

Анализ качества эндодонтического лечения зубов жителей города Новосибирска по данным клинико-рентгенологического обследования

Т.Г. ПЕТРОВА, к.м.н., доц., зав. кафедрой
В.В. ВАНЮНИНА, к.м.н., доц.
Н.Б. БОРОДИНА, к.м.н., доц.
Т.В. ЗВЕРЕВА, к.м.н., доц.
И.И. СЕМЕНОВА, асс.

Кафедра терапевтической стоматологии Новосибирского государственного медицинского университета

Quality analysis of teeth endodontic treatment in the population of Novosibirsk city, according to clinical x-ray examination findings

T.G. PETROVA, V.V. VANIUNINA, N.B. BORODINA, T.V. ZVEREVA, I.I. SEMENOVA

Резюме

Целью исследования явилось изучение стоматологического статуса и эффективности эндодонтического лечения населения города Новосибирска. Проведен анализ данных клинико-рентгенологического стоматологического обследования 492 лиц в возрасте от 18 до 74 лет. По результатам исследования, оптимальный уровень качества пломбирования корневых каналов среди обследованных лиц выявлен в 51% случаев. Статистически значимые отличия в приросте числа эндодонтически леченых зубов отмечаются у женщин с 30-40 лет, достигая максимума в 45-59 лет, а у мужчин – в старшей возрастной группе (от 60 лет и старше).

Клиническая эффективность эндодонтического лечения составила 64%. Наиболее распространенной ошибкой некачественного пломбирования корневых каналов является неполная obturation, встречающаяся в более чем 50% случаев.

Ключевые слова: эндодонтия, клинико-рентгенологическое обследование, качество лечения, ошибки obturation.

Abstract

The aim of research was the study of stomatological status and effectiveness of endodontic treatment in the population of N.city. The analysis of 492 patientg at the age of 18-74 years in x-ray dental clinic was examined. Due to the examination results, the optimal level of cemented rout canals in observed patients was revealed in 51% of cases. Statistically significant age differences of growth in endodontically treated female teeth are from 30-40 till 45-59 years, and from 60 years in men. Clinical effectiveness of endodontical treatment was 64%. The most common mistake in the rout canals failed cementing is afalse obturation meeting over 50% cases.

Key words: endodontics, clinical-x-ray examination, treatment quality, false obturation.

Лечение осложнений кариеса зубов (пульпита и периодонтита) остается важной проблемой современной стоматологии вследствие широкого распространения данной патологии. Стоматологический статус населения страны имеет устойчивую тенденцию к ухудшению (Бутова В. Г. и др., 2000; Сорокин В. Н. и др., 2006; Мещеряков Д. Г., 2006). По данным Боровского Е. В. и др. (1998, 1999, 2000), распространен-

ность осложнений кариеса среди взрослого населения составляет от 51% до 90-93%. Среднее число эндодонтически леченных зубов на одного обследованного в различных странах колеблется от 1,2 до 3,21 (Боровский Е. В., 1999; Imfeld T. N., 1991). Осложнения кариеса являются причиной ранней потери зубов, что определяет большую социальную значимость данной проблемы. Так, в возрасте до 35-44 лет на каждого жителя имеются шесть-семь удаленных

зубов, из них три-пять – по поводу периодонтита (Боровский Е. В., 1997). Деструктивные формы периодонтита являются причиной уменьшения срока службы зубных протезов, причиной развития одонтогенных воспалительных процессов (Бажанов Н. Н. и др., 1995, 1996). Прогноз и планирование развития стоматологической службы невозможны без эпидемиологического обследования населения на предмет выявления болезней зубов и по-

лости рта, анализа качества их лечения в повседневной клинической практике. Сведения об эффективности эндодонтического лечения необходимы для выявления потребности в эндодонтическом лечении, анализа наиболее распространенных ошибок и осложнений и выработки рекомендаций по улучшению качества эндодонтического лечения. Однако в настоящее время эпидемиологические аспекты осложнений кариеса в городе Новосибирске изучены недостаточно.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение стоматологического статуса и оценка качества эндодонтического лечения зубов у жителей г. Новосибирска.

Были обследованы 492 человека в возрасте от 18 до 74 лет, из них 212 мужчин и 280 женщин. Все пациенты были разделены по полу и возрасту. Возрастные группы были выделены согласно рекомендациям ВОЗ (1963). Характеристика обследованных групп представлена в табл. 1.

Всем пациентам было проведено комплексное стоматологическое обследование с использованием клинических и рентгенологических методов.

Стоматологический статус оценивали по следующим критериям: интенсивность кариеса зубов (КПУ), количество пораженных кариесом зубов (К), количество запломбированных зубов (П), количество удаленных зубов (У), количество эндодонтически леченных зубов, количество зубов с качественной obturацией корневых каналов, количество зубов с некачественной obturацией корневых каналов, количество зубов с деструктивными изменениями в области апекса, количество зубов без деструктивных изменений в области апекса.

Результат эндодонтического лечения зубов считался качественным в случае гомогенной obturации корневых каналов на глубину в пределах 0-2 мм от рентгенологической верхушки корня, при отсутствии видимых пустот между корневой пломбой и стенкой корневого канала. При этом сформированный корневой канал имел правильное конусное расширение от устья к апексу и сохранял форму первоначального канала.

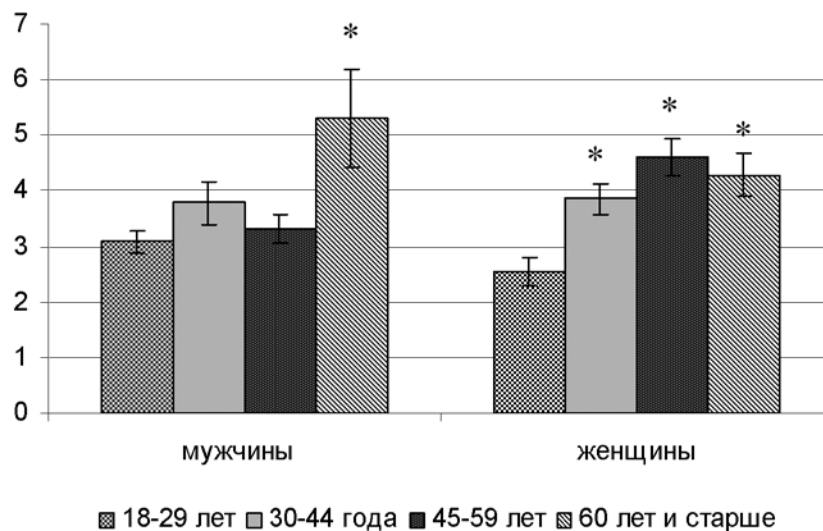


Рис. 1

*статистически значимые различия по сравнению с группой 18-29 лет

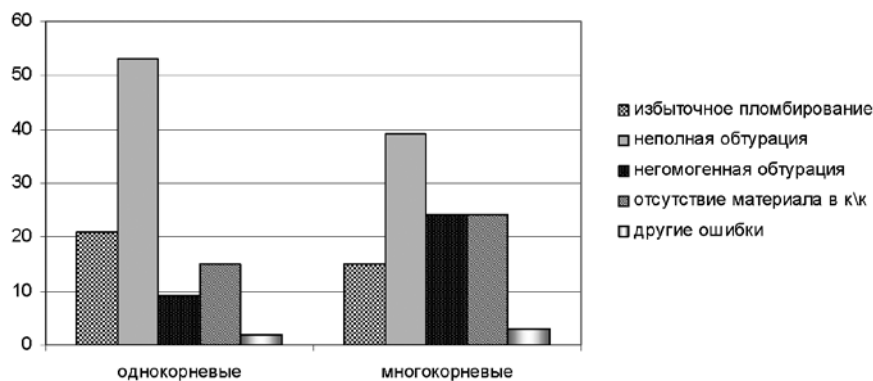


Рис. 2. Анализ ошибок obturации в однокорневых и многокорневых зубах

Пломбирование корневого канала считали некачественным в случае выведения пломбировочного материала в периапикальную область в значительном количестве, негомогенной obturации корневого канала, при неполной obturации корневого канала, отсутствии рентгенконтрастного пломбировочного материала в корневом канале, отломе инструмента в корневом канале, перфорации дна пульповой камеры, латеральной перфорации стенки корня.

О деструкции в области верхушки корня свидетельствовали следующие рентгенологические показатели: нарушение контуров кортикальной пластинки в области апекса, разрезание или деструкция костной ткани в области апекса корня.

Зубы, пролеченные по поводу осложненного кариеса, были разделены на однокорневые и многокорневые.

Статистическую обработку данных проводили на персональном компьютере с использованием программы SPSS, версии 13 (Бюль А., Цефель П., 2005). Тип распределения определяли с помощью теста Колмогорова-Смирнова. При анализе результатов определяли среднее арифметическое значение (М), ошибку среднего арифметического значения (m). При статистическом анализе для сравнения средних значений различных выборок, подчиняющихся нормальному распределению, применяли критерий Стьюдента (для двух независимых выборок), t-тест для зависимых выборок и однофакторный дисперсионный анализ. Различия сравниваемых показателей считали статистически значимыми при $P < 0,05$.

Анализ результатов исследования показал, что интенсивность кариеса зубов в целом по группе по индексу КПУ составила $15,46 \pm$

Таблица 1. Структура обследованных групп

Возрастная группа, лет	Мужчины		Женщины		Итого	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
18-29	57	12	67	13	124	25
30-44	64	13	103	21	167	34
45-59	65	13	82	27	147	30
60 и старше	26	5	28	6	54	11
Всего	212	43	280	57	492	100

Таблица 2. Среднее значение индекса КПУ и отдельных компонентов в структуре индекса у лиц разного пола ($M \pm m$)

Пол	КПУ	К	П	У
Мужчины	$14,37 \pm 0,50$	$3,37 \pm 0,24$	$6,44 \pm 0,33$	$4,71 \pm 0,30$
Женщины	$16,24 \pm 0,39^*$	$3,10 \pm 0,21$	$8,02 \pm 0,28^*$	$5,13 \pm 0,27$
Всего	$15,46 \pm 0,31$	$3,21 \pm 0,16$	$7,36 \pm 0,22$	$4,95 \pm 0,21$

*статистически значимые различия по сравнению с группой мужчин

0,30, что соответствует высокой интенсивности кариозного процесса. Количество зубов, пораженных кариесом (компонент К) в структуре индекса КПУ составило 21%, количество запломбированных зубов (компонент П) – 47 %, а на долю удаленных приходилось 32% в структуре индекса КПУ. У женщин значение индекса КПУ было статистически значимо выше в сравнении с мужчинами и составило $16,21 \pm 0,39$ ($P \leq 0,001$), количество пломб в группе женщин также значительно превышало аналогичный показатель в группе мужчин ($P < 0,05$) (табл. 2).

С увеличением возраста установлено статистически значимое увеличение процента удаленных зубов в структуре КПУ как у мужчин, так и у женщин. Среднее значение удаленных зубов в возрастной группе 60 лет и старше составило у мужчин $7,77 \pm 0,88$, а у женщин – $11,04 \pm 1,11$ на одного обследованного.

В целом в группе обследованных выявлены 1856 зубов, леченных по поводу осложненного кариеса, что составило 51% среди запломбированных зубов. При этом среднее число зубов, леченных по поводу осложненного кариеса на одного обследованного, составило $3,71 \pm 0,12$. Статистически значимых различий в величине данного показателя у лиц разного пола не установлено. Следует отметить, что у женщин

достоверное увеличение количества зубов, леченных по поводу осложненного кариеса, наблюдалось в возрасте 30-44 года. Максимальный прирост эндодонтически леченных зубов у женщин приходился на возраст 45-59 лет и составил $4,59 \pm 0,33$ на одного обследованного. Максимальный прирост эндодонтически леченных зубов у мужчин отмечен в старшей возрастной группе (от 60 лет и старше) и составил $5,31 \pm 0,88$ на одного обследованного (рис.1).

Количество однокорневых зубов, леченных по поводу осложненного кариеса, составило $1,28 \pm 0,20$, а количество многокорневых зубов – $2,43 \pm 0,15$ на одного обследованного. Таким образом, однокорневые зубы подвергались эндодонтическому лечению статистически значимо реже, чем многокорневые зубы. В возрастной группе старше 60 лет, как у мужчин, так и у женщин, количество эндодонтически леченных однокорневых и многокорневых зубов сопоставимо. В структуре зубов, леченных по поводу осложненного кариеса, доля однокорневых составила 35%, многокорневых – 65%.

Анализ рентгенологической картины показал низкий уровень качества эндодонтического лечения зубов. Так, гомогенно, на полную рабочую длину запломбирован 51% зубов от общего

количества эндодонтически вылеченных. Среднее число зубов, в области которых рентгенологическая картина соответствовала всем критериям качества пломбирования, составило $1,86 \pm 0,09$ на одного обследованного.

Среди однокорневых зубов качественное пломбирование наблюдалось в 57% случаев, а в многокорневых зубах этот показатель составил 48%. Среднее число зубов, в области которых рентгенологическая картина не соответствовала всем критериям качества пломбирования, составило $1,84 \pm 0,08$ на одного обследованного.

Анализ рентгенологической картины состояния периапикальных тканей среди обследованных выявил, что деструктивные изменения в области верхушки корня имелись у 36% зубов. Среднее число эндодонтически леченных зубов с различными признаками периапикальной патологии составило $1,18 \pm 0,07$, в то время как среднее число зубов без рентгенологических признаков деструкции – $2,47 \pm 0,11$. Статистически значимых различий по данному показателю у лиц разного пола не выявлено.

Сравнительный анализ пломбирования каналов однокорневых и многокорневых зубов показал, что неполная obturation корневых каналов является преобладающим компонентом в структуре всех

ошибок пломбирования. Распространенность случаев неполной obturации составила 43% в однокорневых и 49% в многокорневых зубах. Распространенность таких ошибок, как латеральная перфорация корня, перфорация дна полости зуба, отлом инструмента, колебалась от 1% в однокорневых до 4% в многокорневых зубах. Удельный вес случаев с выведением пломбировочного материала за верхушку зуба в однокорневых зубах превышал в четыре раза аналогичный показатель в многокорневых зубах (29% и 7% соответственно).

В остальных случаях некачественной obturации было отмечено неадекватное заполнение корневого канала в 13% случаев в однокорневых и в 20% случаев в многокорневых зубах. Отсутствие рентгеноконтрастного материала в корневом канале наблюдалось в 14% случаев в однокорневых и в 20% случаев в многокорневых зубах (рис. 2).

Таким образом, изучение стоматологического статуса у жителей города Новосибирска показало высокую интенсивность кариеса зубов в целом по группе обследованных. Низкая интенсивность кариеса встречалась всего лишь у 11% обследованных. Распространенность осложненных кариеса составила 51%. При этом показатель интенсивности осложненного кариеса с возрастом имел четкую тенденцию прироста.

Установлена высокая потребность в эндодонтическом лечении зубов жителей города Новосибирска. Половина эндодонтически леченных зубов подлежит перелечиванию. Клиническая эффективность эндодонтического лечения в группе обследованных составила 64% от числа всех проанализированных случаев.

Представленные данные демонстрируют, что среди ошибок эндодонтического лечения первое место по распространенности занимают ошибки, связанные с нарушением obturации. Неполная obturация корневых каналов встречается в работе врачей города Новосибирска более чем в 50% случаев, на втором месте – неадекватная obturация, на третьем – выведение материала за верхушечное отверстие, что косвенно свидетельствует о несо-

блюдении этапов механической обработки и пломбирования корневых каналов.

Эндодонтическое лечение в многокорневых зубах, по данным исследования, имеет менее благоприятный прогноз, чем лечение однокорневых зубов, что может быть обусловлено особенностями морфологии системы корневых каналов многокорневых зубов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бажанов Н. Н., Робустова Т. Г., Максимовский Ю. М. Состояние и перспективы профилактики и лечения гнойных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области // Стоматология. 1997. Т. 76. №2. С. 15-19.
2. Боровский Е. В., Свистунова И. А., Кочергин В. Н. «Да» или «нет» резорцин-формалиновому методу // Клиническая стоматология. 1997. №3. С. 16-18.
3. Боровский Е. В. Лечение осложнений кариеса зубов: проблемы и их решение // Стоматология. 1999. №1. Т. 78. С. 21-24.
4. Боровский Е. В., Мылзенова Л. Ю. Отказ от пломбирования корневого канала методом одной пасты – неотложная задача эндодонтии // Клиническая стоматология. 2000. №4. С. 18-20.
5. Боровский Е. В. Проблемы эндодонтии по данным анкетирования // Клиническая стоматология. 1998. №1. С. 6-9.
6. Боровский Е. В., Протасов М. Ю. Распространенность осложнений кариеса и эффективность эндодонтического лечения // Клиническая стоматология. 1998. №3. С. 4-7.
7. Боровский Е. В., Жохова Н. С. Эндодонтическое лечение. – М., 1997. – 63 с.
8. Бутова В. Г., Ушаков В. Я., Комаров Г. А. и др. Контроль деятельности и технология создания юридического лица в стоматологическом секторе предпринимательства: Руководство. – М., 2000. – 60 с.
9. Бююль А., Цфель П. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей. – СПб., 2005. – 608 с.
10. Гречишников В. В. Комплексное лечение хронических деструктивных периодонтитов зубов человека: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Краснодар, 2000. – 19 с.
11. Европейское общество эндодонтии. Отчет о согласованном

мнении Европейского общества эндодонтии о методических рекомендациях по эндодонтическому лечению // International Endodontic Journal. 1994. №27. Р. 115-124.

12. Мещеряков Д. Г. Теоретическое обоснование и разработка механизмов повышения эффективности стоматологической помощи населению: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2006. – 52 с.

13. Сорокин В. Н., Трифонов Б. В., Прокудин И. Н. Эпидемиологическая характеристика основных стоматологических заболеваний // Бюллетень научно-исследовательского института общественного здоровья. 2006. Вып. 6. С. 35-37.

14. Стоматологические обследования. Основные методы. 4-е изд. ВОЗ. – Женева, 1997. – 76 с.

15. Imfeld T. N. Prevalence and quality of endodontic treatment in an elderly urban population of Switzerland // Journal of Endodontics. 1991. №17. Р. 604-607.

16. Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology // International Endodontic Journal. 2006. №39. Р. 921-930.

Поступила 24.05.2011

Координаты для связи с авторами:
tgpetrova@yandex.ru
Петровой Т. Г.