)**

**Под редакцией  
Ж.А. РИЗАЕВА**

**САМАРКАНД-2022**

# ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

## Главный редактор:

**Ризаев Жасур Алимджанович**

*доктор медицинских наук, профессор, ректор Самаркандского государственного медицинского института, Узбекистан*

## Заместитель главного редактора:

**Юлдашев Абдуазим Абдувалиевич**

*доктор медицинских наук, доцент Ташкентского Государственного Стоматологического Института, Узбекистан*

## ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

**Дустмухамедов Дильшод Махмудович**

*доктор медицинских наук, доцент Ташкентского Государственного Стоматологического Института, Узбекистан*

**Шомуродов Кахрамон Эркинвич**

*доктор медицинских наук, доцент, Самаркандского государственного медицинского института, Узбекистан*

**Шамсиев Жахонгир Фазлиддинович**

*доктор медицинских наук, доцент, Ташкентского Государственного Стоматологического Института, Узбекистан*

**Юсупалиходжаева Саодат Хамидуллаевна**

*доктор медицинских наук, доцент Ташкентского Государственного Стоматологического Института, Узбекистан*

**Вахидов Улугбек Нуритдитнович**

*доктор медицинских наук, доцент Ташкентского Государственного Стоматологического Института, Узбекистан*

**Муртазаев Саидмуродхон Саидабдулович**

*доктор медицинских наук, доцент, Ташкентский Государственный Стоматологический Институт, Узбекистан*

**Шукурова Умида Абдурасуловна**

*доктор медицинских наук, доцент Ташкентского Государственного Стоматологического Института, Узбекистан*

**Бахритдинова Фазилат Арифовна**

*доктор медицинских наук, профессор Ташкентской медицинской Академии, Узбекистан*

**Бекжанова Ольга Есеновна**

*доктор медицинских наук, профессор, Ташкентский государственный стоматологический институт, Узбекистан*

**Кубаев Азиз Сайдалимович**

*Ответственный секретарь, PhD, Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан*

**Аветиков Давид Саломонович**

*доктор медицинских наук, профессор, Украинская медицинская стоматологическая академия, Украина*

**Амхадова Малкан Абдурашидовна**

*доктор медицинских наук, профессор, «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Россия*

**Копбаева Майра Тайтолеуовна**

*Доктор медицинских наук, профессор, президент Ассоциации эндодонтистов и пародонтологов Республики Казахстан, вице-президент Казахстанской стоматологической ассоциации*

**Грудянов Александр Иванович**

*доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент Национальной Академии стоматологии Франции, заведующий отделением пародонтологии Центрального научно-исследовательского института стоматологии и челюстно-лицевой хирургии*

**Билалов Эркин Назимович**

*доктор медицинских наук, профессор, Ташкентской медицинской академии, Узбекистан*

**Шаковец Наталья Вячеславовна**

*доктор медицинских наук, профессор кафедры стоматологии детского возраста, Белорусский государственный медицинский университет, Белоруссия*

**Jun-Young Paeng**

*доктор медицинских наук, профессор Samsung Medical center, Корея*

**Jinichi Sakamoto**

*доктор медицинских наук, профессор Канадзавского медицинского университета, Япония*

**Абдувакилов Жахонгир Убайдулла угли**

*Заведующий кафедрой, Самаркандского государственного медицинского института, Узбекистан.*

**Верстка: Хуршид Мирзахмедов**



## ВЗГЛЯД УЧЕНЫХ УКРАИНЫ НА ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА

**ЮЛИЯ ГЕННАДЬЕВНА КОЛЕНКО,  
ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА ВОЛОВИК**

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца г. Киев, Украина

### АННОТАЦИЯ

С каждым годом повышается интерес к доскональному изучению этиологических и патогенетических звеньев наиболее распространенных стоматологических заболеваний. При анализе литературных источников отмечается повышение внимания к изучению мультифакторности в развитии и прогрессировании воспалительных и дистрофически-воспалительных заболеваний пародонта. По сей день продолжается активное изучение повреждающих механизмов и защитных факторов при различных патологических заболеваниях, в том числе пародонта. Цель нашей работы - изучить особенности биохимических и молекулярно-генетических показателей полости рта при гингивите и генерализованном пародонтите у лиц молодого возраста. Проведено комплексное клиническо-лабораторное обследование 90 пациентов, которые обратились в стоматологический медицинский центр НМУ. Критерии включения – возраст пациентов 18-30 лет, условно здоровые, не курящие. Установлена тенденция к увеличению уровня малонового диальдегида в ротовой жидкости, что указывает на повышение интенсивности свободнорадикального и перекисного окисления липидов при прогрессировании заболеваний пародонта.

**Ключевые слова:** генерализованный пародонтит, заболеваний тканей пародонта, гингивит, гипоксия-индуцибельный фактор.

## VIEW OF SCIENTISTS OF UKRAINE ON THE PATHOGENETIC MECHANISMS OF THE DEVELOPMENT OF PARODONTAL TISSUES DISEASES

**YULIA GENNADIEVNA KOLENKO,  
IRINA ANATOLYEVNA VOLOVIK**

National Medical University named after A.A. Bogomolets Kiev, Ukraine

### ANNOTATION

Every year there is an increasing interest in a thorough study of the etiological and pathogenetic links of the most common dental diseases. When analyzing literary sources, there is an increase in attention to the study of multifactoriality in the development and progression of inflammatory and degenerative-inflammatory parodontal diseases. To this day, an active study of damaging mechanisms and protective factors in various pathological diseases, including parodontal disease, continues. The purpose of our work is to study the features of biochemical and molecular genetic parameters of the oral cavity in gingivitis and generalized parodontitis in young people. A comprehensive clinical and laboratory examination of 90 patients who applied to the NMU Dental Medical Center was carried out. Inclusion criteria - the age of patients 18-30 years old, conditionally healthy, non-smokers. A tendency to an increase in the level of malondialdehyde in the oral fluid was established, which indicates an increase in the intensity of free radical and lipid peroxidation with the progression of parodontal diseases.

**Key words:** generalized parodontitis, parodontal tissue diseases, gingivitis, hypoxia-inducible factor.

**Введение.** С каждым годом повышается интерес к доскональному изучению этиологических и патогенетических звеньев наиболее распространенных стоматологических заболеваний.

В современной структуре стоматологических заболеваний в Украине и мире одно из лидирующих мест занимают такие заболевания пародонта, как гингивит и генерализованный пародонтит [1,3,4,7,9,16]. Распространенность этих заболеваний составляет от 64% до 93% населения разных стран [7,10,11,13]. Вариабельность данных в основном зависит от особенностей выбора и проведения диагностических методов, а также от уровня социально-культурного воспитания населения на государственном уровне.



При анализе литературных источников отмечается повышение внимания к изучению мультифакторности в развитии и прогрессировании воспалительных и дистрофически-воспалительных заболеваний пародонта. Современными научными исследованиями установлена ведущая роль в этиологии болезней пародонта комплекса пародонтопатогенных микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности в зубной биопленке [2,7,8,10].

В последние годы в мире растет научный интерес к изучению глубинных механизмов защитно-приспособительных реакций при определенных патологических состояниях, в частности, воспаление и гипоксия [5]. Существенная роль при этом отводится процессам свободнорадикального окисления (СРО), перекисного окисления липидов (ПОЛ) и белков (ОМБ) с образованием значительного количества токсических метаболитов (малоновый диальдегид) и биологически активных веществ в тканях пародонта. Известно, что в обычных условиях жизнедеятельности клеток постоянно происходят процессы перекисного окисления, уровень которых поддерживается на определенном нормальном уровне благодаря работе физиологической антиоксидантной системы (АОС). Именно она контролирует сбалансированность процессов прооксидантно-антиоксидантного гомеостаза. Защита клетки поддерживается в основном за счет антиоксидантных ферментов (супероксиддисмутаза, каталаза) и низкомолекулярных антиоксидантов (витамин С, глутатион). При воспалительных процессах происходит смещение в динамике прооксидантно-оксидантного равновесия в сторону превалирования процессов перекисидации и повышения уровня активных форм кислорода (АФК) [6,15]. Некоторые АФК играют роль медиаторов важных внутриклеточных сигнальных путей. Однако повышенная продукция АФК (супероксид кислорода, гидроксильный радикал ОН) приводит к оксидативному стрессу. Установлено, что АФК выступают одними из индукторов активации ядерных факторов транскрипции клеток, а именно NF- $\kappa$ B, NIF, AP-1. Эти транскрипционные факторы, в свою очередь, тоже индуцируют огромную численность генов белков с целью защитной функции клетки.

Согласно современным литературным источникам, ведущую роль в обеспечении многих физиологических и патологических процессов в организме человека играет кислородочувствительный протеиновый комплекс – гипоксия-индуцибельный фактор HIF1 $\alpha$ . Именно он является основным транскрипционным регулятором генов, отвечающих за реакции на недостаток кислорода [12]. Этот маркер гипоксии обеспечивает быстрый и адекватный ответ путем привлечения экспрессии генов, улучшающих транспорт кислорода (синтез эритропоэтина), обеспечивающих необходимый уровень ангиогенеза (VEGF), контролирующего соответствующее вазомоторное состояние сосудов (NO-синтаза), регулирующих динамику изменений энергетически-метаболических путей (альдолаза, фосфофруктокиназа) и многие другие функции [14]. По сей день продолжается активное изучение повреждающих механизмов и защитных факторов при различных патологических заболеваниях, в том числе пародонта.

**Цель** нашей работы - изучить особенности биохимических и молекулярно-генетических показателей полости рта при гингивите и генерализованном пародонтите у лиц молодого возраста.

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

Проведено комплексное клиническо-лабораторное обследование 90 пациентов, которые обратились в стоматологический медицинский центр НМУ. Критерии включения – возраст пациентов 18-30 лет, условно здоровые, не курящие. Обследование проводилось с добровольного письменного согласия пациентов. Диагноз заболеваний пародонта устанавливали в соответствии с классификацией М. Ф. Данилевского.

Объект биохимических исследований – ротовая жидкость. Забор материала проводили утром, натощак, без утренней гигиены полости рта. Содержимое ТБК-активных продуктов определяли спектрофотометрически по их реакции с тиобарбитуровой кислотой. При этом появляется комплекс красноватого цвета с максимумом поглощения при 532 нм. Активность каталазы определяли спектрофотометрически согласно методу, основанному на способности гидроген пероксида образовывать с солями молибдена устойчивый окрашенный комплекс. Для проведения исследований был использован спектрофотометр BioTech uQuant (BioTek Instruments, Inc. США).

Объект молекулярно-генетических исследований – фрагмент слизистой оболочки десен. Относительный уровень мРНК генов NIF1 $\alpha$  и VEGFA в образцах оценивали с помощью метода полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией в режиме реального времени (ОТ-ПЦР). В



качестве референтного гена использован GUSB. Для оценки воспроизводимости значений порогового цикла все образцы амплифицировались три раза. Специфические пары праймеров и наборы для анализа исследуемых генов изготовлены фирмой Applied Biosystems (США). Для определения уровня экспрессии использовали амплификатор CFX 96 Real-Time PCR Detection System (Bio Rad, USA).

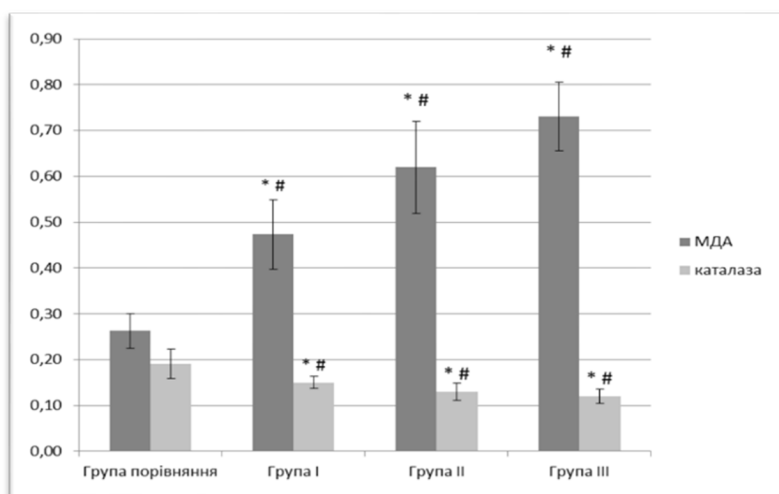
Статистический анализ полученных данных проводился с помощью персонального компьютера с применением компьютерных программ StatSoft Statistica 10, Microsoft Excel 2010. Для выборок оценивалось соответствие эмпирических распределений нормальному закону (распределение Гаусса) по критериям Колмогорова - Смирнова и Шапиро - Уилка, различия между выборками оценивали по критерию Манна – Уитни и Крускала – Уолиса.

### Результаты и их обсуждение

По результатам клинического и рентгенологического обследования 90 пациентов установлено, что только 11 человек имели клинически здоровый пародонт, а 79 человек с заболеваниями пародонта. Распределение пациентов по нозологической форме: 25 человек (27,8%) с хроническим катаральным гингивитом составили I группу, 30 человек (33,3%) – с генерализованным пародонтитом начальной степени, хронического течения (II группа), 24 человека (26,7%) – с генерализованным пародонтитом I степени, хронического течения (III группа). Группу сравнения (IV группа) составили 11 человек (12,2%) с клинически здоровым пародонтом (**рис.1**).

Результаты исследований демонстрируют разный характер изменений и некоторые особенности биохимических и молекулярно-генетических маркеров при различных нозологических формах заболеваний пародонта.

Малоновый диальдегид (МДА) является одним из интегральных характеристик перекисного окисления липидов, концентрация которого считается довольно чувствительным маркером определения оксидативного стресса. Его уровень является показателем интенсивности воспалительных процессов в тканях пародонта. Установлено статистически достоверное увеличение концентрации МДА у больных I, II и III групп по сравнению с группой IV (\* $p < 0,05$ ). Таким образом, у больных I группы уровень МДА увеличился в 1,8 раз; у II-й – в 2,4 раза, в III-й – в 2,8 раз (рис. 2). Полученные данные показывают, что между первой и второй группами несколько большее отличие результатов, чем между второй и третьей (# $p < 0,05$ ). Это позволяет говорить о процессах почти постепенной интенсификации ПОЛ и дестабилизации клеточных мембран по мере усугубления воспалительных и дистрофически-воспалительных процессов в тканях пародонта.



**Рисунок 2.** Динамика изменений концентрации МДА (мкмоль/л) и активности каталазы (мкат/л) у пациентов с гингивитом и генерализованным пародонтитом, ( $M \pm \sigma$ )





Приметки:

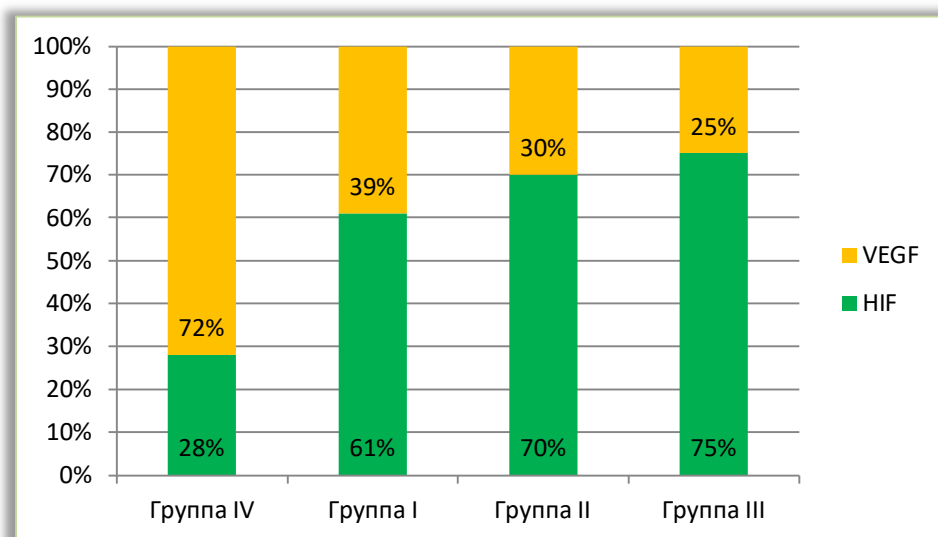
\*р - показатель вероятности отличий по сравнению с группой сравнения;

#р1 - показатель вероятности различий между группами.

Одним из основных маркеров АОС считается каталаза. Уровень активности, которой достаточно достоверно отражает состояние антиоксидантной защиты. Установлено статистически достоверное снижение активности каталазы у больных I, II и III групп по сравнению с группой IV (\*р<0,05). Таким образом, у больных I группы она уменьшилась в 1,3 раза; во II-й – в 1,5 раза, в III-й – в 1,6 раз. Полученные данные значений активности каталазы также показывают, что между первой и второй группами несколько больший характер изменений показателей, чем между второй и третьей (#р1<0,05).

Следовательно, полученные результаты интенсивности ПОЛ и активности АОС позволяют говорить о более значительных напряжениях и дисбалансе в функционировании прооксидантно-антиоксидантной системы между группами пациентов с гингивитом и генерализованным пародонтитом, чем между группами пациентов с генерализованным пародонтитом начальной и I степени.

По результатам молекулярно-генетических исследований гипоксия-индуцибельный фактор HIF1α и сосудистый эндотелиальный фактор VEGF показывают достаточно сложные механизмы адаптационных реакций к воспалению и гипоксии на клеточном уровне при различных формах заболеваний пародонта (рис.3).



**Рисунок 3.** Особенности изменений процентных взаимоотношений между уровнем экспрессии генов HIF1α и VEGF у пациентов с гингивитом и генерализованным пародонтитом, (M ± σ)

Приметки:

\*р - показатель вероятности отличий по сравнению с группой сравнения;

#р1 - показатель вероятности различий между группами.

Установлено статистически достоверное увеличение процентного содержания HIF1α у больных I, II и III групп по сравнению с группой IV (\*р<0,05). У больных I-ой группы он увеличился на 33,2%; II-й – на 41,8%, III-й – на 47,3%. Между первой и второй группами разница результатов составляет 8,6%, а между второй и третьей - 5,5% (#р1<0,05). Динамика изменений показателей VEGF носит аналогичную тенденцию, но противоположную направленность. Данные свидетельствуют о нарушении кислородного гомеостаза с усилением гипоксии и срабатывании защитно-приспособительного механизма, такого как сосудистый эндотелиальный фактор VEGF, при прогрессировании воспалительных процессов в тканях пародонта.

### Заключение

1. Установлена тенденция к увеличению уровня малонового диальдегида в ротовой жидкости, что указывает на повышение интенсивности свободнорадикального и перекисного окисления липидов



при прогрессировании заболеваний пародонта. Параллельно с этим отмечается снижение активности каталазы как одного из маркеров антиоксидантной системы. То есть наблюдается постепенное истощение систем антиоксидантной защиты и нарастание дисбаланса между прооксидантной и АОС в динамике.

2. Изучены особенности проявления гипоксического состояния в тканях пародонта путем определения основного маркера гипоксии HIF1 $\alpha$  и сосудистого эндотелиального фактора VEGF. Установлено, что при прогрессировании заболеваний пародонта экспрессия гена HIF1 $\alpha$  имеет тенденцию к значительному преобладанию над VEGF. Процентное содержание HIF1 $\alpha$  у пациентов с гингивитом, генерализованный пародонтит начальной и I степени увеличивается на 33,2%, 41,8% и 47,3%, соответственно.

3. В результате нарушения динамического равновесия между прооксидантной системой и антиоксидантной системой в сторону превалирования первой происходит накопление токсичных недоокисленных продуктов ПОЛ и увеличение уровня АФК. Эти химические агенты могут выступать как индукторы активации экспрессии транскрипционного фактора кислородного гомеостаза HIF1 $\alpha$  и сосудистого эндотелиального фактора VEGF в условиях воспаления и гипоксии. Данное заключение подтверждается определенными особенностями изменений показателей маркеров гипоксии, ПОЛ, АОС при различных формах заболеваний пародонта.

## Список литературы

1. Білоклицька ГФ, Горголь КО. Ведущие местные факторы риска в развитии воспалительных заболеваний пародонта у лиц молодого возраста. *Стоматология. Эстетика. Инновации.* 2017;(2):203-214.
2. Борисенко А. В. Мікробна екологія пародонту в осіб молодого віку / А. В. Борисенко, Ю.Г. Коленко, К.О. М'ялківський // *Сучасна стоматологія.* – 2018. – № 5 (94). – С. 28-31.
3. Борисенко А. В. Состояние стоматологического статуса у лиц молодого возраста в зависимости от наличия заболеваний пародонта / А. В. Борисенко, И. А. Воловик // *Современная стоматология.* – 2016. – № 1(80). – С. 28-34.
4. Коленко Ю.Г. Вплив захворювань тканин пародонта на якість життя пацієнтів / Ю.Г. Коленко, І.А. Воловик, К.О. М'ялківський // *Сучасна стоматологія.* – 2021. – № 2 (106). – С. 36-42.
5. Artese L., Piattelli A., de Gouveia Cardoso L. A., Ferrari D. S., Onuma T., Piccirilli M., Favari M., Perrotti V., Simion M., Shibli J. A. Immunoexpression of angiogenesis, nitric oxide synthase, and proliferation markers in gingival samples of patients with aggressive and chronic parodontitis // *Journal of Parodontology.* – 2010. – V. 81, № 5. – P. 718-726.
6. Baltacıoğlu E. Lipid peroxidation levels and total oxidant/antioxidant status in serum and saliva from patients with chronic and aggressive parodontitis. Oxidative stress index: a new biomarker for parodontal disease? / Baltacıoğlu E, Yuva P, Aydın G, Alver A, Kahraman C, Karabulut E, Akalın FA. // *J Parodontol.* 2014 Oct;85(10):1432-41. doi: 10.1902/jop.2014.130654. Epub 2014 Mar 17. PMID: 24635543
7. Borysenko A.V. Parodontal Diseases: A textbook / A.V. Borysenko, Yu.G. Romanova, O.F. Nesyn. – Odessa: ONMedU, 2017. – 212 p.
8. Gambin DJ. Prevalence of red and orange microbial complexes in endodontic-parodontal lesions: a systematic review and meta-analysis. / Gambin DJ, Vitali FC, De Carli JP, Mazzon RR, Gomes BPFA, Duque TM, Trentin MS. // *Clin Oral Investig.* 2021 Dec;25(12):6533-6546. doi: 10.1007/s00784-021-04164-4. Epub 2021 Sep 8. PMID: 34495401
9. Lysenko O., Borysenko A. Bioactive glass-ceramic composition in surgical management of parodontal intrabony defects // *Georgian Medical News.* – 2019. – № 10 (295). – P. 34-41.
10. Mehrotra N, Singh S. Parodontitis. 2021 May 15. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan–. PMID: 31082170
11. Sekino S. Current status of parodontal disease in adults in Takahagi, Japan: a cross-sectional study./ Sekino S, Takahashi R, Numabe Y, Okamoto H.// *BMC Oral Health.* 2020 Feb 19;20(1):60. doi: 10.1186/s12903-020-1046-4.





12. Semenza G. L. Hypoxia-inducible factors in physiology and medicine / G. L. Semenza // Cell. – 2012. – Vol. 148. – № 3. – P. 399-408.
13. Seong J. Prevalence of gingival recession and study of associated related factors in young UK adults. / Seong J, Bartlett D, Newcombe RG, Claydon NCA, Hellin N, West NX. // J Dent. 2018 Sep;76:58-67. doi: 10.1016/j.jdent.2018.06.005. Epub 2018 Jun 19.
14. Vasconcelos R. C. Immunoeexpression of HIF-1 $\alpha$  and VEGF in Parodontal Disease and Healthy Gingival Tissues. / R. C. Vasconcelos, Ade L Costa, R. de A. Freitas, B. A. Bezerra, B. R. Santos, L. P. Pinto, B. C. Gurgel. // Braz Dent J. – 2016. – Vol. 27. – № 2. – P. 117-122.
15. Wang Y. Oxidative Stress and Antioxidant System in Parodontitis. / Wang Y, Andrukhov O, Rausch-Fan X. // Front Physiol. 2017 Nov 13;8:910. doi: 10.3389/fphys.2017.00910. eCollection 2017. PMID: 29180965
16. Wolf H. E., Rateischak E., Hassell T. Color Atlas of Dental Medicine- Parodontology. - Georg Thieme Verlag Stuttgart • New York. – 2012. – 1034 p.

# СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

<b>ПСИХОТРАВМИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ В ОНКОСТОМАТОЛОГИИ.....</b>	<b>7</b>
КАМИЛЬ АЛИЧУБАНОВИЧ КЕРИМХАНОВ, АНДРЕЙ КОНСТАНТИНОВИЧ ИОРДАНИШВИЛИ, ЕВГЕНИЙ ХРИСТОФОРОВИЧ БАРИНОВ	
<b>ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА С ПОМОЩЬЮ ПЛАЗМОЛИФТИНГА.....</b>	<b>11</b>
ЗУБАЙДУЛЛАЕВА МАФТУНА АЛИШЕР КИЗИ	
<b>AMMONIY VA NITRAT SELITRASI ISHLAB SHIQARUVCHI ISHCHILAR OG'IZ SUYUQLIGINING FIZIK-KIMYOVIY XOSSALARI VA MINERAL TARKIBI NATIJALARINI TAHLIL QILISH.....</b>	<b>14</b>
NAZAROVA NODIRA SHARIPOVNA	
<b>ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ФИССУР В ПРОФИЛАКТИКЕ ОККЛЮЗИОННОГО КАРИЕСА.....</b>	<b>20</b>
ТУЛКИН ЭЛЬНАЗАРОВИЧ ЗОЙИРОВ, ШОХРУХБЕК НОДИРЖОНОВИЧ АЛЛАЯРОВ, АЗИЗА АНВАРОВНА ЮЛДАШЕВА	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕСТИБУЛЯРНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ДОИНСУЛЬТНЫМИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ НА ФОНЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ.....</b>	<b>23</b>
НОЗИМ АБИДОВИЧ АХУНДЖАНОВ, УЛУГБЕК САЙДАКРАМОВИЧ ХАСАНОВ, ЖАМОЛБЕК АБДУКАХАРОВИЧ ДЖУРАЕВ	
<b>ГИПЕРПАРАТИРЕОЗ КАСАЛЛИГИДА ТИШ ҚАТТИҚ ТЎҚИМАЛАРИНГ КЛИНИК ЎЗГАРИШЛАРИ, ТАШХИСЛАШДА ТУРЛИ МУТАХХАСИСЛАР ЁНДОШУВИ.....</b>	<b>30</b>
НАВРУЗОВА ЛОЛА ХАЛИМОВНА	
<b>СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ.....</b>	<b>34</b>
ТУЛКИН ЭЛНАЗАРОВИЧ ЗОИРОВ, ЭЛЬНАЗАРОВ АЗАМАТ ТУЛКИНОВИЧ	
<b>КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ КАРИЕСА ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ЭМАЛЕВОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ.....</b>	<b>38</b>
ФАРУХ МАХМАДОВИЧ ЁРАКОВ, САЙЁРА АБДУНАИМОВНА КАРИМОВА	
<b>CLINICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF EPULIS AND HYPERTROPHIC GINGIVITIS.....</b>	<b>42</b>
SHEVCHUK ANNA SERGEEVNA, KOTOV YEVGENY ALEXANDROVICH, STABAEVA LEILA MEDEUBAEVNA	
<b>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.....</b>	<b>46</b>
КОРЧАГИНА МИЛАНА СЕРГЕЕВНА, ПОСТНИКОВ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ, МАГСУМОВА ОКСАНА АЛЕКСАНДРОВНА	
<b>НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА.....</b>	<b>52</b>
БАБАДЖАНОВ РАХМАТУЛЛО АНВАРБЕКОВИЧ, КУРЯЗОВ АКБАР КУРАНБАЕВИЧ, БАБАДЖАНОВА ОЗОДА АНВАРБЕКОВНА	
<b>ВЗГЛЯД УЧЕНЫХ УКРАИНЫ НА ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА.....</b>	<b>56</b>
ЮЛИЯ ГЕННАДЬЕВНА КОЛЕНКО, ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА ВОЛОВИК	
<b>ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ.....</b>	<b>62</b>
АНАСТАСИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА ВИННИК, МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ ПОСТНИКОВ, НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА НАВАСАРДЯН	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ БЕЛКОВО-ЛИПИДНОГО СОСТАВА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОФИСНОГО ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ.....</b>	<b>65</b>
МАГСУМОВА ОКСАНА АЛЕКСАНДРОВНА, ПОСТНИКОВ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЧИГАРИНА СВЕТЛАНА ЕГОРОВНА	
<b>ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА.....</b>	<b>71</b>
АЛИЯ АНУАРБЕКОВНА ДМИТРИЕВА, СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ ГРИГОРОВ	
<b>ПРОЯВЛЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) В ПОЛОСТИ РТА.....</b>	<b>73</b>
БОБРОВСКАЯ НАТАЛИЯ ПАВЛОВНА, НИКОНОВ АНДРЕЙ ЮРЬЕВИЧ	
<b>STOMATOLOGIYADA FTORIDLARNING INSON ORGANIZMIGA TA'SIRINI VANOLASHNING ANAMIYATI.....</b>	<b>77</b>
RO'ZIYEVA LOLA ERKINOVNA, RUZIYEV JAMSHID ERKINOVICH	
<b>УРОВЕНЬ КАЛЬЦИЯ В СЛЮНЕ У ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ ЛАКТАЦИИ.....</b>	<b>81</b>
РИХСИЕВА ДИЛДОРА УЛУГБЕК КИЗИ, САЛИМОВ ОДИЛХОН РУСТАМОВИЧ	
<b>ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРЕСТЕЗИИ ЗУБОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХОЛОДНОЙ АРГОНОВОЙ ПЛАЗМЫ И ГАЛЬВАНОФОРЕЗА КУПРАЛА (экспериментальное исследование).....</b>	<b>83</b>
НАТАЛЬЯ ВИТАЛЬЕВНА ЗАБЛОЦКАЯ, АЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ МИТРОНИН	
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА В КОМПЛЕКСЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА.....</b>	<b>87</b>
МИНКАЙЛОВА САНЕРА РАСУЛОВНА, ОРДАШЕВ ХАСАН АЛИЕВИЧ, БАГАТАЕВА ПАТИМАТ РАСУЛОВНА	



<b>MICROBIOLOGICAL STUDY OF THE CONTENTS OF PERIAPICAL AND MARGINAL TISSUES IN EXACERBATION OF CHRONIC PERIODONTITIS.....</b>	<b>93</b>
ZOIROV TULKIN ELNAZAROVICH, YARASHOVA SHAKHRIZODA ILYASOVNA, FURKATOV SHOKHJAKHON FURKATOVICH	
<b>THE EFFECT OF ORAL CAVITY PREPARATION ON DENTAL HEALTH AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH MISSING TEETH AGAINST THE BACKGROUND OF DELICIOUS DIABETES II ON THE SIMILARITY.....</b>	<b>97</b>
KHOLBOEVA NASIBA ASROROVNA, FURKATOV SHOKHJAKHON FURKATOVICH, SODIKOVA SHOIRA AMRIDDINOVNA	
<b>TISHLARNING NOKARIOZ KASALLIKLARIDA (PONASIMON NUQSON VA EROZIYA) KOMPLEKS DAVOLASHDA DENTIN KANALLARINI GERMITIZATSIYALOVCHI LIKVIDDAN FOYDALANISH.....</b>	<b>103</b>
QOSIMOVA DILAFRUZ MAHMADAMIN QIZI, BAXTIYAROV MIRJALOL AZAMAT O'G'LI	
<b>ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ, ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПОСЛЕ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОВ.....</b>	<b>106</b>
ТУЛКИН ЭЛНАЗАРОВИЧ ЗОИРОВ, АЗИЗА АНВАРОВНА ЮЛДАШЕВА, ШОХРУХБЕК НОДИРЖОНОВИЧ АЛЛАЯРОВ	
<b>СНИЖЕНИЕ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА АМБУЛАТОРНОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ- НАСУЩНАЯ ЗАДАЧА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ.....</b>	<b>111</b>
ХУСРАВ МАХМУДОВИЧ ГУРЕЗОВ, НОСИР МАТШОЕВИЧ ГАФОРОВ, САБИНА ИСКАНДАРОВА РАСУЛОВА	
<b>УЛУЧШЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ С ОЗОНИРОВАННЫМ РАСТВОРОМ ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ.....</b>	<b>117</b>
АБСАЛАМОВА НИГОРА ФАХРИДДИНОВНА	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ У ПАЦИЕНТОВ С ЛОКАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ.....</b>	<b>122</b>
РОМАНОВА ЮЛИЯ ГЕОРГИЕВНА, КОСТЕНКО СВЕТЛАНА БОРИСОВНА, ДЕНЧИК АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА	
<b>ВЗГЛЯД УЧЕНЫХ УКРАИНЫ НА ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА.....</b>	<b>125</b>
ЮЛИЯ ГЕННАДЬЕВНА КОЛЕНКО, ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА ВОЛОВИК	
<b>КАРИЕСНИНГ ТАРҚАЛИШИ ВА ИНТЕНСИВЛИГИНИ ҚАЛҚОНСИМОН ОЛДИ БЕЗИ ГИПЕРФУНКЦИЯСИ БОР ВЕМОРЛАРДА БАҲОЛАШ.....</b>	<b>131</b>
НАВРУЗОВА ЛОЛА ХАЛИМОВНА, ИРСАЛИЕВ ХУСНИДДИН ИБРАГИМОВИЧ	
<b>ОБЩЕМЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КОМПЛЕКСА И ЕГО РОЛЬ В ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ (обзор).....</b>	<b>135</b>
ЭРГЕШОВ САЛИЖАН МУРАТАЛИЕВИЧ, КУТТУБАЕВА КЛАРА БЕЙШЕНОВНА, ТУРСУНАЛИЕВ ОТКУРБЕК ЭСЕНБЕКОВИЧ	
<b>ВЫЯВЛЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЗАБОЛЕВАНИИ ПАРОДОНТИТА.....</b>	<b>142</b>
ТАШМЕТОВ ДАВЛАТ ШУХРАТОВИЧ, МУСАЕВ ЖАФАРМУХИДИНОВИЧ, ШУКПАРОВ АСЫЛБЕК БАЯДИЛОВИЧ	
<b>ТИЗИМЛИ ҚИЗИЛ ЮГИРИК БУЛҒАН БЕМОРЛАРДА СУРУНКАЛИ ТАРҚАЛҒАН ПАРОДОНТИТНИ ДАВОЛАШДА ИННОВАЦИОН УСУЛЛАРНИ ҚЎЛЛАШ.....</b>	<b>144</b>
АБСАЛАМОВА НИГОРА ФАХРИДДИНОВНА, ЗОИРОВ ТУЛКИН ЭЛНАЗАРОВИЧ	
<b>ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСА ДЛЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ПАРОДОНТА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ.....</b>	<b>149</b>
ЕКАТЕРИНА КАПАСОВНА ТРОФИМЕЦ, НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА МОЗГОВАЯ, СТАНИСЛАВ РОМАНОВИЧ АХМЕДОВ	
<b>IDENTIFICATION OF MUTATIONS IN THE GENES RESPONSIBLE FOR HYPODONTIA.....</b>	<b>153</b>
MUSAEV ZHAFAR MUKHIDINOVICH, TASHMETOV DAVLAT SHUKHRATOVICH, SHIRYNBEK ILYAS	
<b>ГРАНАТОВАЯ КОЖУРА – ПАНАЦЕЯ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА.....</b>	<b>155</b>
САИДОВА НИЛУФАР АХРОВОНА	
<b>ЭТИКА И ДЕОНТОЛОГИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....</b>	<b>159</b>
БОЛОТ САТАРОВИЧ МОЛДОБАЕВ, КЛАРА БЕЙШЕНОВНА КУТТУБАЕВА, АЛИЗА ДЖЕКШЕНОВНА ИМАНАЛИЕВА	
<b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КАРИЕСА ЗУБОВ МЕТОДОМ ГАЛЬВАНОФОРЕТИЧЕСКОЙ ИМПРЕГНАЦИИ ГИДРОКСИДА МЕДИ-КАЛЬЦИЯ.....</b>	<b>162</b>
АЛЕКСАНДРА РОМАНОВНА БЕССУДНОВА, ВИТАЛИЙ АНАТОЛЬЕВИЧ РУМЯНЦЕВ, ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА МОСКАЛЕВА	
<b>СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА БОЛЬНЫХ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ.....</b>	<b>166</b>
ГАФОРОВ СУННАТУЛЛО АМУРЛЛОВИЧ, НАЗАРОВ УЛУГБЕК КАХРАМОНОВИЧ, ХЕН ДМИТРИЙ НИКОЛАЕВИЧ	