

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОЖОГОВОЙ ТОКСЕМИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.

УДК: 616.5-001.17-08:615

Хайдаров Мусомиддин Мухаммадиевич, ассистент кафедры
клинической фармакологии
Самаркандский государственный медицинский университет
Узбекистан, Самарканд

Резюме. В работе представлены результаты оценки фармакотерапии у 68 пациентов с ожоговой токсемией различной степени тяжести, находившихся на стационарном лечении в 2020–2024 годах. Анализ включал клинические и лабораторные показатели воспаления и интоксикации (WBC, CRP, прокальцитонин). Показано, что комплексная терапия с применением антибактериальных, инфузионных и детоксикационных средств способствует снижению выраженности воспалительной реакции и уменьшению частоты инфекционных осложнений. Наиболее выраженный терапевтический эффект отмечен у пациентов с ожогами средней степени тяжести, тогда как при тяжелых поражениях требовалась интенсивная терапия и реанимационные мероприятия. Эффективность фармакотерапии при ожоговой токсемии зависит от тяжести ожогового поражения и своевременности начала лечения.

Ключевые слова: ожоговая токсемия, ожоговая болезнь, фармакотерапия, антибактериальная терапия, инфузионная терапия, детоксикационная терапия, сепсис, ожоговые травмы

Haydarov Musomiddin Muhammadiyevich

Assistant of the Department of Clinical Pharmacology
Samarkand State Medical University
Uzbekistan, Samarkand

Abstract. The study presents the results of pharmacotherapy evaluation in 68 patients with burn toxemia of varying severity treated in a hospital setting between 2020 and 2024. The analysis included clinical and laboratory indicators of inflammation and intoxication (WBC, CRP, procalcitonin). It was shown that complex therapy involving antibacterial, infusion, and detoxification treatment contributes to a reduction in inflammatory response and a lower rate of infectious complications. The most pronounced therapeutic effect was observed in patients with moderate burns, whereas severe cases required intensive therapy and resuscitation measures. The

effectiveness of pharmacotherapy in burn toxemia depends on the severity of burn injury and the timeliness of treatment initiation.

Keywords: burn toxemia, burn disease, pharmacotherapy, antibacterial therapy, infusion therapy, detoxification therapy, sepsis, burn injuries

Введение. Ожоговые травмы являются одной из актуальных проблем современной медицины, характеризующейся высокой частотой инвалидизации и летальности. При обширных и глубоких ожогах наряду с локальным повреждением тканей развиваются системные патофизиологические изменения во всём организме. В таких случаях формируется ожоговая болезнь, одним из важных этапов которой является токсемия. В стадии токсемии биологически активные вещества, выделяющиеся из некротизированных тканей, токсины микроорганизмов и медиаторы воспаления поступают в кровоток и оказывают неблагоприятное воздействие на различные органы и системы организма. В результате могут развиваться метаболические нарушения, дисфункция иммунной системы, гемодинамические изменения, а также инфекционные осложнения. Несмотря на то что в последние годы методы антибактериальной, инфузионной и детоксикационной терапии ожоговой токсемии были значительно усовершенствованы, при тяжёлых состояниях сохраняется высокий риск развития сепсиса и полиорганной недостаточности. В связи с этим оценка клинической эффективности применяемой фармакотерапии на стадии токсемии, а также оптимизация лечебной тактики имеют важное научное и практическое значение.

Цель. Основной целью исследования является оценка эффективности фармакотерапии, проводимой в стадии токсемии ожоговой болезни, а также разработка оптимальной стратегии лечения на перспективу.

Материалы и методы. Исследование было проведено путем ретроспективного анализа историй болезни 68 пациентов с ожоговыми травмами, проходивших стационарное лечение в Самаркандском филиале Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра экстренной медицинской помощи в 2020–2024 годах. В исследование были включены пациенты различных возрастных и половых групп. В зависимости от площади и степени тяжести ожога пациенты были распределены на три группы: I группа — легкие ожоги (площадь поражения менее 10–15%, I–II степень), осложнения отсутствовали либо наблюдались редко; II группа — ожоги средней тяжести (площадь поражения 15–30%, II–III степень), с умеренной вероятностью развития сепсиса и токсемии; III группа — тяжелые ожоги (площадь поражения более 30%, III–IV степень), с высоким риском развития сепсиса, ожогового шока и органной дисфункции. В ходе исследования оценивались следующие клинические и лабораторные показатели: площадь и степень тяжести ожогового поражения, клинические признаки сепсиса и токсемии, а также

результаты лабораторных исследований (общий анализ крови, биохимические показатели, уровень С-реактивного белка, прокальцитонина и данные бактериологических исследований). Пациентам II группы всем без исключения первоначально назначалась эмпирическая антибактериальная терапия. В дальнейшем выбор антибиотиков и их дозировки корректировались в соответствии с результатами бактериологических исследований. В лечении применялись цефалоспорины широкого спектра действия и аминогликозиды. Инфузионная терапия проводилась индивидуально с учетом гемодинамического состояния пациентов и показателей водно-электролитного баланса. В процессе лечения применялись кристаллоидные и коллоидные растворы, а также 5% раствор глюкозы. С целью детоксикации и симптоматической терапии использовались анальгетики, антипиретики, антикоагулянты, витамины и иммуномодуляторы. Динамика сепсиса и токсемии у пациентов регулярно контролировалась на основании клинических признаков и лабораторных показателей (WBC, CRP, прокальцитонин). В группе пациентов с ожогами средней степени тяжести лабораторные показатели изменялись умеренно, а риск развития сепсиса оставался относительно низким. Коррекция эмпирической антибактериальной терапии на основании результатов бактериологических исследований обеспечивала высокую клиническую эффективность лечения. У пациентов с тяжелыми ожогами (III группа) эмпирическая антибактериальная терапия назначалась на ранних этапах лечения всем больным и в дальнейшем корректировалась в соответствии с результатами бактериологических исследований. В лечении использовались карбапенемы и цефалоспорины широкого спектра действия. В данной группе проводилась интенсивная инфузионная терапия с особым вниманием к поддержанию водно-электролитного баланса и гемодинамической стабильности. В связи с высоким риском развития сепсиса и шока осуществлялись детоксикационные и реанимационные мероприятия, включая гемодинамический мониторинг и интенсивную симптоматическую терапию. При необходимости применялись методы реанимации. Дополнительно в комплексное лечение включались анальгетики, антипиретики, антикоагулянты, витамины и иммуномодуляторы, что было направлено на профилактику развития сепсиса и токсемии. Эффективность всех лечебных мероприятий оценивалась на основании динамики клинического состояния пациентов, лабораторных показателей и развития осложнений. В группе пациентов с тяжелыми ожогами, вследствие выраженных изменений лабораторных показателей и высокого риска осложнений, комплексно применялись интенсивная антибактериальная терапия, инфузионное лечение и реанимационные мероприятия.

Результаты. В исследование были включены 68 пациентов с ожоговыми травмами. В зависимости от площади ожога и степени поражения больные были распределены на три группы: пациенты с легкими, средней тяжести и тяжелыми ожогами. У пациентов с ожогами средней степени тяжести (15–30%,

II–III степень) признаки воспаления и интоксикации были выражены умеренно. Количество лейкоцитов составляло $11–15 \times 10^9/\text{л}$, доля нейтрофилов находилась в пределах 70–80%. Уровень С-реактивного белка составлял 40–100 мг/л, а концентрация прокальцитонина — 0,5–2,0 нг/мл. По результатам бактериологических исследований у 60% пациентов были выявлены патогенные микроорганизмы. На фоне проведенной комплексной фармакотерапии отмечалось улучшение клинического состояния, снижение показателей воспаления и уменьшение частоты инфекционных осложнений. В группе пациентов с тяжелыми ожогами (более 30% поверхности тела, III–IV степень) лабораторные изменения были значительно более выраженными. Уровень лейкоцитов достигал $15–25 \times 10^9/\text{л}$, а доля нейтрофилов увеличивалась до 80–90%. У большинства пациентов наблюдалось снижение уровня гемоглобина и количества тромбоцитов. Отмечались изменения биохимических показателей, отражающих функцию печени и почек, а также повышение уровня С-реактивного белка до 100–250 мг/л и прокальцитонина до 2–10 нг/мл. По результатам бактериологических исследований у 80% пациентов выявлялись ассоциации грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. После проведения интенсивной антибактериальной терапии, инфузионного лечения и детоксикационных мероприятий у большинства пациентов наблюдалась стабилизация гемодинамических показателей, снижение уровней воспалительных маркеров и уменьшение риска развития септических осложнений. Вместе с тем у пациентов с тяжелыми ожогами сохранялась большая продолжительность лечения и более высокая потребность в проведении реанимационной помощи.

Заключение. Результаты исследования показали, что эффективность фармакотерапии в стадии токсемии ожоговой болезни напрямую зависит от площади ожога и степени тяжести поражения. При ожогах средней степени тяжести своевременно начатая антибактериальная терапия, инфузионное лечение и симптоматические мероприятия продемонстрировали высокую эффективность в профилактике инфекционных осложнений и стабилизации общего состояния пациентов. При тяжелых ожогах высокий уровень воспалительных и интоксикационных показателей требовал проведения комплексного и интенсивного лечения. У данной категории пациентов применение антибиотиков широкого спектра действия в сочетании с инфузионно-детоксикационной терапией и реанимационными мероприятиями способствовало снижению риска развития сепсиса и других тяжелых осложнений. Таким образом, лечебная тактика при ожоговой токсемии должна подбираться индивидуально с учетом клинического состояния каждого пациента и данных лабораторных исследований. Ранняя диагностика, регулярный мониторинг и комплексная фармакотерапия являются основными факторами, обеспечивающими улучшение результатов лечения пациентов.

Литература

1. Азимов Ш.Т., Шакиров Б.М., Карабаев Ж.Ш. и др. Ранняя некрэктомия в комплексном лечении детей с глубокими ожогами // Сб. науч. тр. II Съезда комбустиологов России. М., 2008. С. 159-160.
2. Алексеев А.А., Лавров В.А. Актуальные вопросы организации и состояние медицинской помощи пострадавшим от ожогов в Российской Федерации // Материалы II съезда комбустиологов России. М., 2008. С. 3-4.
3. Алексеев А.А., Крутиков М.Г., Яковлев В.П. Ожоговая инфекция: этиология, патогенез, диагностика, профилактика и лечение. Москва: «Вузовская книга», 2010. 413 с.
4. Алексеев А.А. Классификация глубины поражения тканей при ожогах // III съезд комбустиологов России, Москва, 15-18 ноября 2010 г. Институт хирургии имени А.В. Вишневского Министерство здравоохранения РФ; редкол.: – Москва, 2010. С. 3-4.
5. Алексеев А.А., Крылов К.М. Классификация глубины поражения тканей при ожогах // III съезд комбустиологов России, Москва, 15-18 ноября 2010 г. Институт хирургии имени А.В. Вишневского Министерство здравоохранения РФ; редкол.: А.А. Алексеев – Москва, 2010. С. 3-4.
6. Алексеев А.А., Ушакова Т.А. Ожоговый шок: проблемы остаются. Сборник научных трудов: IV съезд комбустиологов России, Москва, 13-16 октября 2013 г. / ФГБУ Институт хирургии имени А.В. Вишневского Министерство здравоохранения РФ; редкол.: А.А. Алексеев, С.В. Попов. – Москва, 2013. 40 с.
7. Амниев В.А., Алейник Д.Я. Современные аспекты оперативного лечения детей с обширными глубокими ожогами // Межд. медицинский форум «Человек и травма», Россия-Нижний Новгород, 19-20 июня 2001. С. 70-72.
8. Крылов К.М., Шлык В.И., Пивоварова Л.П., Орлова О.В. Ожоговый шок // Патогенез и лечение шока различной этиологии (Руководство для врачей). Под ред. д.м.н. проф. Ю.А. Щербука. Санкт-Петербург, 2010. С. 320-360.
9. Крылов К.М., Шлык В.И., Фролов С.Н. Оценка влияния субстратных антигипоксантов на течение ожогового шока. Сборник научных трудов: IV съезд комбустиологов России, Москва, 13-16 октября 2013 г. / ФГБУ Институт хирургии имени А.В. Вишневского Министерство здравоохранения РФ; редкол. – Москва, 2013. С. 66-68.
10. Кулагин А.Е., Курек В.В. Неотложная помощь при ожоговой травме у детей. Медицинские знания, 2011, №4, С. 20-22.
11. Кузин М.И., Сологуб В.К., Юденич В.В. Ожоговая болезнь. М.: Медицина, 1982. 216 с.