

Soyher E.M.

PHARMACOECONOMIC STUDY OF HEALTH COSTS IN THE TREATMENT OF MYOGENIC PAINFUL PHENOMENA IN THE FACE

State budgetary educational institution of higher professional education «Izhevsk state medical Academy», Russian Federation Ministry of Health, Department of General and Clinical Pharmacology, Izhevsk; Center for interdisciplinary dentistry and neurology Department of health of Moscow, Moscow.

Shows high pharmacy economics efficiency of application of a local relaxant skeletal muscles (botulinum toxin type A (BTA)) using a model of «Costs Utility Analysis (CUA) in the treatment of dental muscle pains. Studies show that savings in the treatment of each patient with the new method could be more than 65 000 rubles.

Keywords: injections, medications, pain, pharmacy economics.

Сойхер Е.М.

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАТРАТ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МИОГЕННЫХ БОЛЕВЫХ ФЕНОМЕНОВ В ОБЛАСТИ ЛИЦА

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, кафедра общей и клинической фармакологии, г. Ижевск; Центр междисциплинарной стоматологии и неврологии Департамента здравоохранения Москвы, г. Москва.

Показана высокая фармакоэкономическая эффективность применения локального миорелаксанта (ботулинический токсин типа А (БТА)) с использованием модели «Costs Utility Analysis» (CUA) при лечении стоматомииалгий. Проведенные исследования показывают, что экономия при лечении каждого пациента новым методом может составить более 65 000 рублей.

Ключевые слова: инъекции, лекарства, боль, фармакоэкономика.

Вопрос боли является важной проблемой человечества, которая приводит к нарушению «качества жизни», уменьшает ее продолжительность и снижает социальную активность пациентов. В современной клинической практике доля мышечных болей составляет 97% от всех случаев хронической орофасциальной боли. При этом хроническая стоматологическая боль является очень мучительной потому, что эффективная иммобилизация челюстей невозможна, так как

больные вынуждены жевать пищу многократно в день и ежедневно [1,11]

Несмотря на достигнутые успехи в борьбе с болью современное стоматологическое купирование стоматомииалгий требует новых, фармакоэкономически обоснованных фармацевтических и медицинских технологий [2]. В частности, в последние годы появились сведения о высокой целесообразности ботулинического токсина типа А (БТА),

представляющего собой новое лекарственное средство из группы локальных миорелаксантов.

Цель. Проведение фармакоэкономического исследования затрат при госпитальном и амбулаторном лечении пациентов с миогенными болевыми феноменами в области лица (МБФЛ), исследование локальной безопасности инъекций в мягкие ткани.

Методы исследования. Анкетирование, статистический, фармакоэпидемиологический, фармакоэкономический анализ (стоимость лечения основной болезни и ее осложнения «cost of illness», «Patient-flow»; стоимость/эффективность; стоимость/полезность; интегрированный ABC, VEN-анализ).

Результаты и обсуждение. В лечебных учреждениях Москвы и Ижевска проведено фармакоэпидемиологическое исследование МБФЛ, по результатам которого определены частота выявления, причины развития, места локализации триггерных зон в челюстно-лицевой области пациентов, варианты течения, исходы и стоимость лечения болезни.

На базе Института биотехнологий и междисциплинарной стоматологии департамента здравоохранения Москвы с участием сотрудников кафедры общей и клинической фармакологии Ижевской государственной медицинской академии были организованы и проведены теоретические, лабораторные и экспериментальные фармакоэкономические исследования эффективности и безопасности локального применения БТА [].

Проведенные исследования выявили недостатки современных технологий лечения пациентов с МБФЛ и современных качественных растворов для инъекций [5,6,7,]. Полученные результаты позволили найти подходы к усовершенствованию медицинских и фармацевтических технологий инъекционного введения лекарств с учетом разработанных в последние годы принципов термофармакологии [3,4], физико-химической фармакологии [8,9,10] и фармакоэкономии [2,13].

Научный обзор и патентный анализ известных последних достижений позволил

разработать оригинальный алгоритм использования БТА в лечебных учреждениях системы здравоохранения. Проведена апробация предложенной технологии.

Показано, что миогенные болевые феномены в области лица ухудшают здоровье больных, удлиняют сроки госпитального и амбулаторного лечения пациентов, расширяют перечень применяемых медицинских услуг, лекарственных средств и повышают стоимость лечения. По данным В.М. Алексеевой, О.Р. Орловой (2001г) госпитальное лечение пациентов с орофасциальной дистонией (ОФД) составляет 7843 рубля с коэффициентом полезности 0,3.

В то же время, нами установлено, что курс лечения с использованием БТА может стоить 8623 рубля при коэффициенте полезности 0,7. При этом важно отметить то, что в случае лечения по новой технологии (с использованием БТА) пребывание пациента в стационаре необязательно.

Установлено, что в группе больных с МБЛ продолжительность госпитального лечения среднестатистического пациента составляет 45 дней нетрудоспособности. При этом вычислено, что стоимость одного дня нетрудоспособности (потеря ВВП + выплаты по социальному страхованию) составляет в настоящее время 1499 рублей.

Следовательно, в настоящее время экономические потери составляют 67455 рублей при лечении каждого пациента с МБФЛ.

Предлагаемая новая технология лечения больных с МБФЛ с применением БТА предполагает увеличение медицинской эффективности лечения с 0,3 до 0,7. Это приводит к уменьшению экономических потерь в системе здравоохранения, оправдывает применение более дорогостоящей, и в то же время более эффективной БТА-технологии при лечении (ОФД).

В качестве безопасного и эффективного метода контроля локальной безопасности инъекций предложен мониторинг теплоизлучения тканей методом инфракрасной термографии с помощью тепловизора [9,12,14].

Заключение. Проведена оценка фармакоэкономических затрат, эффективности и безопасности применения лекарственных средств в курсовом лечении МБФЛ. Предложен проект фармакоэкономии затрат безопасного и эффективного лечения стоматомии алгий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Решетников А.П., Пожилова Е.В. Оценка резервов адаптации пациентов к жеванию пищи при установке стоматологических КОНСТРУКЦИЙ. *Фундаментальные и прикладные науки сегодня. Материалы международной научно-практической конференции.* (25 - 26 июля 2013 г., г. Москва). Москва. 2013. С.34 – 37.
2. Соихер М.Г., Соихер Е.М., Иволина Е.В., Пожилова Е.В. Качество лекарств как фактор их безопасности, эффективности и экономичности при оказании стоматологической помощи. *Фундаментальные и прикладные науки сегодня. Материалы международной научно-практической конференции.* (25 - 26 июля 2013 г., Москва). Москва. 2013. С. 38 – 41.
3. Ураков А.Л. Рецепт на температуру. *Наука и жизнь.* 1989. № 9. С. 38 – 42.
4. Ураков А.Л. Медицинская термофармакология. *Экономический вестник фармации.* 2000. № 8. С. 101 – 104.
5. Ураков А.Л., Уракова Н.А., Уракова Т.В., Бендерская Е.Ю., Гаджиев Р.И. Локальное постинъекционное воспаление тканей как защитная реакция организма. *Вестник уральской медицинской академической науки.* 2009. № 2 (25). С. 305 – 306.
6. Ураков А.Л., Уракова Н.А., Витер В.И., Козлова Т.С. Причины возникновения, особенности развития и возможности предотвращения постинъекционных кровоподтеков. *Медицинская экспертиза и право.* 2010. № 6. С. 34 – 36.
7. Ураков А.Л., Уракова Н.А., Козлова Т.С. Локальная токсичность лекарств как показатель

их вероятной агрессивности при местном применении. *Вестник Уральской медицинской академической науки.* 2011. № 1 (33). С. 105 – 108.

8. Ураков А.Л., Уракова Н.А. Постинъекционные кровоподтеки, инфильтраты, некрозы и абсцессы могут вызывать лекарства из-за отсутствия контроля их физико-химической агрессивности. *Современные проблемы науки и образования.* 2012. № 5; URL: www.science-education.ru/105-6812.

9. Ураков А.Л., Уракова Н.А., Касаткин А.А., Дементьев В.Б., Соихер М.Г., Соихер Е.М. Цифровая инфракрасная термография как метод лучевой диагностики будущего. *Фундаментальные и прикладные науки сегодня. Материалы международной научно-практической конференции.* (25 - 26 июля 2013 г., г. Москва). Москва. 2013. С.31 – 33.

10. Уракова Н.А., Ураков А.Л. Инъекционная болезнь кожи. *Современные проблемы науки и образования.* 2013. № 1; URL: <http://www.science-education.ru/107-8171>.

11. Reshetnikov A.P., Soykher E.M. Physical and chemical factors of aggression in dentistry. *Applied and Fundamental Studies : Proceedings of the 3rd International Academic Conference.* (August 30-31, 2013, St. Louis, USA). St. Louis: Publishing House "Science & Innovation Center", 2013. P. 93-95.

12. Urakov A.L., Urakova N.A. Thermography of the skin as a method of increasing local injection safety. *Thermology International.* 2013. V. 23. N 2. P. 70 -72

13. Urakov A.L., Soykher M.G., Soykher E.M. Pharmacoeconomic analysis treatment after injection abscesses. *Applied and Fundamental Studies : Proceedings of the 3rd International Academic Conference.* (August 30-31, 2013, St. Louis, USA). St. Louis: Publishing House "Science & Innovation Center", 2013. P. 87-88.

14. Urakov A.L., Urakova N.A., Reshetnikov A.P., Kopylov M.V. Infrared thermography gums in the evaluation of dental care. *Applied and Fundamental Studies : Proceedings of the 3rd International Academic Conference.* (August 30-31, 2013, St. Louis, USA). St. Louis: Publishing House "Science & Innovation Center", 2013. P. 33-34.