

Полтавский В.П.

**Интраканальная
медикация: современные
методы.**

**Москва
«Книга по Требованию»**

П52 **Полтавский В.П.**
Интраканальная медикация: современные методы. / Полтавский В.П. – М.: Lennex Corp, — Подготовка макета: ООО «Книга по Требованию», 2019. – 88 с.

ISBN 978-5-91894-047-1

Это первое отдельное издание в отечественной литературе, охватывающее все многообразие интраканальных медикаментов, используемых в эндодонтии. В книге удачно сочетаются вопросы философии эндодонтии с клиническим и фармакологическим материалом, что позволяет всесторонне охарактеризовать все группы интраканальных антисептиков на качественно новом уровне. Подробно описана экспериментальная работа Fish (1939), позволяющая теоретически объяснить тактику эндодонтического лечения зубов с использованием сильнодействующих антисептиков для дезинфекции корневого канала. В главах, посвященных групповой характеристике лекарственных препаратов, наиболее полно освещены их основные химико-фармакологические свойства, сходства и различия зарубежных медикаментов и их отечественных аналогов, их положительные и отрицательные стороны. Особый интерес вызывают способы применения интраканальных медикаментов в зависимости от целевого назначения. Определенную ценность представляет выделенное в отдельную главу понятие о "смазанном слое" и его значении для последующей obturation корневых каналов в свете новейших данных.

Вопросы, затронутые в книге, дают основание полагать, что она будет полезна как опытному врачу-эндодонтологу, так и начинающему врачу-стоматологу.

Для врачей-стоматологов, студентов, ординаторов, аспирантов, преподавателей стоматологических факультетов медицинских вузов.

В.П. Полтавский

ИНТРАКАНАЛЬНАЯ МЕДИКАЦИЯ

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ

СПЕЦИАЛЬНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО МЕДИЦИНСКИХ КНИГ



Москва
2015

УДК 616.314.163.08
ББК 56.612.1
П52

П52 Полтавский, В.П.
Интраканальная медикация: современные методы / В.П. Полтавский. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: СИМК, 2015. — 88 с.
ISBN 978-5-91894-047-1

Агентство СІР РГБ

Это второе исправленное и дополненное издание в отечественной литературе, охватывающее все многообразие интраканальных медикаментов, используемых в эндодонтии. В книге удачно сочетаются вопросы философии эндодонтии с клиническим и фармакологическим материалом, что позволяет всесторонне охарактеризовать все группы интраканальных антисептиков на качественно новом уровне. Подробно описана экспериментальная работа Fish E.W. (1939), позволяющая теоретически объяснить тактику эндодонтического лечения зубов с использованием сильноедействующих антисептиков для дезинфекции корневого канала. В главах, посвященных групповой характеристике лекарственных препаратов, наиболее полно освещены их основные химико-фармакологические свойства, сходства и различия зарубежных медикаментов и отечественных аналогов, их положительные и отрицательные стороны. Особый интерес вызывают способы применения интраканальных медикаментов в зависимости от целевого назначения. Определенную ценность представляет выделенное в отдельную главу понятие «смазанного слоя» и его значение для последующей obturation корневого канала в свете последних данных. Вопросы, затронутые в книге, дают основание полагать, что она будет полезна как опытному врачу-эндодонтологу, так и начинающему врачу-стоматологу.

Для врачей-стоматологов, студентов, ординаторов, аспирантов, преподавателей стоматологических факультетов медицинских вузов.

**УДК 616.314.163.08
ББК 56.612.1**

ISBN 978-5-91894-047-1

ISBN 978-5-91894-047-1



9 785918 940471

© Полтавский В.П., 2015
© ООО «МК», 2015
© Оформление. ООО «МК», 2015

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Издательство не несет ответственности за содержание авторского материала.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1. Требования, предъявляемые к средствам медикаментозной обработки корневых каналов	13
2. Групповая дифференциация интраканальных медикаментов	15
3. Общее понятие об инфекции и дезинфекции в эндодонтии	16
4. Факторы, определяющие суть дезинфекции корневого канала, и их характеристики	18
4.1. Микроорганизмы и воздействие на них дезинфицирующих средств	19
4.2. Дезинфицирующие средства	20
4.3. Организм и воздействие на него дезинфицирующих средств	22
5. Характеристика шести групп интраканальных медикаментов	26
5.1. Первая группа. Жидкости для промывания корневых каналов	27
5.2. Вторая группа. Препараты для антисептических повязок	39
5.3. Третья группа. Препараты для временного пломбирования корневых каналов	54

5.4. Четвертая группа. Средства для химического расширения корневых каналов.....	63
5.5. Пятая группа. Средства для высушивания корневых каналов.....	69
5.6. Шестая группа. Средства для остановки кровотечения из корневых каналов.....	69
6. Понятие «смазанного слоя», его связь с применяемыми промывающими жидкостями и значение для последующей obturации корневого канала	72
Заключение	79
Список использованной литературы	80

ВВЕДЕНИЕ

Необходимость дезинфекции корневых каналов при заболеваниях пульпы и периодонта. Многочисленными исследованиями отечественных и зарубежных авторов установлена инфицированность корневых каналов при воспалении пульпы и периодонта. Ведущее место в этиологии и патогенезе этих заболеваний отводится микробному фактору.

Считается, что основной источник инфекции при хроническом периодонтите находится в корневом канале, а не в периапикальной зоне. Воспалительный процесс в периодонте развивается как следствие некроза пульпы и обусловлен поступлением инфекционно-токсического содержимого корневых каналов через верхушечное отверстие. Токсины, вызывающие верхушечный периодонтит, — это прежде всего микробные эндотоксины и токсические вещества, образующиеся в процессе тканевого распада пульпы. Попадая в заверхушечные ткани, эндотоксины приводят к быстрой дегрануляции лаброцидов, являющихся источником гистамина и гепарина (Hook W. et al., 1970), а также активизируют компоненты комплемента, которые, образуя биологически активные продукты, усиливают проницаемость сосудов (Shin H. et al., 1969; Snyderman R. et al., 1971). Следствием этого является накопление в периапикальной области мононуклеарных лимфоцитов и макрофагов, которые

обильно выделяют лизосомальные ферменты, активизирующие, в свою очередь, деятельность остеокластов (Hausman M. et al., 1970), осуществляющих деструкцию периодонта и примыкающих к нему твердых тканей (Cochrane C., 1969).

Следовательно, успехи или неудачи в эндодонтии связаны с наличием или отсутствием признаков и симптомов апикального периодонтита. В связи с этим дезинфекцию корневого канала следует рассматривать и как профилактику, и как лечение верхушечного периодонтита.

Экспериментальная работа Фиша (Fish E.W.) и ее значение в эндодонтии. Подтверждением того, что основной источник инфекции находится в корневом канале, а не в околоверхушечных тканях, является экспериментальная работа Fish E.W. (1939), на которой следует подробно остановиться, так как она теоретически объясняет тактику эндодонтического лечения и возможность использования сильнодействующих антимикробных средств для дезинфекции корневого канала.

Исходя из полученных результатов, E.W. Fish выделил четыре зоны защитной реакции у зубов с хроническим периапикальным поражением в ответ на некроз пульпы (рис. 1). Первую зону он определил как *зону инфекции* (I), поскольку только в ней находят инфицирующие микроорганизмы, некротизированную кость и большое количество полиморфноядерных лейкоцитов — это центральная зона, или зона корневого канала.

Вторая зона названа им *зоной контаминации* (II), т.е. зоной заражения. В этой зоне в результате раздражения токсинами, диффундирующими из зоны инфекции, находятся погибшие остециты. И хотя эта зона не содержит микробов, она сильно инфильтрирована круглыми клетками и полиморфноядерными лейкоцитами.

Третья зона (III) — это *зона раздражения*, т.е. зона, в которой токсины, проникающие из зоны инфекции и проходящие через зону контаминации, настолько «разбавлены», что оставляют в живых гистициты и остеокласты, которые сами по себе разрушают коллагеновую матрицу и кость, результатом чего является резорбция.

Четвертой зоной (IV), окончательно сформированной внешней частью поражения, является *зона стимуляции*, где имеется очень низкая концентрация токсинов, но в то же время достаточная для того, чтобы стимулировать фибробласты и остеобласты, которые, в свою очередь, образуют фиброзную капсулу со слоем склерозированной костной ткани, окружающей капсулу.

Резюмируя сказанное выше, можно констатировать, что ткани, непосредственно примыкающие к апикальному отверстию, т.е. зона контаминации, хотя и сильно инфильтрированы воспалительными клетками, обыкновенно бывают свободны от микроорганизмов.

Отсутствие микроорганизмов в зоне контаминации можно, по-видимому, объяснить тем фактом, что полиморфноядерные лейкоциты, находящиеся у верхушки корня и внутри апикального конца канала, хотя и не могут проникнуть далеко внутрь канала, тем не менее уменьшают высокую концентрацию бактериальных токсинов за счет инфильтрации окружающих тканей продуктами своей жизнедеятельности. В связи с этим у организмов, выходящих за апикальное отверстие, нет шансов выжить, так как они сразу же поглощаются ожидающими их клетками.

Но обычно часть бактериальных токсинов пробивает зону контаминации,

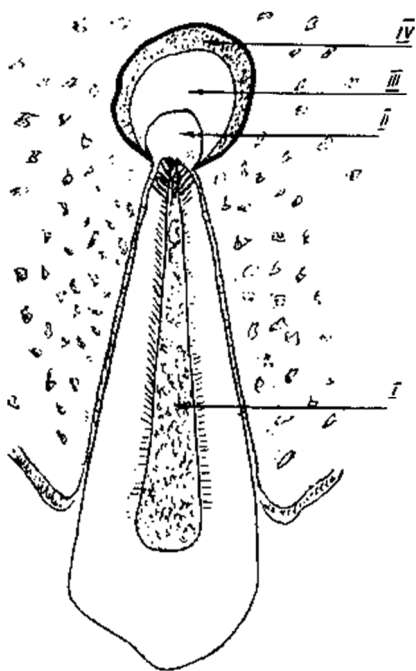


Рис. 1. Зоны защитной реакции по Fish:

- I — зона инфекции;
- II — зона контаминации;
- III — зона раздражения;
- IV — зона стимуляции

и они (уже в «разбавленном» виде) способствуют формированию зон раздражения и стимуляции.

Поэтому неудивительно, что в различных исследованиях (Hedman W., 1951; Moller A., 1966; Melville T, Birch R., 1967; Grossman L., 1972; Winkler T. et al., 1972; Blechman H., 1973; Block R. et al., 1976; Langeland K., Block R., 1977) показано, что большинство хронических периапикальных поражений стерильны. **Периапикальное поражение — это защитная реакция тканей на раздражение.**

Исходя из сказанного выше, становится понятной цель эндодонтического лечения зубов с воспалениями пульпы и периодонта — это устранение инфекции из корневых каналов и лечебное воздействие на очаги периапикального поражения. Иными словами: «Если бы не было микроорганизмов в корневом канале, то не было бы и эндодонтической проблемы» (Grossman L.I., 1972).

Инфекция корневого канала представлена не одним каким-то видом возбудителя. Ее отличает полиморфизм микрофлоры, основное место в которой отводится стрептококкам, находящимся в ассоциации со стафилококками, грамположительными и грамотрицательными палочками, а также дрожжеподобными грибами.

Вот почему основным лечебным мероприятием в эндодонтии считается воздействие на микрофлору корневых макро- и микроканалов с помощью сочетанной медикаментозно-инструментальной обработки. При этом, учитывая высокую инфицированность системы корневого канала, важным компонентом лечения является антимикробная обработка. И если в современных российских учебниках по стоматологии основной акцент делается на инструментальную обработку корневых каналов, технику их пломбирования с использованием самых совершенных методик, то проблемы медикаментозной терапии инфицированных корневых каналов адекватного отражения не нашли.

И это происходит в то время, когда на стоматологический рынок ежегодно поступает большое количество лекарственных

средств для дезинфекции корневых каналов и лечения периапикальных поражений.

Врачу-стоматологу подчас трудно ориентироваться во всем многообразии предлагаемых препаратов, их антимикробных свойствах и побочных эффектах, а также в сфере применения, что затрудняет дифференцированный выбор медикаментов с учетом тактики лечения и индивидуальных особенностей пациента.

Краткая историческая справка о развитии медикаментозно-инструментальных способов эндодонтического лечения. Необходимо отметить, что еще на самых ранних этапах становления эндодонтии (в середине XIX — начале XX столетия) главенствующее место отводилось использованию различных антисептиков, каустических препаратов и медикаментов, смягчающих боль. Применяемые в разных составах, эти средства уже тогда играли важную роль в лечении заболеваний пульпы и периодонта.

Считается, что наиболее ранними и важными открытиями прошлого было внедрение креозота (Reichenbach в 1830 г.), фенола (Runge в 1834 г.), моноклорфенола (Salkoff в 1891 г.), формокрезола (Buckley в 1905 г.). Следует подчеркнуть, что инструментальной обработке корневых каналов в то время не уделялось должного внимания. Инструментальная обработка носила чисто эмпирический характер и заметно отставала в своем развитии от медикаментозной. И только по мере становления эндодонтии, когда появились свидетельства о наличии бактерий в корневых каналах, определился этиологический фактор в болезнях пульпы и периодонта, инструментальная обработка существенно потеснила медикаментозную и заняла ведущее место в лечении инфицированных корневых каналов.

При отсутствии прочных знаний об анатомическом строении системы корневого канала и значимости инструментальной обработки последняя использовалась вначале лишь отдельными врачами-изобретателями, создававшими собственные инструменты для работы в узких каналах с целью извлечения «червя», как было принято тогда называть пульпу.

Из литературы известно, что первый эндодонтический инструмент был создан в 1746 году Пьером Фошаром. Он пред-

ставлял собой стальную струну от пианино с насечками и ручкой. Затем Maupard, признавший наличие зубных фибрилл, т.е. дентинных канальцев, в 1838 году рекомендовал удалять пульпу и изобрел пульпоэкстрактор. Кроме того, он делал римеры из струн пианино, придавая им желаемую форму с четырьмя или тремя углами.

В 1852 году еще один разработчик — доктор Robert Arthur из Балтимора — описал способ изготовления файла для обработки корневого канала. Доктор William H. Rollins в 1898 году изобрел машинный дрельбор для корневого канала, использовавшийся в зубоврачебной установке с электрическим мотором.

И все же на фоне усилий некоторых врачей, пытавшихся обрабатывать каналы с помощью инструментов, изготовленных своими руками, медикаментозное лечение корневых каналов оставалось главным средством.

С течением времени стало понятно, что сложная анатомия корневого канала делает его «стерилизацию» невозможной при использовании какого-либо одного метода дезинфекции.

Действительно, анатомия корневых каналов сложна. Многие каналы имеют щелевидную форму, их стенки имеют глубокие узкие впадины, ответвления, образующие дополнительные канальцы. Зачастую эти участки недоступны для контакта с эндодонтическим инструментом и, следовательно, остаются необработанными в ходе инструментальной подготовки. Фрагменты пульпы и некротического распада, остающиеся в этих недоступных для инструментальной обработки местах, являются резервуаром и субстратом питания для патогенных микроорганизмов, снижают адгезию материалов к стенке корневого канала, нарушая герметичность obturирования каналов, и могут служить причиной инфицирования периодонта после проведенного эндодонтического лечения. Кроме того, многообразие анатомических вариаций формы и количества корневых каналов составляет большую проблему при очищении всей корневой системы. Свидетельством этому является наиболее полная классификация конфигурации корневых каналов, предложенная F.J. Vertucci в 1984 году.