DOI: 10.17117/na.2016.05.03.280

<http://ucom.ru/doc/na.2016.05.03.280.pdf>

Поступила (Received): 05.05.2016

Лайпанова Ф.М.**Ошибки и осложнения эндодонтического лечения зубов
по данным анкетирования стоматологов****Lypanova F.M.****Errors and complications of endodontic treatment of teeth
according to the survey of dentists**

В статье приводится сравнительная оценка качества лечения корневых каналов зубов, полученная при анкетировании врачей-стоматологов по актуальным проблемам эндодонтии. Установлено, что наиболее частыми из выявленных врачебных ошибок являются несоблюдение этапов эндодонтического лечения, рентгенологический контроль на всех этапах пломбирования корневого канала, частое необоснованное применение устаревших методов терапии

Ключевые слова: эндодонтия, лечение, корневые каналы

The article provides a comparative assessment of the quality of root canal treatment of teeth obtained from the questionnaire survey of dentists on current problems of endodontics. Found that the most common of medical errors are the failure to comply with the stages of endodontic treatment, radiological control at all stages of filling the root canal, the frequent unjustified use of outdated methods of therapy

Key words: endodontics, treatment, root canals

Лайпанова Фериде Мекеровна

Аспирант

Ставропольский государственный медицинский университет

г. Ставрополь, ул. Мира, 310

Lypanova Feride Mikerovna

Graduate

Stavropol state medical university

Stavropol, Mira st., 310

В настоящее время проблема профилактики ошибок и осложнений, возникающих при эндодонтическом лечении, является весьма актуальной [4,5,6,8,9,11,14,17,27,38]. Осложнения, возникающие при ошибочном выполнении данных манипуляций, иногда требуют хирургического вмешательства [19,26,31,34,44,48]. Нередко развитие осложнений в сопредельных анатомических образованиях, таких, как верхнечелюстной синус [30,33,39,41,43,47] и нижнечелюстной канал [13,20,22,28,36,40]. Из литературы известно, что выведение пломбировочного материала в нижнечелюстной канал и верхнечелюстной синус – одно из наиболее опасных осложнений [1,2,7,10,23,35,45]. Попадание корневого герметика в указанные анатомические образования возможно при неправильной оценке анатомо-топографических особенностей строения челюстей [3,12,16,21,25,32,37] и ошибок, допущенных на этапе прохождения и пломбирования корневого канала [15,18,24,29,42,46].

Цель настоящего исследования – сравнительная оценка качества лечения корневых каналов зубов путем анкетирования врачей-стоматологов по актуальным проблемам эндодонтии.

Материалы и методы. Для определения уровня практических навыков эндодонтического лечения, техники препарирования корневых каналов, с целью прогнозирования возможных осложнений и разработки мер по их профилактике было проведено анкетирование врачей-стоматологов на базе кафедры стоматологии института последипломного и дополнительного образования СтГМА. Анкеты содержали 20 вопросов, касающихся этапов эндодонтического лечения, используемых инструментов и материалов.

Всего протестировано 350 врачей, группы формировались из состава обучающихся на циклах последипломного образования кафедры стоматологии СтГМУ, в которые входили врачи, как государственных учреждений, так и отделений частных стоматологических кабинетов. Из всех опрошенных 310 врачей 180 имеют стаж работы до 5 лет, 20 человек – от 5 до 10 лет, 110 врачей – свыше 10 лет.

Результаты исследования. Согласно полученным ответам на вопросы анкеты, диагностическое рентгенологическое обследование до начала эндодонтического лечения *всегда* выполняют 20,8% врачей, *иногда* выполняют 75,4%, а 3,8% опрошенных считают необязательным проведение данного этапа исследования. По результатам анкетирования, только 13,4% врачей-стоматологов пользуются апекс-локаторами, 59,1% используют рентгенологический способ определения длины корневых каналов, 17,5% не знают и не используют средние табличные данные о длине корневых каналов. Необходимо отметить, что до начала эндодонтического лечения одним из самых важных моментов является выявление всех каналов, определение их длины и степени кривизны. От выполнения данного этапа зависит качество инструментальной обработки и obturation корневых каналов.

Для obturation корневых каналов 4,8% опрошенных регулярно используют цинк-фосфатные цементы и препараты на основе резорцин – формалиновой смолы, 3,9% – применяют препараты на основе резорцин – формалиновой смолы и препараты на основе оксида цинка и эвгенола, 70,4% применяют только препараты на основе оксида цинка и эвгенола, 12,4% – материалы на основе эпоксидных смол, 8,5% – препараты на основе оксида цинка и эвгенола и материалы на основе эпоксидных смол. Резорцин-формалиновый метод постоянно используют 56,7% врачей, хотя его применение является крайне нежелательным. Для пломбирования корневых каналов 67,6% анкетизируемых используют гуттаперчевые штифты, в то время как 31,4% врачей не применяют их вообще, а значит, не обеспечивают надежной герметизации системы корневого канала. Успех эндодонтического лечения определяет также и методика obturation корневого канала. Так, методом одного штифта пользуются 23,8% врачей, 30,4% – применяют метод латеральной конденсации, 3,9% используют методику вертикальной конденсации, а 27,6% анкетизируемых применяют метод пломбирования к/к одной пастой. Эти данные указывают на неполное владение

техникой obturation корневого канала, а значит, не обеспечивает качественного эндодонтического лечения.

Ответы на вопросы анкет показали, что 38,2 % врачей пломбируют корневые каналы до анатомической верхушки, 50,4% – до физиологической верхушки. Следует отметить, что метод заапикальной терапии при остром периодонтите применяют 9,6% человек, при хроническом периодонтите – 61,9%, лишь четверть опрошенных считают нецелесообразным пломбирование к/к «за верхушку». Анализ анкет позволяет сделать вывод о низком уровне эндодонтической помощи из-за применения неадекватных методов лечения (резорцин – формалиновый метод) и значительного количества врачей, предпочитающих «заверхушечную терапию».

Неудовлетворительное качество эндодонтического лечения объясняется тем, что рентгенологический контроль после пломбирования проводится *иногда* в 54,3% случаев, и только 45,7% врачей-стоматологов проводят рентген-контроль на этапах эндодонтического лечения. В процессе анализа анкет было установлено, что у многих врачей отсутствует информация о современных технологиях, большинство респондентов редко используют методы расширения к/к от большего диаметра к меньшему, не используют методы электрометрического контроля прохождения корневого канала, рентгеноконтроля на всех этапах лечения. Профилактика выведения пломбировочного материала в нижнечелюстной канал, должна заключаться в соблюдении следующих правил: определение «группы риска» по возрасту, полу и особенностям антропологического строения; рентгенологическое исследование с целью предварительного определения на отношения верхушек корней к нижнечелюстному каналу и верхнечелюстному синусу; в случае необходимости – проведение радиовизиографического или КТ-исследования; прохождение, расширение и пломбирование корневых каналов под электрометрическим контролем; при необходимости – зубосохраняющие операции с ретроградным пломбированием корневых каналов.

Заключение. С помощью проведенного анкетирования врачей выявлено большое количество проблем в эндодонтии. Наиболее значимые из них: несоблюдение этапов эндодонтического лечения, особенно при создании оптимального эндодонтического доступа, точного определения рабочей длины корневых каналов, эффективной инструментальной обработки, особенно в апикальной зоне, рентгенологическому контролю на всех этапах пломбирования корневого канала; частое необоснованное применение «заапикальной» терапии; неадекватное применение резорцин – формалинового метода, в частности в зубах с хорошо проходимыми корневыми каналами.

Список используемых источников:

1. Будзинский Н.Э., Сирак С.В., Максимова Е.М., Сирак А.Г. Определение антимикробной активности мирамистина, иммобилизованного на композиционном полисорбе, на микрофлору корневых каналов при остром и обострившемся хроническом периодонтите и процесс остеофикации в эксперименте на животных // *Фундаментальные исследования*. 2013. №7-3. С. 518-522.
2. Будзинский Н.Э., Сирак С.В. Особенности лечения хронического верхушечного периодонтита с использованием мирамистина, иммобилизованного на композиционном полисорбе // *Современные проблемы науки и образования*. 2013. №3. С. 133.

3. Быков И.М., Сирак А.Г., Сирак С.В. Апробация нового зубного эликсира для профилактики кариеса зубов в условиях эксперимента // *Современные проблемы науки и образования*. 2013. № 4. С 128.
4. Григорьянц Л.А., Сирак С.В. Лечение травм нижнеальвеолярного нерва, вызванных выведением пломбировочного материала в нижнечелюстной канал // *Клиническая стоматология*. 2006. № 1. С. 52-57.
5. Григорьянц Л.А., Герчиков Л.Н., Бадалян В.А., Сирак С.В., Григорьянц А.Г. Использование препарата Цифран СТ в хирургической стоматологии для лечения и профилактики послеоперационных воспалительных осложнений // *Стоматология для всех*. 2006. № 2. С. 14-16.
6. Григорьянц Л.А., Сирак С.В., Зекерьяев Р.С., Арутюнян К.Э. Показания и эффективность использования различных хирургических вмешательств при лечении больных с одонтогенным гайморитом, вызванным выведением пломбировочного материала в верхнечелюстной синус // *Стоматология*. 2007. Т. 86. №3. С. 42-46.
7. Григорьян А.А., Сирак С.В., Сирак А.Г., Ханова С.А. Разработка и клиническое применение нового ранозаживляющего средства для лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта у детей и подростков // *Современные проблемы науки и образования*. 2013. № 2. С.41.
8. Коробкеев А.А., Сирак С.В., Копылова И.А. Изучение особенностей анатомо-топографического строения нижней челюсти для планирования эндодонтического и имплантологического лечения // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2010. Т.17. № 1. С. 17-22.
9. Максимова Е.М., Сирак С.В. Анализ рисков и мер по профилактике профессиональных болезней врачей-стоматологов // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 5-2. С. 319-323.
10. Рубцова Н.Г., Сирак С.В., Сирак А.Г. Индивидуальная гигиена полости рта и микроскопическая оценка структуры щетинок зубных щеток при их ежедневном использовании // *Эндодонтия Today*. 2013. № 3. С. 68-72.
11. Сирак С.В., Слетов А.А., Локтионова М.В., Локтионов В.В., Соколова Е.В. Диагностика, лечение и профилактика верхнечелюстного синусита, возникающего после эндодонтических вмешательств // *Пародонтология*. 2008. № 3. С. 14-18.
12. Сирак А.Г., Сирак С.В. Динамика репаративного дентиногенеза после лечения глубокого кариеса и острого очагового пульпита разработанной поликомпонентной лечебной пастой // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 5-2. С. 384-388.
13. Сирак С.В., Шаповалова И.А., Пугина Ю.Н., Лолаева А.К., Афанасьева О.В., Локтионова М.В. Особенности выбора антимикробных препаратов для местного лечения воспалительных заболеваний пародонта у детей и подростков // *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2008. Т.7. № 4. С. 61-63.
14. Сирак С.В., Шаповалова И.А., Копылова И.А. Осложнения, возникающие на этапе пломбирования корневых каналов зубов, их прогнозирование и профилактика // *Эндодонтия Today*. 2009. №1. С. 23-25.
15. Сирак С.В., Сирак А.Г., Копылова И.А., Бирагова А.К. Изучение морфологических изменений в пульпе зубов экспериментальных животных при лечении глубокого кариеса и острого очагового пульпита // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2011. Т. 23. №3. С. 29-33.
16. Сирак С.В., Щетинин Е.В., Слетов А.А. Субантральная аугментация пористым титаном в эксперименте и клинике // *Стоматология*. 2016. Т.95. №1. С.55-58.
17. Сирак С.В., Копылова И.А. Вопросы повышения качества эндодонтических вмешательств по данным анкетирования врачей-стоматологов // *Вестник Смоленской государственной медицинской академии*. 2010. №2. С. 127-129.
18. Сирак С.В., Быков И.М., Сирак А.Г., Акопова Л.В. Профилактика кариеса и воспалительных заболеваний пародонта с использованием зубных эликсиров // *Кубанский научный медицинский вестник*. 2013. №6(141). С. 166-169.
19. Сирак С.В., Григорьянц Л.А., Федурченко А.В., Михайленко А.А. Способ оперативного доступа к нижнечелюстному каналу // Патент на изобретение RUS 2326619 09.01.2007
20. Сирак С.В., Коробкеев А.А., Шаповалова И.А., Михайленко А.А. Оценка риска осложнений эндодонтических манипуляций на основе показателей анатомо-топографического строения нижней челюсти // *Эндодонтия Today*. 2008. №2. С. 55-60.
21. Сирак С.В., Шаповалова И.А., Максимова Е.М., Пригодин С.Н. Стоматологическая заболеваемость детского населения Ставропольского края до и после внедрения программы профилактики // *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2009. Т. 8. № 1. С. 64-66.
22. Сирак С.В., Казиева И.Э., Мартиросян А.К. Клинико-экспериментальное использование остеопластических материалов в сочетании с электромагнитным излучением для ускорения регенерации костных дефектов челюстей // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 5-2. С. 389-393.

23. Сирак С.В., Чеботарев В.В., Сирак А.Г., Григорьян А.А. Опыт использования местных ранозаживляющих средств при лечении вульгарной пузырчатки с локализацией на слизистой оболочке полости рта и губах // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2013. Т. 8. № 1. С. 59-62.
24. Сирак С.В., Шаповалова И.А., Локтионова М.В., Лолаева А.К. Изучение эффективности ранозаживляющего средства для лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта у детей и подростков // Стоматология детского возраста и профилактика. 2008. Т. 7. № 2. С. 79-81.
25. Сирак С.В. Стоматологическая заболеваемость взрослого населения основных климатогеографических зон Ставропольского края // Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Ставропольская государственная медицинская академия. Ставрополь, 2003.
26. Сирак А.Г., Сирак С.В. Профилактика кариеса зубов и воспалительных заболеваний пародонта с использованием зубных эликсиров // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 4. С. 110.
27. Сирак С.В., Слетов А.А., Мартирисян А.К., Ибрагимов И.М., Перикова М.Г. Использование пористого титана для субантральной аугментации кости при денальной имплантации (экспериментальное исследование) // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2013. Т. 8. № 3. С. 42-44.
28. Сирак С.В., Долгалев А.А., Слетов А.А., Михайленко А.А. Изучение особенностей анатомо-топографического строения нижней челюсти для планирования эндодонтического и имплантологического лечения // Институт стоматологии. 2008. Т. 2. № 39. С. 84-87.
29. Сирак А.Г., Сирак С.В. Морфофункциональные изменения в пульпе зубов экспериментальных животных при лечении глубокого кариеса и острого очагового пульпита с использованием разработанных лекарственных композиций // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 2. С. 44.
30. Сирак С.В., Слетов А.А., Алимов А.Ш., Цховребов А.Ч., Федурченко А.В., Афанасьева О.В. Клинико-экспериментальное обоснование применения препарата Коллост и биорезорбируемых мембран Диплен-гам и Пародонкол при удалении ретенированных и дистопированных нижних третьих моляров // Стоматология. 2008. Т. 87. №2. С. 10-14.
31. Сирак С.В., Копылова И.А., Чеботарев В.В., Аль-асфари Ф.М.С. Использование поликомпонентной адгезивной мази в сочетании с иммуномодулирующим препаратом в комплексной терапии пузырчатки // Пародонтология. 2012. Т. 17. № 2. С. 62-65.
32. Сирак С.В., Федурченко А.В., Сирак А.Г., Мажаренко Т.Г. Способ лечения радикулярной кисты челюсти // Патент на изобретение RUS 2326648 09.01.2007.
33. Сирак С.В., Ибрагимов И.М., Кодзоков Б.А., Перикова М.Г. Способ субантральной аугментации кости для установки денальных имплантатов при атрофии альвеолярного отростка верхней челюсти // Патент на изобретение RUS 2469675 09.11.2011.
34. Сирак С.В. Клинико-анатомическое обоснование лечения и профилактики травм нижнеальвеолярного нерва, вызванных выведением пломбировочного материала в нижнечелюстной канал // Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук / ФГУ "Центральный научно-исследовательский институт стоматологии". Москва, 2006
35. Щетинин Е.В., Сирак С.В., Батулин В.А., Сирак А.Г., Игнатиади О.Н., Вафияди М.Ю., Петросян Г.Г., Паразян Л.А., Дыгов Э.А., Арутюнов А.В., Цховребов А.Ч. Результаты мониторинга потребления противомикробных препаратов в амбулаторной практике // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015. Т. 10. № 1 (37). С. 80-84. DOI: 10.14300/mnnc.2015.10013
36. Щетинин Е.В., Сирак С.В., Игнатиади О.Н., Сирак А.Г., Демурова М.К., Дыгов Э.А. Экспериментально-лабораторное обоснование выбора антибактериальных средств для лечения периодонтита // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2014. Т. 9. № 4 (36). С. 349-351.
37. Grimm W.D., Danna A., Giesenhagen B., Schau I., Varga G., Vukovic M. A., Sirak S.V. Translational research: palatal-derived ecto-mesenchymal stem cells from human palate: a new hope for alveolar bone and cranio-facial bone reconstruction // International Journal of Stem Cells. 2014. 7(1). P.23-29.
38. Grimm, W.-D., Ploger M., Schau I., Vukovic M.A., Shchetinin E.V., Akkalaev A.B., Avanesian R.A., Sirak S.V. Complex, three-dimensional reconstruction of critical size defects following delayed implant placement using stem cell-containing subepithelial connective tissue graft and allogenic human bone blocks for horizontal alveolar bone augmentation: a case report as proof of clinical study principles // Medical news of North Caucasus. 2014. № 2(9). P. 125-127. DOI: 10.14300/mnnc.2014.09037.
39. Grimm W. D., Ploger M., Schau I., Vukovic M.A., Shchetinin E., Akkalaev A. B., Arutunov A.V., Sirak S.V. Prefabricated 3d allogenic bone block in conjunction with stem cell-containing subepithelial connective tissue graft for horizontal alveolar bone augmentation: a case report as proof of clinical study principles // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2014. № 2(34). С. 175-178.

40. Mikhalchenko D.V., Poroshin A.V., Mikhalchenko V.F., Firsova I.V., Sirak S.V. Influence of transcranial electrostimulation on the osseointegration of dental implant in the experiment // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2014. T.5. № 5. C.705-711.
41. Grimm W.D., Arnold W.A., Sirak S.W., Vukovich M.A., Videra D., Giesenhausen B. Clinical, radiographic, and histological analyses after transplantation of crest-related palatal-derived ectomesenchymal stem cells (paldscs) for improving vertical alveolar bone augmentation in critical size alveolar defects // *Journal of Clinical Periodontology*. 2015; 42 (S17): 366b-366.
42. Sirak S.V., Avanesyan R.A., Akkalaev A.B., Demurova M.K., Dyagtyar E.A., Sirak A.G. Microbiocenosis of oral cavity in patients with dental implants and over-dentures // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2014. T.5. № 5. C.698-704.
43. Sirak S.V., Arutyunov A.V., Shchetinin E.V., Sirak A.G., Akkalaev A. B., Mikhalchenko D.V. Clinical and morphological substantiation of treatment of odontogenic cysts of the maxilla // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2014. T.5. № 5. C.682-690.
44. Sirak S.V., Shchetinin E.V. Prevention of complications in patients suffering from pathological mandibular fractures due to bisphosphonate-associated osteonecroses // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2015. T.6. № 5. C.1678-1684.
45. Sirak S.W., Entschladen F., Shchetinin E.W., Grimm W.D. Low-level laser irradiation (810 nm) with toluidinblue photosensitizer promotes proliferation and differentiation of human oral fibroblasts evaluated in vitro. *Journal of Clinical Periodontology* // 2015. T. 42. № S17. C. 328a-328.
46. Sirak S.V., Avanesyan R.A., Sirak A.G., Shchetinin E.V., Demurova M.K. Social composition and motivation of patients in applying for implant dental service // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2014. T. 5. № 5. C. 691-697.
47. Shchetinin E.V., Sirak S.V., Khodzhayan A.B., Dilekova O.V., Sirak A.G., Vafiadi M.Yu., Parazyran L.A., Arutyunov A.V. Pathogenetic aspects of dental pulp pathology // *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2015. T. 10. № 2 (38). C. 187-191.
48. Firsova I.V., Makedonova Iu.A., Mikhalchenko D.V., Poroiskii S.V., Sirak S.V. Clinical and experimental study of the regenerative features of oral mucosa under autohemotherapy // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2015. T. 6. №6. C. 1711-1716.

© 2016, Лайпанова Ф.М.

Ошибки и осложнения эндодонтического лечения
зубов по данным анкетирования стоматологов

© 2016, Lypanova F.M.

Errors and complications of endodontic treatment of
teeth according to the survey of dentists