

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 / C. J. L. Murray, T. Vos, R. Lozano [et al.] // *The Lancet*. – 2012. – Vol. 380(9859). – P. 2197–2223.
2. National Trauma Research and Innovation Collaborative (NaTRIC). Trauma Laparotomy in the UK: A Prospective National Service Evaluation / M. E. R. Marsden, P. E. D. Vulliamy, R. Carden [et al.] // *J Am Coll Surg*. – 2021. – Vol. 233(3). – P. 383–394.
3. Abdominal Injuries in Olabisi Onabanjo University Teaching Hospital Sagamu, Nigeria: Pattern and Outcome / B. Ayoade, B. Salami, A. Tade [et al.] // *Nigerian Journal of Orthopaedics and Trauma*. – 2006. – Vol. 5(2). – P. 45–49.
4. The GOAL-Trauma Study: Global Outcomes After Laparotomy for Trauma [web]. – URL: <https://goaltrauma.org/> (date of access: 28.02.2025).

УДК 616-001.17

П. В. Скакун^{1,2}

Научный руководитель: д.м.н., профессор С. А. Алексеев¹

¹Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

²Учреждение здравоохранения

«Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»

г. Минск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ПРЕДИКТОРОВ ДВС-СИНДРОМА В ПЕРИОДЕ ОЖОГОВОЙ ТОКСЕМИИ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ

Введение

Тяжелая термическая травма вызывает патофизиологические изменения в организме, которые приводят к развитию ожоговой болезни. Это состояние сопровождается нарушением функций различных органов и систем, активацией иммунных и воспалительных реакций, метаболическими сдвигами и распределительным шоком. Указанные изменения способствуют возникновению полиорганной недостаточности и могут привести к летальному исходу [1,2,3]. Несмотря на достижения медицины, уровень смертности на разных этапах ожоговой болезни остается высоким, что ставит ее в число ведущих причин смерти среди пациентов хирургического профиля [4].

Компенсаторно-приспособительные механизмы, активирующиеся в ответ на тяжелую ожоговую травму, часто приобретают патологический характер, создавая предпосылки для развития жизнеугрожающих осложнений. Одним из наиболее серьезных осложнений является ДВС-синдром, который играет ключевую роль в формировании синдрома полиорганной недостаточности. Это осложнение наблюдается у 30–50% пациентов с тяжелыми ожогами [4,5].

Из-за высокой динамичности процессов, происходящих при ожоговой болезни, лечение таких пациентов требует индивидуального подхода, который учитывает как особенности самого пациента, так и специфику термической травмы. Успешное лечение ожоговых больных возможно только при условии персонализации терапии и тесного междисциплинарного взаимодействия специалистов.

Цель

Прогнозирование ДВС-синдрома в ранних периодах ожоговой болезни.

Материал и методы исследования

Обследование и лечение пациентов с ожоговой болезнью проводилось в соответствии с клиническим протоколом диагностики, лечения и медицинской реабилитации пациентов с термическими поражениями и их последствиями, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.08.2009 № 781 (с учетом дополнения, внесенного приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27.01.2011 №69), и клиническим протоколом лечения глубоких ожогов кожи методом трансплантации аутологичной (собственной, аутокожи) или донорской консервированной кадаверной кожи (аллокожи), утвержденным приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 24.03.2011 № 293. Данное исследование рассмотрено и одобрено независимым Этическим комитетом учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» и независимым комитетом по биомедицинской этике учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

Исследование являлось когортным ретроспективным. В ходе исследования проанализированы истории болезни 432 пациентов с ожоговой болезнью, находящихся на стационарном лечении в Республиканском ожоговом центре на базе УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» в 2019–2024 году. После применения критериев включения/не включения (таблица 1) и исключения пациентов с отсутствием исследуемых показателей в когортное исследование вошло 88 пациентов с ожоговой болезнью.

Для диагностики ДВС-синдрома у пациентов с ожоговой болезнью использовали шкалу, предложенную Японской ассоциацией неотложной медицины (JAAM-DIC). Диагностику ДВС-синдрома осуществляли с 3-х по 9-е сутки с момента поступления пациента в стационар.

Количественные показатели исследования представлены медианой и квартилями в виде Me (Q25; Q75). Сравнение количественных показателей проводилось с помощью критерия Манна-Уитни. Качественные показатели представлены частотами и процентами в группе. При исследовании таблиц сопряженности использовался критерий хи-квадрат, в случае нарушения предположений, лежащих в основе критерия хи-квадрат, использовался точный критерий Фишера. Определение возможных предикторов развития ДВС-синдрома в ранних периодах ожоговой болезни определяли на обучающей выборке путем однофакторного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Все пациенты были разделены на 2 группы: 45 пациентов вошли в группу с ДВС-синдромом и 43 пациента вошли в группу без ДВС-синдрома.

Для поиска предикторов развития ДВС-синдрома в ранних периодах ожоговой болезни был проведен однофакторный анализ социально-эпидемиологических критериев и характеристик ожоговой травмы, показателей общего анализа крови, биохимического анализа крови, рН, коагулограммы и данных физикального исследования (таблица 1).

Таблица 1 – Социально-эпидемиологические критерии, характеристики травмы, физикальные и лабораторные признаки у пациентов обучающей выборки

Признак	Пациенты без ДВС, n=43	Пациенты с ДВС, n=45	p
Социально-эпидемиологические показатели			
Возраст, лет	54 (41, 62)	53 (38, 66)	0,914
Пол (мужчины/женщины), n	26/17	31/14	0,546
ИМТ, кг/см ²	25,7 (22,4, 30,1)	26,9 (23,5, 29,3)	0,881
Характеристики травмы			
Общая площадь ожоговых ран, % п.т.	32 (25, 39)	44 (32, 57)	0,002
Площадь глубоких ожоговых ран, % п.т.	15 (5, 18)	23 (15, 35)	<0,001
ТИТ, n (%): Отсутствовала	15 (34,9)	7 (15,6)	0,001
I степени	20 (46,5)	11 (24,4)	
II степени	1 (2,3)	6 (13,3)	
III степени	7 (16,3)	21 (46,7)	
ОВДП, n (%)	27 (62,8)	36 (80,0)	0,120
ДТИ, n (%)	15 (34,9)	30 (66,7)	0,006
Отравление СО, n (%): Отсутствовало	40 (93,0)	35 (77,8)	0,114
I степени	2 (4,7)	4 (8,9)	
II степени	0 (0,0)	5 (11,1)	
III степени	1 (2,3)	1 (2,2)	
Травмирующий агент, n (%): Пламя	34 (79,1)	39 (86,7)	0,437
Горячая жидкость	3 (7,0)	2 (4,4)	
Горячий пар	1 (2,3)	2 (4,4)	
Контактный ожог	2 (4,7)	0 (0,0)	
Термохимический	0 (0,0)	1 (2,2)	
Электротермический	3 (7,0)	1 (2,2)	
Физикальные показатели			
ЧСС, уд/мин	89 (80, 100)	100 (95, 118)	<0,001
Дыхательная недостаточность, n нет (%)	7 (16,3)	22 (48,9)	0,002
Общий анализ крови			
Лейкоциты, x10 ⁹ /л	14,6(11,6, 17,2)	18,5 (11,2, 24,5)	0,051
Эритроциты, x10 ¹² /л	4,4 (3,8, 5,0)	4,8 (4,0, 5,4)	0,233
Гемоглобин, г/л	145 (123, 158)	152 (132, 162)	0,125
Тромбоциты, x10 ⁹ /л	208 (173, 286)	219 (141, 317)	0,960
Биохимический анализ крови и КОС			
Общий белок, г/л	64,6 (56,5, 69,2)	60,0 (45,5, 66,9)	0,038
Альбумин, г/л	37,5 (33,0, 41,1)	33,3 (27,3, 39,0)	0,010
Глюкоза, ммоль/л	6,3 (5,1, 7,9)	7,4 (5,4, 9,4)	0,093
Лактат, ммоль/л	2,6 (2,0, 3,6)	3,7 (2,7, 5,6)	0,008
pH	7,3 (7,2, 7,3)	7,3 (7,2, 7,3)	0,396
Исследование системы гемостаза			
АЧТВ, сек	23,3 (20,4, 27,9)	24,2 (20,5, 27,7)	0,779
ПТВ, сек	11,7 (11,1, 12,8)	11,9 (11,2, 12,9)	0,491
МНО	1,0 (0,9, 1,1)	1,0 (0,9, 1,1)	0,335
Фибриноген, г/л	3,0 (2,4, 3,5)	3,3 (2,3, 4,1)	0,570
D-димеры, нг/мл	475 (308, 756)	1109 (572, 2108)	<0,001

У пациентов с ожоговой болезнью в периоде ожоговой токсемии ДВС-синдром развивался в 45 (51,1%) случаях. При выполнении однофакторного анализа социально-эпидемиологических критериев и характеристик ожоговой травмы, показателей общего анализа крови, биохимического анализа крови, рН, коагулограммы и данных физикального исследования пациентов с ДВС-синдромом определены статистически значимые потенциальные предикторы ДВС-синдрома в периоде ожоговой токсемии ожоговой болезни, которые включают общую площадь ожоговых ран, площадь глубоких ожоговых ран, степень тяжести термоингаляционной травмы, дымовую токсическую ингаляцию, частоту сердечных сокращений, дыхательную недостаточность, уровень общего белка и альбумина, уровень лактата и продукта деградации – D-димер.

Выводы

Путем однофакторного анализа социально-эпидемиологических критериев и характеристик ожоговой травмы, показателей общего анализа крови, биохимического анализа крови, рН, коагулограммы и данных физикального исследования пациентов с ДВС-синдромом определены статистически значимые потенциальные предикторы ДВС-синдрома в периоде ожоговой токсемии ожоговой болезни, которые включают общую площадь ожоговых ран, площадь глубоких ожоговых ран, степень тяжести термоингаляционной травмы, дымовую токсическую ингаляцию, частоту сердечных сокращений, дыхательную недостаточность, уровень общего белка и альбумина, уровень лактата и продукта деградации – D-димер.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Management of Burns / Greenhalgh D. [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2019. – Vol. 380, № 24. – P. 2349–2359.
2. Metabolic and Endocrine Considerations After Burn Injury / F. N. Williams, D. N. Herndon [et al.] // Clin. Plast. Surg. – 2017. – Vol. 44, № 3. – P. 541–553.
3. *Savelev V. S., Kirienko A. I. Clinicheskaya chirurgia: Nacionalnoe rucovodstvo* [Clinical surgery: a national guide]. Moscow: GEOTAR-Media. – 2008. – Vol. 1. – 864 p.
4. Prognostic Value of Hemocoagulation Tests in Patients with Severe Burns / G. P. Gladilin, I. L. Ivanenko, N. M. Shulaeva [et al.] // Modern Problems of Science and Education. – 2016. – № 2.
5. Coagulopathy in Patients with Severe Burn Injury: A Literature Review / P. Skakun, Y. Zhylnski, A. Gubicheva [et al.] // Surgery. Eastern Europe. – 2022. – Vol. 11, № 3. – P. 404–417.

УДК 616.346.2-002.1-052”2024”

И. И. Слепокурова

Научный руководитель: к.м.н., доцент, Д. А. Евсеенко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ИСТОРИЙ БОЛЕЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ АППЕНДИЦИТОМ ЗА 2024 ГОД

Введение

Острый аппендицит – одно из наиболее часто встречающихся в хирургической практике заболеваний. Число больных с острым аппендицитом в хирургических стационарах общего профиля достигает 30,00% от всех пациентов, а доля аппендэктомий по отношению к другим неотложным операциям достигает 70,00–80,00% [1].

Многие вопросы диагностики и лечебной тактики при данном заболевании хорошо разработаны, но в то же время диагностика при остром аппендиците преимущественно остается клинической. К дополнительным методам прибегают при сложных случаях: атипичном течении, осложненных формах, у больных с тяжелой коморбидной патологией,