

phometrical and tinktorial characteristics of DRG neurons different size groups. The connection between the severity of the manifestations of morphological changes in neurons and rate of skin wounds healing is established. The use of complex therapy for expediting healing process leads to decrease in the number of modified neurons of all groups in late stages of the experiment and demonstrates the dominance of regenerative changes.

Key words: dorsal root ganglion, A- and B-type neurons, purulent wounds, platelet concentrate, hydropressive therapy.

УДК: 616.314-002-084-08-053

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НАЧАЛЬНЫХ ФОРМ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА ОТЕЧЕСТВЕННЫМ ФТОРЛАКОМ

А.В. СУЩЕНКО, С.Ю. ХАВАНЦЕВ, С.В. ЕЛЮТИНА*

Статья посвящена исследованию повышения эффективности лечения начальных форм кариеса у детей фторлаком на основе нового тройного акрилатного сополимера в качестве плёнообразующего, содержащего в своём составе фториды натрия и кальция в ионной форме.

Ключевые слова: кариес, фторлак «Флюорофил бесцветный», ремтерапия.

Кариес зубов является узловой проблемой стоматологии, весьма интересной в теоретической и исключительно важной в практическом отношении. Распространенность кариеса среди детского населения остается актуальным вопросом и в наше время. Уровень заболеваемости кариесом, особенно у детей раннего возраста, остается высоким. По данным ВОЗ, уже в возрасте одного года у некоторых детей в 15% случаях обнаруживаются пораженные кариесом зубы, к трем годам распространенность кариеса у детей достигает 46%, к шести годам – 96%. В связи с этим, совершенствование системы оказания стоматологической помощи детскому населению страны и поддержание ее на современном уровне является крайне важной проблемой, стоящей перед организаторами практического здравоохранения [1]. Эмаль временных зубов отличается малой толщиной и малой степенью минерализации, что обуславливает чрезвычайно быстрое прогрессирование кариозного процесса. В течение 2-3 лет после прорезывания зубов под действием ротовой жидкости постоянно происходят процессы реминерализации и деминерализации. Наименее кариес-резистентной является пришеечная область зубов, поскольку ее минерализация происходит после прорезывания. В этот период времени твердые ткани зуба уже подвержены действию кариесогенных факторов в полости рта [2].

Кариес зубов – полиэтиологическое заболевание, возникающее вследствие бактериологических и химических процессов приводящих к декальцификации и распаду твердых тканей зуба. Первые сообщения о возможной связи между ионами фтора и влиянием их на кариес приходятся на конец 19 века. Сэр James Crichton-Braun адресовал это сообщение Генеральному собранию Филиала Восточных стран, Британской ассоциации стоматологов [3].

Использование фтора с целью профилактики кариеса, а в дальнейшем и лечение ранних форм кариеса зубов, получила научное обоснование и многочисленные подтверждения, как в лабораторных исследованиях, так и в клинических испытаниях [4]. Препараты фтора являются основными средствами профилактики кариеса зубов, чаще всего их употребляют в виде солей. Согласно современным данным, кариесстатическое действие фторида обеспечивается благодаря его накоплениям в тканях и жидкостях полости рта в виде фторида кальция. При регулярном введении фторида осуществляется пополнение таких запасов в виде глобул микрокристаллов фторида кальция, которые образуются на поверхности зуба. После процесса образования микрокристаллов фторида кальция, на их поверхности оседают белки и фосфаты, находящиеся в слюне. При этом, фосфат-ионы адсорбируются на активных центрах кристаллов фторида кальция, в результате чего происходит формирование поверхностного слоя фторид гидроксипатита. Исследования позволяют сделать вывод, что фторид, включенный в кристаллическую решётку, представляет собой потенциальный фактор защиты от кариеса [5].

На сегодняшний день на стоматологическом рынке имеется широкий ассортимент средств для фторирования твердых тканей зуба. Большинство таких средств содержит фторид натрия фторид кальция и аминофторид (фторид аммония). Они отличаются скоростью начала действия и его продолжительностью. Так, например, фторид натрия обладает хорошей диффузией, благодаря чему ион фтора быстро проникают в твердые ткани. Обеспечивая моментальное, но кратковременное (2-5) дней действие препарата. В противоположность этому, диффузия фторида кальция в эмаль происходит медленнее, эффективно начинает только ко второму дню, но обладает продолжительным по времени действием. Реминерализующая терапия осуществляется с использованием препаратов кальция, фосфора и фтора (10% раствор глюконата кальция, 2-10% растворы подкисленного кальция фосфата, 3% раствор «Ремодента», 2% раствор фторида натрия, гель, содержащий 1% фтора в виде фторида натрия в 3% агаре, кальций-фосфатсодержащий гель с pH: 6,5-7,5 и 5,5). Проводится метод только специалистом в стоматологическом кабинете.

На стоматологическом приеме детей младшего возраста врач неизбежно сталкивается с определенными трудностями:

– маленькие дети не могут долго и неподвижно находиться в стоматологическом кресле, при этом необходимая продолжительность аппликации перечисленных составов 10-20 минут;

– курс ремотерапии вынуждает ежедневно и многократно приводить ребенка к врачу, что не всегда устраивает работающих родителей, при этом курс лечения составляет не менее 10 процедур;

– очень сложно добиться у маленького ребенка полной изоляции всех зубов от ротовой жидкости для максимального проникновения микроэлементов в кристаллическую решетку эмали [6].

Вышеперечисленные недостатки применявшихся ранее методов лечения кариеса в стадии меловидного пятна заставили искать новые пути решения проблемы.

Материалы и методы исследования. Нами разработан и успешно внедрён в клиническую практику фторсодержащий лак «Флюорофил бесцветный» (патент РФ № 2419411 С 2), содержащий натрия фторид, тройной акрилатно-метакрилатный сополимер, спирт этиловый и воду при следующем соотношении компонентов: натрия фторид 0,5-0,7; тройной акрилатно-метакрилатный сополимер 25,0-27,0; спирт этиловый 62,0-64,0; вода остальное до 100.

В качестве пленкообразователя для такого лака разработан тройной акрилатно-метакрилатный сополимер, растворимый в спиртово-водной среде. Пленка этого сополимера наряду с высокой адгезией к поверхности зуба обладает способностью к водопоглощению, являющуюся необходимым условием для растворения и диссоциации на ионы, содержащихся в ней фтор солей, что обеспечивает миграцию фтора из пленки к поверхности зуба в области кариозного поражения фтор в ионной форме. В лаке, в качестве фтор соли применён фтористый натрий, который в воде находится в диссоциированном состоянии с наноразмерами гидратированных ионов, что обеспечивает глубокое проникновение ионных наночастиц в зубные ткани, в частности дентинные канальцы и производить глубокое фторирование. Это позволяет активизировать действие ионов фтора, транспортируя их глубоко в твердые ткани зуба, ускоряя этот процесс и пролонгируя их действия. Для повышения пролонгированного действия лака «Флюорофил бесцветный» нами в его состав был дополнительно введен фторид кальция в количестве 0.5%. Фторид кальция – труднорастворимое соединение, освобождение фтора и его диффузия в эмаль идёт медленнее, он длительно поддерживает активность фтор лака, в том числе на неровных поверхностях, в фиссурах и апроксимальных поверхностях, где лак удерживается дольше. Регулярное применение лака «Флюорофил бесцветный» содержащем в своём составе натрий фтористый и фторид кальция с целью резистентности тканей зуба, является одним из эффективных методов профилактики кариеса в следующих случаях:

– при лечении и профилактике кариеса у детей (сохранение молочных зубов, в стадии созревания фиссур, особенно важно в период смены молочных зубов на постоянные, когда незрелая эмаль уязвима для кариесогенных факторов);

– на терапевтическом приёме (при кариесе в стадии пятна, кариесе корня, клиновидных дефектах, лечении гиперстезии и т.д.);

* Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, 394000 г. Воронеж, ул. Студенческая дом 10

– на пародонтальном приёме (после кюретажа пародонтальных карманов, гиперстезии);
 – на ортопедическом приёме (для защиты живой культи отпрепарированного зуба, при фиксации кламерных конструкций и т.д.).

Методика применения. Применяют предлагаемый фторлак путем нанесения его на высушенные зубы, тонким слоем, который высыхает в течение 2 минут и удерживается на поверхности зубов в течение суток. Лак при этом не окрашивает зубы, а образует прозрачную тонкую пленку толщиной до 0,10 мм. Малая толщина пленки делает её присутствие на поверхности зуба не ощутимой и невидимой.

Результаты и их обсуждение. В исследовании принимало участие 65 детей в возрасте от 9 до 46 месяцев (средний возраст – 2 года) осуществлялось лечение кариеса в стадии меловидного пятна с применением лака «Флюорофил бесцветный».

Для проведения исследования детей разбили на 3 группы. Первой группе детей зубы покрывали фторлаком 2 раза в год, второй группе – 1 раз в год, в третьей (контрольной) группе фторлак не применялся. Спустя 2 года оценили состояние зубов у 60 детей, завершивших исследование. Выяснилось, что дети, зубы которых не покрывали фторлаком, страдали кариесом в 2 раза чаще, чем дети, у которых фторлак применялся 1 раз в год, и в 4 раза чаще чем те, у кого фторлак применялся дважды в год. Применение фторлака не сопровождалось развитием каких-либо побочных эффектов. Проведённые исследования позволили сделать выводы:

- результаты исследования подтвердили, что использование фторлака защищает от зубного кариеса с самого раннего возраста;
- результаты исследования подтвердили необходимость первой стоматологической консультации ребенка в возрасте 1 года, вскоре после появления первых молочных зубов.

Фторлак это недорогое средство, которое легко наносится на зубы ребенка и может использоваться во время первого посещения ребенком стоматолога. Использование этого метода позволяет избежать неприятного и дорогостоящего лечения кариеса.

Литература

1. Хаванцев, С.Ю. Профилактика кариеса зубов у детей с применением фторсодержащего лака «Флюорофил бесцветный» / С.Ю. Хаванцев, А.Ю. Бухтояров // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья № 38 (IV квартал 2009). – С. 66–70.
2. Сунцов, В.Г. Стоматологическая профилактика у детей / В. Г. Сунцов, В. К. Леонтьев. – М.: Медицинская книга, 2001. – 343 с.
3. Clarkson, J.J. Role of fluoride in oral health promotion / J.J. Clarkson, J. McLoughlin // Int. Dent. J. – 2000. – Vol.50, N3. – P. 119–128.
4. Грошиков, М. И. Профилактика и лечение кариеса зубов / М.И. Грошиков. – М. Медицина, 1980. – 192 с.
5. Максимовский, Ю.М. Основы профилактики стоматологических заболеваний / Ю.М. Максимовский. – М., 2005. – 91 с.
6. Арутюнов, С.Д. Новые возможности профилактики и лечения начальных форм кариеса у детей младшего возраста «Клиника» Стоматология детского возраста / С.Д. Арутюнов. – 2007. – №3

EFFECTIVENESS OF PROPHYLAXIS AND TREATMENT OF YOUNGER CHILDREN'S CARIES INITIAL FORMS BY DOMESTIC PHTHORLACUM

S.V. ELUTINA, A.V. SUSHCHENKO, S.U. HAVANTSEV

Voronezh State Medical Academy

The article is devoted to effectiveness research of younger children's caries initial forms treatment by domestic phthorlacum on basis of new triple acrylate copolymer as film-forming material with sodium and calcium fluorides in ionic forms.

Key words: caries, phthorlacum «Fluorophil colourless», remotherapy.

УДК 616.441-006-089-037

ИММУНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИФФУЗНОГО ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА

А.Ю. ЦУРКАН*

В работе было изучено влияние иммунологических показателей на результаты хирургического лечения больных диффузным токсическим зобом. Результаты лечения оценивали через 3, 6, 12 месяцев, 2 и 3 года после операции. Установлено, что высокий предоперационный уровень Ат-рТТГ можно считать важным фактором риска рецидива ДТЗ после субтотальной резекции щитовидной железы. Отсутствие статистически значимых отличий в уровнях Ат-рТТГ у больных с эутиреозом и послеоперационным гипотиреозом исключает использование этого иммунологического показателя у данных категорий пациентов в качестве фактора прогноза развития гипотиреоза. Высокий уровень Ат-ТПО до операции можно расширять в качестве фактора риска развития послеоперационного гипотиреоза.
Ключевые слова: диффузный токсический зоб, иммунологическое прогнозирование, гипотиреоз

Распространенность *диффузного токсического зоба* (ДТЗ) в общей популяции достигает в зависимости от региона 2-5%, а заболеваемость составляет 5-7 на 100000 населения в год [4]. На сегодняшний день ни один из существующих методов лечения ДТЗ не идеален и его выбор во многом определяется приверженностью специалистов, возможностями лечебного учреждения, возрастом больного, вариантами клинического течения заболевания и рядом других факторов [3]. На территории Воронежской области наиболее широко при ДТЗ применяется субтотальная резекция щитовидной железы. Поэтому так важны изучение и разработка факторов прогноза хирургического лечения ДТЗ. Если раньше размеры тиреоидного остатка считали самым главным фактором, определяющим результаты оперативных вмешательств, то в настоящее время появляется все больше работ, в которых в качестве доминирующих обозначены патогенетические факторы ДТЗ. Основным этапом патогенеза ДТЗ является выработка антител, которые связываются с рецептором тиреотропного гормона и стимулируют функцию *щитовидной железы* (ЩЖ) [2,5,6,7]. Ряд авторов в качестве прогностических факторов эффективности хирургического лечения при ДТЗ предлагают использовать определение уровня *антител к рецепторам тиреотропного гормона* (Ат-рТТГ), а также маркер аутоиммунной патологии ЩЖ-уровень *антител к тиреоидной пероксидазе* (Ат-ТПО), однако имеющиеся данные противоречивы [1,4,5,6,7,8,9].

Были изучены результаты лечения у 82 больных ДТЗ, из них 63 женщины (76,8%) и 19 мужчин (23,2%) в возрасте от 23 до 69 лет (39,68±10,03 лет). Наибольшее количество 58 пациентов (70,7%) были в возрасте от 31 до 50 лет. Длительность заболевания, составила в среднем 3,85±2,94 лет. Эндокринная офтальмопатия установлена в 63,4% случаев. Тяжесть эндокринной офтальмопатии определяли в соответствии с классификацией NOSPECS, рекомендуемой EUGOGO. Легкую эндокринную офтальмопатию (1-2) из 52 больных имели 27 (51,9%), у которых диагностировали ретракцию века менее 2 мм, незначительные изменения мягких тканей глазницы (отеки), экзофтальм менее 3 мм. Умеренно тяжелую эндокринную офтальмопатию (3-4) выявили у 25 пациента (48,1%), при этом у них наблюдались ретракция века более 2 мм, экзофтальм более 3 мм, непостоянная или постоянная диплопия. Тяжелая эндокринная офтальмопатия не была обнаружена ни в одном случае. Всем больным проводили ультразвуковое исследование ЩЖ. Показатели объема ЩЖ по данным ультразвукового исследования колебались от 18 до 98 мл (43,17±16,75 мл). При сочетании ДТЗ с узловыми образованиями выполняли *тонкоигольную аспирационную пункционную биопсию* (ТАБ) под ультразвуковым контролем. Скитинграфия произведена на 11 больных старше 40 лет, у которых по данным обследования не было эндокринной офтальмопатии. При ДТЗ отмечалось равномерное активное поглощение радиофармпрепарата щитовидной железой. До операции у больных изучены клинические параметры (табл. 1). Уровень гормонов ТТГ, св.Т₄, св.Т₃, а также Ат-ТПО определяли с использованием иммунохемилюминисцентного метода (Immulite, DPC, США). Исследование уровня Ат-рТТГ проведено путем применения иммуноферментного анализа (Medizum T.R.A., Medipan Diagnostica, Германия). Все больные были оперированы после предоперационной подготовки (тиро-

* ГОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко Росздрава», 394036, Воронеж, ул. Студенческая, д.10.