

мера абразива, для основного препарирования, шлифовки поверхностей зубов и композита.

Учитывая все перечисленные факторы (высокая скорость обработки; значительный рабочий ресурс; гарантированное отсутствие перегрева, трещин и сколов и как следствие, максимальное сохранение витальности зуба), можно утверждать, что широкое применение боров МонАлит в повседневной практике позволит значительно повысить качество стоматологической помощи населению, что в итоге является главной целью каждого врача-стоматолога.

Литература

1. *Лесных, Н.И.* Методики и принципы препарирования твердых тканей зубов в клинике ортопедической стоматологии: метод. рек. для врачей-стоматологов, студентов, интернов и клинических ординаторов стоматологических факультетов / Н.И. Лесных.– Воронеж, 2004.– 31 с.
2. *Костиленко, Ю.П.* Структура зубной эмали и её связь с дентином / Костиленко Ю.П., Бойко И.В. // Стоматология, 2005.– С. 10–13.
3. *Батюков, Н.М.* Системный анализ твердых тканей зубов на основе оптического и электрического зондирующих сигналов (Часть I-III) / Н. М. Батюков, Г. Г. Иванова, М. К. Касумова, Т. Ш. Мчедлидзе, Э. П. Тихонов // Институт стоматологии, 2007.– №1 (34).– С. 102–105.
4. *Горяинов, А.В.* Влияние различных методов препарирования и пломбирования кариозных полостей на минеральный обмен эмали: дис. ... канд. мед. наук. / А.В. горяинов.– Воронеж, 2000.– 88 с.
5. *Дуров, В.М.* Рекомендации по скоростным режимам препарирования для наконечников производства W&N Dentalwerk, Австрия: учеб.-мет. рекоменд. / В.М. Дуров.– М., 2008.– 5 с.
6. *Шумилович, Б.Р.* Разработка и оценка эффективности методов аэробразивного препарирования твердых тканей зуба при лечении кариеса : автореф. дис. д-ра мед. наук; ВГМА им. Н.Н. Бурденко / Б.Р. Шумилович.– Воронеж, 2009.– 46 с.
7. *Кунин А.А., Шумилович Б.Р., Кунин В.А.* Морфо – химические аспекты одонтопрепарирования. / Воронеж : Издательско - полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2009.– 136 с.

THE CLINICAL EVALUATION OF PROJECTION FORMING QUALITY IN PROSTHETIC DENTISTRY CLINIC IN CASE OF MONALIT DRILLS APPLICATION (RUS – ATLANTA)

V.A. KUNIN, B.R. SHUMILOVICH, A.V. SHISHKIN, N.I. TRIFONOV

*Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko,
Chair of Propeedeutic Dentistry*

The quality of forming a projection during dissection in the cervical dental area using standard electroplating drills and MonAlit drills was studied in this article. Poor quality of projections is noticed in case of using standard electroplating drills after their 5th application; it also affects the state of periodontal tissue unfavourably. In its turn, it will affect the outcome of the treatment. Using MonAlit drills for the 20th time, the projection quality remained satisfactory and a significant reduction in traumatic factors of periodontal tissues was noticed. Thus, we can conclude that the quality of dental care of the population has been improved.

Key words: odonto-preparation, types of projections in prosthetic dentistry, fixed prosthesis, MonAlit drills, standard electroplating drills.

УДК 616.31-089.23-001-07.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АДГЕЗИВНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЭМАЛИ И ДЕНТИНА В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БОРОВ «МОНАЛИТ» (РУС-АТЛАНТ)

В.А. КУНИН, Б.Р. ШУМИЛОВИЧ, А.В. ШИШКИН, Н.И. ТРИФОНОВ*

В статье изучалось качество адгезивных поверхностей эмали и ден-

тина при применении стандартных гальванических боров и цельноспеченными алмазными боров МонАлит. После препарирования гальваническими борями на электронограммах эмали было выявлено значительное нарушение микроструктуры травматического характера, и объем этих нарушений увеличивался по мере увеличения количества обработанных одним бором зубов.

Ключевые слова: одонтопрепарирование, микроструктура зуба, несъемное зубное протезирование, боры МонАлит, гальванические боры.

Ввиду того, что препарирование твердых тканей зубов является одним из основных этапов ортопедического лечения дефектов зубных рядов, четкость и рациональность его осуществления неразрывно связаны с достижением, в конечном итоге, качества проводимого лечения дефектов зубных рядов, посредством изготовления и фиксации ортопедических конструкций.

Препарирование опорного зуба для изготовления несъемного протеза – это операция, проводимая на твердых тканях зуба ротационными инструментами с целью придания ему необходимой формы для качественного изготовления конкретного вида реставрации. Препарирование осуществляется с целью создания пространства, необходимого для материала будущей конструкции и придания культе зуба формы, обеспечивающей надежную фиксацию этой конструкции.

При осуществлении препарирования твердых тканей зубов в клинике ортопедической стоматологии следует руководствоваться техническими, биологическими, эстетическими, эргономическими факторами.

Технические факторы предусматривают ретенцию и резистентность к нагрузке. Понятие ретенции подразумевает собой надежное крепление к опорным зубам. Резистенция подразумевает собой способность противостояния нагрузкам в различных направлениях (вертикальном, горизонтальном или угловом). Наиболее важным моментом в целях обеспечения надежной ретенции изготовленных конструкций на опорных зубах является определение оптимальной конфигурации осуществляемого препарирования. Чем больше поверхности препарированного зуба, тем лучше ретенция. На степень ретенции влияет величина конусности поверхностей зуба, протяженность аксиальной стенки. Форма культи зуба должна исключать случайные круговые движения, что достигается созданием несимметричности ее поперечного сечения. Ретенции способствует и создание шероховатости внутренней поверхности конструкции.

Биологические факторы предусматривают защиту твердых тканей и пульпы зуба, тканей пародонта на этапах ортопедического лечения и после осуществления фиксации изготовленной конструкции. Необходимо обращать внимание на методики препарирования, отдавая предпочтение щадящим для тканей зуба, и атравматичным при осуществлении препарировании в области маргинальной десны, при создании уступа.

Эстетические факторы предусматривают границы осуществляемого препарирования на видимых участках зубного ряда.

Эргономические факторы в своей совокупности оптимальных параметров способствуют снижению затрат времени и усилий на осуществление этапа одонтопрепарирования на клиническом стоматологическом ортопедическом приеме.

В то же время, рассматривая вопросы, связанные с ортопедическим лечением дефектов зубных рядов, в частности с осуществлением такого этапа, как одонтопрепарирование, нельзя не остановиться на аспектах целесообразности депульпирования опорных зубов.

Большое количество разногласий отечественных и зарубежных ученых, практических врачей вызвано вопросом о целесообразности депульпирования зубов, которые планируется использовать в качестве опорных, при протезировании металлокерамическими, металлокомпозитными, цельнолитыми конструкциями. Имеются рекомендации о необходимости депульпирования опорных зубов перед осуществлением их препарирования. Однако, многие отечественные и зарубежные исследователи и практические врачи обоснованно возражают против девитализации зубов.

Таким образом, девитализация зубов, подвергающихся препарированию при замещении дефектов зубных рядов несъемными ортопедическими конструкциями не находит большого числа сторонников, но, вместе с тем, несоблюдение известных и общепринятых методик предосторожности не исключают травматизацию пульпы зуба и тканей пародонта. В связи с этим, является необходимым проведение защитных мероприятий различного характера по отношению к зубам после их препарирования, и

* ГОУ ВПО «Воронежская Государственная Медицинская Академия им. Н.Н. Бурденко Росздрава» Кафедра пропедевтической стоматологии 394000, г. Воронеж, пр. Революции 14, Россия, Тел.(4732)53-05-36

использование, а также разработка новых, более щадящих инструментов и методик одонтопрепарирования.

В настоящее время на рынке присутствует огромное количество ротационного инструмента, позволяющего в той или иной мере повысить эффективность обработки твердых тканей зуба при ортопедическом лечении. Фирмой «Рус-Атлант» была представлена линия спеченных алмазных боров МонАлит различной зернистости для одонтопрепарирования в ортопедической стоматологии и обработки поверхности композитов.

Материалы и методы исследования. Изучался характер адгезивных поверхностей 30 удаленных по различным пародонтологическим показаниям зубов. Все зубы были витальными и перед удалением препарировались под металлокерамическую коронку, из них 10 – стандартными гальваническими борами и 20 – борами МонАлит. В первой группе (контрольная группа) препарирование проводилось с соблюдением всех правил, применением боров различной абразивности в определенной последовательности при адекватном охлаждении. Во второй группе (группа исследования) для предварительной грубой обработки применялся бор «Торнадо», после чего проводилось окончательное препарирование борами с зеленой маркировкой (зернистость 150-200 мкм) и шлифование мелкозернистыми борами с красной маркировкой (зернистость 80-100 мкм). Препарирование в обеих группах пациентов проводилось наконечниками фирмы W&H (Австрия), дентина – Syneq WA 99 A 5:1, эмали – Allegra TE 98 RM. Качество адгезивных поверхностей оценивалось при помощи растровой электронной микроскопии, сканирующим микроскопом CamScan 4S (Великобритания). Так как при ортопедическом лечении происходит неравномерное препарирование твердых тканей зуба (в области уступа сохраняется преимущественно дентин, в коронковой части – эмаль), мы изучали микроструктуру эмали и дентина в соответствующих областях.

Результаты и их обсуждение. При изучении электронограмм эмали у больных контрольной группы, обращает на себя внимание значительное нарушение ее микроструктуры травматического характера обусловленное стандартным ротационным инструментом, причем объем этих нарушений увеличивается по мере увеличения количества обработанных одним бором зубов. На рис. 1-3 представлена адгезивная поверхность эмали зубов после окончательной обработки у больных контрольной группы.

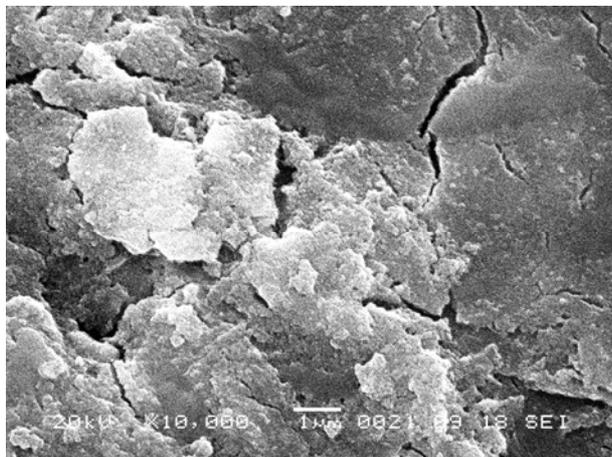


Рис.1. Растровая электронная микроскопия поверхности эмали после 1 обработки стандартным бором (x10 000, CamScan 4S).

На рис. 1-3 отчетливо прослеживается возрастающий характер нарушения микроструктуры эмали, увеличение количества и объема трещин и сколов. Если после 1 обработки размер микротрещин не превышает 0,2-0,3 мкм, то при 5 обработке он достигает 0,6-0,8 мкм, а при 10 – 1,2-1,5 мкм. Такая травматизация эмали является основным фактором обуславливающим нарушение минерального обмена, снижение карьерезистентности эмали, что в конечном счете сказывается на качестве проводимого лечения.

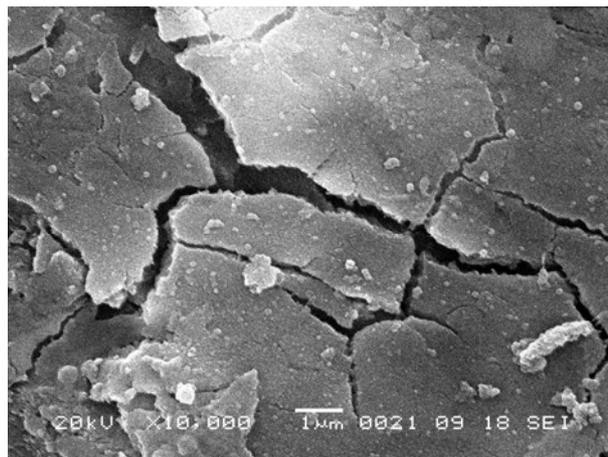


Рис.2. Растровая электронная микроскопия поверхности эмали после 5 обработки стандартным бором (x10 000, CamScan 4S).

В группе исследования изучались электронограммы адгезивных поверхностей эмали зубов после предварительной обработки (Торнадо), после 10 и 20 обработки борами МонАлит. Результаты представлены на рис. 4-6.

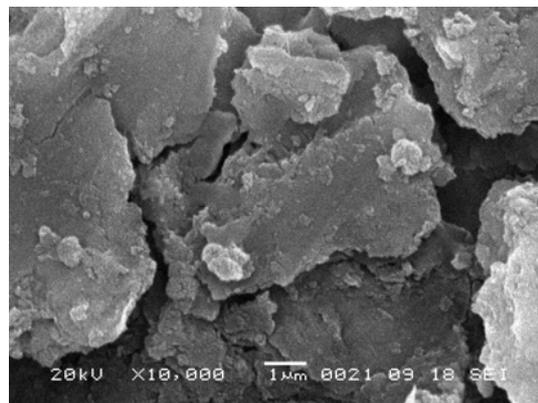


Рис.3. Растровая электронная микроскопия поверхности эмали после 10 обработки стандартным бором (x10 000, CamScan 4S).

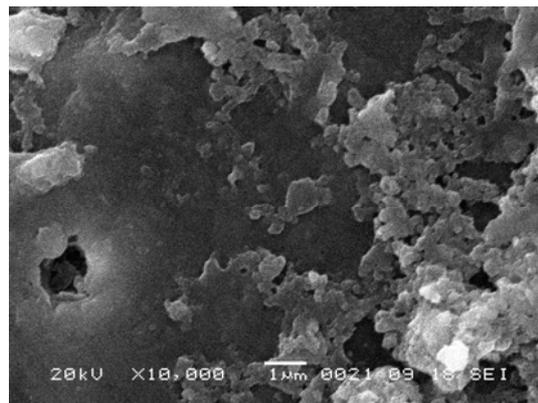


Рис.4. Растровая электронная микроскопия поверхности эмали после обработки спеченным бором «Торнадо» (x10 000, CamScan 4S).

На рис. 4 отмечается наличие сколов эмали после предварительной грубой обработки бором «Торнадо». После окончательной шлифовки мелкозернистыми борами нарушение микроструктуры эмали не наблюдается даже после 10 обработки, и только после 20 обработки отмечается изменение микрорельефа поверхности и незначительные сколы.

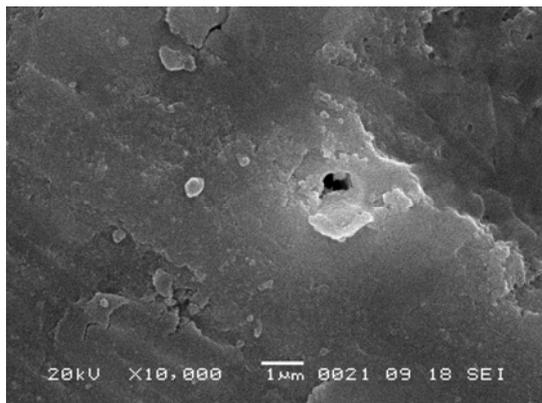


Рис. 5. Растровая электронная микроскопия поверхности эмали после 10 обработки спеченным бором МонАлит (x10 000, CamScan 4S).

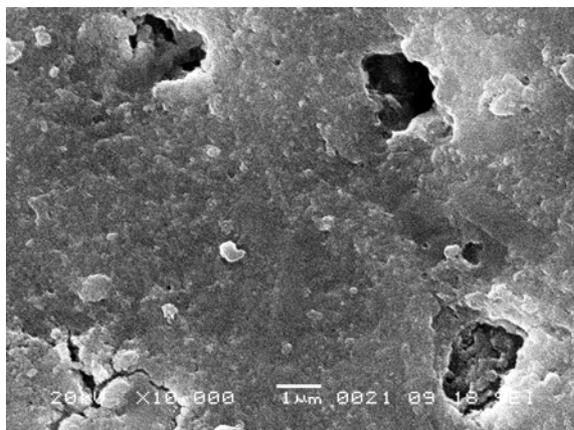


Рис. 6. Растровая электронная микроскопия поверхности эмали после 20 обработки спеченным бором МонАлит (x10 000, CamScan 4S).

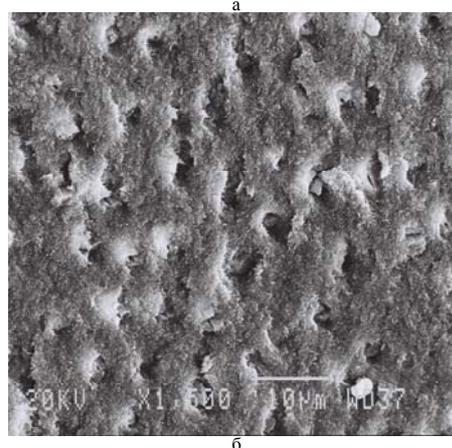
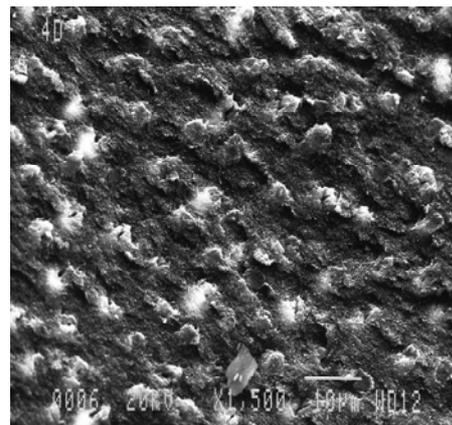


Рис. 7. Растровая электронная микроскопия поверхности дентина после обработки стандартным бором (а) и спеченным бором МонАлит (б), (x1 500, CamScan 4S).

На рис. 7 представлены электроннограммы поверхности дентина после обработки стандартными и цельноспеченными борами.

Из рис. 7 следует, разница между характером адгезивных поверхностей в обеих группах не столь значительна как при исследовании эмали. На электроннограммах прослеживается микрорельеф дентина, виден «смазанный слой», который в виду преимущественного содержания органических веществ, отсвечивает в сканирующем микроскопе белым светом. Однако, следует отметить более гладкую и однородную поверхность дентина при применении боров МонАлит (рис. 7б).

Кроме того, немаловажным представляется и тот факт, что при использовании комплекта боров МонАлит время одонтопрепарирования сокращается в 2, а в отдельных случаях и в 2,5-3 раза, что не только положительно сказывается на психо-эмоциональном статусе пациента, но и значительно повышает производительность труда врача-стоматолога.

Выводы. Таким образом, накопив некоторый опыт работы с спеченными борами МонАлит и на основании результатов проведенных нами исследований мы пришли к выводу, что последние позволяют изменить подход к решению следующих проблем при препарировании твердых тканей зуба:

- перегрев тканей зуба;
- грубая поверхность после препарирования;
- сколы и трещины эмали;
- большое количество времени уходящего на препарирование.

Необходимо, также указать на недопустимость применения боров МонАлит для препарирования размягченного дентина из-за их быстрого «засаливания».

Боры «Торнадо» мы рекомендуем применять для предварительного препарирования зубов при ортопедическом лечении.

Мелкозернистые боры применяются, в зависимости от размера абразива, для основного препарирования, шлифовки поверхностей зубов и композита.

Учитывая все перечисленные факторы (высокая скорость обработки; значительный рабочий ресурс; гарантированное отсутствие перегрева, трещин и сколов и как следствие, максимальное сохранение витальности зуба), можно утверждать, что широкое применение боров МонАлит в повседневной практике позволит значительно повысить качество стоматологической помощи населению, что в итоге является главной целью каждого врача-стоматолога.

Литература

1. *Лесных, Н.И.* Изменения метаболизма тканей зубов, возникающие в результате одонтопрепарирования в клинике ортопедической стоматологии, их профилактика и коррекция: метод. рекомендации для врачей-стоматологов, студентов, интернов и клинических ординаторов стоматологических факультетов /Н.И. Лесных // Воронеж, 2005.– 32 с.
2. *Николаенко, С.А.* Исследование адгезии стеклоиономерных цементов к дентину / С.А. Николаенко // Стоматология, 2005.– С. 4–6.
3. *Максимовская, Л.Н.* Исследование прочности связи с дентином различных адгезивных систем / Максимовская Л.Н., Косинова Е.Ю. // Стоматология, 2007.– С. 28–30.
4. *Кунин, А.А.* Современные аспекты одонтопрепарирования / А.А. Кунин // Вестник Института стоматологии, 2008.– №6.– С. 7–12.
5. *Дуров, В.М.* Рекомендации по скоростным режимам препарирования для наконечников производства W&H Dentalwerk, Австрия: учеб.-мет. рекоменд / В.М. Дуров // М., 2008.– 5 с.
6. *Марченко, А.И.* Изучение ультраструктуры поверхности эмали зубов человека с помощью растровой электронной микроскопии / А.И. Марченко // Стоматология, 1990.– №3.– С. 6–8.
7. *Шумилович, Б.Р.* Сравнительная характеристика изменений микроструктуры эмали и дентина под влиянием различных видов одонтопрепарирования / Шумилович Б.Р., Кунин В.А. // Системный анализ и управление в биомедицинских системах, 2008.– №3.– С. 766–770.
8. *Кунин, А.А.* Морфо-химические аспекты одонтопрепарирования

рования / Кунин А.А., Шумилович Б.Р., Кунин В.А. // Воронеж: Издательство – полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2009.– 136 с.

9. Шумилович, Б.Р. Разработка и оценка эффективности методов аэроабразивного препарирования твёрдых тканей зуба при лечении кариеса: автореф. дис. д-ра мед. наук; ВГМА им. Н.Н. Бурденко / Б.Р. Шумилович.– Воронеж, 2009.– 46 с.

THE CLINICAL AND LABORATORY ASSESSMENT OF THE QUALITY OF ENAMEL AND DENTIN ADHESIVE SURFACE IN PROSTHETIC DENTISTRY WITH THE APPLICATION OF "MONALIT" DRILLS (RUS – ATLANT)

A.V. SHISHKIN, V.A. KUNIN, B.R. SHUMILOVICH, N.I. TRIFONOV

Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko, Chair of Propedeutic Dentistry

The quality of enamel and dentin adhesive surfaces when applying standard electroplating drills and integral diamond MonAlit drills has been studied in this article. A significant microstructure damage of traumatic nature on the electron-diffraction pattern of enamel after preparation with electroplating drills was revealed, the amount of these disorders increasing with the number of teeth treated with the same drill.

Key words: odonto-preparation, tooth microstructure, fixed prosthesis, MonAlit drills, standard electroplating burs.

УДК 616.311.2-002-053.2/.5

О ВЛИЯНИИ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ НА РАЗВИТИЕ ГИНГИВИТОВ У ДЕТЕЙ. (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

О.А. ЛЕПЕХИНА, А.В. СУЩЕНКО, Л.И. ЛЕПЕХИНА*

Авторами представлен обзор литературы о влиянии общей патологии на состояние тканей пародонта. Рассмотрены патогенетические механизмы возникновения гингивитов у детей, имеющих соматическую патологию, подвергающихся действию неблагоприятных экологических факторов.

Ключевые слова: гингивит, дети, соматическая патология.

С начала 90 годов XX века проводятся эпидемиологические исследования, выявляющие взаимосвязь между патологическим состоянием органов полости рта и некоторыми системными заболеваниями организма. Наличие у детей общесоматических заболеваний может обуславливать развитие структурно-функциональных изменений в челюстно-лицевой области, в том числе повысить риск развития заболеваний пародонта и оказать существенное влияние на течение и прогноз этих заболеваний.

Таблица 1

Патогенетические механизмы, взаимосвязи общей патологии и состояния тканей пародонта

Сопутствующий фактор.	Клинические проявления влияния на ткани пародонта. Патогенетические механизмы.	Литературный источник.
Иммунодефицитные состояния (ИДС)	В результате ИДС снижается общий иммунитет, включающий Т- и В-системы иммунной защиты, повышается риск инфекционных заболеваний. Снижается устойчивость организма к действию различных патогенных факторов, в том числе вирусов, бактерий, грибов, что особенно важно при заболеваниях стоматологического профиля. У детей, страдающих ПГИДС, и обострением хронического катарального гингивита в большом количестве выделены пародонтопатогенные виды бактерий: Actinomyces naeslundii, Fusobacterium, Streptococcus intermedius, а также Candida. Установлено, что при нарушении иммунного статуса организма у детей, страдающих ПГИДС, изменения в полости рта, в основном, имеют характер генерализованного катарального воспаления различной степени выраженности. При обследовании практически у всех детей было обнаружено наличие неминерализованных зубных отложений, симптом кровоточивости разной степени выраженности, у детей старшей	17

Таблица (продолжение)

	У детей с катаральным гингивитом на фоне хронического гастроудоденита выявлен дисбаланс факторов местного иммунитета полости рта в виде повышения содержания иммуноглобулинов классов G, снижения концентрации иммуноглобулинов А и секреторного А в ротовой жидкости и увеличение показателя Ксб, а также повышение функциональной активности нейтрофилов в полости рта и крови. Вовлечение в воспалительный процесс пищевода сопровождается более выраженными иммунологическими изменениями, а именно, самым низким содержанием IgA, slgA и лизоцима в смешанной слюне, более высокими значениями Ксб и снижением фагоцитарной активности нейтрофилов в полости рта и крови.	14
	Для детей с гастроудоденальной патологией характерна высокая частота регистрации хронического катарального гингивита, достигающая 89%. Выраженность патологических изменений в тканях пародонта определяется распространенностью патологического процесса в эзофагогастроуденальной слизистой оболочке, прежде всего за счет моторных нарушений, что подтверждается более низким уровнем гигиены полости рта, более высокими значениями индексов РМА и кровоточивости Мюллемана у детей с хроническим катаральным гингивитом на фоне	14
	У детей с гастроудоденальной патологией, ассоциированной с Нр, по сравнению со здоровыми детьми, выявлены достоверно (p<0,001) более высокие показатели основных стоматологических заболеваний: распространенность кариеса зубов (98,0% против 82,3%); интенсивность кариеса, по КПУ (6,09 против 4,17); декомпенсированное течение кариозного процесса (37,3% против 11,8%); распространенность изменений слизистой оболочки полости рта (74,0% против 23,6%); распространенность заболеваний пародонта (100% против 41,2%).	4
	Из разнообразных заболеваний желудочно-кишечного тракта наиболее часто обуславливают развитие резистентного к лечению катарального и гипертрофического гингивита болезни печени, особенно гепатохолестит при длительном его течении. При хроническом гастрите, колите, язвенной болезни желудка наблюдаются легкие формы катарального гингивита, который редко у детей переходит в пародонтит.	26
Патология ЖКТ	В связи с общей нейрорефлекторной регуляцией особое воздействие на слизистую оболочку полости рта и ткани пародонта оказывают заболевания ЖКТ, особенно язвенная болезнь.	2
	В случаях выявления у больных воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП), определяли наличие Helicobacter pylori в биоптатах слизистой оболочки полости рта (переходная складка). В результате обследования у 87,2% обследованных были выявлены воспалительные заболевания пародонта. Хронический генерализованный катаральный гингивит (ХКГ) был диагностирован в 14,6% случаев.	22
	У больных ХП в сочетании с заболеваниями гастроудоденальной области тромборезистентность эндотелия сосудистой стенки угнетена. Наибольшее снижение тромборезистентности сосудов наблюдается у больных ХП при сочетании с эрозивным и эрозивно-язвенным гастроудоденитом, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Степень угнетения тромборезистентности эндотелия сосудов зависит от фазы обострения и периода ремиссии, длительности сопутствующего заболевания, степени обсемененности Helicobacter pylori гастроудоденальной области.	3
	Тяжесть поражения пародонта тесно связана с клинико-морфологическими особенностями язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Патология пародонта на фоне язвенной болезни двенадцатиперстной кишки представлена, в основном, хроническим пародонитом легкой степени (36,9%) и хроническим генерализованным катаральным гингивитом (21,4%); для язвенной болезни желудка более типично развитие хронического пародонтита средней (41,2%) или легкой (36,0%) степени тяжести.	12
Заболевания сердечно-сосудистой системы.	В структуре сердечно-сосудистых заболеваний подростков нейроциркуляторная астенция (НЦА) встречается в 3 раза чаще, чем органические заболевания, причем она нередко сочетается с развитием очагов хронической инфекции. Стоматологи нередко встречаются с воспалительными заболеваниями пародонта у больных нейроциркуляторной астенцией. Это обусловлено тем, что вторичный иммунодефицит у больных с НЦА является одним из ключевых звеньев развития затяжного и хронического воспаления различной У пациентов с НЦД, жизни пациентов с хроническим генерализованным гингивитом (ХГКГ), снижена активность лизоцима, повышено содержание в ротовой жидкости slgA и IgG. При этом в случаях с НЦА, сопровождающихся ХГКГ, иммунные нарушения более существенны. Это указывает на участие недостаточности иммунной защиты в происхождении и течении ХГКГ.	13
	Для первичной артериальной гипертензии в детском и подростковом возрасте при повышенной интенсивности и нормальной скорости кровотока в пародонте характерна тенденция к повышению тонуса резистивных сосудов. В дальнейшем тонус сосудов микроциркуляции значительно возрастает, присоединяются затруднения венозного оттока, что сопровождается существенным ухудшением кровоснабжения и метаболическими расстройствами в тканях	5
	Существует связь между патологиями тканей пародонта и сердечно-сосудистой системы, а именно повышение риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний в 1,3-2 раза у людей, страдающих заболеваниями пародонта. P. gingivalis может проникать в эндотелиальные клетки, запуская процесс агрегации тромбоцитов, что, в свою очередь, является ключевым фактором, вызывающим формирование атеромы и тромба.	16
Заболевания дыхательной системы	Неудовлетворительная оценка состояния гигиены полости рта обусловлена не только недостаточным гигиеническим уходом, но и снижением скорости слюноотделения и нарушением защитных свойств слюны.	24

* Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, кафедра стоматологии детского возраста, 394000, г. Воронеж, пр. Революции 14, Россия, Тел.(4732)53-05-36