

УДК 617.583:616.94-07-08

ПОБЕЛ А.Н., КЛЯЦКИЙ Ю.П., ТРИБУШНОЙ О.В., ПОБЕЛ Е.А., ТРУФАНОВ И.И., ГОРДИЕНКО Ю.А.
ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины»

ЛЕЧЕНИЕ СЕПСИСА ПРИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СУСТАВОВ

Резюме. Целью работы являлась разработка принципов лечения и профилактики сепсиса у больных с гнойными артритами крупных суставов. Было пролечено 54 больных. Алгоритм лечения включал в себя следующие составляющие: предоперационную подготовку, пункцию сустава, операцию в виде артротомии с последующим дренированием и постоянным промыванием сустава, проведение мероприятий интенсивной терапии (антибиотикотерапия, детоксикация, иммунокорректирующая терапия). Лечение больных по предложенной программе дало возможность полностью купировать воспалительный процесс у 50 пациентов.

Ключевые слова: гнойный артрит, сепсис, антибактериальная терапия, операция.

Введение

Гнойно-септические осложнения остаются одной из ведущих причин летальности среди больных травматологических стационаров [1, 2]. Несмотря на применение новых методов лечения, значительный прогресс в производстве антибактериальных и иммунотропных препаратов, число больных с септическими осложнениями возрастает, а летальность остается стабильно высокой и составляет, по данным разных авторов, 30–90 %, в зависимости от форм сепсиса и разновидности возбудителя [3, 7]. Трудной задачей в лечении патологии опорно-двигательного аппарата является гнойное воспаление крупных суставов. Анатомическое строение суставов создает благоприятные предпосылки для развития воспалительного очага. Значимость проблемы определяется высоким числом неудовлетворительных исходов лечения и увеличением количества случаев генерализации воспалительного процесса — развития синдрома системного воспалительного ответа [5, 6].

Эффективность лечения этой категории больных во многом зависит от своевременности оказания квалифицированной помощи — оперативного вмешательства и патогенетически обоснованных методов лечения в послеоперационном периоде.

Целью работы является разработка принципов лечения и профилактики сепсиса у больных с гнойными артритами крупных суставов.

Материалы и методы

Для достижения поставленной цели нами были исследованы результаты лечения 54 больных, находившихся на стационарном лечении в областном отделении костно-гнойной инфекции 9-й городской

клинической больницы г. Запорожья. Мужчин было 40 (74 %), женщин — 14 (16 %). Лица трудоспособного возраста от 20 до 60 лет составили 39 человек (72,2 %). Причинами развития гнойного воспаления суставов были: открытое повреждение — 33 (61,1 %) пациента, осложнения после операций на суставе (менискэктомии, пластическое восстановление связочного аппарата) — 7 (13 %), обострение хронического остеомиелита с локализацией очага деструкции в области метафизов — 10 (18,5 %), после внутрисуставного введения гормональных препаратов (кеналог, дипроспан) — 4 (7,4 %).

Диагностическая программа обследования больных включала стандартные лабораторные исследования: общий анализ крови и мочи, уровень глюкозы крови, биохимические показатели функции печени, почек, показатели свертывающей и противосвертывающей систем, рентгенографию сустава [4].

Комплекс бактериологических исследований включал микробиологическое изучение ран в динамике: характер микрофлоры, чувствительность высеянных микроорганизмов к антибактериальным препаратам, анализ крови на гемокультуру [6].

Результаты лечения и их обсуждение

Тяжесть состояния больных находилась в прямой зависимости от сроков возникновения первых проявлений заболевания до момента поступления в стационар. Тяжелый сепсис зарегистрирован в 50 % случаев у

© Побел А.Н., Кляцкий Ю.П., Трибушной О.В., Побел Е.А., Труфанов И.И., Гордиенко Ю.А., 2014

© «Травма», 2014

© Заславский А.Ю., 2014

больных, поступивших спустя 7 и более дней с момента заболевания.

Сопутствующие заболевания являются фактором, который способствует развитию сепсиса. При тяжелом сепсисе и его осложненных формах сопутствующая патология выявлена в 90 % наблюдений. Следует отметить, что при сочетанной патологии имеют место не два или более самостоятельно развившихся процесса, а взаимоотношающаяся форма заболевания, которая требует не только оперативного лечения, но и адекватной коррекции происходящих в организме изменений.

Алгоритм лечения включал в себя следующие составляющие: краткосрочную предоперационную подготовку, пункцию или артрцентез, а затем артротомию сустава с последующим дренированием для постоянного промывания и проведение мероприятий интенсивной терапии (антибиотикотерапия, детоксикация, иммунокорректирующая терапия).

Предоперационная подготовка проводилась с целью коррекции нарушений функции органов и систем, возникающих на фоне прогрессирующего воспалительного процесса. Экссудат, полученный при пункции, отправляли на микробиологическое исследование. После эвакуации содержимого из полости сустава через ту же иглу проводили промывание антисептиками и вводили антибиотики широкого спектра действия.

Выполняемая в срочном порядке хирургическая обработка гнойного очага являлась обязательным этапом лечения больных сепсисом. У 48 больных с гнойными артритами производилась широкая артротомия сустава, которая позволяла осуществить детальную ревизию, удаление из его полости свободных костных фрагментов, обрывков хрящей. В то же время старались сохранить связочный аппарат сустава, шадяще рассекали капсулу. После выполнения оперативного лечения всем больным производилась иммобилизация конечности гипсовой повязкой.

У 6 пациентов с гнойным гонитом в связи с разрушением костных структур выполнена резекция сустава с целью артрореза путем остеосинтеза по Илизарову. Дренирование и промывание полости сустава осуществляли через перфорированные полихлорвиниловые трубки, в качестве антисептика использовали хлоргексидин биглюконат, фурацилин, диоксидин, декасан. Сроки дренирования определяли индивидуально, но в среднем оно длилось около 3 недель. В целях повышения радикализма хирургической обработки первичного очага ее дополняли ультразвуковой кавитацией полости сустава [5].

Антибиотикотерапия являлась первоочередным звеном общей интенсивной терапии сепсиса. До получения результатов антибиотикограмм стартовая антибактериальная терапия не может быть в полном смысле этиотропной, на этом этапе начальной терапии происходит большинство ошибок в выборе антибиотика, что значительно ухудшает прогноз заболевания.

В настоящее время в антибиотикотерапии септических состояний используются два режима: эска-

лации и деэскалации. Первый режим подразумевает применение антибиотиков узкого спектра действия с дальнейшим расширением спектра после установления возбудителя и его чувствительности. Режим деэскалации подразумевает изначальное назначение антибиотиков широкого спектра действия, а после идентификации микроорганизма и определения антибиотикограммы переход к препаратам узкого спектра действия. Направленная антибактериальная терапия у больных сепсисом имеет ряд особенностей. Назначение антибиотиков при сепсисе должно учитывать их индуцирующую способность к токсинообразованию, что в конечном итоге ведет к повышению уровня эндотоксикоза. При выборе доз и кратности введения необходимо помнить о наличии постантибиотического эффекта.

В связи с высоким распространением пенициллин-резистентных штаммов грамположительных кокков и возможной их ассоциацией с грамотрицательными условно-патогенными возбудителями мы использовали цефалоспорины III–IV поколений (цефтриаксон, цефепим). Они высокоактивны как к грамположительным коккам, так и к грамотрицательным, особенно к семейству *Enterobacteriaceae*. Также они малотоксичны и комбинируются с аминогликозидами и гликопептидами. При резистентности к данным антибиотикам использовали комбинацию ванкомицина с ципрофлоксацином. Больным с гнойным воспалением суставов, вызванным метициллинчувствительными штаммами стафилококков, в послеоперационный период назначали антистафилококковые пенициллины (оксациллин или цефазолин в комбинации с аминогликозидами). Положительный эффект в лечении получали при назначении комбинации ципрофлоксацина с рифамицином.

Длительность антибиотикотерапии определяли в каждом конкретном случае, в зависимости от тяжести состояния больного, выраженности признаков интоксикации и ряда других факторов. Как правило, введение антибиотиков прекращали при стойкой нормализации состояния, улучшении клинико-лабораторных показателей, которое обычно наступало на 3–5-й неделе.

Развитие септического состояния во всех случаях характеризуется уровнем эндотоксемии. В зависимости от тяжести нарушений показателей гомеостаза назначалось лечение, направленное на подавление эндотоксикоза. Уровень эндотоксикоза определяли по показателям клиники (нарушение сознания, ЧСС, ЧДД, АД, температура), биохимическим исследованиям. Показанием к применению методов экстракорпоральной детоксикации (плазмаферез, гемосорбция) служили нарастающая печеночно-почечная недостаточность, признаки токсического поражения ЦНС.

Учитывая тот факт, что при сепсисе наиболее уязвимым органом-мишенью являются легкие, считаем необходимым проведение респираторной поддержки, которая включает оксигенотерапию, санацию трахеобронхиального дерева. Критерием

восстановления газообмена и ликвидации артериальной гипоксии являлось восстановление гидрокарбонатного буфера крови. Подавление прогрессирующей общей воспалительной реакции у больных сепсисом осуществляли с применением пентоксифиллина. Последний обладает не только антиагрегантной и трофической активностью, но и способностью к подавлению синдрома системного воспалительного ответа.

Иммунотерапия при сепсисе является не самостоятельным методом, а одним из компонентов комплексного лечения. Начиная иммунотерапию, следует знать, что активное хирургическое лечение создает условия для стимуляции факторов иммунной защиты организма. Специфическая иммунокоррекция заключается во введении иммунотропных препаратов: гипериммунной плазмы, иммуноглобулинов, тималина, тимогена.

В комплексе средств неспецифической защиты организма использовали ультрафиолетовое и лазерное облучение крови, эффект которых заключается в прямом их действии на пептиды средней молекулярной массы с расщеплением этих молекул на менее токсичные вещества. Биостимулирующий эффект лазеротерапии заключается в активации ферментных систем, которые усиливают биохимические процессы в клетках организма. Избранная тактика лечения сепсиса у больных с гнойными поражениями крупных суставов дала возможность полностью купировать воспалительный процесс и получить хорошие результаты у 50 пациентов.

Выводы

1. Предложенная лечебная программа обеспечивает хорошие результаты в лечении тяжелой категории

больных с гнойными артритами, течение которых осложнено сепсисом.

2. Госпитализация больных данной категории должна осуществляться в кратчайшие сроки в специализированное отделение.

3. Постоянный мониторинг микробного пейзажа отделяемого из сустава дает основания для проведения адекватной этиотропной антибиотикотерапии.

Список литературы

1. Амирасламов Ю.А., Митиш В.А., Ахвердян А.М. Активное хирургическое лечение гнойных артритов крупных суставов // *Врач*. — 1996. — № 7. — С. 39-41.
2. Вазина И.Р., Верещагина Э.С., Бугров С.Н. Ранний сепсис и полиорганная недостаточность // *Актуальные проблемы травматологии и ортопедии: Материалы научн. трудов научно-практической конф.* — Н. Новгород, 2001. — С. 18-21.
3. Даценко Б.М., Тамм Т.І., Даценко О.Б. Сепсис: термінологія та сутність понять // *Львівський медичний часопис*. — 2001. — Т. 7, № 3. — С. 8-9.
4. Савельев В.С., Федоров В.Д., Гостищев В.К. Сепсис в начале 21 века: классификация, клинко-диагностическая концепция и лечение: *Методические рекомендации*. — М., 2004. — 124 с.
5. Побел А.М., Шаповал С.Д., Кляцкий Ю.П. Гнійно-запальні захворювання великих суглобів: *Навчальний посібник*. — Запоріжжя, 2012. — 116 с.
6. Шаповал С.Д. Гнійно-септична хірургія: *Навчальний посібник*. — Запоріжжя, 2007. — С. 136-157.
7. Яковлев С.В. Максимальная (дескалационная) эмпирическая терапия жизнеопасных инфекций в стационаре // *Антибиотики и химиотер.* — 2002. — № 3 (47) — С. 1-8.

Получено 14.05.14 ■

Побел А.Н., Кляцкий Ю.П., Трибушний О.В., Побел Е.А., Труфанов І.І., Гордієнко Ю.О.
ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»

ЛІКУВАННЯ СЕПСИСУ ПРИ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ СУГЛОБІВ

Резюме. Метою роботи була розробка принципів лікування та профілактики сепсису у хворих з гнійними артритами великих суглобів. Було проліковано 54 хворих. Алгоритм лікування включав в себе наступні складові: передопераційну підготовку, пункцію суглоба, операцію у вигляді артротомії з наступним дренажуванням і постійним промиванням суглоба, проведення заходів інтенсивної терапії (антибіотикотерапія, детоксикація, імунокоригуюча терапія). Лікування хворих за запропонованою програмою дало можливість повністю купірувати запальний процес у 50 пацієнтів.

Ключові слова: гнійний артрит, сепсис, антибактеріальна терапія, операція.

Pobel A.N., Klyatsky Yu.P., Tribushnoy O.V., Pobel Ye.A., Trufanov I.I., Gordiyenko Yu.A.
State Institution «Zaporizhya Medical Academy of Postgraduate Education of Ministry of Healthcare of Ukraine», Zaporizhya, Ukraine

TREATMENT OF SEPSIS IN PURULENT INFLAMMATORY DISEASES OF JOINTS

Summary. The objective of the work was to develop the principles of treatment and prevention of sepsis in patients with suppurative arthritis of large joints. 54 patients were treated. Treatment algorithm included the following components: preoperative preparation, arthrocentesis, operation of arthrotomy followed by draining and permanent joint lavage, carrying out intensive care (antibiotic therapy, detoxification, immunocorrection therapy). Treatment of patients by the proposed program has made it possible fully to stop the inflammatory process in 50 patients.

Key words: suppurative arthritis, sepsis, antibiotic therapy, surgery.