

- ции всех направлений, сложившихся к настоящему времени в практической медицине, их структурирование и систематизацию;
- выработку единого вектора клиничко-генетического подхода в изучении нарушений биологии развития тканей и органов человека, обусловленных системной наследственной и врожденной (тератогенной) дисплазией соединительной ткани;
 - познание сущности основных генетических и врожденных механизмов эндогенного процесса – нарушений биологии развития молекулярно-клеточных и структурно-функциональных составляющих, формирующих морфологические и клинические проявления системной дисплазии соединительной ткани.

ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМНЫХ ДИСПЛАЗИЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

В. М. ЯКОВЛЕВ, А. В. ЯГОДА, Е. Г. БАКУЛИНА

Разработка и внедрение в практику новых методов и методологий исследования больного в современной клинической медицине сформировали новые подходы к диагностике, лечению, профилактике, прогнозированию и к совершенствованию клинического мышления практического врача. Одной из основных целей диагностики является познание сущности и закономерностей процесса, связанного с биологией развития тканей, органов и систем при наследственной и врожденной (тератогенной) дисплазии соединительной ткани. Авторами разработана концептуальная модель диагностического процесса – верификации дисплазии соединительной ткани в клинике внутренних болезней.

Ключевые слова: системная дисплазия соединительной ткани, биологическое развитие, нарушение, диагностика

Литература

1. Гилберт, С. Биология развития. В 3-х томах: пер. с англ. / С. Гилберт. – Т. 1. – М.: Мир, 1993. – С. 7–10.
2. Крыжановский, Г.Н. Введение в общую патофизиологию / Г.Н. Крыжановский. – М.: РГМУБ, 2000. – 71 с.
3. Наследственные нарушения соединительной ткани: российские рекомендации / ВНОК. Секция дисплазии соединительной ткани. – Москва, 2009. – 24 с.
4. Пригожин, И. От существующего к возникающему: время и сложность в физических науках: пер. с англ. Изд. 2-е доп. / И. Пригожин. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 288 с.
5. Эйнштейн, А. Избранные труды / А. Эйнштейн. – Т. 1. – М., 1966. – 271 с.
6. Яковлев, В.М. Соединительнотканые дисплазии скелета человека (пренатальная и постнатальная диагностика и прогнозирование) / В.М. Яковлев, Р.С. Карпов, Е.Г. Бакулина. – М.: УИЦ XXI век, 2009. – 192 с.

DIAGNOSTICS OF THE ABNORMALITIES OF BIOLOGICAL DEVELOPMENT IN CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIAS

V. M. YAKOVLEV, A. V. YAGODA, E. G. BAKULINA

Creation and practical realization of the new methods and methodologies in modern clinical medicine have lead to the development of new approaches to diagnostics, treatment, prevention and prediction and also to upgrading of the clinical thinking of practicing physicians. One of the main aims of the diagnostic process is to understand the nature and principles of tissues, organs and systems formation in the cases of inherited and congenital (teratogenic) connective tissue dysplasia. Authors have developed conceptual model of the diagnostic process – verification of the connective tissue dysplasia in clinical practice.

Key words: systemic connective tissue dysplasia, biological development, abnormality, diagnostics

© Коллектив авторов, 2011
УДК 616.735.8.002.61:34.47.002

ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПУЛЬПЕ ЗУБОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКОГО КАРИЕСА И ОСТРОГО ОЧАГОВОГО ПУЛЬПИТА

С. В. Сирак, А. Г. Сирак, И. А. Копылова, А. К. Бирагова
Ставропольская государственная медицинская академия

Сирак Сергей Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии ИПДО Ставропольской государственной медицинской академии; тел.: (8652) 917869, (8652) 350551; e-mail: sergejsirak@yandex.ru.

Сирак Алла Григорьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии ИПДО Ставропольской государственной медицинской академии; тел.: (8652) 465986, (8652) 355536; e-mail: ddt11@yandex.ru.

Копылова Ирина Анатольевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры стоматологии ИПДО Ставропольской государственной медицинской академии; тел.: (8652) 457312, (8652) 355536; e-mail: 15stom@yandex.ru.

Бирагова Алана Казбековна, ассистент кафедры стоматологии ИПДО Ставропольской государственной медицинской академии; тел.: (8652) 912098, (8652) 742201; e-mail: FPO@mail.ru.

Своевременное и эффективное лечение глубокого кариеса с целью восстановления структуры измененного надпульпарного дентина и функции пульпы предупреждает развитие пульпита и периодонтита как в ближайшие, так и в отдаленные сроки. Существующие способы лечения глубокого кариеса направлены на сохранение жизнеспособности пульпы, предотвращение дальнейшего прогрессирования процесса в дентине, ускорение реминерализации в преддентине и стимуляцию образования заместительного дентина [1, 2, 3, 4]. Частота осложнений через 6 месяцев после лечения глубокого кариеса достигает 30–32 %, а после лечения острого очагового пульпита доходит до 84–87 % [5].

Для профилактики воспаления пульпы используются лечебные прокладки, в том числе на основе гидроокиси кальция. После затвердевания они прилегают к тканям зуба и пломбировочному материалу, препятствуя разгерметизации кариозной полости и возникновению вторичного кариеса. Пломбирование кариозной полости при глубоком кариесе без лечебной прокладки приводит к химическому раздражению и последующей гибели пульпы [3].

Из анализа большей части работ следует, что основные осложнения в твердых тканях и пульпе связаны с неадекватной оценкой состояния твердых структур дентина и неправильным выбором фармакологических средств для лечения [1, 3].

Многочисленные композиции лекарственных прокладочных материалов в основном применяются либо для реминерализации дентина, либо для купирования начальных форм воспаления в пульпе, и лишь незначительная часть из них способна многофакторно воздействовать как на структуру дентина, так и на компоненты пульпы [4]. Однако в практической стоматологии применение этих материалов ограничено. Одной из ведущих причин данной позиции является отсутствие или очень ограниченная информация о свойствах, механизмах влияния на тканевые компоненты дентина и пульпы, о методических особенностях применения тех или иных лекарственных композиций.

В этой связи актуальным является не только разработка новых комбинированных лекарственных паст для лечения глубокого кариеса и острого очагового пульпита, но и оценка их эффективности в условиях эксперимента.

Цель исследования. Сравнительное изучение морфофункциональных и структурных преобразований в надпульпарном дентине и пульпе при использовании комбинированных лекарственных паст для лечения глубокого кариеса и острого очагового пульпита. В числе задач исследования – создание экспериментальной модели глубокого кариеса и острого очагового пульпита, изучение морфологических изменений в пульпе зубов при использовании гидроокиси кальция и стеклоиономерного цемента и сравнительная морфологическая оценка дентиногенеза, происходящего под влиянием разработанных комбинированных лекарственных паст.

Материал и методы. Экспериментальное исследование выполнено на 8 беспородных собаках в возрасте от 2 до 6 лет, весом от 4 до 8 кг, находящихся в условиях вивария. В эксперимент включены 57 зубов: 12 клыков, 45 премоляров и моляров. Эксперимент выполнен под внутривенным наркозом (рометар), по типу острого опыта. Формирование глубоких полостей в коронковом дентине проводили твердосплавными борами на щечной поверхности со скоростью вращения 20000 об/мин с охлаждением физраствором. Затем вскрывали полость зуба и обнажали поверхность пульпы экскаваторами под ванночкой из хлоргексидина. Сформированные полости сушили стерильными ватными тампонами.

Лечение смоделированных поражений глубоких слоев дентина и пульпы проводили с применением разработанных комбинированных лечебных паст. В зависимости от метода восстановления дефекта было сформировано 5 групп.

Первая группа включала 9 зубов, в которых дефект формировали, но не пломбировали – изучали строение околопульпарного дентина и коронковой пульпы в норме.

Вторая группа включала 11 зубов, где дно полости покрывали прокладкой на основе гидроокиси кальция «Dycal» (Франция).

Третью группу (10 зубов) составили глубокие полости, которые пломбировались стеклоиономерным цементом «СemBase» (Германия).

В четвертой (13 зубов) группе получены модели глубокого кариеса и острого очагового пульпита со вскрытием пульпы и выполнено лечение с использованием комбинированной лечебной пасты № 1 (канифоль, невулканизированный каучук, оксид цинка, хлороформ, 20 % раствор димексиды и остеопластический препарат «Индост-гель+» в определенном количественном соотношении) – положительное решение о выдаче патента РФ на изобретение по заявке № 2010151642 (077602) от 15.12.2010.

В пятой группе (14 зубов) проведен эксперимент с применением комбинированной лечебной пасты № 2 (лизоцим, масляный раствор витамина А, оксид цинка, 30 % раствор димексиды, дексаметазон, неомицин и коллагеновый биоматериал «Коллост-гель» в определенном количественном соотношении) – положительное решение о выдаче патента РФ на изобретение по заявке № 2010148255 (069699) от 25.11.2010.

Материал экспериментальных животных забирали через 7, 14 суток, 1, 3 и 6 месяцев. Зубы удаляли щипцами, иногда выпиливали блоки под наркозом вместе с фрагментами челюстей и подвергали медленной деминерализации в 10 % растворе азотной кислоты. Готовили срезы толщиной 10–30 мкм и окрашивали гематоксилином и эозином, микрофуксином по Ван-Гизону и серебрением по Mallori.

Полученный экспериментальный материал обработан методами вариационной статистики с использованием t-критерия Стьюдента с помощью пакета программ медицинской статистики Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. Использование «Dycal» при глубоком кариесе и остром очаговом пульпите избирательно в 62–68 % оказывало положительное влияние на реструктуризацию основного вещества дентина и регенеративных свойств пульпы. Это проявлялось уплотнением основного вещества за счет увеличения минеральной фазы в дентине, а в коронковой пульпе наблюдалось постепенное – к 3–6 месяцам эксперимента – восстановление соотношения компонентов пульпы, расположенных ближе к слою одонтобластов.

Слой одонтобластов отличался наличием небольшого количества участков дезорганизации. На этом фоне вдоль основного вещества формировались слои репаративного дентина иррегулярного типа с низким уровнем минерализации.

Применение стеклоиономерного цемента «СemBase» вызывало менее выраженную реакцию со стороны пульпы, в которой после незначительных деструктивных изменений, особенно в слое одонтобластов, через 30 суток обнаруживалась устойчивая тенденция к восстановлению морфофункциональных характеристик.

Вследствие этого уже к 3 месяцам четко прослеживалось формирование «дентинного» мостика, плотно прилегающего к слою околопульпарного дентина. По строению репаративный дентин отличался высоким содержанием волокнистых элементов. Вместе с тем, как в слое надпульпарного дентина, так и в репаративном дентине обнаружено существенное повышение уровня минерализации.

Морфологическая и морфометрическая оценка результатов 4 и 5 серий эксперимента выявила суще-

ственные преимущества разработанных комбинированных лекарственных паст. Результаты эксперимента позволяют утверждать, что реактивные изменения в 4 и 5 группах, где использовались разработанные комбинированные лекарственные пасты, в ближайшие сроки (7–14 сутки) определяются несколькими явлениями.

В реактивный процесс вовлекались все слои коронковой пульпы, как и в предыдущих сериях эксперимента. Однако реакция основных компонентов отличалась мягкостью, пластичностью и адаптивностью, что подтверждалось отсутствием элементов грубой деструкции, особенно в одонтобластическом и субодонтобластическом слоях. В промежуточном слое была выражена синтетическая активность клеточных коопераций. В целом, состояние основного вещества капилляров, клеточных и волокнистых структур свидетельствовало об активной дентиногенной функции коронковой пульпы.

В отличие от других серий эксперимента в коронковой пульпе не наблюдалось формирование клеточно-волокнистого защитного вала, который способен снижать дентиногенез. Установленные в ближайшие сроки эксперимента явления были подтверждены в дальнейших исследованиях.

Через 1 месяц по всей площади контакта с лечебной прокладкой обнаружено формирование слоя заместительного дентина толщиной от $12,34 \pm 0,78$ до $34,88 \pm 1,14$ мкм. Отличие от группы контроля заключалось в значительных колебаниях диаметра дентинных трубочек от 0,2 мкм до 10 мкм, а также их формы – от округлой до овальной и овоидной.

Во всех компонентах коронковой пульпы наблюдалось полное восстановление морфологического построения. К 3–6 месяцам слой заместительного дентина утолщался до $56,44 \pm 1,14$ – $88,82 \pm 1,52$ мкм, при этом заместительный дентин покрывал не только лечебную прокладку, но и края коронкового дентина, ограничивающего перфорационное отверстие.

Таким образом, в 4 и 5 группах было установлено полноценное формирование «дентинного» мостика из репаративного дентина, по морфологическим признакам мало отличающегося от дентина регулярного типа.

Сравнительный анализ морфологических изменений в сосудах и нервном аппарате пульпы при экспериментальном формировании глубокой полости позволил установить явления функционального напряжения и реактивных процессов во всех группах, однако их интенсивность в группах наблюдения была различной. Толщина клеточного слоя пульпы варьировала в различные сроки наблюдения, причем количественные изменения клеток достоверно указывали на односторонний характер зависимости структурных изменений от оказываемого лекарственного воздействия.

Наиболее сильное влияние на структуры дентина и пульпы оказывалось во второй и третьей группах исследования, что вызывало в околопульпарном дентине участки разрушения коллагеновых волокон и дентинных канальцев, в периферических отделах пульпы – нарушение структуры и ориентации слоя одонтобластов, уменьшение толщины одонто- и субодонтобластического слоев и снижение удельного объема клеток, а также набухание структуры межклеточного вещества.

В структуре пульпы в 4 и 5 группах обнаружена менее выраженная степень реактивных изменений в

качественном и количественном отношении, по сравнению со 2 и 3 группами ($p < 0,05$). Толщина клеточного слоя пульпы отличалась от значений, полученных в контрольной группе ($p > 0,05$), во всех сроках наблюдения (рис. 1).

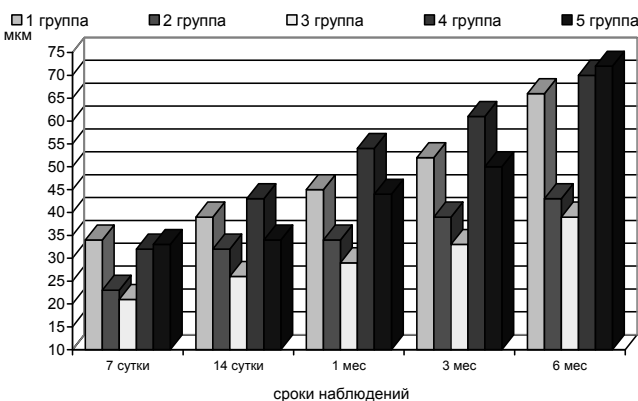


Рис. 1. Динамика изменения толщины клеточного слоя пульпы (мкм) в исследуемых группах животных в различные сроки наблюдения

Во всех группах сосудистая реакция в пульпе имела одинаково направленный характер: в начале исследования проявлялась гиперемией капилляров в периферических отделах пульпы, а на 7–14 сутки развивалась гиперемия в посткапиллярных венах. В центральном слое пульпы в эти сроки выявлялись расширенные сосуды с пристеночным стоянием форменных элементов. Во 2 группе в промежуточном веществе на 7 сутки определялись зоны разряжения, а также очаги кровоизлияния в периваскулярной соединительной ткани. Благодаря реактивности макрофагов и фибробластов в очагах воспаления отмечалось восстановление тканевых элементов к 15–30 суткам наблюдения. Наиболее активно восстановительные процессы протекали в пульпе зубов 4 и 5 групп. В этих группах к 15–30 суткам гистологическая картина была максимально приближена к контролю. В зубах 3 группы восстановление периферических участков пульпы происходило медленнее, а отдельные склерозированные участки в центральном слое пульпы наблюдались даже через 6 месяцев (рис. 2).

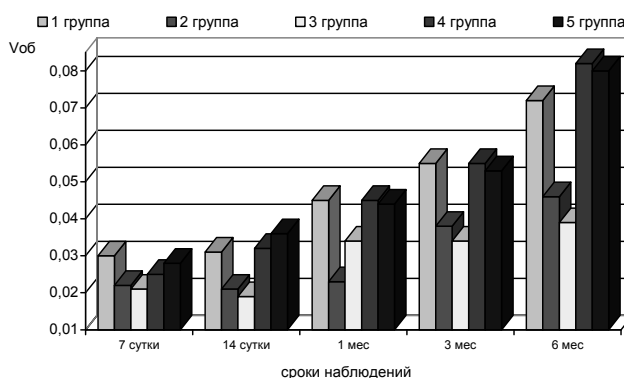


Рис. 2. Характеристика реакции клеток пульпы зубов в различные сроки наблюдения (Vob – удельный объем клеток)

Нервные проводники пульпы в изучаемых группах проявляли морфологические признаки раздражения. Динамика изменений характеризовалась увеличением числа реактивно измененных нервных элементов с 1 по 7 сутки. На 7 сутки в нервных волокнах (как в толстых, так и в тонких) отмечалось неравномерное набухание и явления дисхромии. В отдельных нервных стволах, особенно в средних и толстых, обнаруживались утолщения осевых цилиндров различной величины, натёки нейроплазмы, вакуолизация отдельных участков нервных волокон.

Сравнительная характеристика динамики морфологических сдвигов в нервном аппарате пульпы свидетельствовала о длительности реакции нервных элементов и затяжном характере их восстановления во 2 группе. В 4 и 5 группах восстановительные процессы протекали быстрее и на 15 сутки наблюдения не отличались от контрольных. На 30 сутки в периферических отделах пульпы увеличилось количество одонтобластов, на большем протяжении периферического слоя они определялись в виде палисадника (рис. 3). Выявлялись одонтобласты, фибробласты и преодонтобласты. Ядра одонтобластов в большинстве случаев отличались дисперсным расположением хроматина. В центральных зонах пульпы находились тонкие пучки коллагеновых волокон. Толщина клеточного слоя к 30 суткам эксперимента составила в среднем $41,4 \pm 1,47$ мкм, а удельный объем – $0,05 \pm 0,03$ ед.

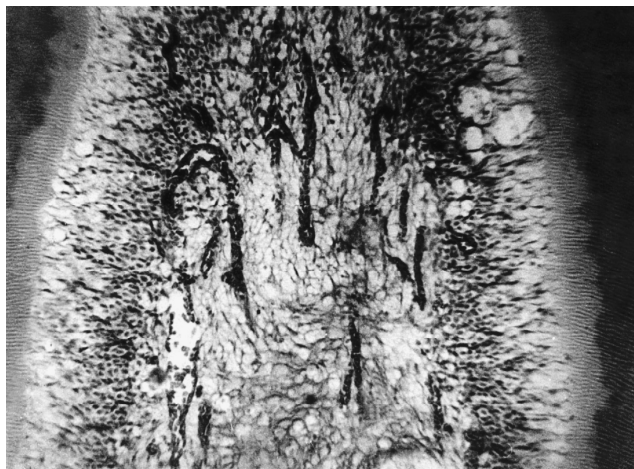


Рис. 3. Гистологическая картина структуры пульпы зубов на 30 сутки. Расположение одонтобластов в форме палисадника на фоне слабовыраженной гиперемии сосудов. Окраска по Ван Гизону. Ув. об.40, ок.16

Наиболее выраженные реактивные изменения наблюдались в нервных элементах пульпы зубов животных 3 группы. Динамика изменений характеризовалась нарастанием патологических сдвигов к 30 суткам наблюдений.

Эти изменения выражались в резком двустороннем неравномерном утолщении осевых цилиндров, нервных стволиков, гомогенизации невроплазмы, сменяющейся вакуолизацией в гипохромных участках и деструкцией части нервных элементов. Компенсаторно-восстановительные процессы развивались к 15-30 суткам исследования, через полгода были обнаружены остаточные очаговые изменения – участки уплотнения соединительной ткани в центральном слое пульпы, а в нервном аппарате – утол-

щения набухания по ходу осевых цилиндров нервных волокон.

Таким образом, сравнительная характеристика структурно-функциональных изменений в пульпе определила характер реактивных и восстановительных процессов в пульпе и ее нервных элементах, выявила особенности динамики их количественных и качественных изменений в прямой зависимости от типа использованной лечебной прокладки.

В 4 и 5 группах в структурах пульпы и ее нервных элементах изменения носили функциональный характер, что выражалось в активации реактивных и восстановительных процессов с сохранением жизнеспособности пульпы. Гистологическая картина этих изменений проявлялась повышением уровня обменных процессов с выраженной активацией клеточных элементов пульпы на 15-30 сутки и нормализацией их метаболизма на 60-90 сутки наблюдения.

Выводы

1. При использовании гидроокиси кальция и стеклоиономерного цемента пульпа зуба претерпевает значительные изменения структуры микрососудов и иннервации, при этом толщина клеточного слоя пульпы и удельного объема клеточных элементов снижается соответственно в 2,4 и 2,1 раза. Применение «Dycal» в качестве лечебной прокладки усиливает первично развившиеся деструктивные изменения, что приводит к вялотекущему процессу репаративного дентиногенеза, использование стеклоиономерного цемента оказывает умеренное стабилизирующее действие на структуру надпульпарного дентина.
2. При использовании разработанных комбинированных лекарственных паст отмечены быстрая реструктуризация надпульпарных слоев дентина, купирование воспалительной реакции в сроки 7-14 суток, нормализация основных компонентов пульпы и значительная активизация дентиногенетической функции пульпы в сроки 30-60 суток.

Литература

1. Бойков, М.И. Экспериментальное исследование влияния пломбировочных материалов на пульпу зубов при устранении дефекта корня зуба / М.И. Бойков // Кремлевская медицина. – 2010. – № 1. – С. 6-11.
2. Ермоленко, О.В. Обоснование к применению биокерамических материалов при лечении кариеса и пульпита зубов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.В. Ермоленко. – Волгоград, 2000. – 21 с.
3. Кононова, О.В. Клинико-экспериментальные аспекты лечения глубокого кариеса современными пломбировочными материалами: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.В. Кононова. – Воронеж, 1998. – 19 с.
4. Tstmeda, Y. A histopathological study of direct pulp capping with adhesive resins / Y. Tstmeda, T. Hayakava, H. Yamamoto // Br. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2008. – Vol. 36. – P. 429-433.
5. Wagner, I.R. A clinical and histological case study using resorbable Hydroxylapatite for repair of osseous Defects prior to Endosseous implant / I.R. Wagner // Aurgery J. Oral implantol. – 2009. – Vol.15, № 3. – P. 186-192.

ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПУЛЬПЕ ЗУБОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКОГО КАРИЕСА И ОСТРОГО ОЧАГОВОГО ПУЛЬПИТА

С. В. СИРАК, А. Г. СИРАК,
И. А. КОПЫЛОВА, А. К. БИРАГОВА

STUDY OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE DENTAL PULP FOLLOWING THE TREATMENT OF DEEP CARIES AND FOCAL ACUTE PULPITIS IN EXPERIMENT

SIRAK S. V., SIRAK A. G.,
KOPYLOVA I. A., BIRAGOVA A. K.

Представлены результаты экспериментального исследования морфофункциональных и структурных преобразований в надпульпарном дентине и пульпе при использовании комбинированных лекарственных паст для лечения глубокого кариеса и острого очагового пульпита. Экспериментальное исследование выполнено на 8 беспородных собаках в возрасте от 2 до 6 лет. В эксперимент включены 57 зубов: 12 клыков, 45 премоляров и моляров. Весь объем материала распределен на 5 серий опытов.

Установлено, что при использовании разработанных комбинированных лекарственных паст отмечены быстрая реструктуризация надпульпарных слоев дентина и купирование воспалительной реакции, нормализация основных компонентов пульпы и значительная активизация дентиногенетической функции пульпы.

Ключевые слова: кариес, пульпит, лечение

An experimental study of morphological, functional and structural changes in the dentin and pulp resulted from the treatment of the deep caries and acute focal pulpitis using combined drug pastes. 57 teeth: 12 canines, 45 premolars and molars were studied in 8 mongrels aged 2–6 years. The research was divided into 5 experimental series.

Results. Use of the combined drug pastes leads to the rapid restructuring of the dentin and relief of inflammation, normalization of the main pulp components and significantly increased dentinogenetic function of the pulp. It was established that the

Key words: dental caries, pulpitis, treatment

© Т. В. Аксенова, А. Н. Бондаренко, 2011
УДК 616.314-002-06-036.83

ОСНОВЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕНИЯМИ КАРИЕСА ЗУБОВ

Т. В. Аксенова, А. Н. Бондаренко

Кубанский государственный медицинский университет

Осложнения кариеса зубов – пульпит и периодонтит – являются весьма распространенными видами стоматологической патологии, на долю которых в России приходится 93,18 % [6]. Несмотря на внедрение в практику современных методов и средств эндодонтической терапии, лечение указанных видов патологии сопровождается достаточно большим количеством осложнений. В частности, отсутствие признаков деструкции периапикальных тканей после качественной obturation корневых каналов наблюдается в 81,4 % случаев [7].

Эффективность лечебных мероприятий при осложнениях кариеса зависит от многих условий, прежде всего, от корректности проведенного эндодонтического лечения. Важным элементом сопровождающей общей терапии эндодонтической патологии является устранение нарушений местного и общего иммунного ответа [3, 4], лечение и профилактика соматических заболеваний с использованием принципа меридианальной терапии [10]. Потенциально большое влияние на результативность эндодонтиче-

ского лечения оказывает также окклюзионная травма, обусловленная явлениями бруксизма. Признаки последней выявляются у 15-35 % больных [1].

Однако в клинике врач зачастую сталкивается с проблемой формирования приоритетного плана лечебно-реабилитационных мероприятий у конкретного пациента.

Целью настоящего исследования явилась разработка подходов к индивидуальному планированию лечебно-реабилитационных мероприятий при осложнениях кариеса зубов.

Материал и методы. Предприняты динамические наблюдения за 45 пациентами в возрасте 17–43 лет, в полости рта которых находилось 2–6 зубов с различными формами воспаления пульпы и периодонта. Связь очагов воспаления с функционированием различных меридианов и, соответственно, органов человека оценивалась по их локализации в одонтонах R. Voll [10]: резцы верхней и нижней челюсти – урогенитальная система; клыки – печень, желчный пузырь; верхние премоляры и первые нижние моляры – легкие, толстый кишечник; нижние премоляры и первые верхние моляры – желудок, поджелудочная железа/селезенка; верхние вторые и третьи моляры – сердце, тонкий кишечник; нижние вторые и третьи моляры – эндокринная система. Для каждого одонтона (сегмента) рассчитывали сегментарный показатель тяжести кариозного поражения (СПТКП) [5]:

СПТКП = количество кариозных зубов в сегменте/количество зубов в сегменте + количество зубов

Аксёнова Татьяна Викторовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета Минздрава России; тел.: 8(861)2623896; e-mail: corpus@ksma.ru.

Бондаренко Александр Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой стоматологии ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета Минздрава России; тел.: 89604789000; e-mail: bma_doc@mail.ru.