

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014
УДК 616.716.4-018.46-002.1-085.33

Жаналина Б.С., Амхадова М.А., Дрманов Н.С., Толмачев В.Е., Амхадов И.С.

КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕГИОНАРНОЙ ЛИМФОТРОПНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ОСТРОГО ОДОНТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ

Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, 129110, Москва; Западно-Казахстанский государственный медицинский университет им. М. Оспанова, 030012, г. Актобе, Казахстан

Проведен фармакоэкономический анализ применения метода регионарной лимфотропной антибиотикотерапии при остром одонтогенном остеомиелите нижней челюсти у детей. В результате изучения показателя стоимость/эффективность обоснована экономичность и клиническая эффективность этого метода при указанном заболевании у детей.

Ключевые слова: эффективность лечения; острый одонтогенный остеомиелит; нижняя челюсть; дети.

Zhanalina BS, Amkhadova M.A., Dermanov NS, Tolmachev V.E., Amadou I.S.

CLINICAL AND ECONOMIC SUBSTANTIATION OF REGIONAL LYMPHOTROPIC ANTIBIOTIC THERAPY OF ACUTE ODONTOGENIC OSTEOMYELITIS OF THE MANDIBLE IN CHILDREN

Moscow regional research clinical Institute. F Vladimirskaaya, 129110, Moscow; West Kazakhstan state medical University. M. Ospanov, 030012, Aktobe, Kazakhstan

Held pharmacoeconomic analysis of the application of the method of regional lymphotropic antibiotic therapy in acute odontogenic osteomyelitis of the mandible in children. A study of the indicator of the cost/effectiveness justified the cost and clinical effectiveness of this method in the specified disease in children.

Key words: efficiency of treatment; acute odontogenic osteomyelitis; lower jaw; children.

Проблема лечения детей с одонтогенными воспалительными заболеваниями по-прежнему актуальна, поскольку частота этой патологии не снижается, а фармакотерапия не всегда оказывается достаточно эффективной [1, 2].

Антибиотики являются уникальной группой фармакологических препаратов, эффективность которых со временем снижается. Этот аспект требует особого внимания как при оценке их эффективности, так и при разработке научно обоснованных подходов, направленных на пролонгирование сроков их клинического использования. В связи с этим появилась необходимость поиска новых путей введения лекарственных препаратов, которые позволили бы без повышения дозы создать их длительно удерживающиеся лечебные концентрации в организме. Одним из таких путей введения является лимфатическая система. Изучение распределения введенных в лимфу лекарственных средств в различных группах лимфатических узлов показало, что добиться их наибольшего накопления удается при введении с учетом сегментарного строения лимфатической системы [3–5].

Широкое распространение антибиотикорезистентности среди микроорганизмов часто является причиной низкой эффективности лечения, что существенно повышает его стоимость и в целом приводит к увеличению расходов в здравоохранении [6–9]. Успех лечения наряду с адекватным хирургическим вмешательством зависит от использования антибиотиков и совершенствования путей их введения.

В доступной литературе мы не нашли исследований по фармакоэкономической оценке регионарной лимфотропной антибиотикотерапии при остром одонтогенном остеомиелите нижней челюсти у детей.

Цель исследования – клинико-экономическое обоснование эффективности регионарной лимфотропной антибиотикотерапии в комплексном лечении детей с острым одонтогенным остеомиелитом нижней челюсти.

Материал и методы исследования

Для изучения клинической и фармакоэкономической эффективности комплексного лечения традиционным методом и методом регионарной лимфотропной антибиотикотерапии проведено клиническое обследование 104 детей с острым одонтогенным остеомиелитом нижней челюсти. Больные в группах были сопоставимы по полу, возрасту, длительности заболевания и клиническим признакам. Все больные в зависимости от применяемого метода терапии были разделены на 2 группы. В основную группу вошли 54 ребенка, которым в комплексное лечение включили регионарное лимфотропное введение антибиотиков. Сравнимую группу составили 50 детей, в комплексное лечение которых включили внутримышечное введение антибиотиков. В качестве критерия фармакоэкономической эффективности терапии мы использовали оценку эффективности лечения в сравниваемых группах с учетом клинических методов исследования. Клинико-экономический анализ соотношения затраты/эффективность проводили путем расчета по формуле $CEA = (DC - IC/Ef)$,

где CEA – затраты/эффективность, DC – прямые затраты, IC – непрямые затраты, Ef – эффективность лечения. Расчет прямых затрат на лечение проведен с учетом расходов на медикаментозную терапию. При расчете прямых затрат и определении средней стоимости курсового лечения стоимость лекарственных средств определяли по средней розничной цене в аптечной сети с учетом длительности курса лечения.

Для корреспонденции: Амхадова Малкан Абдрашидовна, e-mail: amkhadova@mail.ru

For correspondence: Amkhadova Malkan Abdrashidovna, e-mail: amkhadova@mail.ru

Результаты и обсуждение

Сравнительное изучение влияния различных путей введения антибиотика цефамандола на течение острого одонтогенного остеомиелита нижней челюсти у детей показало преимущество лимфотропного регионарного способа введения. У больных сравниваемой группы на 7-е сутки лечения наметилась тенденция к повышению абсолютного содержания Т-лимфоцитов, а их относительное число уменьшилось. Недостоверно уменьшилось количество В-лимфоцитов и увеличилось количество Т-хелперов. Достоверно повысились адгезивная способность нейтрофилов (до лечения $27,5 \pm 1,32\%$ и $1,14 \pm 0,22$ тыс/мкл, на 7-е сутки $29,2 \pm 1,49\%$ и $1,17 \pm 0,19$ тыс/мкл; $p < 0,05$) и содержание иммуноглобулина сыворотки крови (до лечения $16,8 \pm 1,03$ г/л, на 7-е сутки $19,2 \pm 1,42$ г/л; $p < 0,05$).

Под влиянием лимфотропного регионарного введения цефамандола достоверно увеличилось как абсолютное (до лечения $1,02 \pm 0,25$ тыс/мкл, на 7-е сутки $2,0 \pm 0,72$ тыс/мкл; $p < 0,05$), так и относительное (до лечения $64,2 \pm 1,38\%$, на 7-е сутки $72,3 \pm 1,81\%$) содержание Т-лимфоцитов. Такие же положительные изменения наблюдались со стороны других популяций лимфоцитов. В частности, увеличилось количество В-лимфоцитов (до лечения $20,08 \pm 1,98$ и $0,52 \pm 0,06$ тыс/мкл, на 7-е сутки $21,9 \pm 1,98$ и $0,60 \pm 0,06$ тыс/мкл; $p < 0,05$) и уменьшилось количество Т-хелперов (до лечения $68,3 \pm 0,28$ тыс/мкл; $p < 0,05$). Достоверно повысились фагоцитарная активность нейтрофилов (до лечения $52,4 \pm 1,59\%$ и $1,34 \pm 0,31$ тыс/мкл, на 7-е сутки $62,6 \pm 1,19\%$ и $2,35 \pm 0,21$ тыс/мкл; $p < 0,05$) и содержание иммуноглобулина G сыворотки крови (до лечения $16,7 \pm 1,08$ г/л, на 7-е сутки $18,7 \pm 1,2$ г/л).

Микробиологические исследования дали следующие результаты: до лечения количественные показатели микробной обсемененности гнойных ран у детей сравниваемой и основной групп были примерно одинаковыми и составили $5,0 \cdot 10^6 \pm 0,91$ КОЕ/см² и $6,0 \cdot 10^6 \pm 0,82$ КОЕ/см² соответственно. На 6-е сутки лечения у детей основной группы число микробных клеток уменьшилось на 4 порядка и составило $2,0 \cdot 10^2 \pm 0,91$ КОЕ/см², а у детей сравниваемой группы – только на 1 порядок ($3,9 \cdot 10^5 \pm 1,02$ КОЕ/см²). Эти данные убедительно свидетельствуют об этиотропном эффекте лимфотропного регионарного введения цефамандола.

Очищение гнойной раны от некротических масс и активный рост грануляционной ткани у больных основной группы наблюдались через $4,3 \pm 0,2$ сут (в сравниваемой через $9,1 \pm 0,18$ сут; $p < 0,05$). Это позволило наложить детям основной группы ранние вторичные швы на гранулирующую рану (см. рисунок на вклейке).

Мы провели анализ соотношения затраты/эффективность антибиотиков при лимфотропном и внутримышечном способах введения. Средняя продолжительность фармакотерапии при лимфотропной регионарной антибиотикотерапии достоверно снизилась и составила $5,7 \pm 1,1$ против $10,7 \pm 3,2$. Средняя продолжительность пребывания ребенка в стационаре составила $12,1 \pm 2,5$ сут против $20,1 \pm 3,9$ сут.

Была подсчитана средняя стоимость лечения ребенка с острым одонтогенным остеомиелитом нижней челюсти. Стоимость лечения, включающая затраты на лекарственные препараты и их введение, составила в среднем при традиционном методе лечения 7353 тенге на одного больного и 3696 тенге при лимфотропной регионарной терапии (100 тенге = 21,5 руб.).

В структуре прямых затрат на лечение острого одон-

Интегральные показатели эффективности регионарной лимфотропной антибиотикотерапии у детей с острым одонтогенным остеомиелитом нижней челюсти

Показатель	Стандартная внутримышечная антибиотикотерапия (n = 50)	Регионарная лимфотропная антибиотикотерапия (n = 54)
Образование деструктивных остеомиелитов	6	2
Септические осложнения	3	1
Потребность в замене антибиотиков при клинической неэффективности терапии	23	7
Продолжительность назначения антибиотиков, сут	10,7 + 3,2	5,7 + 1,1
Длительность стационарного лечения, сут	20,1 + 3,9	12,1 + 2,5

тогенного остеомиелита нижней челюсти традиционным методом стоимость противовоспалительной терапии составляет в среднем 97%, в том числе затраты на антибиотики 63%.

Затраты на вспомогательные материалы для противовоспалительной терапии составили в среднем 3%. При лимфотропной регионарной терапии в общей стоимости лечения увеличиваются затраты на вспомогательные материалы и составляют 7%. Стоимость противовоспалительной терапии в среднем 93%, в том числе затраты на антибиотики 20%. Для фармакоэкономического анализа мы рассчитывали базовый и интегральный показатели стоимости/эффективности. Базовый индекс позволяет ориентировочно установить наиболее привлекательные по стоимости и эффективности антибиотики. Интегральный показатель важен для оценки экономической эффективности антибиотиков в данном исследовании. Эффективность антибиотикотерапии рассчитывали, суммируя все неудачи при проведении терапии (переход в сепсис, потребность в смене антибиотика и пути введения), а остальные случаи относили к общему количеству пролеченных больных (см. таблицу).

Такой показатель при применении традиционного метода лечения равен 41,4%, а лимфотропной регионарной терапии – 77,9%. Известно, что чем ниже соотношение стоимость/эффективность, тем большую экономическую отдачу имеет рассматриваемый метод лечения и тем меньше затраты на лечение. В условиях нашего наблюдения данное соотношение составило 1637,7 для стандартного варианта и 488,9 для лимфотропной терапии. Очевидно, внедрение лимфотропной регионарной терапии способствовало улучшению данного коэффициента, в количественном выражении улучшение в 3,3 раза. Регионарная лимфотропная терапия целесообразна и обоснованна, экономия при переходе на этот метод может составить 29 710 тенге на ведение одного больного.

Таким образом, внедрение лимфотропной регионарной терапии при остром одонтогенном остеомиелите нижней челюсти у детей привело к оптимизации структуры прямых расходов, более рациональному использованию антибактериальных препаратов, снижению числа дней пребывания в стационаре и продолжительности антибиотикотерапии, улучшению показателя затраты/эффективность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленский В.А., Мухорамов Ф.С. *Детская хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия: Учебник*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2009.
2. Шаргородский А.Г. *Профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи и их осложнений в стоматологических поликлиниках*. В кн.: *Труды VII Всероссийского съезда стоматологов*. М.; 2003: 126-7.
3. Морозов В.В. *Патогенетические подходы и новые лимфотропные методы коррекции нарушений гемолимфоциркуляции в клинике*: Дисс. ... д-ра мед. наук. Новосибирск; 2004.
4. Гуляев А.Е., Лохвицкий С.В., Ширинский В.Г. *Антимикробная профилактика в хирургии: Клиническое руководство*. М.: Труды – X; 2003.
5. Кантемиров О.И. *Лимфотропная антибактериальная терапия в комплексном лечении одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области*: Дисс. ... канд. мед. наук. Самара; 2001.
6. Foldi M. Lymphology in the second millennium. *Lymphology*. 2001; 34(1): 12–21.
7. Moffett S.L. Overwhelming postsplenectomy infection: managing patients at risk. *JAAPA*. 2009; 22(7): 36-9.
8. Fischbach M.A., Walsh C.T. Antibiotics for emerging pathogens. *Science*. 2009; 325 (5944): 1089-93.
9. Воробьев П.А., ред. *Клинико-экономический анализ*. М.; 2008.
10. Омаров М.Р., Гуляев А.Е. В кн.: *Международный симпозиум "Фармакоэкономические исследования и управление качеством медицинской помощи". Сборник тезисов*. Астана; 2010: 31.

Поступила 05.03.14

REFERENCES

1. Zelenskiy V.A., Mukhoramov F.S. Children's Surgical Stomatology and Maxillofacial Surgery: Textbook. [Detskaya khirurgicheskaya

Received 05.03.14

© БИРЮКОВА, 2014

УДК 616.311.2-002.18-085.454.1

Бирюкова Ю.А.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА ФИТОПРЕПАРАТОМ, ДИОКСИДИНОВОЙ И ОРТОФЕНОВОЙ МАЗЯМИ

ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, 390005, г. Рязань

Статья посвящена оценке клинической эффективности фитопрепарата, 5% диоксидинового и 2% ортофенового мазей при лечении гипертрофического гингивита на основании субъективных данных и объективных клинических показателей: индекса кровоточивости зубодесневой борозды, папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА).

Ключевые слова: индекс кровоточивости зубодесневой борозды; папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс; гипертрофический гингивит; фитопрепарат; ортофеновая мазь; диоксидиновая мазь.

Biryukova Y.A.

COMPARATIVE ANALYSIS OF EFFICIENCY OF TREATMENT OF HYPERTROPHIC GINGIVITIS A PHYTOPREPARATION, DIOXIDULUI AND OINTMENTS ORTHOPHENOL

«State Education Institution of Higher Professional Education of the Academic I.P.Pavlov Ryazan State Medical University of the Federal Agency of Health and Development of the Russian Federation», 390005, Ryazan, Russia

The article is devoted to the study of the clinical effectiveness of herbal remedies, 5% dioxidului and 2% orthophenol ointments for the treatment of hypertrophic gingivitis based on subjective data and objective clinical indicators: index bleeding gingival sulcus, papillary-marginal-alveolar index.

Keywords: index bleeding gingival sulcus; papillary-marginal-alveolar index; hypertrophic gingivitis; phytopreparation; orthofena ointment; dioksidina ointment.

Для корреспонденции: Бирюкова Юлия Александровна, e-mail: Karevayulya@yandex.ru

For correspondence: Biryukova Juliya Aleksandrovna, e-mail: Karevayulya@yandex.ru

Введение. Заболевания пародонта широко распространены во всем мире в различных возрастных группах и слоях населения. По данным ВОЗ, воспалительные заболевания пародонта поражают 30–80% лиц детского и

К ст. Шайхалиева и соавт.

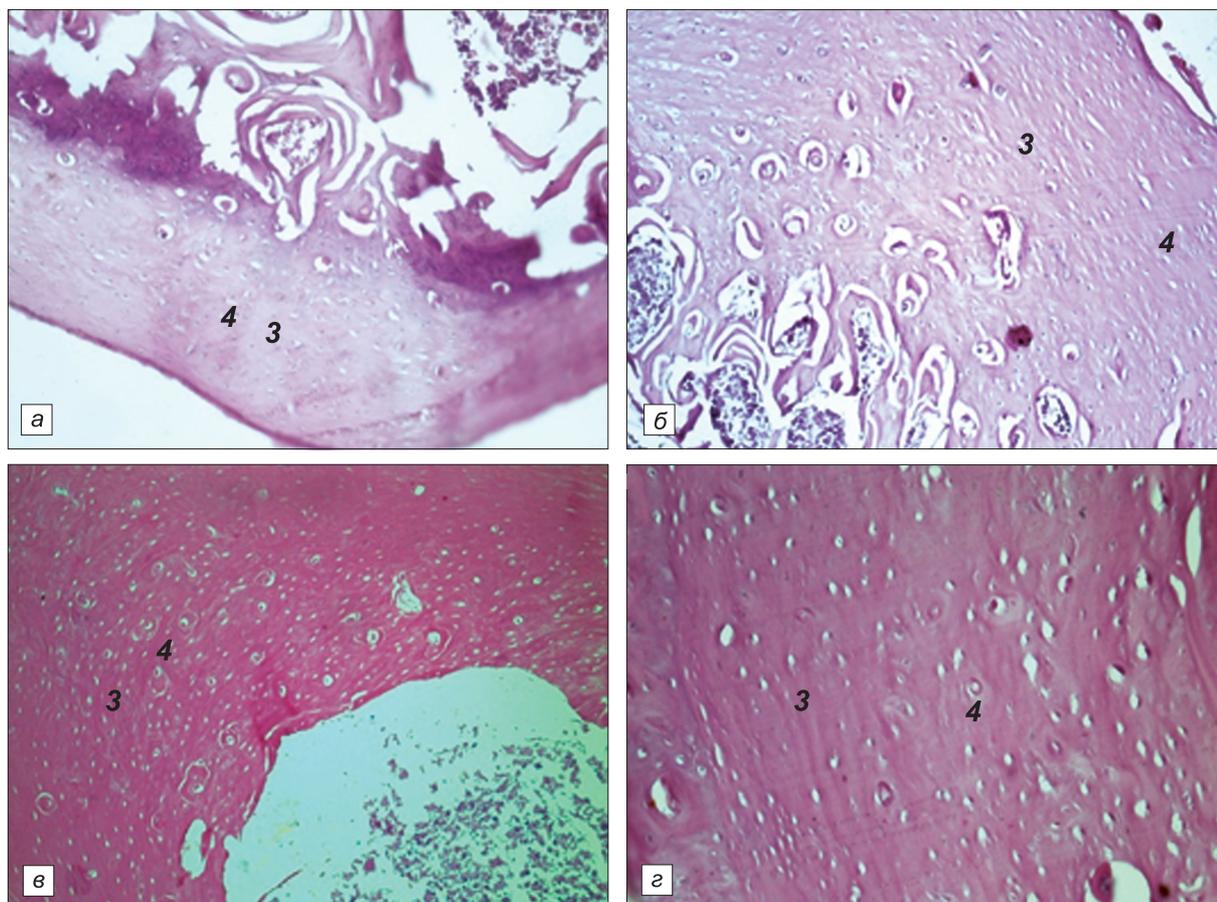
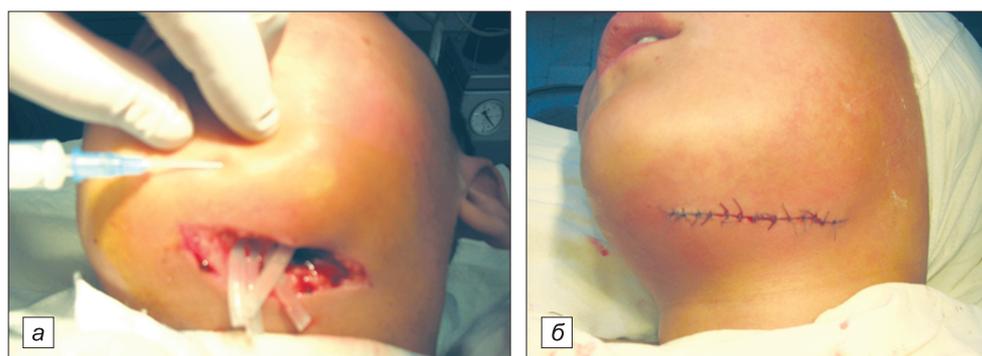


Рис. 4. Заживление костных дефектов крыс на 300-е сутки после нанесения травмы.
1 – костный мозг; 2 – пластинчатая костная ткань; 3 – плотная костная ткань; 4 – гаверсовы каналы.

К ст. Жаналиной и соавт.



Ребенок А., 9 лет. Диагноз: острый одонтогенный остеомиелит нижней челюсти, осложненный подчелюстной флегмоной, крыловидно-поднижнечелюстной областей слева.
а – дренирование флегмоны, остеоперфорация нижней челюсти и лимфотропное введение цефамандола;
б – на 6-е сутки после операции на гранулирующую рану наложены вторичные швы.