

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

УДК 616.31-085

Д. В. Козин, О. П. Родина, И. Я. Моисеева, П. В. Иванов

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРАПИИ ОДОНТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА

Аннотация. Проведено фармакоэкономическое исследование терапии одонтогенного остеомиелита в отделении челюстной лицевой хирургии областной клинической больницы г. Пензы. Обнаружено, что максимальная доля расходов на лекарственные средства приходится на антибиотики – препараты, относящиеся к категории жизненно необходимых при данной патологии.

Ключевые слова: фармакоэкономическое исследование, одонтогенный остеомиелит, антибиотики.

Abstract. It is carried out pharmacoeconomics research therapy of odontogenic osteomyelitis in the Division of Oral Surgery of the Regional clinical hospital of Penza city. It was found that the maximum share of spending on drugs accounts for antibiotics – drugs related to the category of vital in this pathology.

Keywords: pharmacoeconomics research, odontogenic osteomyelitis, antibiotics.

Введение

Одонтогенные воспалительные заболевания – самая распространенная в нашей стране форма септического воспаления. На протяжении ряда лет, несмотря на выдающиеся достижения современной науки, неуклонно происходит смещение воспалительных процессов от ограниченных форм в сторону распространенных и более тяжелых [1].

В абсолютном большинстве случаев (90–96 %) этиологическим фактором воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области (ЧЛО) является одонтогенная инфекция [2].

При воспалительных заболеваниях ЧЛО наиболее сложным является поражение костной ткани челюстей [3, 4]. Несмотря на достигнутые успехи медицинской практики, лечение острого и хронического остеомиелита остается сложным и недостаточно эффективным. При остеомиелите нижней челюсти процесс редко диагностируется в острой и подострой стадиях, а у 65,7–74,3 % пациентов хронический остеомиелит челюсти длится от шести месяцев до нескольких лет и требует длительного лечения, в том числе с многократным проведением хирургических вмешательств [3]. Это обусловлено тем, что в последние два десятилетия выявилась отчетливая тенденция неуклонного роста атипично текущих и хронических одонтогенных воспалительных заболеваний, в том числе остеомиелита челюсти, характеризующихся гиперэргической воспалительной реакцией [5].

Традиционно для оценки экономической эффективности терапии проводят фармакоэкономические исследования. В последние десятилетия во

всем мире наблюдается бурное развитие фармакоэкономики, которая становится важным инструментом управления качеством медицинской помощи, так как позволяет соотнести клинические результаты с затратами, найти пути оптимизации, а нередко и уменьшения затрат [6].

Этот процесс не обошел стороной и Россию. Фармакоэкономические исследования в России в связи со сложной экономической ситуацией переживают период подъема, меняя наше представление о целесообразности и рациональности выбора лекарственных средств, необходимости проведения тех или иных диагностических исследований и вмешательств.

Особое значение результаты фармакоэкономических исследований имеют для разработки стандартов лечения серьезных, широко распространенных заболеваний, способных вызвать утрату трудоспособности, инвалидизацию, представляющие собой не только медицинскую, но и социальную и экономическую проблему. К данным заболеваниям можно отнести и одонтогенный остеомиелит, результатов работ по изучению фармакоэкономики которого найти не удалось.

1. Материалы и методы исследования

Для проведения фармакоэкономического анализа нами был проведен анализ историй болезни пациентов с острым и хроническим одонтогенным остеомиелитом, находящихся на стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии Областной клинической больницы им. Н. Н. Бурденко г. Пензы с января по декабрь 2009 г. Ему предшествовало ретроспективное эпидемиологическое исследование, для проведения которого проанализировано 435 историй болезни хирургических стоматологических больных разных возрастных групп с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.

Для проведения эпидемиологического исследования регистрировались следующие данные из историй болезней: возраст, пол, диагноз, причина.

Для проведения фармакоэкономического исследования изучалась структура назначений лекарственных препаратов пациентам с одонтогенным остеомиелитом. Проводилась выкопировка следующих данных: наименование назначаемого лекарственного препарата, лекарственная форма, дата назначения и отмены. После анализа средних оптовых цен на изучаемые препараты рассчитывались прямые медицинские затраты по статье «медикаменты» с определением стоимости лечения за соответствующий период времени.

Фармакоэкономическая оценка рациональности затрат на лекарственную терапию у больных одонтогенным остеомиелитом была осуществлена методом ABC- и VEN-анализа. На первом этапе был проведен ABC-анализ, для чего проводилась группировка лекарственных средств по классам потребления (А, В и С). Для этого все данные о количестве и стоимости препаратов, назначенных пациентам с одонтогенным остеомиелитом, были занесены в таблицу, которая содержала следующие столбцы: наименование, распределение по VEN-классификации, единицы измерения, цена упаковки, количество упаковок, сумма (руб.), процент от общей суммы, кумулятивный процент. Введенный перечень препаратов размещался в строках таблицы по убывающей стоимости.

На втором этапе был проведен VEN-анализ, который основан на распределении препаратов по степени необходимости на три категории: *V* (англ.

vital – жизненно важные), *E* (от англ. *essential* – необходимые), *N* (от англ. *non-essential* – неважные). Критерием отбора в группы являлась принадлежность препаратов к «Перечню жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств» (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2005 г. № 2343-р) и наличие их в федеральном стандарте оказания медицинской помощи больным остеомиелитом от 11.08.2005 г. № 520.

2. Основные результаты исследования

Результаты проведенного ретроспективного описательного эпидемиологического исследования показали, что за исследуемый период в отделение челюстно-лицевой хирургии Областной клинической больницы им. Н. Н. Бурденко г. Пензы с гнойно-воспалительными заболеваниями ЧЛЮ поступило 435 пациентов. Из них в 62 % ($N = 271$) случаев наблюдался остеомиелит челюсти, в том числе травматический; затем флегмона – 21 % ($N = 90$), лимфаденит – 9 % ($N = 38$) и абсцесс – 8 % ($N = 36$).

По данным литературы, при поражении челюстей остеомиелитом в любом возрасте преобладает одонтогенное проникновение инфекции. По результатам нашего исследования, одонтогенный остеомиелит отмечался в 88 % случаев от общего числа пациентов с остеомиелитом ($N = 238$), тогда как травматический остеомиелит – всего в 12 % ($N = 33$) (рис. 1).



Рис. 1. Распределение остеомиелита челюстей по этиологическому фактору

Остеомиелитический процесс наблюдался у пациентов всех возрастных групп, но чаще в возрасте от 30 до 50 лет, средний возраст больных составил $39 \pm 11,8$ лет. Женщины болели реже, чем мужчины: в 44 % ($N = 105$) от общего числа случаев заболевания.

По данным Ю. И. Вернадского (1999), у больных, обращающихся за помощью в поликлинику, остеомиелит верхней челюсти встречается в 3 раза чаще, чем у тех, кто находится на лечении в стационаре. Это свидетельствует о том, что клиническое течение остеомиелита верхней челюсти более легкое, чем нижней. По нашим наблюдениям, локализация патологического процесса в области нижней челюсти у стационарных больных составляет 81 % ($N = 193$) от общего числа случаев заболевания пациентов одонтогенным остеомиелитом, у 19 % ($N = 45$) – в области верхней челюсти (рис. 2).



Рис. 2. Распределение одонтогенного остеомиелита в зависимости от локализации патологического процесса

У 37 % ($N = 87$) пациентов одонтогенный остеомиелит осложнялся абсцессом, флегмоной, лимфаденитом, что затрудняло эффективное лечение и способствовало переходу острого остеомиелита в хроническую форму, которая отмечалась у 20 % ($N = 48$) госпитализированных.

Лечение одонтогенного остеомиелита проводилось комплексно, сочетая медикаментозную терапию, а при необходимости производилось хирургическое вмешательство. Оперативное лечение было применено у 61 % ($N = 145$) больных.

Всего было использовано 66 наименований лекарственных средств. В класс А (должен включать 10–20 % от всех назначенных лекарственных средств) вошли препараты, стоимость которых составляет 70–80 % всех затраченных средств. Для выделения данного класса в графе «кумулятивный процент» определялся 70 % уровень затрат на лекарственные средства. В класс А вошло семь препаратов (10,6 % от всех назначенных медикаментов), шесть из которых относятся к противомикробным. Стоимость средств класса составляет 75,24 % от общей суммы. Максимальная доля расходов (24,53 %) пришлось на метрогил. Второе и третье место заняли цефазолин и цефотаксим, на которые было потрачено 21,79 и 16,07 % от доли затрат соответственно. Среди препаратов класса А имеется недорогой, но часто используемый анальгетик – анальгин, доля затрат на который составила 3,90 % (табл. 1).

Затем выделялся класс С (должен включать 60–80 % всех назначенных препаратов). В данный класс были определены средства, на которые расходуется не более 10 % всех затрат. В класс С вошло 39 препаратов, что составляет 59 % от всех использованных в терапии, в стоимостном выражении это соответствует 1,73 % от общей суммы. Остальные 20 наименований препаратов (30 % от общего количества) составили класс В, являющийся промежуточной группой между классами А и С. Стоимость препаратов класса В в процентном выражении от общей суммы составила 19,13 %.

Группа В в основном включала жизненно важные препараты для лечения одонтогенного остеомиелита. В данную группу вошло 29 препаратов, что составляет 45,5 % от общего количества лекарственных средств. На препараты данного класса было потрачено 88,54 % от общего объема затрат на медикаменты.

Таблица 1

**Лекарственные препараты группы А
при лечении одонтогенного остеомиелита**

Наименование	VEN	Цена упаковки	Кол-во	Сумма, руб	Процент от общей суммы	Кумулятивный процент
1. Метрогил р-р д/ин. 500 мг/100 мл ФЛ. № 1, Unique Pharmaceutical Lab.	V	32,00	1156	36992,00	24,53	24,53
2. Цефазолин фл. 1000 мг № 1, Биосинтез	V	17,42	1886	32854,12	21,79	46,32
3. Цефотаксим фл. 1 г, Биохимик	V	20,19	1200	24228,00	16,07	62,39
4. Диоксидин р-р д/ин. амп. 1 % – 10 мл № 10, Мосхимфармпрепараты	V	277,06	27,9	7729,97	5,13	67,51
5. Ципрофлоксацин р-р д/инф. 200 мг ФЛ. 100 мл Ahlcon Parenterals Ltd.	V	21,10	316	6667,60	4,42	71,94
6. Анальгин р-р д/ин. амп. 50 % – 1,0 № 10, Дальхимфарм	E	28,70	205,1	5886,37	3,90	75,84
7. Клафоран фл. 1 г № 1, Сотекс	V	146,30	34	4974,20	3,30	79,14
Итого				119332,26		79,14

В группу E (необходимые лекарственные средства) вошли препараты, также необходимые в комплексной терапии одонтогенного остеомиелита. Их количество составило 13,5 % от общего числа использованных препаратов, а доля затрат – 8,16 %. В данную группу нами был отнесен анальгин, который формально относится к группе V, поскольку входит в «Перечень жизненно необходимых и важных лекарственных средств», но с точки зрения стандарта для лечения изучаемой патологии таковым не является.

Выделена также и группа N (второстепенные средства симптоматического применения с недоказанной эффективностью), которая состояла из препаратов, составляющих 41,00 % от общего количества назначенных медикаментов. На них было потрачено 3,30 % от объема финансирования (табл. 2).

Таблица 2

**Сводная таблица годовых затрат по статье «медикаменты»
для лечения одонтогенного остеомиелита**

Объем финансовых затрат по группам медикаментов	№ строки	Распределение медикаментов по степени их необходимости		
		V, %	E, %	N, %
A – 79,14	1	75,24	3,90	–
B – 19,13	2	12,73	4,04	2,37
C – 1,73	3	0,57	0,22	0,93
Итого 100 %	4	88,54	8,16	3,3

Таким образом, в группе А 75,24 % средств от общего объема финансирования по статье «медикаменты» было затрачено на жизненно важные в данной клинической ситуации и только 3,90 % на препарат анальгин, не являющийся согласно стандарта патогенетически оправданным при данной патологии. Распределение затрат на лекарственные средства при терапии одонтогенного остеомиелита в отделении челюстно-лицевой хирургии Областной клинической больницы г. Пензы может считаться целесообразным.

Заключение

При изучении эпидемиологии гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области в стационарной хирургической практике Пензенской области обнаружено преобладание одонтогенного остеомиелита челюстных костей над другими заболеваниями.

Самыми затратными препаратами при терапии одонтогенного остеомиелита оказались антибактериальные средства, на которые было потрачено 75,24 % от общего объема затрат на медикаменты.

По результатам VEN-анализа, 88,54 % от общего объема финансирования было потрачено на жизненно важные препараты, что свидетельствует о целесообразном расходовании средств по статье «медикаменты».

Список литературы

1. **Яременко, А. И.** Планирование комплексного лечения больных острой одонтогенной инфекцией на основе прогноза : автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. И. Яременко. – СПб. : Санкт-Петербургский гос. мед. ун-т, 1998. – 20 с.
2. **Тимофеев, А. А.** Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – Киев, 2002. – 1022 с.
3. **Робустова, Т. Г.** Одонтогенные воспалительные заболевания / Т. Г. Робустова. – М. : Медицина, 2006. – 664 с.
4. **Шаргородский, А. Г.** Воспалительные заболевания тканей челюстно-лицевой области и шеи / А. Г. Шаргородский. – М. : ВУНМИЦ МЗ РФ, 2001. – 272 с.
5. **Мубаракова, Л. Н.** Патогенетическое обоснование нового подхода в комплексном лечении гнойных процессов челюстно-лицевой области : автореф. дис. ... докт. мед. наук / Мубаракова Л. Н. – Казань : Казанский гос. мед. ун-т, 2008. – 50 с.
6. Клинико-экономический анализ. – 3-е изд., доп., с приложениями / П. А. Воробьев [и др.]. – М. : НЬЮДИАМЕД, 2008. – 778 с.

Козин Дмитрий Владимирович
главный врач стоматологической
клиники «Алладин»

E-mail: alladin@yandex.ru

Kozin Dmitry Vladimirovich
Chief doctor of "Alladin" dental clinic

Родина Олеся Петровна
кандидат медицинских наук, доцент,
кафедра общей и клинической
фармакологии, Медицинский институт,
Пензенский государственный
университет

E-mail: rodina_pharm@mail.ru

Rodina Olesya Petrovna
Candidate of medical sciences,
associate professor, sub-department
of general and clinical pharmacology,
Medical Institute, Penza State University

Моисеева Инесса Яковлевна

доктор медицинских наук, профессор,
заведующая кафедрой общей
и клинической фармакологии,
Медицинский институт, Пензенский
государственный университет

E-mail: moiseeva_pharm@mail.ru

Moiseeva Inessa Yakovlevna

Doctor of medical sciences, professor,
head of sub-department of general
and clinical pharmacology,
Medical Institute, Penza State University

Иванов Петр Владимирович

кандидат медицинских наук, доцент,
заведующий кафедрой стоматологии,
Медицинский институт, Пензенский го
сударственный университет

E-mail: moiseeva_pharm@mail.ru

Ivanov Petr Vladimirovich

Candidate of medical sciences, associate
professor, head of sub-department
of dentistry, Medical Institute,
Penza State University

УДК 616.31-085

Козин, Д. В.

Фармакоэкономический анализ терапии одонтогенного остеомиелита / Д. В. Козин, О. П. Родина, И. Я. Моисеева, П. В. Иванов // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2010. – № 2 (14). – С. 85–91.