

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 615.831.4.015.21:615.263].03:616.31-002

И. А. Шугайлов, А. Р. Джанчатова, А. А. Максименко

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ С НОВЫМ ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРОМ «РАДАДЕНТ ПЛЮС» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Кафедра стоматологии Российской медицинской академии последипломного образования, 123995, Москва

Приведены результаты применения нового отечественного фотосенсибилизатора хлоринового ряда «РадаДент плюс» и показана высокая эффективность его применения у пациентов при фотодинамической терапии хронического катарального гингивита, хронического генерализованного пародонтита легкой степени, а также хронических форм апикального периодонтита.

Ключевые слова: фотодинамическая терапия, пародонтит, гингивит, периодонтит

I.A. Shugaylov, A.R. Dganchatova, A.A. Maximenko

THE ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF PHOTODYNAMIC THERAPY WITH THE NEW PHOTOSENSITIZER "RADADENT PLUS" IN THE TREATMENT OF INFLAMMATORY DISEASES OF THE ORAL CAVITY

In present work results of usage of new home chlorine photosensitizer "RadaDent plus" are given and high efficiency in application at patients in photodynamic treatment of chronic catarrhal gingivitis, light form of chronic generalized periodontitis, and also chronic forms of apical periodontitis.

Key words: photodynamic therapy, periodontitis, gingivitis, amphotontitis

Основу фотодинамической терапии (ФДТ) составляет способность некоторых химических препаратов, называемых фотосенсибилизаторами (ФС), в присутствии кислорода сенсibilизировать биологические системы к воздействию светового излучения с определенной длиной волны [5, 13]. В стоматологической практике ФДТ хорошо зарекомендовала себя при лечении воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области [19]. Несомненным преимуществом этой методики является селективность воздействия на патогенные микроорганизмы, высокая антибактериальная эффективность наряду с отсутствием резистентности микроорганизмов к указанному воздействию [23]. Широкому распространению ФДТ способствуют простота использования, быстрота получения клинического эффекта, а также отсутствие неприятных ощущений и побочных действий у пациента во время проведения процедуры.

По мнению ряда авторов, ведущую роль в развитии воспалительных процессов в полости рта занимает резистентная облигатно-анаэробная и микроаэрофильная флора [12, 15]. Вместе с тем выбор препаратов для антибактериальной терапии затруднен, так как в возникновении и развитии большинства форм стоматогенной инфекции участвует не один возбудитель, а микробные ассоциации из 5–8 видов микроорганизмов и более. Кроме того, в последние годы наблюдается увеличение резистентности многих штаммов микроорганизмов к антибиотикам [7, 12], поэтому возрастает опасность развития послеоперационных осложнений [4].

Антибактериальная эффективность ФДТ в отношении микрофлоры полости рта зависит от типа и концентрации ФС, параметров используемого лазерного излучения, локализации обрабатываемой области и формы организации микроорганизмов. Различают следующие группы ФС: порфирины, хлорины, бактериохлорины, фталоцианины, тексафирины и пурпурины. Каждому типу ФС соответствует определенная длина волны, требуемая для его активации [5], поэтому весьма важным фактором, с точки зрения проникаемости в тканях живого организма [8] и достижения максимального эффекта, является длина волны лазерного излучения [2].

Развитие ФДТ направлено на разработку современных ФС, имеющих меньшую токсичность и более эффективно накапливающихся на бактериальных клетках [3, 11], а также на совершенствование лазерного оборудования, предназначенного для активации ФС. В литературе приводятся данные об эффективности систем ФДТ в отношении различных грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов [8, 12].

На данный момент препараты на основе хлорина е6 представляют собой наиболее современные и эффективные ФС, которые адаптированы для применения в стоматологии [20, 22].

Целью настоящей работы является разработка, применение и оценка эффективности нового ФС хлоринового ряда «РадаДент плюс» при лечении воспалительных стоматологических заболеваний.

Материалы и методы

В работе был использован ФС тканей к световому излучению «РадаДент плюс» в форме геля для лечения воспалительных заболеваний пародонта и в форме раствора для лечения хронических апикальных периодонтитов (регистрационное удостоверение № ФСР 2010/08622 и 2010/08621 ООО «РАДА-ФАРМА»). Активным веществом «РадаДент плюс» является субстанция «Радахлорин», разработанная для применения в онкологии, содержащая композицию из трех циклических тетрапирролов хлориновой природы (с гидрированным кольцом D). Основными компонентами субстанции являются хлорин натрия е6, хлорин натрия р6, пурпурин 5 [9, 11]. Субстанция «Радахлорин» представляет собой 7% водный раствор хлоринов, используемый для приготовления различных лекарственных форм, в том числе «РадаДент плюс» (0,1% гель и 0,35% раствор) [6].

Оборудование для фотодинамической терапии. На российском рынке представлено большое количество диодных лазеров для проведения ФДТ. Не может не радовать и то, что они в большинстве случаев произведены в России и представляют собой лазеры с определенной длиной волны, специфичной для активации того или иного ФС. Имеется также оборудование с достаточно мощными светодиодами, которое также может быть использовано для активации ФС.

В нашей работе источником лазерного излучения являлся

Максименко Александр Анатольевич, 30mble@mail.ru

Насадка	Внешний вид
Для облучения фронтального отдела верхней и нижней челюстей	
С цилиндрическим диффузором для облучения квадранта челюсти	
С полимерным рассеивателем для облучения дистальных отделов верхней и нижней челюстей	

Рис. 1. Виды оптоволоконных насадок для ФДТ полости рта.

лазерный аппарат «Лакта-Милон» и светодиодный аппарат «Фотодин-К».

Лазерный аппарат «Лакта-Милон» разработан компанией «Милон» (Россия) для применения в стоматологической практике, генерирует волны длиной 662 нм, предназначенные для ФДТ воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Учитывая большую вариабельность при выборе параметров лазерного излучения, которые зависят от вида и объема облучаемых тканей, а также от характеристик применяемых световодов, мы разработали интерфейс для указанного аппарата, адаптированный к стоматологической практике. Этим достигнута удобная и быстрая настройка лазера, которая обеспечивает эффективное применение этой инновационной технологии, а также уменьшает риск ошибок и осложнений при ее клиническом применении практикующими врачами. Для указанного лазера имеется широкий спектр насадок-световодов (рис. 1) для облучения как сегмента челюсти, так и локальных поражений.

При проведении ФДТ хронического апикального периодонтита использовали новый одноразовый полимерный световод диаметром 200 мкм, разработанный по нашим рекомендациям ООО «Полироник» (Россия).

Отличительной особенностью этого световода (рис. 3) является то, что он выполнен полностью из гибкого полимера, что исключает его отлом в корневом канале в отличие от кварцевых световодов. Данный световод является одноразовым и недорогим, что может способствовать быстрому внедрению его в стоматологическую практику.

Для проведения ФДТ в пределах наружной поверхности слизистой оболочки полости рта при воспалительных заболеваниях пародонта применен светодиодный фототерапевтический аппарат «Фотодин-К» с длиной волны 660 нм и максимальной выходной мощностью 900 мВт. Для указанного аппарата имеется набор насадок-световодов (см. рис. 3) для облучения локальных поражений. При использовании насадок выходная мощность снижается до 300 мВт, что увеличивает длительность проведения процедуры.

В исследование были включены 90 пациентов в возрасте от 18 до 45 лет, страдающих хроническим катаральным гингивитом, хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени и/или хроническим апикальным периодонтитом. Критерием исключения являлось наличие у пациентов выраженной соматической патологии.

Пациенты, страдающие воспалительными заболеваниями пародонта, были разделены на 4 группы: группы сравнения (1-я и 3-я) и основные группы (2-я и 4-я) по 15 человек в каждой группе. В 1-ю и 2-ю группы были включены пациенты с хроническим катаральным гингивитом, в 3-ю и 4-ю – с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени. Пациенты с хроническим апикальным периодонтитом были разделены на 2 группы – контрольную группу (5-я) и целевую группу (6-я) – по 15 человек в каждой группе.

У пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта из групп сравнения в комплексную терапию был включен

комбинированный антибактериальный препарат «Метрогил Дента».

У пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта из основных групп в комплексную терапию был включен курс ФДТ. После проведения профессиональной гигиены полости рта осуществляли аппликационное нанесение геля «РадаДент плюс» в количестве 0,1 мл/см² на воспаленный участок ткани и зубодесневой карман (пародонтальный карман) (рис. 4, а, на вклейке). Слизистую оболочку десны с нанесенным ФС изолировали индивидуальными пластиковыми каплями (рис. 4, б, на вклейке). Экспозиция ФС составляла 45 мин, после чего гель смывали водой (рис. 4, в, на вклейке). Далее проводили световое воздействие излучением с длиной волны 662 ± 3 нм (рис. 4, г, на вклейке). У каждого пациента проводили 3 сеанса ФДТ с интервалом 2 сут. При гингивите эффективная световая доза составляла 2,5 Дж/см², время облучения в среднем достигало 6 мин на область одной челюсти. При пародонтите легкой степени эффективная световая доза составляла 6 Дж/см², время облучения в среднем достигало 12 мин. Микробиологическое исследование содержимого зубодесневых карманов проводили до лечения и после него.

В группах пациентов с хроническим апикальным периодонтитом проводили тщательную механическую и медикаментозную обработку корневых каналов инструментами K-file, ProTaper и растворами натрия гипохлорита (0,5%), ЭДТА, хлоргексидина (0,05%). В целевой группе перед временной и постоянной пломбировкой корневых каналов добавляли этап ФДТ. После просушивания корневого канала бумажными пинами (рис. 5, а, на вклейке) раствор ФС «РадаДент плюс» вводили в корневой канал из одноразового инсулинового шприца из расчета 0,02 мл на 1 корневой канал (рис. 5, б, на вклейке). Затем производили экспонирование ФС в течение 5 мин [12] (рис. 5, в, на вклейке), после чего канал промывали дистиллированной водой из расчета 3 мл на 1 корневой канал (рис. 5, г, на вклейке). После высушивания канала бумажными пинами в канал вводили световод диаметром 200 мкм (рис. 5, д, на вклейке). Каждый корневой канал облучали в течение 1 мин лазерным излучением с длиной волны 662 нм и мощностью 200 мВт (рис. 5, е, на вклейке). Затем производили obturацию корневых каналов временной либо постоянной пломбировочной пастой в зависимости от клинической картины.

В целевой и контрольной группах постоянную пломбировку корневых каналов производили при отсутствии после постановки временной пломбы в течение 5 дней таких клинических симптомов, как гиперемия слизистой оболочки в области исследуемого зуба, отрицательные результаты перкуссии, отсутствие экссудации из корневого канала.

При сохранении симптомов хронического апикального периодонтита продолжали противовоспалительную терапию. Оценка степени болезненности проводили с использованием цифровой рейтинговой шкалы (NRS) [16].

Статистические расчеты производили с помощью пакета SPSS, версия 14. Используются описательные статистики, визуализация данных при помощи диаграмм и таблиц. Для отображения разброса значений и других характеристик переменных использованы коробчатые диаграммы [1]. Для

Световод-насадка	Внешний вид
С точечным рассеивателем, длина 50 мм, диаметр 4 мм	
С полимерным рассеивателем, диаметр 10-12 мм	

Рис. 3. Набор насадок световодов к фототерапевтическому светодиодному аппарату "Фотодин-К".

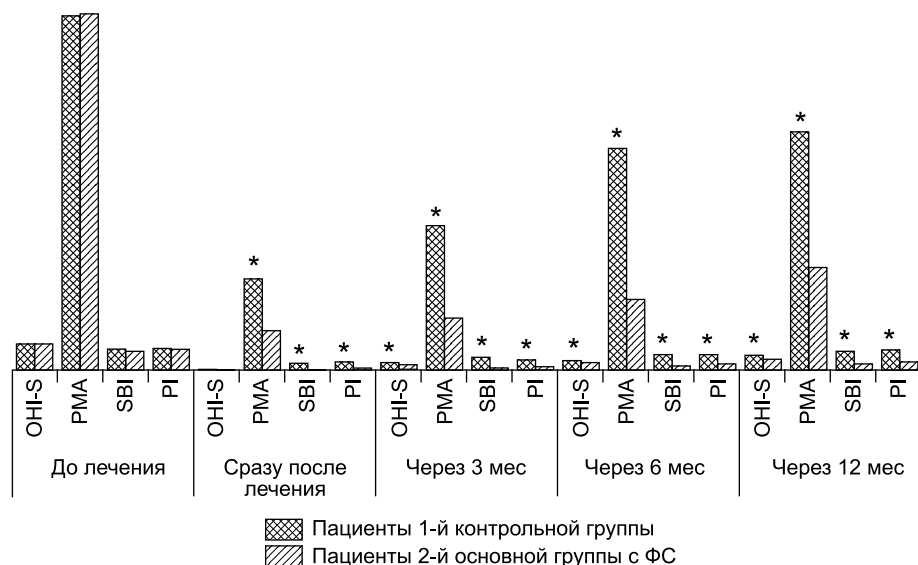


Рис. 6. Сравнительная клиническая оценка эффективности методов лечения на этапах исследования с применением "РадаДент плюс" и "Метрогил Дента" у пациентов с хроническим генерализованным катаральным гингивитом 1-й и 2-й групп.

* – достоверные ($p < 0,05$) различия при сравнении показателей в группах.

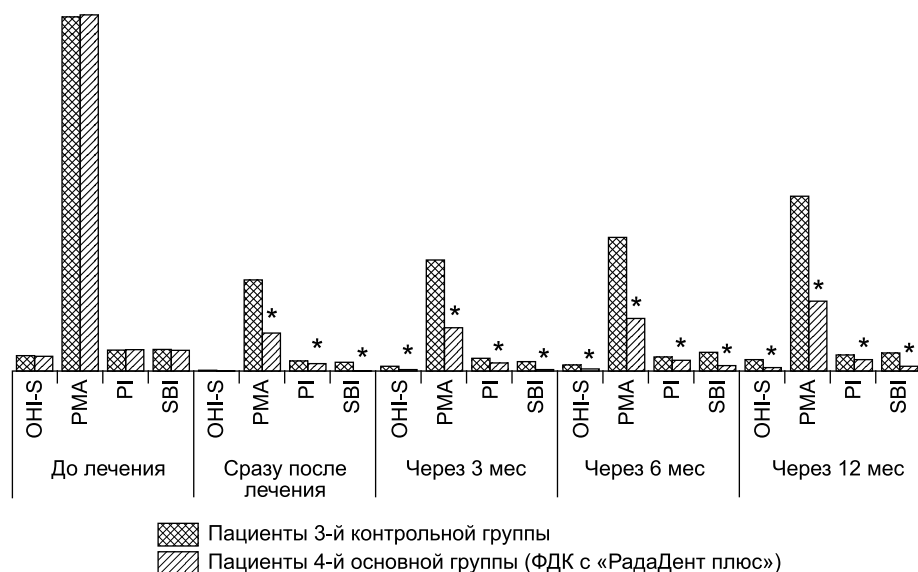


Рис. 7. Сравнительная клиническая оценка эффективности методов лечения на этапах исследования с применением "РадаДент плюс" и "Метрогил Дента" у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени 3-й и 4-й групп.

* – достоверные ($p < 0,05$) различия при сравнении показателей в группах.

оценки различий был использован непараметрический статистический тест – метод Манна–Уитни, предназначенный для сравнения независимых выборок [10]. Различия признавали значимыми при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Следует отметить, что ни у одного из пациентов не отмечалось побочных явлений, неприятных ощущений как во время процедуры ФДТ, так и после нее.

Результаты лечения в группах пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта. До начала лечения у пациентов всех групп исходные значения клинических индексов были достаточно высокими, контрольные осмотры, прове-

денные сразу после лечения и через 3, 6 и 12 мес после проведенных курсов лечения, выявили увеличение воспалительного процесса в тканях десны во всех группах. У пациентов, пролеченных методом ФДТ с ФС «РадаДент плюс», однако, отмечено значительное улучшение стоматологических индексов (рис. 6).

По данным микробиологического исследования, у каждого пациента выявляли представителей 1–3 штаммов микрофлоры. Наиболее часто выявляли *Streptococcus intermedius*, *Prevotella* spp., *Fusobacterium* spp.

До лечения стабилизирующая резистентная микрофлора была представлена микроаэрофильными стрептококками *St. sanguis*, *St. salivarius*, *St. mitis*, а также *Enterobacter* spp. и *Lactobacillus* spp.

Следует отметить, что состав микрофлоры при хроническом генерализованном катаральном гингивите и хроническом генерализованном пародонтите легкой степени существенно не различался. Это определяет идентичность антибактериального лечения при этих нозологических формах.

При изучении качественного и количественного состава микрофлоры установлено, что при использовании комбинированного препарата «Метрогил Дента» включающего противоанаэробный компонент (метронидазол) и антисептик (хлоргексидин) и не оказывающего избирательного действия, наблюдалось существенное подавление стабилизирующего микробиоценоза микрофлоры полости рта (рис. 8). На этом фоне наблюдалось умеренное увеличение количества грибов рода *Candida*, что свидетельствовало о начале развития дисбиоза полости рта и, по данным В. Н. Царева и соавт., способствует хронизации воспалительных процессов в пародонте. При проведении ФДТ с «РадаДент плюс» отмечено не только уменьшение микробной обсемененности потенциально патогенными бактериями, но и сохранение количественного и качественного состава стабилизирующей микрофлоры (см. рис. 8). Такое соотношение между основными видами микрофлоры полости рта максимально приблизилось к норме; следовательно, мы можем говорить о санирующем эффекте рассматриваемого метода лечения заболеваний пародонта.

Результаты лечения пациентов с хроническим апикальным периодонтитом. При сравнении степени болезненности при вертикальной перкуссии зуба у пациентов контрольной и целевой групп в первое посещение, перед лечебными процедурами, показатели не имели достоверных различий, что свидетельствует об однородности патологических процессов у пациентов исследуемых групп (рис. 9).

Непосредственно после проведения сеанса ФДТ в контрольной группе отмечалось уменьшение экссудации из корневого канала, уменьшалась либо исчезала гиперемия мягких тканей в области исследуемого зуба, болезненность

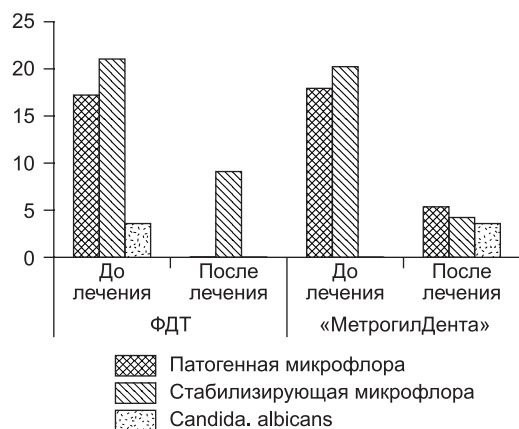


Рис. 8. Сравнительная микробиологическая оценка эффективности методов лечения на этапах исследования у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта.

при вертикальной перкуссии. Во второе посещение перед проводимым лечением отмечено достоверное уменьшение болезненности при перкуссии исследуемых зубов в 3,5 раза, а в третье посещение – в 5,2 раза по сравнению с исходными данными ($p < 0,05$).

В контрольной группе после первого посещения болезненность при вертикальной перкуссии исследуемого зуба не изменялась у большинства пациентов, незначительно уменьшалась экссудация из корневого канала, отмечалась самопроизвольная боль. При оценке болезненности во второе и третье посещение мы получили достоверное снижение этого показателя в 1,5 и в 3,8 раза соответственно по сравнению с исходными данными ($p < 0,05$; см. рис. 9).

Сравнение болезненности у пациентов целевой и контрольной групп во второе посещение показало, что болезненность в целевой группе была достоверно в 2,4 раза меньше, чем в контрольной группе ($p < 0,05$). В третье посещение мы также получили достоверное снижение в 1,4 раза этого показателя у пациентов контрольной группы ($p < 0,05$; см. рис. 9).

Средняя степень болезненности в первое, второе и третье посещения в контрольной группе составляла $5,4 \pm 0,98$, $3,6 \pm 1,12$ и $1,4 \pm 0,63$ балла соответственно. В целевой группе средняя степень болезненности при первом, втором и третьем посещениях составляла $5,2 \pm 1,4$, $1,4 \pm 0,7$ и 1 балл соответственно. Таким образом, применение ФДТ дает более выраженный противовоспалительный эффект, клинические проявления которого отмечаются даже при первом посещении. Это позволило существенно (почти в 2 раза) сократить сроки лечения. Таким образом, количество посещений в контрольной группе составило $3,3 \pm 0,5$, а в целевой – $2,2 \pm 0,4$ ($p < 0,05$).

Электроннограммы, полученные с помощью электронного микроскопа, показывают наличие бактериальной биопленки и значительную бактериальную обсемененность корневого канала (рис. 10, а, на вклейке). После проведения ФДТ наблюдается нарушение структурной целостности бактериальной биопленки и уменьшение количества бактерий (рис. 10, б, на вклейке).

Заключение

У всех пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта после трех сеансов ФДТ был получен выраженный противовоспалительный эффект. При изучении качественного и количественного состава микрофлоры установлено, что при использовании ФДТ происходит не только уменьшение микробной обсемененности потенциально патологическими видами, но и сохранение количественного и качественного

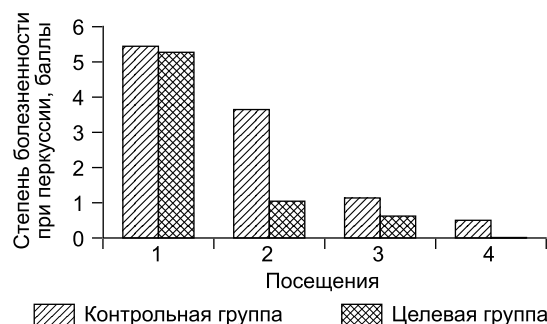


Рис. 9. Сравнение степени болезненности при вертикальной перкуссии исследуемого зуба в контрольной и целевой группах.

состава стабилизирующей микрофлоры. Такое соотношение между основными видами микрофлоры полости рта максимально приблизилось к норме [14]; следовательно, мы можем говорить о санирующем эффекте рассматриваемого метода лечения заболеваний пародонта.

Применение метода ФДТ в комплексе с механической и медикаментозной обработкой корневого канала зуба достоверно сокращает сроки лечения на одно посещение, достоверно ($p < 0,05$), уменьшает степень болезненности при вертикальной перкуссии во второе посещение по сравнению с показателями в контрольной группе.

ФДТ с ФС «РадаДент плюс» оказывает разрушающее воздействие на микробную биопленку в корневых каналах зуба, а также на колонии бактерий, располагающихся на ней.

Можно предположить, что высокая эффективность указанного ФС обусловлена его удачно подобранным сложным химическим составом. Один из его компонентов (хлорин е6) обладает тропностью к воспалительной ткани, другой (хлорин р6) имеет сродство к бактериальной стенке, а третий (пурпурин5) тропен к митохондриям бактериальной клетки [7, 11]. Таким образом, «РадаДент плюс» действует как на бактериальный, так и на сосудистый компонент, т. е. на 2 звена воспалительного процесса.

Таким образом, технология ФДТ с использованием отечественного ФС и оборудования может быть рекомендована для широкого применения в стоматологической практике для профилактики и лечения воспалительных заболеваний полости рта.

ЛИТЕРАТУРА

- Боровиков В. П. Методология и технологии современного анализа данных. Телеком; 2008.
- Булгакова Н. Н., Соколов В. В., Чиссов В. И., Смирнов В. В. Локальная флуоресцентная спектроскопия при возбуждении в трех спектральных областях: основные методологические подходы и применение в клинической онкологии. Альманах клинической медицины. 2006; 12: 10.
- Булгакова Н. Н., Язудаев Д. М., Сорокатый А. Е., Гейниц А. В., Маркова М. В. Изучение накопления фотосенсибилизатора Фотодитазин в гиперплазированной ткани предстательной железы человека. Физическая медицина. 2005; 15 (2): 15–21.
- Иванов Д. Ю. Магнитопунктура в профилактике и воспалительном лечении осложнений после ретракции зубов и дентальной имплантации: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М.; 2009.
- Красновский А. А. Фотодинамическое действие и синглетный кислород. Биофизика. 2004; 9 (2): 305–21.
- Маркичев Н. А., Елисеенко В. И., Алексеев Ю. В., Армицев А. А. Фотодинамическая терапия базально-клеточного рака кожи с применением фотосенсибилизатора хлоринового ряда. Лазерная медицина. 2005; 9 (1): 16–9.
- Очиров Е. А. Профилактика воспалительных осложнений дентальной имплантации с применением хлоргексидин-содержащих препаратов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Екатеринбург; 2010.
- Орехова Л. Ю., Лушкарев О. А., Лукавенко А. А. Фотодинамиче-

- ская терапия в клинике терапевтической стоматологии. Инновационная стоматология. 2010; 1: 24–9.
9. Пономарев Г. В., Тавровский Л. Д., Зарецкий А. М., Ашмаров В. В., Баум Р. Ф. Фотосенсибилизатор и способ его получения. Патент № RU 2276976 С2. Патентообладатель ОАО «Группа компаний «ГРАНД» от 10.08.2004.
 10. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. М.: МедиаСфера; 2003: 109–11.
 11. Решетников А. В., Залевский И. Д., Кемов Ю. В. и др. Фотосенсибилизатор и способ его получения. Патент РФ № 2183956. Патентообладатель ООО «РАДА-ФАРМА» Положительное решение от 21 декабря 2001 г. По заявке от 30 марта 2001 г.
 12. Рисованная О. Н. Экспериментально-клиническое обоснование применения бактериотоксической светотерапии воспалительных заболеваний тканей пародонта: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М.; 2005.
 13. Соколов В. В., Якубовская Р. И., Лукьянец Е. А. Фотодинамическая терапия: история развития и состояние проблемы. Хирург. 2008; 5: 15–21.
 14. Царев В. Н., Чувилин В. И., Мегрелишвили Н. А., Салем Рамиль. Особенности влияния хлоргексидин-содержащих препаратов на состояние микробиотоза полости рта у больных пародонти-том. Пародонтология. 2003; 2 (27).
 15. Янушевич О. О., Ушаков Р. В., Царев В. Н. Антимикробная терапия и профилактика воспалительных осложнений заболеваний пародонта% Учебное пособие. М.; 2009; 3: 16–22.
 16. Breivik H., Borchgrevink P. C., Allen S. M. et al. Assessment of pain. Br. J. Anaesth. 2008; 101 (1): 17–24.
 17. Crauford J. Y. Drysocket. Dent. Cosmos. 1986; 38–42.
 18. Fazakerley M. W., McGowan P., Hardy P., Martin V. Comparative study of ephedrine, amoxicillin and phenoxymethylpenicillin in the treatment of acute dento alveolar infection. Br. Dent. J. 1993; 174: 359–63.
 19. Konopka K., Goslinski T. Photodynamic therapy in dentistry. J. Dent. Res. 2007; 86 (11): 1126.
 20. Profio A. E., Doiron D. R. Transport of light in tissue in photodynamic therapy. Photochem. and Photobiol. 1987; 46: 591–9.
 21. Sorensen D. S., Preisch J. W. The effect of tetracycline on the incidence of postextraction alveolar osteitis. Oral Surg. 1997; 82: 123–8.
 22. Soukos N. S., Hamblin M. R., Hasan T. The effect of charge on cellular uptake and phototoxicity of poly-lysine chlorin e6 conjugates. Photochem. and Photobiol. 1997; 65: 723–9.
 23. Wilson M. Lethal photosensitisation of oral bacteria and its potential application in the photodynamic therapy of oral infections. Photochem. and Photobiol. Sci. 2004; 3: 412–8.

Поступила 06.09.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.314.17-06:[617.55-009.7-06:612.55]-039.34-008.9-074

Н. В. Юрченко, В. М. Елизарова, А. В. Горелов, Г. Г. Амарян, А. С. Саркисян

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА ПРИ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ. БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НЕСТИМУЛИРОВАННОЙ СМЕШАННОЙ СЛЮНЫ

Кафедра детской терапевтической стоматологии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А. И. Евдокимова, 127473, Москва

Цель работы – изучить степень тяжести патологических процессов в полости рта у детей с периодической болезнью (ПБ; син. средиземноморская лихорадка), определить распространенность заболеваний пародонта среди пациентов с семейной средиземноморской лихорадкой, а также биохимический состав слюны. Основываясь на полученных результатах, можно сделать вывод о том, что у детей с ПБ при большой распространенности заболеваний пародонта отмечаются и большая степень интенсивности воспалительной реакции, выраженность клинических проявлений, тяжесть, склонность к хронизации воспалительного процесса, а также повышение концентрации общего белка в слюне, в то время как уровень общего белка сыворотки крови вне приступа колеблется в пределах нормы.

Ключевые слова: периодическая болезнь, дети, заболевания пародонта, смешанная слюна

N.V. Yurchenko, V.M. Elizarova, A.V. Gorelov, G.G. Amaryan, A.A. Sarkisyan

MAIN INDICATORS OF PERIODONTAL DISEASE IN THE PERIODIC DISEASE IN CHILDREN. BIOCHEMICAL INDICATORS OF UNSTIMULATED MIXED SALIVA

The Department of children's therapeutic stomatology of the A.I. Evdokimov Moscow state medico-stomatological University

The aim of the work is the study of the severity of pathological processes in the oral cavity in children with recurrent disease determine the prevalence of periodontal disease among patients with familial Mediterranean fever, as well as the biochemical composition of the saliva. Basing on the obtained results, we can draw a conclusion about the fact that children with psychiatric clinic, with a high prevalence of periodontal disease, there is the large degree of intensity of the inflammatory reaction, the severity of clinical manifestations, a heaviness, a tendency to chronic inflammatory process, as there was an increased concentration of total protein in saliva, while the content of total protein, serum blood outside of an attack varies in the limits of norm.

Key words: periodic disease, children, periodontal disease, mixed saliva

Введение

Периодическая болезнь (ПБ), или средиземноморская лихорадка, – наследственное аутосомно-рецессивное заболевание, вызванное мутацией в гене, который расположен на коротком плече хромосомы 16 [1]; проявляется

спонтанными стереотипными приступами лихорадки и возвратных асептических серозитов, распространено среди представителей древних народов средиземноморского бассейна [2, 3].

На актуальность изучения ПБ в разных аспектах указывает тот факт, что последние годы наблюдаются рост заболеваемости и учащение регистрации ПБ по всему миру, в том числе далеко за пределами средиземноморского региона [4], за счет ширококомасштабной миграции населения, демогра-

Юрченко Наталья Викторовна (Yurchenko Natal'ya Viktorovna), e-mail: yur4enko@yandex.ru

К ст. В. Н. Царева и соавт.



Рис. 5. Лоскут укладывается «внахлест», в последующем фиксируется полиамидной нитью.

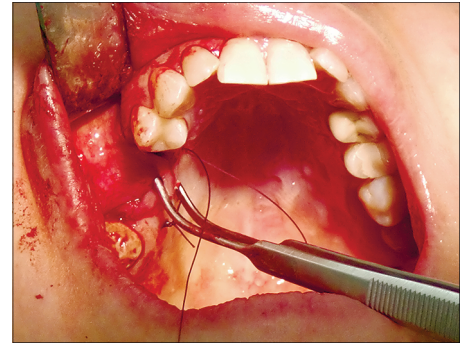


Рис. 6. Вариант фиксации лоскута матричными швами.

К ст. И. А. Шугайлова и соавт.

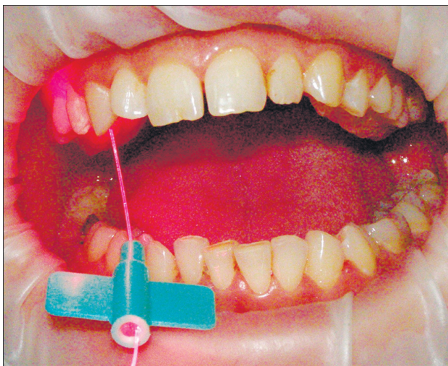


Рис. 2. Световод для проведения эндоканальной ФДТ.

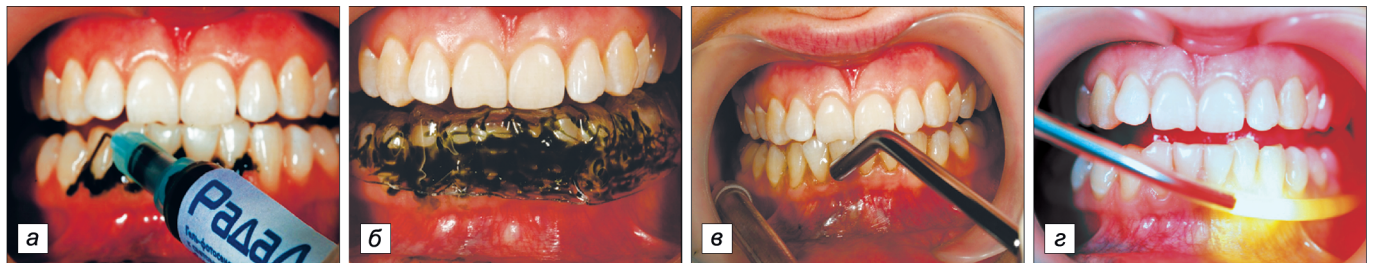


Рис. 4. Методика проведения ФДТ воспалительных заболеваний пародонта. Объяснения в тексте.

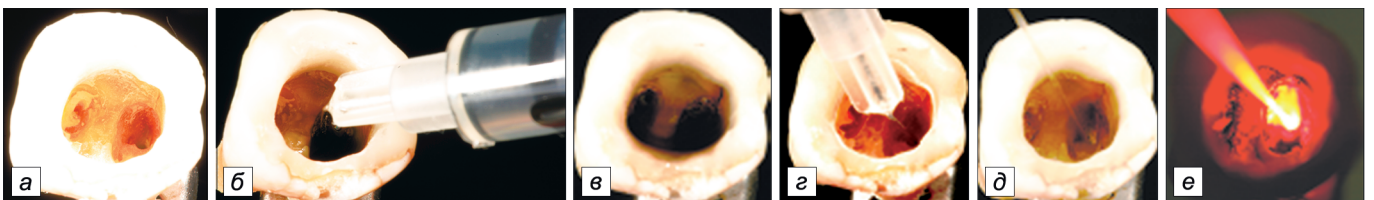


Рис. 5. Методика проведения ФДТ хронического апикального периодонтита. Объяснения в тексте.

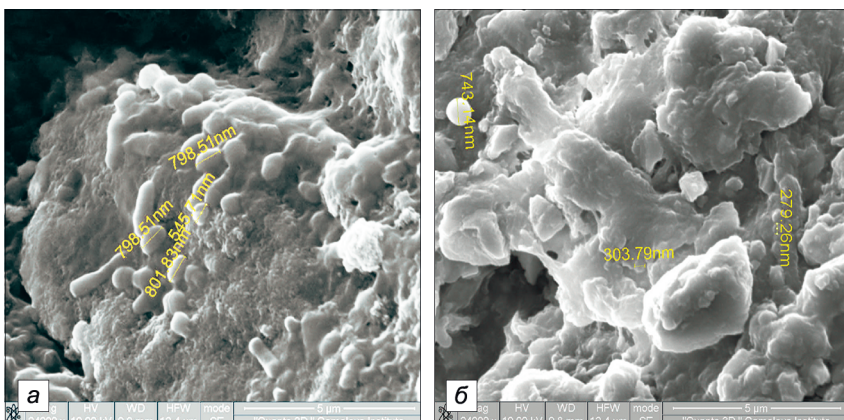


Рис. 10. Электронограммы корневого канала до обработки (а) и после ФДТ (б).