

КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОЖОГОВОЙ ТРАВМЕ¹Анатолий Николаевич ГОРШЕЕВ, ¹Ольга Павловна БЕНЬКОВСКАЯ,²Екатерина Валерьевна ЕЛИСЕЕВА, ¹Дарья Владимировна КОНДРАШОВА¹ФГУ Дальневосточный окружной медицинский центр Росздрава, Владивосток²Владивостокский государственный медицинский университет

Лечение ожоговой травмы в стационаре требует огромных материальных затрат. Средства на лекарственное обеспечение специализированной помощи при ожоговой травме ограничены. Для лечения пациентов с ожоговой травмой необходима модель фармакотерапии. Такая модель может быть предложена при участии клинического фармаколога.

Ключевые слова: ожоговая травма, антибактериальная терапия, модель лечения

Ожоговая койка – самая дорогостоящая, 62 % затрат всех хирургических отделений приходится на содержание ожогового центра [1]. Нередко из-за отсутствия должного опыта и специальных условий госпитализация тяжелообожженных порождает ряд сложных проблем организационного, лечебно-диагностического и финансового характера, а также существенные ошибки и упущения, омрачающие прогноз исхода травмы [2]. Лекарственное обеспечение пациентов с ожоговой травмой требует значительных финансовых затрат. С увеличением площади ожоговой поверхности, глубины ожогов эти расходы прямопропорционально возрастают [3]. Основными лекарственными препаратами при лечении тяжелообожженных являются растворы для трансфузионно-инфузионной терапии, антибиотики, обезболивающие средства, парентеральное и энтеральное питание.

Инфекционные осложнения при обширных ожогах являются одной из главных причин неудовлетворительного заживления ран и летальных исходов [4]. В связи с этим системному применению антибиотиков для профилактики и лечения ожоговой инфекции принадлежит важная роль. Дополняя хирургическое лечение, адекватная антибиотикотерапия способна предотвратить генерализацию инфекции, развитие послеоперационных осложнений и фатальной полиорганной недостаточности [5]. Не вызывает сомнений, что антибактериальная терапия является одним из важнейших компонентов лечения тяжелых и жизнеугрожающих бактериальных инфекций, от

эффективности которого во многом зависит жизнь пациентов [6].

В ожоговом центре нашего стационара постоянно ведется работа по оптимизации лекарственного обеспечения больных с ожоговой травмой. Это возможно только при согласованной работе комбустиологов, реаниматологов, администрации, вспомогательных служб – бактериологической лаборатории, аптеки и клинического фармаколога. В настоящее время лечение тяжелообожженных проводится и в рамках федеральной программы по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи, где установлена сумма квоты на одного больного. В целях рационального расходования бюджетных средств необходима четкая модель фармакотерапии.

Для разработки стандарта лечения больных с ожоговой травмой рассчитывается стоимость лечения каждого пациента, анализируются протоколы фармакотерапии, в т.ч. антибактериальной, проводится мониторинг микробиологического пейзажа ожогового отделения и ран.

Ежегодно отдельно для ожогового отделения делается АВС-анализ – распределение (ранжирование) лекарственных средств по доле затрат на каждое из них в общей структуре расходов от наиболее затратных к наименее затратным с выделением трех групп. АВС-анализ используется для определения приоритетов и целесообразности расходования средств на основе ретроспективной оценки реальных затрат.

В 2007–2008 гг. в ожоговом центре реализовано 95 федеральных квот. В стоимость квоты вклю-

Горшеев А.Н. – к.м.н., директор

Беньковская О.П. – к.м.н., зам. гл. врача по леч. работе

Елисеева Е.В. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой общей и клинической фармакологии

Кондрашова Д.В. – врач-клинический фармаколог, E-mail: vl_medpharm@mail.ru

чены затраты на обследование и лечение, в т.ч. реконструктивно-пластические операции, а также работа медперсонала. При расчете фармакотерапии установлено, что доля стоимости лекарственных средств в среднем составляет: антибактериальные препараты – 34 %, препараты для инфузионной терапии – 28 %, парентеральное питание – 10,5 %, обезболивающие препараты – 8 %. Лидирующее место по расходам занимают антибактериальные препараты.

Качественная клиническая практика применения антибиотиков предполагает в первую очередь обоснованность выбора препарата с учетом тяжести инфекционного процесса, наиболее вероятной этиологии и доказанной по данным посева чувствительности, корректного дозирования и регламентированного режима введения [7].

Проведен ретроспективный анализ за 2007-2008 гг. микрофлоры ожоговых ран с учетом чувствительности. Отобраны 388 результатов микробиологического исследования раневого отделяемого. Исследование чувствительности проводили диско-диффузионным методом на среде Мюллер-Хинтона. Микрофлора ран была представлена следующими культурами: *Staphylococcus aureus* – 44 %, *Staphylococcus epidermidis* – 28 %, *Pseudomonas aeruginosa* – 18 %, *Acinetobacter spp.* – 5 %, энтерококками – 3 %, энтеробактериями – 2 %, стрептококками – 1 %. Выделенные культуры проявляли высокую резистентность к оксацилину, цефалоспорином III и ципрофлоксацину. Наиболее чувствительны выделенные культуры к имипенему и ванкомицину. Такие результаты являются стимулом для ротации использования антибактериальных препаратов в стационаре и принятия экстренных мер по рациональному назначению антибиотиков. В связи с этим, решением формулярной комиссии утвержден список антибиотиков резерва, назначаемых только по согласованию с клиническим фармакологом. В список включены ванкомицин, карбапенемы, линезолид, цефепим, цефоперазон/сульбактам, цефтазидим.

Сравнительный ABC анализ за 2007-2008 гг. показал, что в 2008 г. в результате занятий с практикующими врачами, работы клинического фармаколога, увеличилась доля назначений защищенных пенициллинов и цефалоспоринов III-IV, за счет чего удалось сократить расходы на антибиотики резерва (имипенем/циластатин). В 2,5 раза сократились расходы на альбумин за счет активного использования современных инфузионных коллоидных растворов и средств нутритивной поддержки.

Таким образом, для оптимального лекарственного обеспечения специализированной помощи при

ожоговой травме необходимо:

- проводить постоянный микробиологический мониторинг с оценкой чувствительности к антибактериальным препаратам, что позволит оптимизировать тактику применения антибактериальных препаратов, проводить их ротацию и назначать антибактериальную терапию обоснованно;
- иметь хорошо оснащенную бактериологическую лабораторию, которая позволит проводить исследования по современным стандартам и в короткие сроки;
- своевременно использовать антибиотикограммы для коррекции антибактериальной терапии;
- организовать рациональную практику применения антибактериальных препаратов, которая включает: строго регламентированный формуляр противомикробных препаратов, разработку протоколов антибактериальной терапии, включая стартовую эмпирическую антибиотикотерапию, отложенную работу лабораторной и эпидемиологической служб, наличие в стационаре клинического фармаколога, избирательный подход к закупке антимикробных препаратов;
- рассчитывать необходимое количество жизненно важных лекарственных средств для лечения одного больного с учетом тяжести ожоговой травмы и постоянно пополнять запас этих препаратов в аптеке.

Литература

1. Шпилянский Э.М. Проблемы и перспективы повышения качества медицинской помощи больным с тяжелыми термическими поражениями // Здоровоохранение. 2004. 9: 77–80.
- Shpilanskiy A. Problems and prospects of improvement of quality of medical aid at patients with severe thermal injury // Public health services. 2004. 9: 77–80.
2. Жегалов В.А., Дмитриев Д.Г., Воробьев А.В. и др. Тактика оказания квалифицированной медицинской помощи тяжелообожженным. Предотвращение ошибок и осложнений // Вестн. травматологии и ортопедии. 2003. 3: 91–97.
- Gegalov V., Dmitriev D., Vorobov A. et al. Tactics of rendering of the qualified medical aid at patients with severe burn injury. Prevention of errors and complications // Bull. Traumatology and Orthopedy. 2003. 3: 91–97.
3. Cornish P., Mittmann N., Gomez M. et al. Cost of medications in patients admitted to a burn center // Am. J. Clin. Dermatol. 2003. 4: 861–867.
4. Kumar A., Roberts D., Wood K.E. et al. Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock // Crit. Care Med. 2006. 34: 1589–1596.
5. Полежаев А.А., Горшеев А.Н., Обьеденникова Т.Н. и др. Антибиотикопрофилактика гнойно-воспалительных осложнений у больных с тяжелой ожоговой травмой //

Тихоокеанский мед. журн. 2006. 1: 57–61.

Polezhaev A., Gorsheev A., Obydennikova T. et al. Antibiotic prophylaxis of the inflammatory complications at patients with severe burn trauma // Pacific Med. J. 2006. 2: 57–61.

6. Стецюк О.У., Андреева И.В. Современные принципы антибактериальной терапии тяжелых и жизнеугрожающих бактериальных инфекций // Фарматека. 2008. 4 (158): 12–17.

Stetcuk O., Andreeva I. Modern principles of antibacterial therapy serious and threatening to life bacterial infections //

Pharmateca. 2008. 4 (158): 12–17.

7. Луговкина Т.К., Бадаев Ф.И., Лисовская Т.В. и др. Системный подход к организации практики рациональной антибиотикотерапии в многопрофильном стационаре // Инфекции и антимикробная терапия. 2007. 9 (1): 23–28.

Lugovkina T., Badaev F., Lisovskaja T. et al. The system approach to the organization of practice rational antibiotic therapy in a versatile hospital // Infections and antimicrobial therapy. 2007. 9 (1): 23–28.

CLINICAL PHARMACOLOGICAL BASES OF DRUG THERAPY WITH A BURNING INJURY TREATMENT

¹Anatoliy Nikolaevich GORSHEEV, ¹Olga Pavlovna BENKOVSKAJA, ²Ekaterina Valerievna ELISEEVA, ¹Darya Vladimirovna KONDRASHOVA

¹Far East District Medical Center, Vladivostok

²Vladivostok State Medical University

Treatment of patients with a burning injury demands the heavy financial expenses. The allocated sum is not sufficient for high-grade medicinal maintenance. The model of pharmacotherapy of patients with a burn trauma is necessary. The given model should be developed in common by the doctor and the clinical pharmacologist.

Key words: burning injury, antibiotic therapy, model of treatment

Gorsheev A.N. – Cand. Med. Sci., Director

Benkovskaja O.P. – Cand. Med. Sci., Chief of treatment department

Eliseeva E.V. – Doct. Med. Sci., professor, Head of chair of Pharmacology

Kondrashova D.V. – Clinical pharmacologist, e-mail: vl_medpharm@mail.ru

УДК 612.015.11:616.24-002.2-06]-053.2

ОСОБЕННОСТИ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО СТАТУСА СЫВОРОТКИ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ НА ФОНЕ ДЕФЕКТОВ ОРГАНОГЕНЕЗА РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ

Ольга Евгеньевна ГУСЕВА, Ольга Антоновна ЛЕБЕДЬКО, Владимир Кириллович КОЗЛОВ

Хабаровский филиал Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания СО РАМН – НИИ охраны материнства и детства

Изучали свободнорадикальный статус сыворотки крови у детей с хроническими воспалительными заболеваниями легких на фоне дефектов органогенеза респираторной системы с помощью хемилюминесцентного анализа. В период обострения заболевания по сравнению с контрольным уровнем значительно повышалась генерация свободных радикалов, в том числе супероксиданион-, гидроксил- и перекисных радикалов. В период ремиссии наблюдались аналогичные, но менее выраженные изменения.

Ключевые слова: свободные радикалы, дети, легкие, сыворотка крови

Гусева О.Е. – науч. сотр. лаб. перинатальной и детской патологии, e-mail: o.guseva @ bk.ru

Лебедько О.А. – д.м.н., зав. клинко-диагностической лабораторией

Козлов В.К. – д.м.н., профессор, чл.-корр. РАМН, директор