

«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, 2026 (103)

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.

Дизайнер ва компьютерда терувчи:
Е.Алексеев
Мухаррир О.А.Козлова
Баҳоси келишилган нархда.

Рекламани чоп қилиш ҳақ тўлаш йўли
билан амалга оширилади.
Реклама матнининг тўғрилиги бўйича
жавобгарлик реклама берувчи
зиммасидадир.
Қўлёзмалар, суратлар ва расмлар
тақриз қилинмайди ҳамда эгасига
қайтарилмайди.
Келтирувчи фактларнинг тўғрилиги,
рақамли материалларнинг аниқлиги,
препаратларнинг номлари, атамалар,
илмий-адабий манбалар, исм ва
фамилияларнинг тўғрилиги учун
жавобгарлик муаллифларнинг ҳамда
таҳририят ҳайъатининг
зиммасидадир.

Бош муҳаррир: т.ф.д., проф. Нигматов Р.Н.
Бош муҳаррир муовуни: т.ф.д., проф. Акбаров А.Н.
Масъул котиб: т.ф.н., доц. Рахматуллаева Д.У.

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.
Алиева Р.К. (Озарбайжон), т.ф.д., проф.
Амануллаев Р.А., т.ф.д., проф.
Бекжанова О.Е., т.ф.д., проф.
Боймуродов Ш.А., т.ф.д., проф.
Ғуломов С.С., т.ф.д., проф.
Ғаффоров С.А., т.ф.д., проф.
Даминова Ш.Б., т.ф.д., проф.
Жуматов У.Ж., 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.
Маргвелашвили В.В. (Грузия) т.ф.д., проф.
Нигматова И.М., т.ф.н., доцент
Ризаев Ж.О., т.ф.д., проф.
Рузудинов С.Р. (Қозғистон), т.ф.д., проф.
Тоиров У.Т. (Тожикистон), т.ф.д., проф.
Хабилов Н.Л., т.ф.д., проф.
Хасанов А.И., т.ф.д., доц.
Юлдошев И.М. (Қирғизистон), т.ф.д., проф.

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ

Абдукодиров А.А. (Тошкент), т.ф.д., проф.
Исмоилов М.М. (Фарғона)
Кисельникова Л.П. (Россия), т.ф.д., проф.
Курбонов Ф.Р. (Хоразм)
Тулаганов Б.О. (Тошкент вилояти)
Усмонов Ф.К. (Тошкент), т.ф.н., доц.
Узакберганава У.А. (Нукус)
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, 2026 (103)

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 аср авлоди».

Дизайн, компьютерный набор и верстка
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
Зам.главного редактора: д.м.н., проф. Акбаров А.Н.
Ответственный секретарь: к.м.н., доц. Д.У.Рахматуллаева

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.
Алиева Р.К. (Азербайджан), д.м.н., проф.
Амануллаев Р.А., д.м.н., проф.
Бекжанова О.Е., д.м.н., проф.
Баймуродов Ш.А., д.м.н., проф.
Гулямов С.С., д.м.н., проф.
Гаффаров С.А., д.м.н., проф.
Даминова Ш.Б., д.м.н., проф.
Джуматов У.Д., д.м.н., проф.
Иноятлов А.Ш., 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.
Маргвелашвили В.В. (Грузия), д.м.н., проф.
Мухамедов И.М., д.м.н., проф.
Нигматова И.М., к.м.н., доцент
Ризаев Ж.А., д.м.н., проф.
Рузуддинов С.Р. (Казахстан), д.м.н., проф.
Таиров У.Т. (Таджикистан), 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., доц.
Юлдашев И.М. (Кыргызстан), д.м.н., проф.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Абдукадыров А.А. (Ташкент), д.м.н., проф.
Исмаилов М.М. (Фергана)
Кисельникова Л.П. (Россия), д.м.н., проф.
Курбанов Ф.Р. (Харезм)
Туляганов Б.О. (Ташкентская обл.)
Узакберганаева У.А. (Нукус)
Усманов Ф.К. (Ташкент), к.м.н., доц.
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.

ортодонттик аппаратлар ёрдамида даволаш
самарадорлигини қиёсий баҳолаш

Шукурова Г.Р., Якубова Ф.Х. Методы
лечения заболеваний пародонта у
ортодонтических пациентов

Юсупалиева К.Б., Нигматов Р.Н., Якубов Р.К.
Ранняя диагностика и лечение детей с
гипоплазией нижней челюсти

СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Нурматова Н.Т., Гаффоров С.А., Якубова Ф.Х.
Клинико-стоматологические и иммунологические
особенности различных форм хронического
гингивита у детей и подростков

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Отамуродова Г.С., Нигматова И.М.
Комплексная оценка результатов
ортодонтического лечения глубокого прикуса на
основе цифровых технологий

Розметова Асаль Анварзода Гражданско-
правовая ответственность стоматологических
клиник как механизм повышения качества
медицинских услуг

Закирова Х., Ризаева С., Ибрагимов А.
Ортопедическая реабилитация искусственными
коронками в системе комплексного лечения
заболеваний пародонта

Махкамova Ф.Т. Влияние сигнального пути
JAK-STAT на развитие SARS-CoV-2

Собиров А.А., Гаффоров С.А. Тиш ва тишлар
катори аномалияларида пародонт тўқималаридаги
морфофункционал ўзгаришлар ва ортодонттик
даволашнинг биомеханик ҳамда микроэкологик
жиҳатлари

**Ирсалиев Х.И., Ибрагимов А., Ирсалиева Ф.,
Валиева Ф., Ирсалиева Ф.** Гнатологические
аспекты в зубочелюстной системе при
использования циркониевых материалов в
ортопедической стоматологии

**Рахматуллаева Д.У., Махсумова И.Ш.,
Суръатов Д.Х.** Эффективность лечения
хронических форм периодонтита в детском
возрасте

narrowing of the maxillary tooth rows using non-
removable orthodontic devices

Shukurova G.R., Yakubova F.H. Assessment
of immunomodulator efficiency against parodontitis
in orthodontic patient

**Yusupalieva K.B., Nigmatov R.N., Yakubov
R.K.** Early diagnosis and treatment of children
with mandibular hypoplasia

PEDIATRIC DENTISTRY

**Gafforov S. A., Nurmatoва N. T., Yakubova
F.H.** Clinical-dental and immunological features
of various forms of chronic gingivitis in children
and adolescents

REVIEWS

Otamurodova G.S., Nigmatova I.M.
Comprehensive assessment of the results of
orthodontic treatment of deep bite based on digital
technologies

Rozmetova Asal Anvarzoda Civil liability of
dental clinics as a mechanism for improving the
quality of medical services

**Khilola Zakirova, Sevara Rizaeva, Abdulla
Ibragimov** Orthopedic rehabilitation with artificial
crowns in the system of complex treatment of
periodontal diseases

Makhkamova F.T. Influence of jak-stat
signaling pathway on development of sars-CoV-2.

Sobirov A.A., Gafforov S.A. Morphofunctional
changes in periodontal tissues in dental and dental
arch anomalies and biomechanical and
microecological aspects of orthodontic treatment

**Irsaliev H.I., Ibragimov A., Irsaliev F.,
Valieva F., Irsaliev F.** Gnathological aspects in
the dental system when using zirconium materials
in orthopedic dentistry

**Rakhmatullaeva D.U., Makhsumova I.Sh.,
Suratov D.Kh.** Treatment of chronic forms
periodontitis in childhood

СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

УДК: 616.311.2-002:616-097-053.2

КЛИНИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ



Нурматова Н.Т.¹, Гаффоров С.А.¹, Якубова Ф.Х.²

¹Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, ²Ташкентский государственный медицинский университет

Известно, что воспалительные заболевания тканей пародонта (ВЗТП) занимают 2-е место среди стоматологических заболеваний и широко распространены среди всех категорий населения независимо от возраста, места жительства и пола [1,6]. По данным статистики ВОЗ, только среди взрослого населения различных возрастных групп ВЗТП страдают от 80 до 100%, при этом выявлен заметный рост частоты встречаемости у лиц в возрасте от 20 до 35 лет [2]. Причем, высокая распространенность ВЗТП (90,5 и 92,1%) установлена в возрасте соответственно 12 и 15 лет. Выявлена прямая корреляционная связь между значениями индексов РМА, пробой Шиллера – Писарева и индексом массы тела, длительностью заболевания [3,5]. Также доказано, что к местным причинам ВЗТП имеют отношение неудовлетворительная гигиена полости рта (ПР), нарушение техники и использования основных и дополнительных средств по уходу за ротовой полостью (РП), частое употребление мягкой пищи и преобладание легкоферментируемых углеводов, повышенная вязкость слюны и снижение скорости секреции.

Функциональное состояние тканей пародонта (ТП) во многом зависит от анатомического состояния зубо-челюстной системы (ЗЧС), а именно аномалии развития слизистой оболочки (СО) и др. [4,7]. Также установлено, что системные причины являются фоном для морфологических, иммунологических, биохимических изменений

организма человека в целом. Таким образом, при изучении данных литературы, касающихся ВЗТП, выявлено, что в развитии, диагностике и лечении данной патологии особенно важны местные иммунологические показатели полости рта [4,8].

Цель исследования

Оценка клинико-стоматологического, клинико-функционального и иммунологического состояния полости рта у детей и подростков с хроническими формами катарального и гипертрофического гингивита.

Материал и методы

Комплексное стоматологическое и иммунологическое обследование проводилось у 425 детей и подростков, из них 195 (45,9%) – с хроническим катаральным гингивитом (ХКГ) (ОГ-1), 165 (38,9%) – с хроническим гипертрофическим гингивитом (ХГГ) (ОГ-2). Контрольную группу (КГ-1) составили 65 (15,3%) практически здоровых детей и подростков. Все обследованные были разделены по возрасту: 6-9, 10-13 и 14-18 лет.

Стоматологическое обследование проводили стандартными клиническими методами; определяли интенсивность кариеса зубов по индексу КПУ+кп, индекс гигиены по Грину – Вермильону (ОНИ-s, 1969), пародонтальный индекс (PI, по Russel (1956), изучали цвет и влажность слизистой оболочки полости рта (СОПР), глубину преддверия ПР, оценивали потребность в лечении заболеваний пародонта (индекса CPITN, рекомен-го ВОЗ).

С целью оценки клинико-функционального состояния были выбраны 105 пациентов; в том числе 90 больных из ОГ-1 и ОГ-2 (по 15 из каждой возрастной группы). Кроме того, у 15 обследованных КГ проведены специальные методы исследования: температура РП определялась с помощью ТЭПМ-1) в области СО десны в зоне резцов и премоляров верхней (в/ч) и нижней челюсти (н/ч), справа и слева. Микроциркуляция в тканях десны определялась реопародонтографией (РПГ-2-02) (РПГ), из полученных показателей вычисляли реографический индекс (РИ), показатель тонуса сосудов (ПТС), индекс периферического сопротивления (ИПС), индекс эластичности (ИЭ) капиллярного кровотока определено с помощью ЛДФ исследования (ЛАКК-01).

Для определения местного иммунологического (Ig) состояния крови использовали метод радиальной иммунодиффузии (Mancini J., 1965), активность лизоцима в слюне определяли методом Ш.Р. Алиева (1994; определение иммунологического

статуса десневого сосочка и субпопуляционных маркеров. Полученные результаты обрабатывали общепринятыми статистическими методами: исходные количественные показатели были подготовлены в виде таблиц в пакете MS Excel версии 7.0 и проанализированы средствами модуля "Описательная статистика" прикладного статистического пакета Statistic A 6.1 в системе Windows.

Результаты исследования

Из числа обследованных детей и подростков 92 (21,6%) составили 6-9-летние, 180 (42,3%) – 10-13-летние и 153 (36,0%) – 14-18-летние. В основной группе из 360 детей и подростков с ВЗТП ХКГ и ХГГ формой было 144 (40,0%) мальчика и 216 (60,0%) девочек. Из них 85 (59%) мальчиков и 110 (50,9%) девочек были с диагнозом ХКГ (n=195 – 100%); 59 (35,7%) мальчиков и 106 (64,2%) девочек с ХГГ (n=165 – 100%). В возрасте 6-9 лет было 77 (21,4%), 10-13 лет – 155 (43%), 14-18 лет – 128 (35,5%) (табл. 1).

Таблица 1

Распределение обследованных детей и подростков в зависимости от возраста и пола, М±в %

Возраст	ХКГ (1-гр.)				ХГГ (2-гр.)				КГ			
	195/45,9	из них			165/38,9	из них			65/15,3	из них		
Всего, 425/100 %		6-9 лет	10-13 лет	14-18 лет		6-9 лет	10-13 лет	14-18 лет		6-9 лет	10-13 лет	14-18 лет
		44/22,6	88/45,1	63/32,3		33/20,0	67/40,6	65/39,4		15/23,1	25/38,5	25/38,5
Мальчики, 168/39,5	85/50,1	в том числе			59/35,1	в том числе			24/14,3	в том числе		
		18/21,2	34/40,0	33/38,8		14/23,7	23/39,0	22/37,3		8/33,3	8/33,3	8/33,3
Девочки, 257/60,5	110/42,8	в том числе			106/41,2	в том числе			41/16,0	в том числе		
		26/23,6	54/49,1	30/27,3		19/17,9	44/41,5	43/40,6		13/1,7	13/1,7	15/36,6

Основной жалобой пациентов с ХКГ (ОГ-1) была кровоточивость десен – у 124 (63,6%). Было установлено, что кровоточивость десен при чистке зубов, которая оказалась самым постоянным признаком и не была зарегистрирована только у одного пациента, проявлялась у 12 (6,1%) детей. У 68 (34,9%) пациентов отмечали запах изо рта и по их словам следы крови на подушке. При этом при ХГГ (ОГ-2) заметны серьёзные воспалительные процессы в дёснах – у 112 (67,9%), сильное их утолщение и увеличение – у 55 (33,3%), то есть заметная гиперплазия или увеличение объема десневой ткани. Основная часть детей и подростков – 133 (80,1%) – жаловались на

болезненность и кровоточивость дёсен при чистке зубов или при использовании зубной нити.

Наличие зубного камня (ЗК) обнаружено у 69 (35,4%) пациентов с ХКГ (ОГ-1) и у 38 (23,03%) – с ХГГ (ОГ-2). При этом возрастная оценка распространенности ЗК подтвердила ее неуклонный рост у пациентов обеих групп. Количество пораженных секстантов также увеличивается с возрастом. Аномалии прикуса выявлены – у 115 (58,9%) обследованных с ХКГ и у 85 (51,5%) – с ХГГ. Среди аномалий прикуса у подавляющего большинства детей – у 82 (42%) с ХКГ и у 53 (32,1%) с ХГГ отмечалась скученность зубов во фронтальном

отделе. При этом у 21 (32,3%) детей и подростков КГ-1 наблюдался аномальный прикус, у 15 (23%) – скученность зубов. У 56 (28,7%) детей и подростков с ХКГ и у 58 (35,1%) с ХГГ определялись аномалии прикрепления уздечек, мелкое преддверие ПР.

Среди обследованных детей и подростков ОГ-1 и ОГ-2 гипоплазия отмечалась у 4 (12,2%), нарушение сроков дентации – у 25 (6,9%), первичная адентия – у 88 (24,4%), аномалии комплектности зубов – у 48 (13,3%), эндемический флюороз зубов – у 18 (5%), стирание твердых тканей зубов – у 9 (5,3%), травмы зубов – у 32 (8,9%), некроз эмали – у 39 (10,8%), эрозия эмали – у 12 (3,3%). При этом показатель уровня нестимулированной слюны ротовой жидкости (НС ротовой жидкости) с ХКГ ($0,27 \pm 0,03$) был ниже, чем у пациентов с ХГГ ($0,40 \pm 0,07$) в 1,7 раза. При этом можно отметить разнонаправленную взаимосвязь между индексами ОНІ-S, РМА и ГИ ПР.

Распространенность кариеса среди пациентов с ХКГ составила соответственно $62,4 \pm 1,22$, с ХГГ – $58,8 \pm 1,64$; при этом

соотношение кариозных (К) пломбированных (П) и удаленных (У) зубов в группах не имели различий. Среди детей и подростков с ХКГ не было тех, которые имели хорошую гигиену ПР, несмотря на то, что все они утверждали, что чистят зубы 2 раза в день

РПГ визуально характеризовалась пологой восходящей частью, закругленной вершиной и более сглаженным дикротическим зубцом, который часто определялся в верхней трети части; температура десен в разных зонах имела тенденцию к снижению на $0,2-0,8^{\circ}\text{C}$, в основной части эти колебания имели статистической значимый характер. У больных ХКГ РИ составлял $0,04 \pm 0,06$, ИЭ – $59,2 \pm 1,98$, ПТ – $11,6 \pm 1,2$, ИПС – $98,9 \pm 3,2$, у больных с ХГГ РИ был равен $0,05 \pm 0,01$, ИЭ – $57,2 \pm 2,04$, ПТ – $12,4 \pm 1,18$, ИПС – $99,4 \pm 3,2$, что свидетельствует о нарушении локального кровообращения в десне. При этом отмечается ухудшение показателей или отклонение их от среднего показателя во взаимосвязи с ростом возраста детей и подростков (табл. 2).

Таблица 2

Показатели РПГ, ЛДФ и динамика регуляции кровотока десны у обследованных больных, $M \pm m$ %

Показатель		ХКГ				ХГГ			
		сред на n=45	6-9 лет, n=15	10-13 лет, n=15	14-18 лет, n=15	сред на n=45	6-9 лет, n=15	10-13 лет, n=15	14-18 лет, n=15
РИ, ом		$0,04 \pm 0,06$	$0,06 \pm 0,08$	$0,05 \pm 0,06$	$0,01 \pm 0,04$	$0,05 \pm 0,01$	$0,07 \pm 0,01$	$0,04 \pm 0,01$	$0,04 \pm 0,01$
ИЭ, %		$59,2 \pm 1,98$	$67,1 \pm 2,29$	$60,6 \pm 1,87$	$50,2 \pm 1,78$	$57,2 \pm 2,04$	$66,7 \pm 2,76$	$56,4 \pm 2,13$	$48,5 \pm 1,23$
ПТ, %		$11,6 \pm 1,24$	$14,3 \pm 1,98$	$11,7 \pm 1,19$	$8,8 \pm 0,55$	$12,4 \pm 1,18$	$15,8 \pm 1,54$	$12,1 \pm 1,11$	$9,3 \pm 0,89$
ИПС, %		$98,9 \pm 3,22$	$110,1 \pm 3,86$	$97,3 \pm 3,15$	$89,3 \pm 2,65$	$99,4 \pm 3,24$	$112,3 \pm 3,86$	$98,7 \pm 3,28$	$87,2 \pm 2,58$
ЛД Ф	ПМ, пе	$10,2 \pm 0,22$	$13,1 \pm 0,27$	$10,3 \pm 0,21$	$7,2 \pm 0,18$	$12,8 \pm 0,44$	$14,9 \pm 0,64$	$12,6 \pm 0,43$	$10,9 \pm 0,25$
	Q, пе	$1,3 \pm 0,02$	$1,9 \pm 0,03$	$1,1 \pm 0,02$	$0,9 \pm 0,01$	$1,6 \pm 0,07$	$2,2 \pm 0,09$	$1,5 \pm 0,06$	$1,1 \pm 0,06$
	KV, %	$11,8 \pm 0,34$	$13,9 \pm 0,51$	$11,6 \pm 0,33$	$9,9 \pm 0,18$	$11,4 \pm 0,81$	$14,2 \pm 0,98$	$10,9 \pm 0,74$	$9,1 \pm 0,71$
АМ Ф	вазوماц ии	$113,4 \pm 3,1$	$120,7 \pm 4,9$	$112,3 \pm 3,2$	$107,2 \pm 1,2$	$111,0 \pm 3,1$	$119,7 \pm 4,3$	$110,5 \pm 2,9$	$102,8 \pm 2,1$
	сосуд. тонус	$86,8 \pm 0,7$	$96,7 \pm 0,9$	$85,6 \pm 0,6$	$78,1 \pm 0,6$	$89,9 \pm 0,2$	$94,7 \pm 0,3$	$88,6 \pm 0,2$	$86,4 \pm 0,1$
ПМ Ф	ВЧФ	$54,2 \pm 0,6$	$61,1 \pm 0,8$	$53,7 \pm 0,6$	$47,8 \pm 0,4$	$52,4 \pm 0,2$	$58,3 \pm 0,3$	$51,7 \pm 0,2$	$47,2 \pm 0,1$
	ПФ	$44,3 \pm 0,4$	$49,7 \pm 0,5$	$43,2 \pm 0,4$	$40,0 \pm 0,3$	$48,4 \pm 0,4$	$52,6 \pm 0,5$	$47,5 \pm 0,4$	$45,1 \pm 0,3$
ИФ		$1,06 \pm 0,4$	$1,28 \pm 0,5$	$1,12 \pm 0,4$	$0,78 \pm 0,3$	$0,92 \pm 0,4$	$1,13 \pm 0,5$	$0,91 \pm 0,4$	$0,72 \pm 0,3$
ВСС		$3,38 \pm 0,26$	$4,08 \pm 0,39$	$3,27 \pm 0,25$	$2,79 \pm 0,14$	$3,88 \pm 0,22$	$4,27 \pm 0,37$	$3,91 \pm 0,21$	$3,46 \pm 0,08$

Примечание. РИ – реографический индекс, ПТС – показатель тонуса сосудов, ИПС – индекс периферического сопротивления, ИЭ – индекс эластичности, ЛФД – лазерная доплеровская флоуметрия, АМФ – активный механизм флаксмоций, ПМФ – пассивный механизм флаксмоций, ВЧФ – высокочастотные флуктуации, ПФ – пульсовые флуктуации, ИФ – индекс флаксмоций, ВСС – внутрисосудистое сопротивление. * – $p < 0,05$ по сравнению со средними значениями в разных возрастных группах.

Можно утверждать, что у 98,6% пациентов с ХКГ и ХГГ при хроническом течении заболевания имеются локальные нарушения кровообращения в деснах, которые сопровождаются напряженным тонусом сосудов, снижением периферического сопротивления кровотоку, ухудшением эластичности сосудов и реологии протекающей крови.

При определении уровня иммуноглобулинов А, G и М в сыворотке крови, у больных ОГ-1а и 2а с ХФГ выявлено повышение этих показателей в плазме крови. Наиболее высокое содержание иммуноглобулинов зарегистрировано у пациентов ОГ-1а. В КГ-1а эти показатели почти не отличались от общепринятой нормы для здоровых детей и подростков (табл. 3).

Таблица 3

Показатели IgA, IgG, IgM в сыворотке крови обследованных детей, мкмоль/л

Группа	Возраст, лет	IgA	IgG	IgM
ОГ-1а ХКГ	6-9	24,9 (24,3;25,5)*	135,6 (135,1;136,1)*	21,9 (21,2;22,6)*
	10-13	32,4 (31,8;32,9)*	143,3 (142,8;143,8)*	25,9 (25,1;26,7)*
	14-18	23,1 (23,0;23,2)	137,2 (136,8;137,8)*	20,6 (20,0;21,2)*
	среднее	26,8 (26,2;27,5)*	138,7 (138,1;139,3)*	22,8 (22,1;23,5)*
ОГ-2а ХГГ	6-9	23,7 (23,1;24,3)*	133,2 (132,7;133,7)*	21,0 (19,1;22,1)*
	10-13	31,2 (30,8;31,8)*	140,1 (139,5;140,7)*	24,7 (23,1;26,1)*
	14-18	22,5 (22,1;22,9)*	131,4 (131,0;131,8)*	19,1 (18,8;21,8)*
	среднее	25,8 (24,8;26,8)*	134,9 (134,2;135,6)*	21,6 (20,8;23,4)*
КГ-1а	6-9	14,2 (13,6;14,8)	106,1 (105,6;106,7)	11,1 (10,4;11,8)
	10-13	18,1 (17,5;18,2)	113,2 (112,6;114,0)	14,9 (13,4;16,2)
	14-18	13,9 (13,4;14,4)	105,9 (105,3;106,5)	10,6 (10,0;11,2)
	среднее	15,4 (14,4;16,4)	108,4 (107,6;109,2)	12,2 (11,4;13,1)

Как видно из таблицы 3, наиболее заметные отклонения в показателях иммуноглобулинов наблюдаются у пациентов 10-13 лет. Изменения в организме у детей и подростков, страдающих ЗП, свидетельствуют об ослаблении естественных защитных механизмов.

По данным гистологического изучения биоптатов здоровой десны межзубных сосочков на н/ч в области центральных резцов, строение СО этого отдела ПР соответствует возрастной норме. СО межзубного сосочка представлена многослойным плоским ороговевающим эпителием, расположенным на собственной пластинке. Наблюдается также экспрессия HLA-DR-рецепторов базальными эпителиоцитами. В собственной пластинке отмечается множество HLADR+клеток. Среди клеток, способных экспрессировать HLA-DR-рецепторы и являющихся представителями собственной пластинки СО десны, – дендритные клетки, моноциты, макрофаги, эндотелиоциты.

При исследовании биоптатов десны, взятых у пациентов с ХКГ, выявлены также HLA-DR+-

дендритные клетки. В толще шиповидного слоя этих клеток меньше, их отростки расположены в основном биполярно и направлены к поверхности эпителия и базальной мембране, что свидетельствует об активации их передвижения. В собственной пластинке СО на вершинах сосочков определялись скопления CD8+клеток (до 10-1). Очевидно, они представляли собой прибывающие в патологически измененную десну Т-лимфоциты. Как показывают результаты исследования, количество CD8+ и CD3+клеток в эпителии при ХКГ увеличивалось одинаково. Локализация клеток была аналогичной, следовательно, подавляющее большинство CD8+ было одновременно и CD3+-клетками, т. е. альфа-, бета-Т-лимфоцитами. Количество CD8+клеток также могло пополниться и за счет активированных CD8+CD3-гамма-, дельта-Т-лимфоцитов.

Выводы

1. Результаты обследования детей и подростков с ХКГ и ХГГ ещё раз подтверждают, что исходное состояние полости рта характеризуется плохой гигиеной

ПР, ухудшающейся с возрастом. У пациентов с ХКГ и ХГГ при хроническом течении заболевания отмечаются локальные нарушения кровообращения в области десен, что сопровождается напряженным тонусом сосудов, снижением периферического сопротивления кровотоку, ухудшением эластичности сосудов и реологии протекающей крови.

2. У детей и подростков, особенно с ХКГ, выявлены нарушения иммунного статуса, что выражается повышением концентрации IgG, IgA, IgM в крови. При этом отмечается взаимосвязь между количественными показателями микроорганизмов ротовой жидкости и содержанием ЗД борозды при ХКГ и ХГГ. Эти взаимосвязи ещё раз подтверждают, что исходное состояние детей и подростков с диагнозами ХКГ и ХГГ протекает на фоне плохой гигиены ПР, ухудшающейся с возрастом.

3. Полученные результаты указывают на усиление захвата антигенов дендритными клетками, о чем свидетельствует интенсивный приток этих клеток в СО, включение CD8+Т-клеточного ответа на фоне снижения регулирующей хелперной функции, что проявлялось увеличением количества CD8+клеток, их скоплением вокруг дефектов эпителия и уменьшением количества CD4+клеток в СО.

4. Полученные результаты характеризуют использованный метод как высокоинформативный, позволяющий проанализировать состояние иммунологического аппарата СО полости рта, роль иммунных механизмов в патогенезе ХКГ и ХГГ и обосновать главное направление терапии – устранение этиологических факторов, в первую очередь микробного.

Литература

1. Булкина Н.В., Ведяева А.П., Савина Е.А. Коморбидность заболеваний пародонта и соматической патологии // Мед. вестн. Сев. Кавказа. – 2012. – Т. 27, №3. – С. 110-115.

2. Вольф Г.Ф. Пародонтология. Гигиенические аспекты. Герберт Ф. Вольф, Томас М. Хэссел; пер. с англ; под ред. проф. Г.И. Ронь. – М.: МедПресс-информ, 2014. – С. 53-64.

3. Гаффоров С.А., Нурматова Н.Т., Собиров А.А. Анализ микробиоты слизистой ротовой полости у детей и подростков с хроническими формами гингивитов // Sciences of Europe (Praha). – 2022. – Р. 20-26. ISSN 3162-2364.

4. Гаффоров С.А., Одилхонов Ж.Д., Нурматова Н.Т. Обзорная характеристика

этиология, диагностика, клиника и лечения патология тканей пародонта // Gospodarkaiinnowacje Economy and Innovation. – 2024. – Vol. 45. – Р. 126-132. ISSN: 2545-0573.

5. Нурматова Н.Т., Гаффоров С.А. Обоснование клинко-функциональной диагностики хронических гингивитов у детей и подростков // Tibbiyot talim va innovatsion tadqiqotlar. – 2024. – №2 (2). – С. 50-58.

6. Прокопенко М.В. Применение фитопрепаратов в лечении легкой формы хронического генерализованного пародонтита: дис. ... канд. мед. наук. – Воронеж, 2021. – 151 с.

7. Gafforov S.A., Shamsiyeva M.O., Sobirov A.A., Akhrarova Sh. I. Biochemical char // Sci. Europ. – 2024. – Vol. 144. – Р. 32-39.

8. Shamsiyeva M.O., Gafforov S.A., Sobirov A.A. Basing the formation of pathologies of the oral cavity in children and adolescents with cerebral palsy with the help of clinical and laboratory studies // Sci. Europ. – 2024. – Vol. 144. – Р. 40-45.

КЛИНИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Нурматова Н.Т., Гаффоров С.А., Якубова Ф.Х.

Цель: оценка клинко-стоматологического, клинко-функционального и иммунологического состояния полости рта у детей и подростков с хроническими формами катарального и гипертрофического гингивита.

Материал и методы: комплексное стоматологическое и иммунологическое обследование проводилось у 425 детей и подростков, из них 195 (45,9%) – с хроническим катаральным гингивитом (ХКГ), 165 (38,9%) – с хроническим гипертрофическим гингивитом (ХГГ). Контрольную группу составили 65 (15,3%) практически здоровых детей и подростков. Все обследованные были разделены по возрасту: 6-9, 10-13 и 14-18 лет. **Результаты:** исходное состояние полости рта протекает на фоне плохой гигиены полости рта, ухудшающейся с возрастом. У пациентов с ХКГ и ХГГ при хроническом течении заболевания отмечаются локальные нарушения кровообращения в области десен, что сопровождается напряженным тонусом сосудов, снижением периферического сопротивления кровотоку, ухудшением эластичности сосудов и реологии протекающей крови. У детей и подростков, особенно с ХКГ, выявлены нарушения иммунного статуса, что выражается повышением концентрации IgG, IgA, IgM в

крови. **Выводы:** использованный метод является высокоинформативным, позволяющим проанализировать состояние иммунологического аппарата слизистой оболочки полости рта, роль иммунных механизмов в патогенезе ХКГ и ХГГ и обосновать главное направление терапии – устранение этиологических факторов, в первую очередь микробного

Ключевые слова: дети и подростки, хронический катаральный гингивит, хронический гипертрофический гингивит, воспаление пародонтальных тканей, гигиена полости рта, функциональные методы осмотра полости рта.

BOLALAR VA O'SMIRLARDA SURUNKAL GINGIVITNING TURFA XIL SHAKLLARINING KLINIK, STOMATOLOGIK VA IMMUNOLOGIK XUSUSIYATLARI

Nurmatova N.T., Gafforov S.A., Yakubova F.X.

Maqsad: surunkali kataral va gipertrofik gingivit shakllari bo'lgan bolalar va o'smirlarda og'iz bo'shlig'ining klinik, stomatologik, klinik, funktsional va immunologik holatini baholash. **Material va usullar:** 425 nafar bola va o'smirda, jumladan, surunkali kataral gingivit (CCG) bilan 195 nafar (45,9%) va surunkali gipertrofik gingivit (CHG) bilan 165 nafar (38,9%) da kompleks stomatologik va immunologik tekshiruv o'tkazildi. Nazorat guruhi 65 nafar (15,3%) sog'lom ko'rinishdagi bolalar va o'smirlardan iborat edi. Barcha sub'ektlar yoshga qarab taqsimlandi: 6-9, 10-13 va 14-18 yosh. **Natijalar:** dastlabki og'iz bo'shlig'i salomatligi og'iz gigienasining yomonligi bilan tavsiflanadi, bu esa yosh bilan yomonlashadi. Surunkali CHG va CHG bilan og'rigan bemorlarda kasallikning surunkali kechishi davomida milk sohasidagi mahalliy qon aylanishining buzilishi kuzatiladi, bu esa tomir tonusining keskinlashishi, qon oqimiga periferik qarshilikning pasayishi, tomir elastikligining yomonlashishi va qon reologiyasining yomonlashishi bilan birga keladi. Bolalar va o'smirlarda, ayniqsa CHG bilan og'riganlarda, qonda IgG, IgA va IgM konsentratsiyasining ortishi bilan namoyon bo'ladigan immunitet holatining pasayishi aniqlangan. **Xulosa:** qo'llanilgan usul juda informatsion bo'lib, bizga og'iz shilliq qavatining immunologik apparati holatini, surunkali kataral gingivit va surunkali gipertrofik gingivit

patogenezida immun mexanizmlarining rolini tahlil qilish va terapiyaning asosiy yo'nalishini - etiologik omillarni, birinchi navbatda mikrobial omillarni bartaraf etishni asoslash imkonini beradi.

Kalit so'zlar: bolalar va o'smirlar, surunkali kataral gingivit, surunkali gipertrofik gingivit, periodontal yallig'lanish, og'iz gigienasi, funktsional og'iz tekshiruvi usullari.

CLINICAL-DENTAL AND IMMUNOLOGICAL FEATURES OF VARIOUS FORMS OF CHRONIC GINGIVITIS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Gafforov S. A., Nurmatova N. T., Yakubova F.H.

Objective: To evaluate the clinical, dental, clinical, functional, and immunological state of the oral cavity in children and adolescents with chronic forms of catarrhal and hypertrophic gingivitis. **Material and methods:** A comprehensive dental and immunological examination was conducted in 425 children and adolescents, including 195 (45.9%) with chronic catarrhal gingivitis (CCG) and 165 (38.9%) with chronic hypertrophic gingivitis (CHG). The control group consisted of 65 (15.3%) apparently healthy children and adolescents. All subjects were divided by age: 6-9, 10-13, and 14-18 years. **Results:** The initial oral health is characterized by poor oral hygiene, which worsens with age. In patients with chronic CHG and CHG, localized circulatory disorders in the gum area are observed during the chronic course of the disease, accompanied by tense vascular tone, decreased peripheral resistance to blood flow, deterioration of vascular elasticity, and blood rheology. Children and adolescents, especially those with CHG, have been found to have impaired immune status, manifested by increased concentrations of IgG, IgA, and IgM in the blood. **Conclusions:** The method used is highly informative, allowing us to analyze the state of the immunological apparatus of the oral mucosa, the role of immune mechanisms in the pathogenesis of chronic catarrhal gingivitis and chronic hypertrophic gingivitis, and to substantiate the main direction of therapy – eliminating etiological factors, primarily microbial ones.

Key words: children and adolescents, chronic catarrhal gingivitis, chronic hypertrophic gingivitis, periodontal inflammation, oral hygiene, functional oral examination methods.

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ