

КРИТЕРИИ УСПЕХА В ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРОГНОЗА ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Лемешевская Е.А., Малайчук Ю.А., Колб Е.Л.

Белорусский государственный медицинский университет,
1-ая кафедра терапевтической стоматологии, г. Минск

Ключевые слова: эндодонтическое лечение, прогноз, критерии успеха.

Резюме: в статье приведены результаты работы по определению основных критериев успеха эндодонтического лечения, на основании которых была создана компьютерная программа, определяющая выполнить прогнозирование исхода планируемого эндодонтического лечения для каждого пациента индивидуально. Также представлены результаты индивидуального прогнозирования исхода планируемого эндодонтического лечения у 10-ти пациентов.

Resume: the article presents the results of the work on determining the main criteria of the success of endodontic treatment, creating a computer program that determines the prognosis of success of endodontic treatment based on these criteria, making an individual prognosis of endodontic treatment in 10 patients.

Актуальность. Эндодонтическое лечение зубов является одной из сложнейших манипуляций в стоматологической практике. Ряд общих и местных критериев определяют конечный результат проводимых врачом-стоматологом лечебных мероприятий. Изучение комплексного влияния данных критериев на исход лечения каналов корня зуба позволяет оценить вероятность успешного его исхода и продемонстрировать предполагаемый результат пациенту.

Цель: определение критериев успешного эндодонтического лечения, составление компьютерной программы, определяющей индивидуальный прогноз успеха лечения корневых каналов для 10-ти пациентов на основании выделенных критериев в виде наглядной диаграммы.

Задачи: 1. Установить основные критериев, влияющие на успех эндодонтического лечения; 2. Разработать на основании полученных критериев компьютерную программу, демонстрирующую вероятность успеха эндодонтического лечения в конкретных клинических случаях; 3. Определить прогноз успеха эндодонтического лечения у 10-ти пациентов.

Материал и методы исследования. «Успех» эндодонтического лечения подразделяется на клинический и рентгенологический. Клинический «успех» определяется как исчезновение боли и подвижности зуба, отсутствие признаков воспаления и отека тканей, отсутствие свищевого хода и периапикалярной патологии, удовлетворительное состояние реставрации коронки зуба и его нормальное функциональное состояние. Рентгенологический «успех» характеризуется следующими характеристиками: все каналы зуба герметично запломбированы, нормальная или слегка расширенная (менее 1 мм) периодонтальная щель, уменьшение или сохранение размеров патологического очага, наличие репаративных процессов в периапикальной области, целостная кортикальная пластинка (при сравнении с соседними зубами), отсутствие признаков резорбции костной ткани альвеолярного отростка в области корней причинного

зуба.

В результате анализа доступной литературы было выделено 17 основных критериев, определяющих прогноз успеха эндодонтического лечения [1,2,6,7]:

- наличие у пациента сопутствующей патологии;
- возможность проведения адекватного обезболивания;
- дополнительные методы диагностики, применяемые для верификации диагноза;
- диагноз;
- наличие периапикальных изменений;
- анатомические особенности строения корневых каналов;
- кривизна корневых каналов;
- условия, затрудняющие эндодонтический доступ [1];
- наличие перфораций;
- наличие наружной или внутренней резорбции корня зуба;
- метод изоляции рабочего поля;
- использование стоматологической оптики;
- метод определения рабочей длины;
- метод инструментальной обработки корневого канала;
- протокол и тщательность проведения ирригации;
- метод obturation корневых каналов;
- адекватное восстановление коронки эндодонтически леченного зуба.

На основании данных критериев была создана компьютерная программа-опросник «Endopro»: (<http://www.endoprognosis.by.s3-website.eu-central-1.amazonaws.com/>). Интерфейс программы «Endopro» представлен тремя страницами: основные данные о пациенте (ФИО, дата рождения, адрес); анкета-опросник с критериями оценки вероятности успеха эндодонтического лечения; прогноз успеха эндодонтического лечения.

Анкета-опросник представлена в программе «Endopro» следующим образом:

1. Наличие у пациента сопутствующей патологии:
 - ✓ Есть;
 - ✓ Нет.
2. Возможность проведения адекватного обезболивания:
 - ✓ Есть;
 - ✓ Нет.
3. Дополнительные методы диагностики, применяемые для верификации диагноза:
 - ✓ Дентальная объёмная томография или цифровая микрофокусная рентгенография;
 - ✓ Компьютерная томография;
 - ✓ Две прицельные рентгенограммы в прямой и косой проекции;
 - ✓ Радиовизиография;
 - ✓ ОПТГ.
4. Диагноз:
 - ✓ Депульпирование перед хирургическим или ортопедическим лечением;

- ✓ Травма зуба;
- ✓ Необратимые заболевания пульпы;
- ✓ Первичные апикальные периодонтиты;
- ✓ Некачественное предыдущее эндодонтическое лечение.
- 5. Наличие периапикальных изменений:
 - ✓ Есть;
 - ✓ Нет.
- 6. Наличие анатомических особенностей строения корневых каналов (инвагинация зуба, эвагинация зуба, дилацерация, С-образный канал, тауродонтизм, нёбная борозда, слияние, удлинение):
 - ✓ Есть;
 - ✓ Нет.
- 7. Кривизна корневых каналов по Добо-Неги:
 - ✓ I-образные (прямые);
 - ✓ J-образные (с апикальным изгибом);
 - ✓ С-образные (полностью изогнутые);
 - ✓ S-образные (с несколькими изгибами).
- 8. Условия, затрудняющие эндодонтический доступ (дентинное плечо, корневой штифт, облитерация просвета, наличие фрагмента инструмента в канале, наличие твёрдого материала, наличие уступа):
 - ✓ Есть;
 - ✓ Нет.
- 9. Наличие перфораций:
 - ✓ Есть;
 - ✓ Нет.
- 10. Наличие наружной или внутренней резорбции корня зуба:
 - ✓ Есть;
 - ✓ Нет.
- 11. Метод изоляции рабочего поля:
 - ✓ Система «Коффердам»;
 - ✓ Другие способы изоляции.
- 12. Использование стоматологической оптики:
 - ✓ Дентальный микроскоп;
 - ✓ Стоматологические бинокуляры [5];
 - ✓ Не используется.
- 13. Метод определения рабочей длины:
 - ✓ Рентгенологический + апекслокация;
 - ✓ Апекслокация;
 - ✓ Рентгенологический.
- 14. Метод инструментальной обработки корневого канала [4,8]:
 - ✓ Машинные инструменты;
 - ✓ Ручные инструменты.
- 15. Протокол и тщательность проведения ирригации:
 - ✓ Гипохлорит натрия используется;
 - ✓ Гипохлорит натрия не используется.

16. Метод obturation корневых каналов:

- ✓ Obturation корневых каналов термопластифицированным филлером (вертикальное уплотнение гуттаперчи, введение гуттаперчи на носитель (термафилы), инъекционные системы);
- ✓ Obturation корневых каналов холодными гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации;
- ✓ Obturation корневых каналов силером.

17. Адекватное восстановление коронки эндодонтически леченного зуба [3]:

- ✓ Наличие адекватной постоянной реставрации;
- ✓ Отсутствие адекватной постоянной реставрации.

Результаты исследования и их обсуждение. Программа «Endopro» анализирует данные, представленные в анкете-опроснике, и составляет индивидуальный прогноз в виде круговой диаграммы. Диаграмма состоит из трёх секторов разных цветов. Каждому цвету соответствует пункт критерия анкеты-опросника, определённый выше, таким образом, диаграмма составляется на основании выбранных ответов анкеты-опросника.

Диаграмма выводится для наглядной демонстрации пациенту индивидуального прогноза успеха эндодонтического лечения.



Рис. 1 – Круговая диаграмма, демонстрирующая прогноз успеха эндодонтического лечения

Индивидуальный прогноз эндодонтического лечения зависит от процентных значений (%) каждого сектора в диаграмме и определяется как:

- «Хороший» – красный сектор отсутствует, жёлтый сектор меньше 15%;
- «Удовлетворительный» – красный сектор меньше 15%, жёлтый сектор больше 15%;
- «Плохой» – красных сектор больше 15%.

С помощью компьютерной программы было проанализировано 10 клинических случаев и результаты прогнозирования были продемонстрированы пациентам. «Хороший» прогноз успеха эндодонтического лечения был определён у 2-ух пациентов, «удовлетворительный» – у 6-ти пациентов, «плохой» – у 2-ух пациентов.

Выводы:

1. Определено 17 критериев, влияющих на исход эндодонтического лечения;
2. Создана компьютерная программа «Endopro», которая на основе анкетирования пациентов графически представляет прогноз успеха эндодонтического лечения в каждом конкретном клиническом случае;
3. Составлен и продемонстрирован 10-ти пациентам прогноз успеха эндодонтического лечения.

Литература

1. Бутвиловский, А.В. Современные принципы эндодонтического лечения: учеб-метод.пособие / А. В. Бутвиловский, И. А. Пищинский, А. И. Делендик. – Минск: БГМУ, 2015. – 34 с.
2. Максимовский, Ю. М. Как оценить успех или неудачу в планируемом эндодонтическом лечении / Ю. М. Максимовский // Клиническая стоматология. 1997. – № 3. – С. 4–7.
3. Маланьин, И.В. Влияние реставрации на прогноз эндодонтического лечения / И.В. Маланьин // Проблемы стоматологии. 2007. – №4. – С. 10-14.
4. Пищинский, И. А. Эндодонтическое лечение с применением никель-титановых инструментов: учеб-метод.пособие / И. А. Пищинский, А. И. Делендик. – Минск: БГМУ, 2009. – 40 с.
5. Юдина, Н. А. Современные стандарты эндодонтического лечения. Часть 1. Диагностика, планирование лечения и эндодонтическое препарирование / Н. А. Юдина // Современная стоматология. 2012. – № 1. – С. 59.
6. Harty, F. Success rate in root canal therapy. A retrospective study of conventional cases. / F. Harty, B. Parkins, A. Wengraf // Br Dent J. 1970. – Jan: 128(2) – 65 – 70 p.
7. Ingle, J. Endodontics / J. I. Ingle, L. K. Bakland. // 4th edition. London, 1994. – 944 p.
8. Sonntag, D. Root-canal shaping with manual and rotary Ni-Ti files performed by students / D. Sonntag, S. Delschen, V. Stachniss // International Endodontic Journal. 2003. – Vol. 36. –P. 11.