

Клинико-экономический анализ лечения хронического апикального периодонтита

И.П. КОВАЛЕВА*, асс. кафедры
Г.Г. КЕТОВА**, д.м.н., проф. кафедры

*Кафедра терапевтической стоматологии

**Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии

ГБОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития РФ

Clinical and economic analysis of the treatment of chronic apical periodontitis

I.P. KOVALEVA, G.G. KETOVA

Резюме

Фармакоэкономические исследования сегодня стали неотъемлемой частью доказательной медицины. Было проведено клинико-экономическое исследование консервативного метода лечения хронических деструктивных форм периодонтита с применением материалов на основе гидроокиси кальция. Проведен анализ стоимости и эффективности консервативного метода лечения с использованием паст: «Кальсепт», «Кальсепт-йодо», «Метапекс».

Ключевые слова: фармакоэкономика, хронический апикальный периодонтит, моделирование, клинико-экономический анализ.

Abstract

Today pharmaco-economic researches have become an integral part of demonstrative medicine. Clinical and economic researches of conservative treatment of chronic periodontitis was carried out using materials based on calcium hydroxide. The cost and efficiency analysis of conservative method of treatment is carried out using pastes kalsept, kalsept-iodine and metapeks.

Key words: pharmacoeconomics, chronic apical periodontitis, modeling, clinical and economic analysis.

Несмотря на интенсивное развитие современной эндодонтии, проблема консервативного лечения деструктивных форм периодонтита остается чрезвычайно актуальной.

Хронические деструктивные формы периодонтитов составляют от 18% до 30% среди других форм осложнений кариеса, нередко являясь основной причиной удаления зубов и возникновения одонтогенных воспалительных процессов челюстно-лицевой области. Хронические верхушечные периодонтиты не только снижают неспецифическую резистентность организма, поддерживают заболевания внутренних органов (перикардиты), но и нередко приводят к потере трудоспособности, в связи с чем являются социально значимой проблемой до настоящего времени [7].

При консервативном лечении хронических форм периодонтита применяется большое количество различных лекарственных препаратов, однако в последние годы

большой интерес для практической эндодонтии представляют препараты гидроокиси кальция [12, 16]. В настоящее время рынок предлагает нам огромное количество препаратов отечественного и зарубежного производства на основе гидроокиси кальция, что значительно затрудняет выбор препарата для лечения данной патологии. Поэтому мы решили провести клинико-экономический анализ лечения больных с хроническими деструктивными формами периодонтитов. Клинико-экономический анализ подразумевает обязательное сравнение затрат и эффективности [4]. Он базируется на результатах специальных клинических исследований, в которых оцениваются как чисто медицинские (клинические) аспекты оказания медицинской помощи, так и экономические.

Весьма существенным методом клинико-экономического анализа является математическое и логическое моделирование [4]. В настоящее время отечественными исследова-

телями освоено моделирование по методике «дерево решений».

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

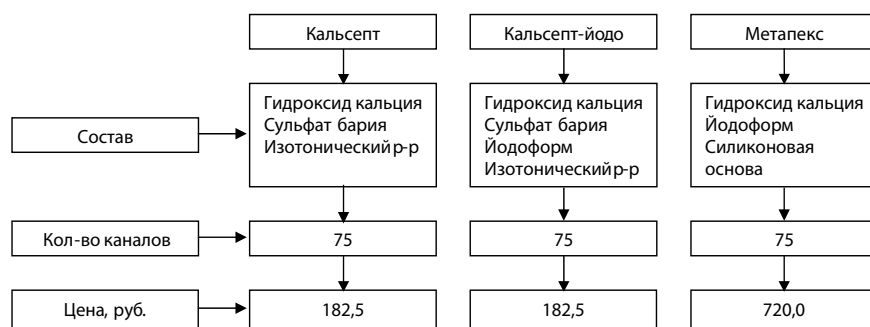
Проведение клинико-экономического анализа лечения больных с хроническими верхушечными периодонтитами.

Было проведено клинико-экономическое исследование консервативных методов лечения хронических деструктивных форм периодонтита. Построена модель стоимости лечения с учетом всех затрат при проведении консервативного метода лечения с применением трех материалов, содержащих гидроокись кальция. Проведены расчеты стоимости и эффективности консервативного лечения при использовании препаратов отечественного и импортного производства.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В клиническом исследовании участвовали 62 человека в возрасте от

Моделирование по методике «Древо решений»



20 до 59 лет, у которых патологический очаг локализован в области верхушек корней зубов верхней и нижней челюстей. На основании клинико-рентгенологических данных больным был поставлен диагноз «хронический апикальный периодонтит» (79). Рентгенологически размеры очагов деструкции кости ровных контуров – в области верхушек корней 66 зубов и неровных контуров в области верхушек корней 13 зубов составляли от 0,1 до 0,5 см.

В исследование были включены три препарата на основе гидроокиси кальция: российские препараты «Кальсепт», «Кальсепт-йодо» (Омега Дент), сертификат соответствия № РОСС RU. ИМ08. В0787., «Метарех» (Биомед Ко), сертификат соответствия № РОСС KR. ИМ05. А001126.

Все материалы выпускаются в виде стерильных нетвердеющих паст для временного пломбирования. «Кальсепт» и «Кальсепт-йодо» содержат стерильную гидроокись кальция на водорастворимой основе, сульфат бария [8]. Отличие препаратов в том, что «Кальсепт-йодо» содержит также йодоформ. «Метапекс» содержит гидроокись кальция, сульфат бария, йодоформ, имеет силиконовую основу [12]. Все пациенты были разделены на три группы (табл. 1).

Эндодонтическое лечение зубов с использованием пасты «Кальсепт» составило 30,4%, «Кальсепт-йодо» – 31,6%, пасты «Метапекс» – 38,0%. Лечение хронического апикального периодонтита с очагами деструкции кости неровных контуров проведено в 13 зубах, из них однокорневые составляли 38,5%, многокорневые – 61,5%. Лечение хронического апикального периодонтита с очагами деструкции кости ровных контуров в области 66 однокорневых и многокорневых зубов составили 43,9% и 56,1%, соответственно.

Лечение всех пациентов проводилось по следующей схеме: изучение диагностического рентгенологического снимка, местная анестезия, изоляция рабочего поля, удаление старых пломб и препарирование кариозной полости, раскрытие полости зуба, создание эндодонтического доступа, зондирование и препарирование устьев корневых каналов, определение проходимости канала и его длины. Для определения рабочей длины корневого канала использовались табличный, электрометрический, рентгенологический методы. Инструментальную обработку корневых каналов проводили по технике Crown Down (от коронки «вниз») с использованием ручных К-файлов, Н-файлов и ручных протейперов [9, 10, 13]. При инструментальной обработке каналов использовались эндодонтические файлы на основе ЭДТА [5, 6, 14]. Иригацию корневого канала проводили 3% раствором гипохлорита натрия [17, 18]. Использовали ультразвуковое воздействие аппаратом Pieson-Master 400 (EMS) трехкратно по одной минуте на один корневой канал [1]. После механической и антисептической обработки каналы высушивались бумажными штифтами с последующим временным пломбированием препаратами на основе гидроокиси кальция, соответственно, с использованием «Кальсепт», «Кальсепт-йодо», «Метапекс». Препараты вводили с помощью тонких канюль и распределяли бумажными пинами [2, 3]. Чем лучше в канале конденсирована паста, тем лучше рентгеноконтрастность материала на снимке. Особенно это касается паст «Кальсепт» и «Кальсепт-йодо». Пломбировали корневые каналы до верхушки или с небольшим выведением за апекс. После рентгенологического контроля зубы закрывали временными пломбами из стеклокерамического цемента. Продолжительность времен-

ной obturation канала составляла один месяц. Спустя четыре недели от начала лечения временный материал удаляли, корневой канал промывали 3% раствором гипохлорита натрия, высушивали бумажными пинами. При этом дополнительной инструментальной обработки не требовалось. Корневой канал пломбировали силером и гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации, ставили постоянную пломбу [11]. Контроль пломбирования осуществляли с помощью контактной рентгенографии. Пациент далее приглашался на осмотр и рентгенологический контроль через 1, 3, 6, 9 и 12 месяцев после первоначального лечения.

Клинико-экономический анализ – методология сравнительной оценки качества двух и более методов профилактики, диагностики, лекарственного и нелекарственного лечения на основе комплексного взаимосвязанного учета результатов медицинского вмешательства и затрат на его выполнение. Методология клинико-экономического анализа применима к любым медицинским вмешательствам – лекарственным (фармакоэкономика) и нелекарственным способам лечения, методам диагностики, профилактики и реабилитации – для определения экономической целесообразности их использования.

Выделяют основные методы собственно клинико-экономического анализа и вспомогательные методы, способствующие получению достоверных и практически значимых результатов. Моделирование – один из вспомогательных методов клинико-экономического анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В первой и второй группах у одного пациента имело место обострение хронического воспаления после пломбирования канала у зуба с очагами деструкции кости ровных контуров с выведением пасты за верхушку корня, что составляет 5% в каждой группе. Обострение было купировано. Показаний к удалению зуба не было ни у одного пациента. Все исследованные зубы сохранены.

На рентгенограммах зубов, запломбированных «Кальсепт», «Кальсепт-йодо» и «Метапекс», через один месяц во всех случаях вы-

Таблица 1. Распределение пациентов в группах исследования по клинико-морфологическим формам периодонтита и корневым наполнителям

Группы пациентов с учетом применения препаратов на основе гидроокиси кальция	Хронический апикальный периодонтит с очагами деструкции кости неровных контуров		Хронический апикальный периодонтит с очагами деструкции кости ровных контуров		Общее количество зубов	%
	Однокорневые зубы	Многокорневые зубы	Однокорневые зубы	Многокорневые зубы		
I Кальсепт (n = 20)	1	2	11	10	24	30,4
II Кальсепт-йодо (n = 20)	2	3	8	12	25	31,6
III Метапекс (n = 22)	2	3	10	15	30	38,0
Всего	5	8	29	37	79	100,0
	38,5%	61,5%	43,9%	56,1%	–	–

являлся пломбировочный материал в каналах. В периапикальных тканях картина была разной. Паста «Кальсепт» отсутствовала полностью, «Кальсепт-йодо» отсутствовала или присутствовала в небольшом количестве. Размеры очагов деструкции костной ткани оставались без изменения. При пломбировании пастой «Метапекс» наблюдалось уменьшение количества пасты, выведенное за вершущку корня, и заметное усиление четкости границ очагов деструкции костной ткани, особенно больших размеров. Появление новых костных балок заметно через три месяца во всех группах.

Однако оптическая плотность костной ткани значительно выше при пломбировании пастой «Метапекс», чем при пломбировании пастой «Кальсепт» и «Кальсепт-йодо».

Спустя три месяца после пломбирования каналов корней зубов пастой «Кальсепт» (24 зуба) уменьшение размеров патологического очага отмечалось в 10 зубах (41,6%), через 6 месяцев – в 14 (58,3%), через 9 месяцев – во всех 24 зубах. Полное восстановление периапикальных тканей произошло в 13 зубах (54,1%). Из них хронический апикальный периодонтит с очагами деструкции неровных контуров составил 3 (23,1%), а хронический апикальный периодонтит с очагами деструкции ровных контуров составил 10 (76,9%).

Через три месяца после пломбирования каналов корней зубов пастой «Кальсепт-йодо» (25 зубов) уменьшение размеров патологического очага отмечалось в 13 зубах (52%), через 6 месяцев – у 16 (64%), а через 9 месяцев – во всех 25.

Однако полное восстановление структуры периапикальных тканей отмечалось в этот срок только в 16 зубах (64%). Из них хронический апикальный периодонтит с очагами деструкции неровных контуров составил 4 (25%), хронический апикальный периодонтит с очагами деструкции ровных контуров составил 12 (75%).

В группе, где пломбирование каналов корней зубов проводилось пастой «Метапекс» (30 зубов), размеры патологического очага через три месяца уменьшились в 16 зубах (53,3%), через 6 месяцев – в 18 зубах (60%), а через 9 месяцев – во всех 30. Полное восстановление периапикальных тканей произошло в 25 зубах (83,3%). Хронический апикальный периодонтит с очагами деструкции неровных контуров составил 5 (20%), а хронический апикальный периодонтит с очагами деструкции ровных контуров составил 20 (80%).

Эффективность лечения хронического апикального периодонтита с очагами деструкции неровных контуров и хронического апикального периодонтита с очагами деструкции ровных контуров по данным рентгенодиагностики достигла максимального значения через 12 месяцев. В дальнейшем отмечалась стабилизация процесса деструкции апикального периодонтита.

При больших (более 0,5 см) размерах очага деструкции костной ткани происходит, по-видимому, в более поздние сроки. В целом полученные результаты соответствуют данным литературы [15, 19, 20], согласно которым после пломбирования каналов корней зубов при

лечении периодонтита восстановление околоверхушечных тканей происходит в течение девяти месяцев и более.

Исходя из средней стоимости препаратов, используемых при лечении хронического апикального периодонтита, а также состава и свойств использованных паст можно сделать вывод. Несмотря на то что препарат «Метапекс» дороже по стоимости 1,9 раза и меньше по объему шприца (2,2 г), им можно заполнить 75 корневых каналов [12], столько же, как и препаратами «Кальсепт» и «Кальсепт-йодо» (2,5 г). Однако существует некоторое неудобство при использовании паст «Кальсепт», «Кальсепт-йодо» при введении и конденсации паст в канал – быстрое твердение вне шприца, что обусловлено водной основой. Недостаточная рентгеноконтрастность затрудняет просмотр снимков после пломбирования и наблюдение в динамике. Прослеживается тенденция более активного восстановления очагов деструкции костной ткани в зубах, запломбированных пастой «Метапекс». Материал «Метапекс» имеет высокое значение pH, равное 12,5 («Кальсепт», «Кальсепт-йодо» – pH 11-12), которое не опускается ниже 12,0 в очаге воспаления даже через девять дней после первичного введения. Материал обладает ярко выраженным бактерицидным действием, легко вступая в прямой контакт с 99,9% микрофлоры, находящейся в очаге воспаления, которая при этом начинает погибать уже через 1-6 минут. Сам очаг воспаления становится полностью стерильным через 48 часов [12].

Заключение

Клинические наблюдения позволяют констатировать уменьшение частоты и выраженности ранних осложнений при выведении пасты «Кальсепт» (5% от общего числа больных), «Кальсепт-йодо» (5%) и пасты «Метапекс» за верхушку корней зубов при лечении периодонтита. Также более быстро восстанавливается структура костной ткани при лечении хронического апикального периодонтита с очагами неровных контуров.

Практическое применение пасты «Метапекс» эффективнее (83,3%), чем «Кальсепт-йодо» (64,0%) и «Кальсепт» (54,1%). Также «Метапекс» удобней в применении, несмотря на то что стоимость препарата выше стоимости других исследуемых материалов почти в два раза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Барер Г. М., Царев В. Н., Овчинникова И. А. Комплексное антибактериальное лечение апикального периодонтита // Клиническая стоматология. 1999. №1. С. 18-22.
Barer G. M., Carev V. N., Ovchinnikova I. A. Kompleksnoe antibakterial'noe lechenie apikal'nogo periodontita // Klinicheskaja stomatologija. 1999. №1. S. 18-22.
- Боровский Е. В., Жохова Н. С. Эндодонтическое лечение. – М., 1997. – 64 с.
Borovskij E. V., Zhohova N. S. Endodonticheskoe lechenie. – M., 1997. – 64 s.
- Боровский Е. В., Иванов В. С., Максимовский Ю. М. и др. Терапевтическая стоматология. – М., 1998. – 736 с.
Borovskij E. V., Ivanov V. S., Maksimovskij Ju. M. i dr. Terapevticheskaja stomatologija. – M., 1998. – 736 s.
- Воробьев П. А., Авксентьева М. В., Юрьев А. С. и др. Клинико-экономический анализ. – М.: Нью-диамед, 2008. – 404 с.
Vorob'ev P. A., Avksent'eva M. V., Jur'ev A. S. i dr. Kliniko-ekonomicheskij analiz. – M.: N'judiamed, 2008. – 404 s.
- Жохова Н. С., Макеева И. М. Инструментальная обработка как залог успешной obturации корневых каналов гуттаперчей // Новое в стоматологии. 1997. №4. С. 22-27.
Zhohova N. S., Makeeva I. M. Instrumental'naja obrabotka kak zalog uspešnoy obturacii kornevyh kanalov guttaperchej // Novoe v stomatologii. 1997. №4. S. 22-27.
- Иорданишвили А. К., Ковалевский А. М. Эндодонтия Плюс. – СПб.: Нордмед-издат, 2001. – 184 с.
Iordanishvili A. K., Kovalevskij A. M. Endodontija Pljus. – SPb.: Nordmed-izdat., 2001. – 184 s.
- Каримов Ю. Р. Применение отечественных эндодонтических материалов в лечении хронического гранулематозного периодонтита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Воронеж, 2007. – 20 с.
Karimov Ju. R. Primenenie otechestvennyh jendodonticheskikh materialov v lechenii hronicheskogo granulematoznogo periodontita: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. – Voronezh, 2007. – 20 s.
- Лечебные защитные подкладки // Сборник инструкций по применению стоматологических материалов. – М.: НКФ «Омега-дент». – С. 53-55.
Lechebnye zavitnye podkladki // Sbornik instrukcij po primeneniju stomatologicheskikh materialov. – M.: NKF «Omega-dent». – S. 53-55.
- Мамедова Л. А., Олесева В. Н. Современные технологии эндодонтического лечения. – Н. Новгород, 2002. – 56 с.
Mamedova L. A., Olesova V. N. Sovremennye tehnologii jendodonticheskogo lechenija. – N. Novgorod, 2002. – 56 s.
- Мамедова Л. А. Практическая эндодонтия // Кафедра. 2003. №6. С. 44-49.
Mamedova L. A. Prakticheskaja jendodontija // Kafedra. 2003. №6. S. 44-49.
- Николаев А. И., Цепов Л. М. Практическая терапевтическая стоматология. – СПб.: Санкт-Петербургский институт стоматологии, 2001. – 390 с.
Nikolaev A. I., Cepov L. M. Prakticheskaja terapevticheskaja stomatologija. – SPb.: Sankt-Peterburgskij institut stomatologii, 2001. – 390 s.
- Спектор С. М. Метапекс и метапаста – материалы гидроксида кальция нового поколения // Клиническая стоматология. 2002. №3. С. 32-34.
Spektor S. M. Metapeks i metapasta – materialy gidroksida kal'cija novogo pokolenija // Klinicheskaja stomatologija. 2002. №3. S. 32-34.
- Хоменко Л. А., Биденко Н. В. Практическая эндодонтия. Инструменты, материалы и методы. – М.: Книга плюс, 2002. – 216 с.
Homenko L. A., Bidenko N. V. Prakticheskaja jendodontija. Instrumenty, materialy i metody. – M.: Kniga pljus, 2002. – 216 s.
- Цепов Л. М., Лобавкина Л. А., Николаев А. И и др. Препараты для химического расширения корневых каналов // Клиническая стоматология. 1997. №4. С. 12-15.
Cepov L. M., Lobavkina L. A., Nikolaev A. I. i dr. Preparaty dlja himicheskogo rasshirenija kornevyh kanalov // Klinicheskaja stomatologija. 1997. №4. S. 12-15.
- Тронстад Л. Клиническая эндодонтия: Пер. с англ.; Под ред. проф. Т.Ф. Виноградовой. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 288 с.
Tronstad L. Klinicheskaja endodontija: Per. s angl.; Pod red. prof. T.F. Vinogradovoj. – M.: MEDpress-inform, 2006. – 288 s.
- Шопен Ф. Гидроксид кальция в стоматологии // Клиническая стоматология. 1997. №4. С. 20-24.
Shopen F. Gidroksid kal'cija v stomatologii // Klinicheskaja stomatologija. 1997. №4. S. 20-24.
- Beer R., Baumann M. A. Praktische endodontie. – Munchen: Urban & Schwarzenberg. – 1994. – S. 60.
- Friedman S. Prognosis of initial endodontic therapy // Endod Topics. 2002. №2. P. 59-88.
- Orstavik D. Time-course and risk analyses of the development and healing of chronic apical periodontitis in man // Int Endod J. 1996. №29. P. 150-155.
- Weiger R., Hitzler S., Hermle G., Lost C. Periapical status, quality of root canal fillings and estimated endodontic treatment needs in an urban German population // Endod Dent Tramadol. 1997. V. 13. №2. P. 69-74.

Поступила 07.11.2011

Координаты для связи с авторами:
454092, г. Челябинск,
ул. Воровского, д. 64