СЕПСИС У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ – ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА

Турсунов Орифжон Ахророович[1]

Ахмедов Рахматилло Фуркатович[2]

1. ***Самаркандский филиал республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.***
2. ***Самаркандский государственный медицинский университет.***

Республика Узбекистан, г. Самарканд.

Аннотация. *Одним из наиболее тяжелых осложнений, приводящих к высокой летальности, является сепсис обожженных, сопровождающийся образованием вторичных метастатических гнойных очагов в различных органах и тканях. Его развитию предшествует бактериемия, возникающая в результате транслокации бактерий из многих резервуаров инфекции в русло крови. Непременным условием образования вторичных очагов инфекции является недостаточность факторов естественного иммунитета и иммунодефицит, которые развиваются в результате тяжелой ожоговой травмы.*

Ключевые слова: *ожоговый сепсис, микрофлора, диагностика.*

Актуальность исследования. Сепсис — это патологический процесс, в основе которого лежит реакция организма в виде генерализованного (системного) воспаления на инфекцию различной природы [1]. Проблема диагностики и лечения генерализованной инфекции у тяжелообожженных, устойчиво занимающей первое место среди возможных причин гибели больных с обширными ожогами, по-прежнему остается актуальной, так как летальность от ожогового сепсиса, по данным разных авторов, составляет от 23 до 82% [2].

Цель исследования. Изучить состав микрофлоры в кровы и ранах у тяжелообожженных с сепсисом и улучшить исход термической травмы.

Материал и методы исследования. Для выполнения задач – оценки прогностического и диагностического значения ряда лабораторных маркеров ожогового сепсиса у тяжелообожженных, мы провели проспективное исследование, в ходе которого основное внимание уделялось выявлению этиологии процесса с использованием бактериологических и цитологических данных.

Для реализации цели и задач перед исследованием были использованы данные в общей сложности 130 пострадавших с термической травмой, проходивших лечение в отделении комбустиологии Самаркандского филиала РНЦЭМП с 2021 по 2024 гг.

Больные были в возрасте от 17 до 76 лет (в среднем 48,5±2,0 лет). Из них мужчин было 74 (56,9%), женщин – 56 (43,1%). 82 (63,1%) пострадавших были в трудоспособном возрасте. Все наблюдаемые больные были с площадью глубокого ожога IIIБ-IV степени свыше 20% (до 85%) поверхности тела (в среднем 41,5±2,5%).

По клинико-лабораторным данным (гемоглобин (Hb), коэффициент альбумин - глобулиновый тест (А/Г), лимфоциты, лейкоциты, t° тела выше 38°С) и регистрируемой у больных более 3 раз бактериемии, нами установлен диагноз сепсиса у 80 обожженных.

Проведен анализ микрофлоры и её чувствительности к антибактериальным средствам у 45 больных, в возрасте от 17 до 76 лет, (средний возраст 41,5±4,3), мужчин было 29, женщин - 16. Площадь глубокого ожога составила от 25% до 65% поверхности тела (в среднем 39,5±5%). Обследование проводили при поступлении, далее на 4-5 и 10-15 дни лечения. Кровь на стерильность забирали из центральной вены. Культивирование микроорганизмов проводили по стандартной методике микробиологического исследования крови на двойной среде. Результат оценивали по наличию колоний микроорганизмов. Кроме того, был проведен анализ посевов из ран на микрофлору. У выделенных патогенных и условно патогенных микроорганизмов определена чувствительность к 15-20 антибиотикам производства дальнего и ближнего зарубежья.

Результаты исследования и обсуждение. В посевах крови при положительных результатах преобладали S. Aureus (13 случаев - 37,2%), Enterococcus (10-28,6%), Ps. aeruginosa (5-14,3%), причем 74,3% возбудителей явились полирезистентными штаммами (табл. 1).

Таблица 1. Структура возбудителей, выделенных из крови ожоговых больных

Вид возбудителя	Кол-во проб		В т.ч., резистентных	
	Абс.	%	Абс.	%
S. Aureus	13	37.2	11	31,4
Enterococcus	10	28,6	10	28,7
Ps. aeruginosa	5	14,3	2	5,8
S. Epidermidis	3	8,6	1	2,8
Candida	2	5,7	0	0
E. Coli	1	2,8	1	2,8
Acinetobacter	1	2,8	1	2,8
Всего проб	35	100	26	74,3

Из ран при положительных результатах преимущественно высевались S. Aureus (42 случая - 37,8%), бактерий группы кишечной палочки (30-27,1%), Ps. aeruginosa (20-18%). Полирезистентность высевавшихся из ран микроорганизмов к антибактериальным препаратам отмечалась в 63,1% (табл. 2).

Таблица 2. Возбудители нагноений ожоговых ран

Вид возбудителя	Кол-во проб		В т.ч., резистентных	
	Абс.	%	Абс.	%
S. Aureus	42	37,8	37	33,3
E. Coli	30	1 27,1	10	9,1
Ps. aeruginosa	20	18,0	11	9,9
S. Epidermidis	10	9,0	3	2,7

Streptococcus	4	3,6	4	3,6
Enterococcus	3	2,7	3	2,7
Acinetobacter	2	1,8	2	1,8
Всего проб	111	100	70	63,1

У больных с критическими и сверхкритическими глубокими ожогами значительно возрастает риск развития генерализованных инфекционных осложнений ожоговой болезни. В связи с этим, пострадавших с обширными глубокими ожогами более 20% поверхности тела антибактериальную терапию с целью профилактики, а затем и лечения осложнений ожоговой болезни включаем в комплексную терапию сразу же после выведения больного и состояния ожогового шока. Все антибактериальное препараты вводятся этим больным внутривенно. Абсолютным показанием для проведения немедленной и интенсивной антибактериальной терапии является развитие инфекционных осложнений ожоговой болезни. Назначение антибактериальных препаратов обожженным должно основываться на комплексной оценке их состояния с учетом обширности повреждения, его глубины, стадии ожоговой болезни, её осложнений, степени обсемененности микрофлорой ожоговых ран, иммунного статуса, а также возраста больного, характера и тяжести сопутствующей патологии.

Сравнительный анализ показал, что разработанные и внедренные принципы интенсивной комплексной терапии ожогового сепсиса и рациональной хирургической тактики у больных с глубокими ожогами способствовали снижению общей летальности во втором периоде (2021-2024 гг.) по сравнению с первым (2017-2020 гг.) - с 72,5% до 45% .

Выводы. Рациональное применение антибактериальной терапии в комплексном лечении обожженных позволяет снизить частоту и тяжесть инфекционных осложнений ожоговой болезни, однако до сегодняшнего дня они являются серьёзной угрозой для жизни пострадавших с термической травмой. Именно поэтому постоянное совершенствование методов профилактики и лечения ожогового сепсиса остаётся одной из приоритетных задач комбустиологии.

Литература:

1. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.

2. Akhmedov R. F. et al. Diagnostic significance of procalcitonin level in burn disease //Journals of Emergency Surgery. Janelidze II. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.

3. Akhmedov R. F. et al. Our experience in the treatment of burn sepsis //Actual problems of thermal trauma. Emergency Surgery.-Saint-Petersburg. – 2021. – С. 10-11.

4. AKHMEDOV R. F. Modern Views On The Etiopathogenesis And Diagnosis Of Burn Sepsis (Literature Review) //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2021. – Т. 13. – №. 1.

5. Furkatovich A. R. MODERN LABORATORY BIOMARKERS OF BURN SEPSIS (LITERATURE REVIEW) //TADQIQOTLAR. UZ. – 2024. – Т. 50. – №. 2. – С. 141-150.

6. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. OZONOTERAPIYANING KUYISH SEPSISI KECHISHIGA TA'SIRI //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 6.

7. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. BURN SEPSIS- A TERRIBLE COMPLICATION THERMAL INJURY //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 6.

8. Khidirov L. F. et al. EFFECT OF OZONE THERAPY ON THE COURSE OF BURN SEPSIS //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 209-217.

9. Muhamadiev H. M. et al. A Retrospective Study Of The Clinical Significance Of Hemoconcentration As An Early Prognostic Marker For The Development Of Severe Acute Pancreatitis //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 2. – №. 11. – С. 72-77.

10. Muxiddinovich T. F., Furkatovich A. R. MODERN METHODS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DEEP BURNS //Modern education and development. – 2024. – Т. 11. – №. 2. – С. 98-108.

11. Muxiddinovich T. F., Furqatovich A. R., Xayrullavich R. S. KUYISH SEPSISINI ZAMONAVIY DAVOLASHDA OZONOTERAPIYANING TA'SIRI //Modern education and development. – 2024. – Т. 11. – №. 2. – С. 88-97.

12. Muxiddinovich T. F., Furkatovich A. R. COMPLICATION OF THERMAL INJURY: BURN SEPSIS //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 30. – №. 2. – С. 16-22.

13. Ахмедов Р. Ф. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЕ ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГЕПАТИКОХОЛЕДОХА //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 31. – №. 1. – С. 83-94.

14. Ахмедов Р. Ф. ОСОБЕННОСТИ РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЯТРОГЕННОМ ПОВРЕЖДЕНИИ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ //Modern education and development. – 2024. – Т. 12. – №. 1. – С. 172-182.

15. Ахмедов Р. Ф. ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЕ ПРИ РАННИХ БИЛИАРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ //Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2024. – Т. 31. – №. 1. – С. 143-153.