

УДК 616.314.163-08:615

Назарян Р.С., Фоменко Ю.В., Щеплыкина Н.А., Колесова Т.А., Голик Н.В.

ПРИМЕНЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ ФЕНОЛОВ И ФОРМАЛИНА И МУМИФИЦИРУЮЩЕ-ИМПРЕГНИРУЮЩИХ МЕТОДОВ В ИСТОРИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ (ЧАСТЬ 2)

Харьковский национальный медицинский университет

Применение мумифицирующе-импрегнирующих методов имеет длительную историю – более 100 лет. Основными причинами, по которым стоматологи прибегали к ним, были отсутствие инструментов, позволявших адекватно раскрывать пульповую камеру, проходить и расширять корневые каналы. Тем не менее, на сегодняшний день врачи, уже имея в распоряжении все необходимые средства для осуществления эндодонтических манипуляций на высоком уровне, продолжают применять данные методики, «нетребовательные» к качеству обработки корневых каналов и уровню мануальных навыков врача. Зачастую такая тактика приводит к необходимости повторного эндодонтического лечения корневых каналов зубов, ранее запломбированных резорцин-формалиновым методом. Отсутствие запрета на выпуск и ввоз препаратов этой группы, а также на их применение приводит к тому, что врачи будут еще весьма длительное время сталкиваться с необходимостью повторного эндодонтического лечения зубов после проведенных ранее импрегнирующе-мумифицирующих методик. Однако даже применение увеличительных приборов и современных инструментов не может стать залогом гарантированного успеха при попытке повторного вмешательства. Проведение такой сложной эндодонтической манипуляции требует понимания свойств силеров на основе фенол-формальдегида и особенностей их применения в историческом аспекте.

Ключевые слова: мумификация, импрегнация, резорцин - формалиновый метод.

Данная работа является фрагментом НИР «Диагностика и лечение заболеваний органов и тканей челюстно-лицевой области», № гос. регистрации 0113U002274.

Применение мумифицирующе-импрегнирующих методов имеет длительную историю – более 100 лет. Основными причинами, по которым стоматологи прибегали к ним, были отсутствие инструментов, позволявших адекватно раскрывать пульповую камеру, проходить и расширять корневые каналы. Тем не менее, на сегодняшний день врачи, уже имея в распоряжении все необходимые средства для осуществления эндодонтических манипуляций на высоком уровне, продолжают применять данные методики, «нетребовательные» к качеству обработки корневых каналов и уровню мануальных навыков врача. Зачастую такая тактика приводит к необходимости повторного эндодонтического лечения корневых каналов зубов, ранее запломбированных резорцин-формалиновым методом. Однако даже применение увеличительных приборов и современных инструментов не может стать залогом гарантированного успеха при попытке повторного вмешательства [3, 6, 9]. Проведение такой сложной эндодонтической манипуляции требует понимания свойств силеров на основе фенол-формальдегида и особенностей их применения в историческом аспекте.

Принципиально важным моментом в истории развития стоматологии можно считать вторую половину XIX века, когда работы Пастера и Листера положили начало антисептическому лечению ран. В 1871г., после опубликования Листером труда об антисептическом методе в хирургии, Витцель писал о строгом применении антисептики в зубоврачевании. Ампутация пульпы, по его мнению, была возможна

только при строгом соблюдении асептики. для обработки каналов зуба он применял сильнодействующие антисептические вещества, такие как 1-3% раствор карболовой кислоты с последующим пломбированием их фенолцементной и йодоформ-цементной пастами [2, 4].

Способ лечения осложненного кариеса, который был назван импрегнационным, первым предложил Бауме в 1886г. Сознывая всю сложность экстирпации пульпы в труднопроходимых корневых каналах моляров и премоляров, он пришел к выводу, что пульпа в корнях может быть оставлена, если только она будет приведена в асептическое состояние, для чего пульпа должна быть вся пропитана каким-нибудь антисептическим веществом. Для этой цели он использовал квасцы и буру, но так как эта методика вызывала боли, то позже он стал применять лишь буру. [2, 4, 8].

Широкое применение имела паста Седерберга (1895г.), в состав которой входили перекаленные квасцы – для мумификации, тимол – дезинфицирующее, цинк – белильное, глицерин – связывающее все составные части [4].

Профессор Миллер предлагал для мумификации корневой пульпы сулему в чистом виде, но ее применение вызывало почернение зуба, болезненность и возникновение токсических периодонтитов. Для ослабления болевой реакции в пасту был добавлен тимол [8].

Со времени введения в зубоврачебную практику препаратов, содержащих формальдегид, в 1886 г. доктором Лоу (формалин, параформальдегид, параформ) они стали широко применяться для мумифицирующе-

импрегнационного лечения [1]. Уже в 1901-1902 г. в издании Высшей зубо-врачебной школы «Дентиатрия» по лекциям доктора Б. Державского описываются различные методики лечения пульпитов с применением мумифицирующих паст [8].

Применение формалина (40% водный раствор формальдегида) способствовало появлению болевых ощущений при давлении на зуб, так как пары формальдегида легко диффундируют в ткани периодонта и уже через один месяц формальдегид в пасте не обнаруживается.

Из сухих препаратов, содержащих формальдегид (параформальдегид, параформ) формальдегид улетучивается медленнее, таким образом, ограничивая количество выделяемого одновременно формальдегида и значительно удлиняя время его действия (определяется в пасте более 6 месяцев). В связи с этим при изготовлении мумифицирующих паст чаще использовали сухие препараты, содержащие формальдегид [10].

Дозу и действие формальдегида ограничивали введением в состав пасты таких медикаментозных средств как трикрезол, тимол, креолин (производные фенола), которые дополняли дезинфицирующие свойства пасты и обладали более мягким обезвреживающим действием на ткани периодонта.

Беннекен, перепробовав все ранее предложенные для целей мумификации вещества, останавливается на формалине, который благодаря своим высокодезинфицирующим свойствам, а главное – коагуляционному действию на ткани, способствует быстрому мумифицированию пульповых остатков [4].

В то время применяли формалин в чистом виде на тампоне из ваты, примешивали каплю формалина к любому цементу или применяли пасту, в состав которой входили формалин, кокаин, тимол, танин и окись цинка. Применение этих паст приводило к окрашиванию зубов, поэтому их использовали в жевательных зубах.

В 1904 г. Баклей опубликовал свой способ лечения трикрезол-формалином, при проведении которого не рекомендовалось удалять распад пульпы из каналов. По мнению автора, их содержимое действием трикрезол-формалина приводится в обезвреженное состояние и может оставаться в каналах в качестве пломбирочного материала. Однако клиническая и экспериментальная проверка показала ошибочность данного метода [2, 7].

В 1913 году Альбрехт предложил метод импрегнации каналов резорцин-формалиновой смесью, оказывающей бактерицидное и мумифицирующее действие, что однако приводило к изменению цвета зуба [2, 7].

Во фронтальных зубах Меллер в 1920г. и Люц в 1922г. стали использовать «триопасту» Гизи, которая обладала значительными мумифицирующими и антисептическими свойствами. В состав этой пасты входили полимер формалина – триоксиметилен, ксероформ (соединение висмута с бромом и фенолом) и гвоздичное масло. Особым преимуществом триопасты является то обстоятельство, что формальдегид освобождается из нее постепенно, чем обуславливается отсутствие раздражения периодонта и длительное действие препарата [4].

На протяжении многих десятилетий применяемые при лечении пульпитов ампутированным методом мумифицирующие средства подвергались различным модификациям.

Среди многочисленных способов воздействия на корневую пульпу и микрофлору корневых каналов были такие, при которых авторы стремились достигнуть цели путем применения нетвердеющих антисептических мумифицирующих растворов и паст содержащих формальдегид, фенол и др., и способы, при которых цель должна была быть достигнута путем импрегнации корней жидкими обезвреживающими веществами, впоследствии затвердевающими в макро- и микроканалах.

Наиболее часто использовали следующие пасты [4, 10, 12]:

паста Гизи:

Rp Tricresoli 2,5
Kreolini 5,0
Glycerini 1,0
Trioxymethyleni 5,0
Zinci oxydati 15,0
M. f. pasta «Trio»

паста Канторовича:

Rp. Tricresoli 10,0
Oxalini 20,0
Glycerini 4,0
Trioxymethyleni 20,0
Zinci oxydati 66,0

паста Беннекена:

Rp. Thymoli
Paramonochlorphenoli
Iodoformi
Formalini (40%) aa 1,0
Vaselini americ. flavi 5,0
Zinci oxydati purissimi 12,0
M. f. pasta.

паста Фишера:

Rp. Tricresoli. 4,0
Formalini 1,0
Glycerini gtt. X
Zinci oxydati
Ac. borici aa
q. s. ut. f. pasta..

паста Пеккера

Rp. Paraformmidleihydi
или Paraformi
Thymoli
Cocaini muriatici aa 1,0
Zdnci oxydati q. s.
M. ut f. pasta

Ввиду того, что основное действующее вещество — формальдегид быстро улетучивается, применяли обязательно лишь свежеприготовленную пасту.

Методики, основанные на применении веществ, затвердевающих после их введения в полость зуба и корневые каналы, с целью мумификации остающейся в каналах ампутированной и девитализированной пульпы применялись в различных модификациях.

Альдегидно-фенольную смесь Альбрехта готовили следующим образом. [7, 11]. На стеклянную пластинку наносят 2—3 капли формалина и растворяют в нем (до полного насыщения) кристаллы резорцина и 1 – 2 капли щелочи (в качестве катализатора). Затем пинцетом на устье каналов наносят 1 – 2 капли смеси и корневой иглой нагнетают ее в каналы в течение 2 – 3 минут. Избыток смеси удаляют стерильным ватным тампоном, устья каналов прикрывают прокаленным асбестом, пропитанным катализатором и полость зуба закрывают искусственным дентином. Указанная смесь глубоко диффундирует в дентинные каналы, в макро- и микроканалы зуба и дельтовидные пространства, вступая в реакцию с остатками органической ткани, постепенно превращается в желатинообразную, а затем твердую стекловидную массу. Через 1-2 дня зуб пломбируют постоянной пломбой.

Альбрехт предлагал применять её для пломбирования свободных от пульпы каналов [7].

В последствии метод неоднократно модифицировали.

Широкое распространение в стоматологической практике получил метод, предложенный А.И.Евдокимовым, который применял жидкость Альбрехта при ампутиационном методе лечения в качестве препарата, импрегнирующего корневую пульпу. Вместо едкого натра в качестве катализатора он использовал антиформин, представляющий комбинацию натронных щелочей (хлорноватистого натрия и едкого натра) [2, 7].

И.Г. Лукомский предложил применять жидкость Альбрехта не в виде готовой смеси, а каждую из ее составных частей отдельно, а именно: сначала формалин – резорциновую смесь, а затем натронную щелочь, так как их соединение сопровождается значительным образованием тепла (свыше 20°), что оказывает терапевтическое воздействие. Он рекомендовал также пользоваться не водным раствором едкого натра, а 7% спиртовым раствором

едкой щелочи с целью ускорения процесса уплотнения массы [7].

Резорцин можно применять не только в кристаллическом виде, но и в виде насыщенного водного раствора, приготовленного ex tempore. Резорцин-формалиновая смесь готовится из растворов формалина, резорцина и гидроокиси натрия в соотношении 2:2:1.

Резорцин-формалиновую пасту готовят ex tempore из водного насыщенного раствора резорцина, 40 % раствора формалина, которые смешивают в равных пропорциях (по 2 капли); к этой смеси в качестве катализатора добавляют 10 % раствор едкого натрия (1 капля) и в качестве наполнителя окись цинка; субнитрат висмута или сульфат бария (придают массе рентгеноконтрастность) [5, 10].

При проведении метода необходимо использовать свежеприготовленный формалин и неокислившийся резорцин, так как в противном случае полимеризация может не наступить.

Так как резорцин-формалиновая смесь при полимеризации сокращается в объеме, то это приводит к неплотному прилеганию к стенкам канала и неполному закрытию просвета канала. В этих случаях возникает необходимость допломбирования их пастой. Масса не является рентгеноконтрастной [5].

Для полного заполнения канала использовали резорцин-формалиновую пасту, добавляя окись цинка к резорцин-формалиновой смеси до консистенции пасты. Резорцин-формалиновую пасту применяли для пломбирования узких плохо проходимых каналов многокорневых зубов. Некоторые авторы предлагали добавлять серебряные опилки, тимол, дентинные опилки. На затвердевание смеси эти примеси влияния не оказывают [12].

Экспериментально-клинические исследования применения резорцин-формалиновой смеси показали ее раздражающее действие на околоверхушечные ткани при проникновении за верхушечное отверстие корня, вследствие содержания в ней концентрированного раствора формальдегида, поэтому в широких хороших проходимых каналах её не применяли. Для пломбирования многокорневых зубов проводили комбинированное лечение, при котором широкий канал многокорневого зуба пломбировали фосфат-цементом или фосфат-цементом со штифтом, а для пломбирования узких каналов использовали импрегнирующий метод с последующим заполнением более широкой части резорцин-формалиновой пастой [5].

Еще одним недостатком резорцин-формалинового метода является окрашивание зуба в розовый или коричневый цвет, что делает возможным его применение только во многокорневых зубах.

Импрегнирующие методы лечения многокорневых зубов получили широкое распро-

странение также и в детской практике.

Т.Ф. Виноградова рекомендовала применение резорцин-формалиновой пасты для мумификации корневой пульпы при лечении пульпитов у детей, когда выражена резорбция корней временных зубов и корневая пульпа заместила грануляционную ткань. После девитализации (недостаточно девитализированная пульпа не мумифицируется) и ампутации пульпы в полости зуба оставляли ватный тампон, пропитанный формалин - резорциновой смесью на 2 – 3 дня под герметической повязкой. Затем на устья корневых каналов накладывали формалин-резорциновую пасту, водный дентин, фосфат цемент и постоянную пломбу [14].

Наряду с резорцин-формалиновой пастой, которая готовится *ex tempore*, выпускались официальные формалинсодержащие мумифицирующие пасты. К ним относятся: парацин, паста Риблера, форедедент, резоформ. Все они состоят из порошка и двух жидкостей. Порошок представляет собой смесь окиси цинка и сульфата бария, одна жидкость – смесь резорцина и раствора формальдегида, другая – катализатор, которым является 10% раствор гидроокиси натрия или 45% раствор серной кислоты. Длительное бактерицидное действие обусловлено медленным выделением небольшого количества формальдегида. Эти пасты хорошо прилегают к стенкам канала корня зуба. Недостатком этих паст является токсическое воздействие на околоверхушечные ткани (в случае выведения за верхушку корня) и окрашивание зуба в розовый цвет.

В США Саргенти (Sargenti) был предложен препарат N2, который содержал 6,5% формальдегида, дексаметазон и по составу очень близок к эндометазону.

В настоящее время появился широкий спектр препаратов на основе формальдегида: Резодент (Владмива), Foredent (SpofaDental), Forferan (Septodont), Endoform (Chema Polfa), Neo-Triozinc Pasta (Nishica), Timoform (Alfa Beta) и др. [13].

Уже несколько десятилетий в литературе приводятся данные о канцерогенном, мутагенном и цитотоксичном действии концентрированных растворов формальдегида и формокрезола (Lewis B.B. 1981), что послужило причиной к ограничению использования данных препаратов и даже их запрещению, но пока не описано ни одного случая рака челюстно-лицевой области, который можно было бы достоверно связать с участием в этом процессе формальдегида. Также имеется ряд научных исследований, которые подтверждают неблагоприятное влияние формальдегида на периодонт и организм в целом. После покрытия пульпы, препаратами, содержащими формальдегид, он был обнаружен в периодонте, дентине, кости, моче, в незначительных коли-

чествах – в печени, почках, скелетной мускулатуре, легких (Myers O.P. 1981) [16].

В связи с этим Е.В.Боровский предложил заменять резорцин-формалин медной гидроксидом кальция – депофорез. Тем не менее, Е.В.Боровский отмечал, что при правильном применении резорцин-формалинового метода при пульпэктомии в зубах, запломбированных «до верхушки», только в одном из 60 каналов имело место развитие патологии со стороны периодонта. Возможно, неправильная техника частичной пульпэктомии является более существенной причиной неудач, чем сама резорцин-формалиновая смесь [13].

В качестве альтернативы формальдегиду при пломбировании плохопроходимых корневых каналов Лукичева и Рабинович предложили антисептические пасты на основе цинкоксидэвгенола. При этом они наблюдали почти одинаковую частоту неудач при пломбировании плохопроходимых и поэтому недопломбированных каналов резорцин-формалиновой – 81% и цинкоксидэвгеноловой пастой – 80%. Были разработаны усиленные антисептические цинкоксидэвгеноловые композиции, например, Estesone (Septodont) или Crespate (Septodont) на специальном рентгеноконтрастном носителе. Последний при отвержении даже несколько увеличивает свой объем [13].

По мнению Waterhous B.Y. (1995), безопасность применения формальдегидсодержащих препаратов для лечения пульпитов временных зубов сомнительна. При неудовлетворительных результатах лечения пульпитов временных зубов могут развиваться деструктивные формы периодонтитов, возникать задержка физиологической резорбции корней, что может привести к аномалиям положения постоянных зубов и развитию местной гипоплазии эмали. Однако Л.А. Хоменко и Л.П. Кисельникова (2013) [15] рекомендуют проводить девитальную ампутацию во временных зубах и постоянных зубах с несформированными корнями в три посещения.

В первое посещение накладывают девитализирующую параформальдегидную пасту на 10–14 дней.

Во второе посещение проводят ампутацию коронковой пульпы и покрытие корневой пульпы пастой с мумифицирующими и антисептическими свойствами. После ампутации коронковой пульпы на корневую пульпу наносят тампон с мумифицирующим средством (жидкость Форфенан или 1–2 капли 40 % раствора формалина с резорцином до насыщения). Затем накладывают герметичную повязку на 3–5 дней.

В третье посещение удаляют повязку в асептических условиях, покрывают культю пульпы пастой Форфенан или резорцин-формалиновой пастой густой консистенции.

Наряду с указанными пастами для покрытия

корневої пульпы можна применять цинк-эвгенольную пасту с добавлением антисептиков (тимола, йодоформа).

Пасту наносят тонким слоем на дно полости зуба и устья корневых каналов и уплотняют при помощи ватного шарика. Завершают третье посещение наложением постоянной пломбы [15].

Таким образом, на сегодняшний день при лечении осложненного кариеса временных и постоянных зубов для пломбирования корневых каналов стоматологи достаточно широко используют резорцин-формалиновую пасту и материалы на ее основе. Отсутствие запрета на выпуск и ввоз препаратов этой группы, а также на их применение приводит к тому, что врачи будут еще весьма длительное время сталкиваться с необходимостью повторного эндодонтического лечения зубов после проведенных ранее импрегнирующе-мумифицирующих методик.

Литература

1. Аржанов Н.П. Адольф Витцель и формалин: доказательство непричастности / Н.П. Аржанов // Стоматолог. – 2003. – № 3. – С. 28-34.
2. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология / Е.В. Боровский, М.И. Грошиков, В.К. Патрикеев. – М.: «Медицина», 1973. – 384 с.
3. Боровский Е.В. Эндодонтическое лечение (пособие для врачей) / Е.В. Боровский, Н.С. Жохова. – М.: Стоматология, 1997. – 63 с.
4. Гофунг Е.М. Клиника болезней зубов и полости рта / Е.М. Гофунг, И.Г. Лукомский. – Гос. мед. издательство УССР, 1936. – 1078 с.
5. Грошиков М.И. Учебное пособие по терапевтической стоматологии / М.И. Грошиков, В.К. Патрикеев. – М.: «Медицина», 1975. – 248 с.
6. Гутман Дж.Л. Решение проблем в эндодонтии: Профилактика, диагностика и лечение : пер. с англ / Джеймс Л.Гутман, Том С. Думша, Пол Э.Ловдэл. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 592 с.
7. Гутнер Я.И. Клиника и лечение болезней пульпы зуба и периодонта / Я.И. Гутнер. – М.: Медгиз, 1958. – 192 с.
8. Дентиатрия. По лекциям д-ра Б. Дзержавского. - В.З.Ш. Издание пересмотренное и дополненное. 1901 – 1902 учебный год. – 104 с.
9. Козн С. Эндодонтия : пер. с англ. А.Б. Куадже, С.К. Матело / С. Козн, Р. Бернс ; Под ред. А.М. Соловьевой. – СПб. : «СТВООК», 2007. – 1024 с.
10. Марченко А.И. Фармакотерапия в стоматологии / А.И. Марченко, Е.Ф. Кононович, Т.А. Солнцева. – К.: Здоров'я, 1986. – 200 с.

11. Пеккер Я.С. Руководство к практическим занятиям по курсу болезней зубов и слизистой оболочки полости рта / Я.С. Пеккер. – М.: Медгиз, 1956. – 228 с.
12. Пеккер Я.С. Терапевтическая стоматология / Я.С. Пеккер. – М.: Медгиз, 1950. – 312 с.
13. Пульпэктомия : учебное пособие для стоматологов и студентов / [А.Ж. Петрикас, А.П. Овсепян, Г.А. Петрикас и др.]. – М.: АльфаПресс, 2006. – 300с.
14. Стоматология детского возраста (Руководство для врачей) / [Т.Ф. Виноградова, О.П. Максимова, В.В. Рогинский и др.] ; Под ред. Т.Ф. Виноградовой. – М.: Медицина, 1987. – 528 с.
15. Терапевтическая стоматология детского возраста / [Л.А. Хоменко, Л.П. Кисельникова, Н.И. Смоляр, Ю.Б. Чайковский и др.] Под ред. Л.А. Хоменко, Л.П. Кисельниковой. – Киев : «Книга-плюс», 2013. – 864 с.
16. Хоменко Л.А. Практическая эндодонтия (инструменты, материалы и методы) / Л.А. Хоменко, Н.В. Биденко. – М.: «Книга плюс», 2005. – 224 с.

References

1. Arzhanov N.P. Adol'f Vitcel' i formalin: dokazatel'stvo neprichastnosti / N.P. Arzhanov // Stomatolog. – 2003. – № 3. – S. 28-34.
2. Borovskij E.V. Terapevticheskaja stomatologija / E.V. Borovskij, M.I. Groshikov, V.K. Patrikeev. – M.: «Medicina», 1973. – 384 s.
3. Borovskij E.V. Jendodonticheskoe lechenie (posobie dlja vrachej) / E.V. Borovskij, N.S. Zhohova. – M.: Stomatologija, 1997. – 63 s.
4. Gofung E.M. Klinika boleznej zubov i polosti rta / E.M. Gofung, I.G. Lukomskij. – Gos. med. izdatel'stvo USSR, 1936. – 1078 s.
5. Groshikov M.I. Uchebnoe posobie po terapevticheskoj stomatologii / M.I. Groshikov, V.K. Patrikeev. – M.: «Medicina», 1975. – 248 s.
6. Gutman Dzh.L. Reshenie problem v jendodontii: Profilaktika, diagnostika i lechenie : per. s angl / Dzhajms L.Gutman, Tom S. Dumsha, Pol Je.Lovdzel. – M.: MEDpress-inform, 2008. – 592 s.
7. Gutner Ja.I. Klinika i lechenie boleznej pul'py zuba i periodonta / Ja.I. Gutner. – M.: Medgiz, 1958. – 192 s.
8. Dentiatrija. Po lekcijam d-ra B. Dzerzhavskogo. - V.Z.Sh. Izdanie peresmotrennoe i dopolnennoe. 1901 – 1902 uchebnyj god. – 104 s.
9. Kojen S. Jendodontija : per. s angl. A.B. Kuadze, S.K. Matelo / S. Kojen, R. Berns ; Pod red. A.M. Solov'evoj. – SPb.: «STBOOK», 2007. – 1024 s.
10. Marchenko A.I. Farmakoterapija v stomatologii / A.I. Marchenko, E.F. Kononovich, T.A. Solnceva. – K.: Zdorov'ja, 1986. – 200 s.
11. Pekker Ja.S. Rukovodstvo k prakticheskim zanjatijam po kursu boleznej zubov i slizistoj obolochki polosti rta / Ja.S. Pekker. – M.: Medgiz, 1956. – 228 s.
12. Pekker Ja.S. Terapevticheskaja stomatologija / Ja.S. Pekker. – M.: Medgiz, 1950. – 312 s.
13. Pul'pjektomija : uchebnoe posobie dlja stomatologov i studentov / [A.Zh. Petrikas, A.P. Ovsepjan, G.A. Petrikas i dr.]. – M.: AlfaPress, 2006. – 300s.
14. Stomatologija detskogo vozrasta (Rukovodstvo dlja vrachej) / [T.F. Vinogradova, O.P. Maksimova, V.V. Roginskij i dr.]; Pod red. T.F. Vinogradovoj. – M.: Medicina, 1987. – 528 s.
15. Terapevticheskaja stomatologija detskogo vozrasta / [L.A. Homenko, L.P. Kisel'nikova, N.I. Smoljar, Ju.B. Chajkovskij i dr.] Pod red. L.A. Homenko, L.P. Kisel'nikovoj. – Kiev : «Kniga-pljus», 2013. – 864 s.
16. Homenko L.A. Prakticheskaja jendodontija (instrumenty, materialy i metody) / L.A. Homenko, N.V. Bidenko. – M.: «Kniga plus», 2005. – 224 s.

Реферат

ЗАСТОСУВАННЯ СПОЛУК ФЕНОЛІВ І ФОРМАЛІНА І МУМІФІКУЮЧИ-ІМПРЕГНУЮЧИХ МЕТОДІВ В ІСТОРИЧНОМУ АСПЕКТІ (ЧАСТИНА 2)

Назарян Р.С., Фоменко Ю.В., Щерблікіна Н.А., Колесова Т.О., Голік Н.В.

Ключові слова: муміфікація, імпрегнація, резорцин-формаліновий метод.

Застосування муміфікуюче-імпрегнуючих методів має тривалу історію - більше 100 років. Основними причинами, з яких стоматологи вдавалися до них, були відсутність інструментів, які давали можливість адекватно розкривати пульпові камери, проходити і розширювати кореневі канали. Тим не менше, на сьогоднішній день лікарі, вже маючи в розпорядженні всі необхідні засоби для здійснення ендодонтичних маніпуляцій на високому рівні, продовжують застосовувати дані методики, «невимогливі» до якості обробки корневих каналів і рівня мануальних навичок лікаря. Найчастіше така тактика призводить до необхідності повторного ендодонтичного лікування корневих каналів зубів, раніше запломбованих резорцин-формаліновим методом. Відсутність заборони на випуск і ввезення препаратів цієї групи, а також на їх застосування призводить до того, що лікарі будуть ще вельми тривалий час стикатися з необхідністю повторного ендодонтичного лікування зубів після проведених раніше імпрегнуюче-муміфікуючих методик. Однак навіть застосування збільшувальних приладів і сучасних інструментів не може стати запорукою гарантованого успіху при спробі повторного втручання.

Проведення такої складної ендодонтичної маніпуляції вимагає розуміння властивостей силерів на основі фенол-формальдегіду і особливостей їх застосування в історичному аспекті.

Summary

PHENOL AND FORMALIN COMPOUNDS AND MUMMIFICATING AND IMPREGNATING METHODS IN HISTORICAL ASPECT (PART 2)

Nazarian R.S., Fomenko Y.V., Shcheblykina N.A., Kolesova T.A., Golik N.V.

Key words: mummification, impregnation, resorcinol-formalin method.

Mummificating and impregnating techniques have a long history — more than 100 years. The main reasons for which dentists used them were the lack of tools, which enabled to provide adequate access to the pulp chamber and to reach and extend root canals. Despite all necessary means to carry out the highest level endodontic manipulation are currently available dentists continue to apply these techniques, which are "undemanding" to the quality of root canal treatment and the level of manual skills of the doctors. Often this tactic leads to endodontic re-treatment of root canals, previously sealed by resorcinol-formalin method. As products of this group, their production import, their applying in medical practice are not banned, doctors will continue facing the necessity of the root canal retreatment after previous mummificating-impregnating techniques. However, even the applying of magnifying devices and state-of-art tools can not guarantee success when trying to retreat this teeth. Carrying out such a complex endodontic manipulation requires an understanding of the properties of sealers containing phenol-formaldehyde and peculiarities of their application in the historical aspect.

UCD 613.0

Rusnak I.T.

BASIC PRINCIPLES OF HEALTH PRESERVATION

High state educational institution of Ukraine «Bukovinian State Medical University», Chernivtsi, Ukraine

Actuality of health preservation and prevention of diseases development stipulate exceptional importance of proper diet, drinking regime, strengthening of measures to stimulate physical activity and prevention of obesity.

Key words: health, impact, water, nutrition, physical activity recommendations.

A significant prevalence of lesions of the heart and blood vessels, decrease the quality of life of the working population, disability and mortality caused by them require finding new ways to effective prevention of the disease, early detection of the first signs and then having a safe effective treatment available.

Increasingly, doctors focus their patients on exceptional importance of proper nutrition, drinking regime, sleep and rest, relief from emotional stress to maintain health and avoid disease development, rational physical activity and obesity prevention.

Water taken in sufficient quantity is of major importance in disease prevention. We must recognize the vital importance of water and learn to recognize dehydration by identifying dysfunction of the organs in which pathological symptoms appear. MD F. Batmanghelidj devoted twenty years of his life to studying this subject and came to the unequivocal conclusion that the existence of different indicators "sustainable unintentional dehydration" [2]. The results of his research (more than 3 thousand patients [3] were cured with water only for the first few years of observations) indicate that the human body has three categories of indicators that should be considered as symptoms or results of dehydration: sensitive indicators, water shortage alarms and adaptive programs to combat dehydration. These signals dehydration can

be seen, recognized and even prevent their occurrence, before the body inflicted damage will be irreparable [2].

Water shortages emergency signals include various localized chronic pain. The origin of the pain and symptoms is easy to understand. They occur when any organ actively used at the moment face shortage of water to clean itself of "toxic waste", which are by-products of metabolism. Nerve endings register the change in chemical environment and transmit this information to the brain. Perceiving pain signals to the brain tries to report the threats that may be a result of local dehydration.

Thus, pain not caused by any infection or trauma is a signal of lack of water in the area where the pain is felt. Pain is our body's desperate request of water, required to flush toxic wastes away from areas affected by dehydration. The main problem of today's most common mistakes is a lack of understanding of the significance and importance of pain as a tangible body thirst signal.

Water for the human's body is vital important to health and well-being [17]. The assumption that taking any liquid, such as tea, juice, soup or milk will affect the way water does is false. Here is a new scientific truth and a new level of thinking that will help most people to use preventive medicine – water being the solvent regulates all body functions, including the activity of dissolved sub-