

ниями мягких тканей состояние иммунного статуса характеризуется снижением общего числа популяции лимфоцитов, Т- и В-лимфоцитов, фагоцитарной активности лейкоцитов. Применение препарата «Ликопид» и комплекса организационных мероприятий для профилактики возникновения гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей у работников нефтехимического комплекса позволяет сократить количество повторных обращений по поводу гнойных заболеваний в течение одного года до 19,4%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев А.А., Пальцын А.А., Крутиков М.Г. и др. Лечение ожоговых ран с применением раневых покрытий «АКТИВТЕКС». — М.: РМАПО, 2000. — С. 13.
2. Андропова Т.М., Пинегин Б.В. Ликопид (ГМДП) — современный отечественный высокоэффективный иммуномодулятор. — 2-е изд., доп. и перераб. — Россия, 2005. — 32 с.
3. Винницкий Л.И., Бунтян К.А., Инвяева Е.В. Актуальная проблема современной хирургии — коррекция иммунных нарушений у хирургических больных // Аллергол. и иммунол. — 2007. — № 8. — С.203.
4. Каримова Л.М. Нефть и здоровье. Гигиена труда и проф.заболевания. — Уфа: УфНИИ МТ и ЭЧ, 1993. — 408 с.
5. Комплексный подход к хирургическому лечению гнойных заболеваний мягких тканей / И.В.Закиева, УДК 617.58–001–018–002.2–08–089.8

К ВОПРОСУ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ТРАВМ КОНЕЧНОСТЕЙ

Олег Владимирович Галимов¹, Тагир Зайтунович Закиев², Салават Расулевич Туйсин¹,
Инна Вячеславовна Закиева²

¹ Кафедра хирургических болезней и новых технологий (зав. — проф. О.В. Галимов) Башкирского государственного медицинского университета, г. Уфа, ² медсанчасть ОАО «Татнефть» и г. Альметьевска (главврач — канд. мед. наук М.Х. Закирьянов), г. Альметьевск

Реферат

Проанализированы результаты хирургического лечения гнойных осложнений травм конечностей и в целях профилактики предложены комбинированные перевязочные материалы «Витас-Айтуар» с иммуномодулятором ликопидом.

Ключевые слова: травма конечности, гнойные осложнения, профилактика.

История лечения ран и раневой инфекции уходит своими корнями в глубину веков [1, 2, 5]. Проблема инфекционных осложнений у пострадавших с механическими травмами остается одной из

С.Р.Туйсин//Мед. вестн. Башкортостана, — 2006. — № 1. — С. 45.

6. Закиева, И.В. Стационарзамещающие технологии в лечении гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей у работников предприятия нефтехимического комплекса: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Уфа, 2007. — 22 с.

7. Тимербулатов В.М. Плечев В.В., Мурысева Е.Н., Лазарева Д.Н. Профилактика гнойно-септических осложнений в хирургии. — М.: Триада Х, 2003. — 320 с.

8. Чадаев А.П., Климиашвили А.Д. Современные методики местного медикаментозного лечения инфицированных ран//Хирургия. — 2003. — № 1. — С. 54–56.

Поступила 25.12.09.

THE USAGE OF LIKOPID, AKTIVTEKS AND DERINAT FOR TREATMENT OF PURULENT LESIONS OF SOFT TISSUES IN WORKERS OF THE PETROCHEMICAL INDUSTRIAL COMPLEX

O.V. Galimov, T.Z. Zakiev, S.R. Tuysin, I.V. Zakieva

Summary

Presented is the analysis of the results of surgical treatment of 320 patients with purulent inflammatory diseases of soft tissues. Application of immunomodulatory bactericidal atraumatic perforative plaster dressings accelerates the process of cleaning the wounds, reduces time coping with the inflammatory process and the time of epithelialization. Licopid usage for prevention of pyo-inflammatory diseases of soft tissues decreases the number of repeat calls due to purulent disease within one year to 90,4%.

Key words: purulent-inflammatory diseases of soft tissues, Licopid, phagocytic activity of leucocytes, immunoglobulins.

ведущих в хирургии повреждений [3, 4]. Антибиотики и другие антимикробные препараты не решили полностью задачу профилактики и лечения раневой инфекции. В настоящее время не вызывает сомнения необходимость применения целого комплекса лечебно-профилактических мероприятий, повышающих эффективность хирургической обработки и создающих благоприятный фон для последующего течения раневого процесса [6, 7].

Цель исследования: разработать методы профилактики и улучшить резуль-

таты хирургического лечения больных с гнойными осложнениями травм.

В основу работы положен анализ результатов хирургического лечения гнойных осложнений травм у 213 больных с 2002 по 2009 г., пролеченных в медико-санитарной части ОАО «Татнефть» и г.Альметьевска. Основную группу составляли 108 пациентов, которым проводилось комплексное лечение гнойных осложнений травм с использованием разработанных методик. В группу сравнения вошли 105 пациентов, которых лечили традиционно с использованием антибактериальных препаратов и перевязок.

Больные основной и контрольной групп были сопоставимы по полу и возрасту. Основная масса больных была трудоспособного возраста – от 30 до 50 лет.

В основной группе у 24,07% пациентов были переломы костей голени, у 21,29% – голеностопного сустава, у 20,38% – бедренной кости, у 18,52% – плечевой кости, у 15,74% – костей предплечья, в контрольной группе – переломы в той же последовательности соответственно у 23,81%, 20,95%, 19,06%, 18,09% и 18,09%. В основной группе было 86,11% (93) мужчин и 13,89% (15) женщин, в контрольной – соответственно 87,62% (92) и 12,38% (13). Комплексное обследование включало клинические, инструментальные и лабораторные методы, общеклиническое – изучение жалоб, анамнеза, общего и локального статуса, лабораторное – общий анализ крови, общий анализ мочи, содержание глюкозы в крови. Всем пациентам проводилась ЭКГ. При выявлении тех или иных сопутствующих соматических заболеваний назначались консультации специалистов и соответствующее лечение. Рентгенография осуществлялась в 2 проекциях, а также в специальных укладках.

Концентрацию С-РБ, фибриногена и альбумина измеряли до оперативного лечения и на 1, 2, 3, 5 и 7-й дни [1].

Подготовка данных исследования проводилась на основе рабочих группировочных таблиц с использованием пакета прикладных программ Excel XP в среде MS Windows. Статистическая обработка полученных данных производилась путем оценки достоверности разности явлений по t-критерию Стьюдента с использованием методов корреляции и прямой стан-

дартизации, а также пакета прикладных программ Statistica 6.0.

В комплексном лечении гнойно-воспалительных процессов первоочередная роль принадлежит хирургической обработке раны. Антибиотики получали все больные двух групп. При отсутствии данных о характере возбудителя и чувствительности к антибиотикам назначали антибактериальные препараты широкого спектра действия до получения антибиотикограммы.

После радикальной хирургической обработки гнойного очага в послеоперационном периоде лечение ран велось под повязками: в основной группе – салфетками «Витас-Айтуар», в группе сравнения – мазями на водорастворимой основе (левомеколь, левосин). Методика лечения у всех больных была однотипной.

Результаты лечения больных с гнойными осложнениями травм оценивали на основании динамики клинической картины (общих и местных симптомов гнойно-воспалительного процесса), оценки лабораторных показателей, данных бактериологического, морфологического и цитологического исследований. У больных основной группы уже на 4–5-е сутки стихали перифокальные воспалительные явления, значительно уменьшалось количество раневого экссудата, который приобрел серозно-гнойный характер. У больных группы сравнения соответствующее состояние наблюдалось только на 5–7-е сутки.

У пациентов основной группы благодаря использованию предлагаемого нами способа удалось ускорить процесс очищения ран от гноя с $5,8 \pm 0,4$ до $4,2 \pm 0,5$ суток, сократить сроки эпителизации с $10,7 \pm 0,5$ до $9,3 \pm 0,3$ суток.

Эффективность комплексного лечения гнойных осложнений травм оценивали по содержанию белков острой фазы воспаления: С-РБ, альбумина и фибриногена начиная со дня госпитализации пациентов и оперативного лечения в течение 7 дней.

Результаты комплексного лечения пациентов с гнойными осложнениями травм показали эффективность перевязочных материалов «Витас-Айтуар» и иммуномодулятора ликопида: под их влиянием наблюдалась положительная динамика содержания С-РБ, фибриноге-

на и альбумина в более быстрые сроки (табл. 1).

Таблица 1

Концентрации белков острой фазы у пациентов с гнойными осложнениями травм конечностей

Белки, г/л	Сроки, дни			
	1-й	3-й	5-й	7-й
С-РБ	97,2±4,3 98,1±3,7	73,6±2,1* 84,9±3,6	54,1±3,6* 74,3±2,7	42,4±1,7* 63,1±2,2
Фибриноген	4,8±0,11 4,7±0,17	4,1±0,13* 4,4±0,05	3,5±0,08* 4,1±0,07	2,2±0,04* 3,7±0,11
Альбумин	42,7±1,12 41,9±0,08	40,6±0,06* 33,6±0,09	42,9±0,13* 35,9±0,11	45,1±0,05* 38,1±0,06

Примечание: в числителе – данные основной группы, в знаменателе – контрольной. * p<0,05. То же в табл. 2.

Основными возбудителями гнойного процесса у больных основной группы и группы сравнения оказались стафилококки (у 64,2% пациентов соответственно), реже грамотрицательная флора. Во второй фазе раневого процесса наблюдалось вторичное инфицирование раны, причём преимущественно в группе сравнения. У большинства больных группы сравнения микробная обсемененность длительное время сохранялась на высоком уровне и к 5-м суткам составляла 10⁵ микроорганизмов на 1 г ткани, в основной группе – 10³ на 1 г ткани, а у 20,0% больных их рост вообще не отмечался.

При изучении чувствительности высеянных микроорганизмов установлено, что возбудители гнойно-воспалительных заболеваний наиболее чувствительны к цефтриаксону (48,7%), клиндамицину (27,2%), линкомицину (25,1%) и устойчивы к ампициллину, гентамицину, левомицетину, стрептомицину.

Для профилактики развития гнойных осложнений травм разработаны и предложены в клиническую практику гемостатический иммуностимулирующий антибактериальный бинт для длительного этапа транспортировки (патент РФ №66956) и антибактериальный бинт для догоспитального этапа эвакуации (патент РФ №66675). Бинты были применены у 39 пациентов основной группы с открытыми переломами: плечевой кости у 7 (17,95%), костей предплечья – у 8 (20,51%), бедренной кости – у 8 (20,51%), костей голени – у 10 (25,64%), голеностопного сустава – у 6 (15,39%), в группе

сравнения (37 чел.) – то же соответственно у 7 (18,92%), 7 (18,92%), 9 (24,32%), 8 (21,62%), 6 (16,22%).

Эффективность профилактических мероприятий контролировали по концентрации белков острой фазы воспаления: С-РБ, альбумина и фибриногена.

Полученные результаты оказались весьма показательными. Использование гемостатического иммуностимулирующего антибактериального бинта для длительного этапа транспортировки и антибактериального бинта для догоспитального этапа эвакуации позволили снизить частоту гнойных осложнений травм за счет включения в состав бинта антибактериального препарата и иммуномодулятора ликопида. Содержание С-РБ, резко увеличенное в первые часы после травмы, существенно снизилось после начала адекватной терапии, в то время как в группе сравнения происходило более медленное снижение его концентрации (табл. 2).

Таблица 2

Концентрации белков острой фазы у пациентов травмами

Белки, г/л	Сроки, дни		
	1-й	3-й	5-й
С-РБ	62,3±2,4* 86,1±2,7	45,6±1,5* 57,3±2,1	23,1±1,1* 41,9±1,6
Фибриноген	2,3±0,6 2,2±0,4	2,8±0,4* 3,5±0,2	3,2±0,3* 4,1±0,5
Альбумин	45,3±2,1 47,7±1,8	41,2±1,7* 35,3±1,2	39,6±2,3* 31,8±1,9

Содержание фибриногена в основной группе, несколько повышенное в первые дни после травмы, оставалось в пределах нормы, в группе же сравнения оно увеличилось на 3-й день выше установленной нормы. Если у первых концентрация альбумина снижалась незначительно, также оставаясь в пределах нормы, то у вторых – крайне резко за счет быстрого его расходования при развитии воспалительного процесса в зоне травмы.

Приводим клиническое наблюдение за больным Л., 37 лет, поступившего в отделение травматологии по поводу гнойной раны. Жалобы: повышенная температура тела, озноб, слабость, боли в правом голеностопном суставе, рана в проекции наружной лодыжки после падения на улице. За медицинской помощью не обращался, рану обработал самостоятельно 5% раствором йода.

Клинический осмотр: состояние средней тяжести, кожные покровы обычной окраски, лицо гиперемировано, акроцианоз носогубного треугольника. Температура тела — 38,7°C. Дыхание везикулярное: частота — 20 в 1 мин. Пульс — 96 уд. в 1 мин, хорошего наполнения, ритм правильный. АД — 130/80 мм Нг.

Status localis: выраженный отек правого голеностопного сустава, кожные покровы гиперемированы, локальное повышение температуры в проекции сустава, рана в проекции латеральной лодыжки размерами 3,0 на 2,0 см овальной формы. Дном раны является дистальный метафиз правой малоберцовой кости с нарушением кортикального слоя. Серозно-геморрагическое отделяемое из раны в умеренном количестве, фибриновый налет по стенкам раны. На рентгенограммах правого голеностопного сустава в прямой, боковой проекциях и в проекции «гнездо» (с внутренней ротацией 20°) выявлен перелом дистального метафиза правой малоберцовой кости с разрывом межберцового синдесмоза.

Общий анализ крови: эр. — $4,3 \times 10^{12}/л$, Нб — 138 г/л, л. — $14,7 \times 10^9/л$, СОЭ — 27 мм/ч. Лейкоцитарная формула: палочк. нейтроф. — 6%, сегмент. нейтроф. — 68%, эоз. — 1%, лимф. — 22%, мон. — 3%.

Общий анализ мочи: цвет насыщенный желтый, мутная, реакция кислая, отн. плотность — 1,017, содержание белка — 0,033%, плоский эпителий — 4-3-5, л. — 5-6-6, эр. — 1-2-1 в поле зрения, бактерии +, слизи 2+.

Электрокардиограмма: синусовый ритм, частота сердечных сокращений — 96 уд. в 1 мин, электрическая ось сердца отклонена влево, признаки гипертрофии левого желудочка.

Диагноз: открытый перелом дистального метафиза правой малоберцовой кости без смещения отломков с разрывом межберцового синдесмоза. Инфицированная рана правого голеностопного сустава.

После обследования и кратковременной предоперационной подготовки больного была проведена экстренная операция, в ходе которой осуществлялись удаление некротических тканей, ревизия раны, санация 3% раствором перекиси водорода и водным раствором хлоргексидина. Далее был произведен закрытый чрескостный остеосинтез правой голени аппаратом Илизарова. Наложена повязка салфеткой «Витас-Айтуар». Контрольные послеоперационные снимки правого голеностопного сустава показали полную репозицию отломков и восстановление дистального межберцового синдесмоза. В дальнейшем повязки меняли каждые один-два дня, по мере уменьшения раневого отделяемого — каждые три-четыре дня. Назначены анальгетики и инфузионная терапия в первые трое суток. Микробиологическое

исследование выявило золотистый стафилококк, чувствительный к цефотаксиму. На третий день лечения у больного улучшилось самочувствие, температура тела снизилась до 37,0°C. На перевязке: гнойное отделяемое значительно уменьшилось, единичные грануляции. На шестые сутки рана была чистой, активно гранулировалась, имелись признаки краевой эпителизации. Накладывались повязки салфеткой «Витас-Айтуар». Больной был выписан из стационара на 15-е сутки в удовлетворительном состоянии. Лечение продолжено в поликлинике с использованием салфеток «Витас-Айтуар». Полная эпителизация раны произошла на 28-е сутки с формированием в центре эластичного гладкого рубца диаметром 0,7 см.

Таким образом, разработанные нами методы для профилактики развития гнойных осложнений травм позволяют существенно снизить их частоту и сократить сроки пребывания больных в стационаре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гостинцев В. К. Оперативная гнойная хирургия. — М.: Медицина, 1996. — С. 395—403.
2. Закиева, И. В. Стационарзамещающие технологии в лечении гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей у работников предприятия нефтехимического комплекса: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Уфа, 2007. — 22 с.
3. Каплан А. В., Махсон Н. Е. Гнойная травматология. — М.: Медицина, 1988. — 480 с.
4. Конев А. М., В. А. Воронин. Метод активного хирургического лечения гнойных ран и острых гнойных заболеваний мягких тканей / Сб. науч.-практ. работ (к 100-летию мед. службы погранич. войск). — М., 1996. — Т. 1. — С. 66—69.
5. Кузин М. И., Костюченко Б. М. Раны и раневая инфекция. — М.: Медицина, 1990. — 592 с.
6. Плечев В. В., Мурысева Е. Н., Тимербулатов В. М., Лазарева Д. Н. Профилактика гнойно-септических осложнений в хирургии. — М.: Триада Х, 2003. — 320 с.
7. Чадаев А. П., Климиашвили А. Д. Современные методики местного медикаментозного лечения инфицированных ран // Хирургия. — 2003. — № 1. — С. 54—56.
8. Шевченко О. В., Вельков В. В. С-реактивный белок — «золотой маркер», многозначительный и незаменимый. — Пущино, 2005 — 45 с.

Поступила 20.01.10

CONCERNING THE QUESTION OF PREVENTION AND TREATMENT OF PURULENT COMPLICATIONS OF LIMB INJURIES

O.V. Galimov, T.Z. Zakiev, S.R. Tuysin, I.V. Zakieva

Summary

Analyzed were the results of surgical treatment of purulent complications of limb injuries and in preventive purposes proposed were combined dressing materials "Vitas Aytuar" with immunomodulator licopid.

Key words: limb trauma, purulent complications, prevention.