

Методологія наукових досліджень *Scientific research methodology*

Шановні колеги! У рубриці „Методологія наукових досліджень” редакція продовжує публікацію матеріалів, що пов’язані з найважливішими аспектами наукової і навчальної діяльності: організаційно-методичним забезпеченням наукових видань, загальними принципами статистичного, біометричного і математичного супроводження досліджень, а також оригінальними методичними підходами вітчизняних і зарубіжних морфологів.

Э.А.Дмитриева

ГУ «Днепропетровская
медицинская академия МЗ
Украины»

Ключевые слова: пульпит, лечение, девитальные методы, обучение студентов.

Надійшла: 14.01.2016

Прийнята: 25.02.2016

УДК 616.31-085(075.8)

АНАТОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ «ДЕВИТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПУЛЬПИТОВ»

Резюме. В статье представлены основные методические аспекты проведения практического занятия со студентами по девитальным методам лечения пульпитов. Акцентируется внимание на необходимости тщательного анализа воспалительного процесса в пульпе зуба, обязательности правильного диагностирования стоматологического заболевания по показаниям и соблюдения поэтапного проведения пульпотомии (ампутации пульпы) и пульпэктомии (экстирпации пульпы).

Morphologia. – 2016. – Т. 10, № 1. – С. 102-106.

© Э.А.Дмитриева, 2016

✉ yvd03@yandex.ru

Dmitrieva E.A. Anatomical aspects in carrying of the practice classes «Devitalized pulpitis therapy».

ABSTRACT. The paper presents the main methodological aspects of the practice session with students on devitalized pulpitis therapy. It focuses on the necessity of thorough analysis of dental pulp inflammation, obligation of correct diagnosing of dental disease by symptoms as well as compliance with phased pulpotomy (pulp amputation) and pulpectomy (pulp extirpation).

Key words: pulpitis, treatment, devitalized methods, education for students.

Citation:

Dmitrieva EA. [Anatomical aspects in carrying of the practice classes «Devitalized pulpitis therapy»]. *Morphologia*. 2016;10(1):102-6. Russian.

Лечение воспаленной пульпы (пульпит) – одна из важнейших проблем терапевтической стоматологии, актуальность которой объясняется значительным (более 20%) распространением заболевания, характеризующимся неожиданным возникновением острой, самопроизвольной, приступообразной, иррадиирующей зубной боли, усиливающейся ночью независимо от каких-либо внешних воздействий и требующей немедленной лечебной помощи [1, 2].

Поэтому учебная цель практического занятия по указанной теме предусматривает ознакомление студентов с девитальными методами

лечения пульпитов, выработку практических умений и навыков правильно диагностировать заболевание пульпы, строго соблюдать по показаниям методику пульпотомии (ампутация пульпы) и пульпэктомии (экстирпация пульпы), предупреждая возможные ошибки и осложнения при лечении. При этом необходимо избрать оптимальную организационно-методическую структуру практического занятия, помогающую студентам закрепить теоретические знания по изучаемой теме и выработать устойчивые умения и навыки в практической работе [3, 4].

Проверка исходного уровня знаний учебной

темы проводится в форме письменного тестирования, устного собеседования, решения логических ситуативных задач с участием оппонентов и др., которые способствуют развитию памяти студентов, их аналитических способностей и клинического мышления.

Вопросы для собеседования:

1. Назовите методы лечения пульпита.
2. Перечислите показания к биологическому методу лечения пульпита.
3. Какие материалы используются для биологического метода лечения пульпита?
4. Перечислите показания к витальной ампутации пульпы.
5. Опишите методику витальной ампутации пульпы.
6. Перечислите показания к девитальной ампутации пульпы.
7. Опишите методику девитальной ампутации пульпы.
8. Перечислите показания к витальной экстирпации пульпы.
9. Опишите методику витальной экстирпации пульпы.
10. Перечислите показания к девитальной экстирпации пульпы.
11. Опишите методику девитальной экстирпации пульпы.
12. Опишите методы определения рабочей длины корневого канала.
13. Опишите апикально-коронковую методику инструментальной обработки корневого канала (step-back).
14. Опишите коронково-апикальную методику инструментальной обработки корневого канала (crown-down).
15. Какие группы пломбирочных материалов используют для пломбирования корневых каналов зубов?
16. Опишите осложнения, возникающие во время обезболивания при лечении пульпита.
17. Опишите ошибки, возникающие при диагностике пульпита.
18. Опишите осложнения, возникающие при девитальных методах лечения пульпита.

В ходе собеседования акцентируется внимание студентов на необходимости тщательного анализа воспалительного процесса в пульпе с учетом давности его возникновения, возраста больного, общего состояния организма, путей внедрения инфекции в пульпу, локализации кариозной полости, топографо-анатомических особенностей полости зуба и корневых каналов, состояния периодонта, надпульпарного дентина, цвета, консистенции и чувствительности пульпы, ее реакции на электрический ток, рентгенографические данные.

На этапе демонстрации девитальных методов лечения пульпита анализируются цветные слайды:

- Девитализация (показания; состав, механизм действия, прописи мышьяковистой пасты);
- Осложнения при действии мышьяковистой кислоты;
- Параформальдегид (триоксиметилен) параформ (состав, дозировка, механизм действия, прописи);
- Осложнения при действии параформальдегида;
- Девитализирующая паста без мышьяка и параформальдегида;
- Девитальная пульпотомия (ампутация): показания; этапы, методика девитальной пульпотомии;
- Наложение девитализирующей пасты;
- Пасты для покрытия культи пульпы;
- Мумифицирующие, метаплазматические, одонтотропные пасты;
- Импрегнация;
- Серебрение (недостатки);
- Методика йод-электрофореза;
- Осложнения при девитальной ампутации;
- Девитальная пульпэктомия (экстирпация): показания, этапы;
- Метод изоляции операционного поля (относительная и абсолютная изоляция);
- Схема раскрытия полости зуба;
- Комбинированный метод лечения пульпита (показания, этапы).

В процессе демонстрации и разбора девитальных методов лечения пульпитов обращается внимание студентов на необходимость правильного установления показаний к их применению, чему служат субъективные данные, результаты объективного обследования больного, рентгенография, позволяющие врачу определить диагноз пульпита и назначить эффективное лечение.

Содержание практического занятия должно быть направлено на осознанное усвоение и закрепление студентами теоретических знаний по изучаемой теме, приобретение практических умений и навыков в лечении пульпитов девитальными методами, суть которых заключается в частичном (пульпотомия, ампутация) или полном (пульпэктомия, экстирпация) удалении деструктивно измененной пульпы после предварительной ее девитализации, т. е. в удалении коронковой, устьевой или коронковой, устьевой и корневой пульпы.

В ходе практического занятия студенты должны показать уровень усвоенных теоретических знаний, понятий по программной теме, а именно:

Девитализация – это деструкция практически всех структур ткани пульпы с полным нарушением ее функции, в том числе болевой чувствительности. Для девитализации пульпы чаще всего используется мышьяковистый ангидрид As_2O_3 , иначе называемый мышьяковистой кисло-

той, которая является сильным цитоплазматическим ядом и в дозе 0,0006-0,0008 г при контакте с обнаженной тканью пульпы вызывает ее деструкцию. Мышьяковистая кислота входит состав мышьяковистой пасты, которую вводят для девитализации пульпы в однокорневые каналы на 24 часа, а во многокорневые – на 48 часов.

Кроме того, в качестве легко применяемой и легко удаляемой формы мышьяка, лишенной резкого воздействия, был предложен мышьяковистый препарат, имеющий вид нитей разного цвета для облегчения определения дозировки. Также используется малотоксичная параформальдегидная паста на основе параформальдегида – твердого полимера формальдегида. При температуре тела происходит медленная деполимеризация с постепенным выделением мономера (формальдегида), что вызывает замедленную некротизацию пульпы. В последние годы разработан и используется новый вариант девитализирующей пасты «NonArsenic», в состав которой входит триоксиметилен, лидокаин, п-хлорофенолам, камфора, наполнитель.

На практическом занятии студенты должны усвоить, что кроме витальных методов лечения пульпитов применяются девитальные методы, к которым относятся:

- метод пульпотомии (ампутации) – двухсеансный;
- метод пульпэктомии (экстирпации) – 2-3-сеансный.

Показаниями к применению девитальных методов лечения пульпитов являются:

1. К методу пульпотомии (ампутации): гиперемия пульпы; ограниченный острый пульпит; диффузный острый пульпит; травматический пульпит (зубы со случайно обнаженной или раненой пульпой); хронический фиброзный, хронический гипертрофический пульпиты у детей и подростков; непроходимость корневых каналов из-за их облитерации или искривления; соматическо-психологические показания.

2. К методу пульпэктомии (экстирпации): травматический пульпит (острая травма с переломом коронки зуба, кровоизлияние в пульпу); острый гнойный пульпит; конкрементозный пульпит; хронический гипертрофический пульпит; хронический гангренозный пульпит; воспаление коронковой пульпы после ее пульпотомии (остаточный пульпит); восходящие (ретроградные) пульпиты, возникшие вследствие внедрения инфекции маргинальным, контактным или гематогенным путем; локализация кариозной полости в пришеечной области или в цементе корня зуба; обнаружение дряблой, рыхлой консистенции пульпы с синюшным оттенком после вскрытия ее рога; пониженная реакция пульпы на электрический ток.

Обоснованием девитальных методов лечения пульпитов (пульпотомия, пульпэктомия)

являются основные принципы лечения острых воспалительных процессов – это широкое раскрытие и удаление инфекционного очага и дальнейшее медикаментозное воздействие на культуру пульпы, которое ведет к разрешению воспалительного процесса.

При этом акцентируется внимание студентов на том, что обязательным в выполнении девитальных методов лечения пульпитов являются безболезненные вмешательства с соблюдением асептики и использование влияния антисептиков на культуру пульпы в верхушечной части зуба, стремление к ее сохранению как барьерной ткани периодонта.

В основные этапы лечения пульпитов девитальными методами входят: а) некротомия кариозной полости; б) вскрытие участка пульпы; в) девитализация пульпы; г) пульпотомия или пульпэктомия; д) обработка культи пульпы; е) пломбирование.

Методика девитальной пульпотомии и девитальной пульпэктомии состоит в последовательном проведении ряда общих технических приемов [5]. Так, в первое посещение проводится гигиена полости рта больного, премедикация, обезболивание местным анестетиком, антисептическая обработка зуба, препарирование кариозной полости, которая сводится к ее достаточному раскрытию (снятие нависающих краев эмали и дентина), некротомии (удаление инфицированного дентина), формированию полости (расширение ее до пределов, позволяющих при раскрытии пульпарной камеры создать прямой переход стенок кариозной полости в стенки пульпарной камеры); раскрытие пульпарной камеры в одной точке, наложение девитализирующей пасты, герметическая повязка, советы и запись в историю болезни.

При повторном посещении проводится:

- Опрос (боль, новые субъективные данные).
- Объективное исследование (состояние повязки, перкуссия, осмотр десен);
- Обработка операционного поля;
- Удаление повязки и осмотр перевязочного материала (окраска тампона, запах);
- Исследование чувствительности, неглубокое зондирование;
- Лечебная процедура (пульпотомия или пульпэктомия);
- Остановка кровотечения;
- Обработка культи;
- Наложение пасты или пломбирование каналов;
- Изолирующая прокладка;
- Постоянная пломба;
- Советы больному, запись в историю болезни.

В случае кровотечения после пульпэктомии в канале оставляют на 1-2 суток стерильную ту-

рунду, увлажненную раствором антибиотика или нежндействующих антисептиков под герметической повязкой. Во время третьего посещения канал зуба пломбируют и накладывают постоянную пломбу.

Следовательно, на практическом занятии особое внимание студентов обращается на необходимость, пользуясь всеми методами исследования, правильно диагностировать формы и стадии воспаления пульпы, в каждом отдельном случае установить предел оперативного удаления ткани пульпы и выбрать эффективные средства для дальнейшего медикаментозного воздействия на воспалительный процесс [6, 7].

В ходе занятия студенты сначала на фантомах, а затем в процессе курации больных закрепляют практические умения и навыки соблюдения методики поэтапного лечения заболеваний пульпы. Так, препаровка кариозной полости требует очень тщательного проведения. Сначала снимаются нависающие края эмали. Фиссурным бором широко раскрывается и расширяется кариозная полость, иссекаются нежизнеспособные ткани эмали и дентина. Кариозный дентин, как источник инфекции и интоксикации пульпы, должен быть тщательно удален. Острым экскаватором удаляется инфицированный размягченный дентин на стенках и на дне полости, а потом шаровидным бором прерывистыми движениями заканчивается некротомия. Каждое движение инструмента должно быть обоснованным, чтобы не нанести лишнюю травму больному. Стенки кариозной полости формируют на одном уровне со стенками пульпарной камеры.

Вскрытие пульпарной камеры, трепанация свода ее, вскрытие рога пульпы проводится стерильным бором шаровидной формы средних размеров, чтобы избежать излишнего травмирования пульпы мелкими борами.

Вскрытие рога пульпы создает условия декомпрессии, возможность контакта девитализирующей пасты с пульпой и проводится экскаватором или острым шаровидным бором средних размеров. При вскрытии рога бором особенно важно не оказывать давления на ткани, работать боковой поверхностью бора. Признаками вскрытого участка пульпы является появление экссудата с кровью на дне полости, при созревании которого видна точка красного цвета.

Девитализирующая паста должна быть наложена на вскрытый рог пульпы, техника наложения которой сводится к тому, что минимальное количество пасты (для мышьяковистого ангидрида – это объем булавочной головки, для параформальдегидной – вдвое больше) на кончик зонда или экскаватора вводят в кариозную полость и помещают на дно около проекции рога пульпы. Затем осторожно, без давления ватным шариком, слегка увлажненным раствором анестетика, продвигают пасту на вскрытую пульпу,

оставляя тампон в полости. На него кладут герметическую повязку без давления из искусственного водного дентина сметанообразной консистенции.

Препарирование крыши пульпарной камеры следует начинать в области вскрытого рога пульпы. Когда появляется ощущение, что бор проникает в пульпарную камеру, круглым бором подходят под оставшиеся навесы и последовательными движениями из глубины наружу снимают остатки крыши пульпарной камеры: в молярах нижней челюсти – с дистальной точки до медиально-щечной, а потом снова от дистальной до медиально-язычной и от медиально-язычной к медиально-щечной; на моляре верхней челюсти – от небного канала к дистальному щечному, а потом от небного к медиально-щечному. Такая плановость основывается на топографо-анатомических данных и удобстве технического выполнения. Свод пульпарной камеры резецируется прерывистыми движениями стерильным круглым бором, чтобы тепло, которое создается при движении, не повредило пульпу.

Пульпарная камера препарируется так, чтобы сделать ясно видимыми и доступными устья корневых каналов, для чего обязательно снимаются навесы над входом в корневые каналы и стерильно удаляются остатки дентина с помощью экскаватора, при этом стенки и дно камеры ни в коем случае не должны деформироваться.

Расширение устьев корневых каналов шаровидным, грушевидным бором соответствующих размеров (№ 1, № 3) предотвращает возможность осложнения остаточным пульпитом.

Пульпотомия (ампутация пульпы) проводится осторожно, без давления с наименьшей травматизацией путем удаления острым экскаватором или шаровидным бором предварительно отделенной от стенок камеры коронковой пульпой, а из устьев каналов высверливается фиссурными борами или бором Gates- Glidden.

В ходе девитальной пульпотомии проводится антисептическая обработка культи пульпы и полости зуба методом орошения раствором фурацилина 1:1000, 1% раствором хлоргексина и др., а также покрытие культи пульпы лечебными пастами:

а) мумифицирующие (резорцин-формалиновая паста, «Крезодент», «Форедент» и др.), вызывающие мумификацию культи пульпы и предотвращающие распространение воспалительного процесса;

б) метаплазирующие (тимоловая, йодоформ-тимоловая, триокись-симетеленовая пасты), стимулирующие превращение воспаленной ткани корневой пульпы в остеоидную ткань;

в) одонтотропные (цинк-эвгеноловая, эвгенол-тимоловая, пасты с сульфаниламидами).

Техника выполнения метода пульпэктомии (экстирпация пульпы) сводится к удалению кор-

невой пульпы пульпоэкстрактором после проведения всех этапов лечения пульпита методом пульпотомии. Для чего полость должна быть сформирована так, чтобы пульпоэкстрактор при введении в канал не сгибался. Захватив пульпоэкстрактор большим и указательным пальцами, надо стремиться ввести его в канал на $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ длины до ощущения сопротивления стенки канала. Следует выбирать пульпоэкстрактор соответствующего калибра по ширине канала (№ 0, 1, 2, 3 и т. д.). Когда пульпоэкстрактор введен на должную глубину, вращательными движениями пальцев поворачивают его на 1-2-3 оборота и извлекают вместе с пульпой. Если пульпа не извлекается с первого раза, следует повторить вмешательство.

Для медикаментозной обработки корневых каналов после экстирпации пульпы, девитализированной мышьяковистой пастой, применяют растворы йода, для обезвреживания остатков мышьяка – унитиол, затем промывают каналы 0,5% раствором фурацилина, 0,1% раствором хлоргексидина и др.

Лечение пульпитов девитальными методами (ампутация, экстирпация) заканчивается пломбированием корневых каналов, полости зуба, кариозной полости, выполняемым идентично витальным методикам. Для лечения пульпитов в многокорневых зубах с различной степенью проходимости корневых каналов применяется комбинированный метод, суть которого заключается в пульпэктомии лишь из доступных каналов (небный в верхних молярах и дистальный в ниж-

них молярах) и пульпотомии в узких каналах с последующим медикаментозным воздействием и пломбированием согласно вышеописанной поэтапной методике девитальной ампутации и экстирпации пульпы.

Показаниями к лечению пульпитов комбинированным методом являются: острый диффузный пульпит, хронический фиброзный пульпит, хронический гипертрофический пульпит, хронический конкрементозный пульпит, воспаление корневой пульпы после пульпотомии (остаточные пульпиты). При наложении постоянной пломбы необходимо добиться герметизма закрытия полости корневого канала, что предупреждает осложнения. Пломбировочный материал следует хорошо конденсировать.

В процессе курации стоматологических больных студенты практически обосновывают по показаниям рациональность выбранного девитального метода лечения пульпитов, демонстрируют поэтапность методики пульпотомии и пульпэктомии под непосредственным контролем и корригированием всего процесса преподавателем.

Заключение

Практическое занятие – активная форма обучения студентов практическим умениям и навыкам по профильной специальности. Подготовка практического занятия – кропотливая работа, требующая отличного знания учебного материала и тщательной работы преподавателя по планированию содержания занятия.

Литературные источники References

1. Borovsky EV, Barer GM [Guide to practical training in therapeutic dentistry; addition to the textbook at the rate of therapeutic dentistry]. Moscow: Meditsina; 1975. 231 p. Russian.
2. Nikolysin AK, editor. [Therapeutic stomatology]. Poltava: Dyvosvit; 2005. 440 p. Ukrainian.
3. Udod AA., Kosareva LI, Pervak MB. [The Bologna Process and dental education in Ukraine: problems and prospects-lane]. Visnyk stomatologii. 2006;1(51):112-5. Russian.
4. Fokin YuG [Teaching and training in higher

education: methodology, objectives and content, creativity]. Moscow: The publishing center "Academy"; 2002. 224 p. Russian.

5. Danilevskiy NF, Borisenko AV, editors. [Therapeutic stomatology]. Kiev: Meditsina; 2010. 418 p. Russian.

6. Borovsky EV, editor. [Therapeutic stomatology]. Moscow: Meditsina; 2002. 326 p. Russian.

7. Goryachev NA. [Conservative endodontics]. Kazan: Meditsina; 2002. 141 p. Russian.

Дмитрієва Е.О. Анатомічні аспекти в проведенні практичного заняття «Девітальні методи лікування пульпітів».

Реферат. У статті представлені основні методичні аспекти проведення практичного заняття зі студентами з девітальних методів лікування пульпітів. Увага акцентована на необхідність ретельного аналізу запального процесу в пульпі зуба, обов'язковість правильного діагностування стоматологічного захворювання за показаннями та додержання поетапного проведення пульпотомії (ампутації пульпи) і пульпектомії (екстирпації пульпи).

Ключові слова: пульпіт, лікування, девітальні методи, навчання студентів.