

УДК 617'002.3'037:617'001.17'06](571.63)

Т.Н. Обыденникова, В.В. Усов, А.Н. Горшеев,
С.М. Терехов, С.В. Якушин

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ГНОЙНО-ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ

ПО МАТЕРИАЛАМ ПРИМОРСКОГО КРАЕВОГО
ОЖОГОВОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Владивостокский государственный медицинский университет,
Дальневосточный окружной медицинский центр
МЗ РФ (г. Владивосток)

Ключевые слова: термические ожоги, гнойно-септические осложнения, прогностические критерии.

Хирургическая инфекция является одним из ведущих звеньев патогенеза ожоговой травмы, определяющих течение не только раневого процесса при термических поражениях, но и ожоговой болезни в целом. Она остается одной из основных причин развития осложнений и летальных исходов у обожженных [3, 4, 10]. Помимо непосредственной угрозы для жизни больного, длительное существование гнойных ран приводит к углублению ожогов, задержке образования грануляционной ткани, лизису вновь образованного эпителия [1, 12]. Актуальными остаются вопросы инфекционных осложнений при ранней экцизии ожоговой раны и ее своевременном укрытии при помощи аутодермопластики [2, 7, 11, 13].

В патогенезе гнойно-септических осложнений основную роль играет развитие синдрома системной воспалительной реакции, обусловленной интоксикацией продуктами тканевого распада, токсинами бактериального происхождения, неспецифическими медиаторами, биологически активными веществами, что приводит к значительному снижению уровня защитных сил организма [9, 14]. Развитие интоксикационного синдрома резко увеличивает число гнойно-септических осложнений у ожоговых больных [6, 8].

В современной литературе имеется множество прогностических схем и формул для оценки тяжести и исхода системной воспалительной реакции и других осложнений у хирургических больных (LOG, SOFAAPACHEII, ISS). С их помощью появилась возможность прогнозировать тяжесть течения заболевания, исход, длительность лечения, а также оценивать адекватность лечебных мероприятий.

Однако эти шкалы достаточно громоздки, содержат клиничко-лабораторные данные, которые не всегда можно оценить в условиях повседневной практической работы, тем более в динамике. Поэтому многие авторы выводят более простые и сокращенные формулы прогнозирования течения патологических процессов, состоящие из нескольких

критериев. Так, М.В. Гринев и др. [5] вывели формулу для прогнозирования сепсиса, состоящую из 4 симптомов (величина артериального давления, количество лимфоцитов, моноцитов и общий белок). Основными требованиями к прогностическим критериям являются их небольшое количество, достоверность и общедоступность.

Цель настоящей работы — улучшить прогнозирование осложнений ожоговой травмы. Были поставлены задачи на основе анализа клиничко-лабораторных показателей, которые обычно используются в условиях рядовых больниц, выявить наиболее часто встречающиеся из них в случае возникновения осложнений гнойно-инфекционного и токсического характера, а также определить прогностическую значимость выделенных клинических признаков.

Основу исследования составили 204 больных, находившихся на лечении в Приморском краевом ожоговом отделении КБ ГУ ДВОИЦ МЗ РФ в 1995–2002 гг. Для определения клинических признаков, значимых при прогнозировании осложнений, проведен ретроспективный анализ историй болезни 156 пострадавших с термической травмой. Пациенты были разделены на 3 группы соответственно индексу тяжести поражения (ИТП). 1-ю группу составили 114 больных с ИТП до 30, 2-ю — 34 человека с ИТП от 30 до 60, 3-ю — 8 пострадавших с ИТП свыше 60.

Проведено изучение 18 клиничко-лабораторных показателей в первые 3 суток с момента получения термической травмы. Для оценки метаболического статуса, выраженности интоксикационного синдрома и состояния дезинтоксикационных систем у 58 ожоговых больных изучали общую токсичность крови по парамедианному тесту, лейкоцитарный индекс интоксикации Кальфа-Калифа (ЛИИ). Проводили клинический анализ крови на автоматическом гематологическом анализаторе Cobas Micros. Определяли содержание в крови средних молекул (СМ) при длине волны 238,254 и 280 нм на СФ-26, малонового диальдегида (МДА) и уровень мочевины мочи. Исследовали сыворотку крови на содержание общего белка, альбумина, холестерина, глюкозы, активность аминотрансфераз на автоматическом биохимическом анализаторе Cobas Mira. Вычисляли содержание фибриногена весовым методом, рассчитывали протромбиновый индекс.

При ретроспективном изучении историй болезни найдено, что осложнения возникли у 34,6% больных. Причем вероятность их развития была одинаковой для пациентов 1-й и 2-й групп и составила соответственно 30,7 и 32,4% соответственно. В 3-й группе при ИТП свыше 60 осложнения развились у всех пациентов, два и более осложнений зарегистрированы у 86,4% пострадавших. Это в первую очередь связано с тяжестью термической травмы, а также наличием ожоговой раны как входных ворот для гнойной инфекции, что отрицательно влияло на функцию всех жизненно важных органов и систем (табл. 1).

Таблица 1

Частота осложнений у 156 больных с термической травмой

Осложнения	1'я группа	2'я группа	3'я группа	Всего	
				абс.	%
Токсический гепатит	7	3	4	14	26,9
Пневмония, бронхит	3	3	3	12	23,1
Пиелонефрит	16	8	4	28	51,9
Раневые осложнения	16	7	3	26	48,1
Два и более	12	8	7	27	50,0
Прочие	1	1	1	3	5,6

Возникшие осложнения ожоговой травмы утяжеляют состояние больных, ухудшают прогноз. Для определения вероятности их развития нами проведено исследование 18 клинико-лабораторных признаков в первые 3 суток с момента получения ожога. Важным считали изучение частоты клинико-лабораторных симптомов, определение их прогностической значимости соответственно нозологическим формам развившихся осложнений (табл. 2)

Таблица 2

Анализ клинико-лабораторных признаков при осложнениях ожоговой травмы

Симптом	Осложнения ожоговой травмы, %					
	невмония	окисческий апатит	пиелонефрит	агнозия	два и более	того
Тахикардия	100,0	42,8	92,6	90,9	91,7	85,7
Тахипноэ	72,0	57,1	71,2	81,3	70,6	64,7
Гипертермия	60,0	42,8	88,9	81,8	70,6	75,5
Лейкоцитоз	100,0	92,8	79,3	82,6	82,6	88,1
Сегментоядерный сдвиг	32,1	42,9	78,6	52,1	54,3	73,4
Лимфопения	63,4	85,7	68,9	73,9	83,3	62,4
Анемия	21,3	11,4	17,2	13,9	20,8	12,5
Гемоконцентрация	18,7	21,4	19,4	17,8	16,6	35,4
Гипопротеинемия	84,5	78,6	82,6	87,5	95,5	85,3
Гипоальбуминемия	100,0	57,1	78,2	76,4	90,9	72,2
Гипербилирубинемия	23,1	71,4	47,8	16,6	54,5	38,4
Ускорение СОЭ	43,8	35,7	72,4	49,6	79,2	51,6
Гиперфибриногенемия	79,3	57,1	52,4	93,3	85,3	82,8
Снижение протромбинового индекса	12,9	57,4	61,9	59,6	60,3	51,8
Повышение мочевины	19,5	21,4	13,1	18,8	22,7	15,7
Повышение уровня АлАТ	31,6	78,6	35,9	46,7	55,4	36,2
Повышение уровня АсАТ	61,2	85,7	85,7	81,7	73,4	52,7
Гипергликемия	58,4	64,2	47,8	43,7	40,9	43,2

На основе полученных данных были выделены 8 симптомов, которые наиболее часто регистрировались при возникновении осложнений. Они и были приняты в качестве прогностических признаков. (табл. 3).

Таблица 3

Прогностические критерии осложнений ожоговой травмы

Критерий	Частота выявления, %
Тахикардия	85,7
Гипертермия	75,5
Лейкоцитоз	88,0
Сегментоядерный сдвиг	73,4
Лимфопения	62,0
Гипопротеинемия	85,0
Гипоальбуминемия	72,2
Гиперфибриногенемия	82,8

При изучении значимости прогностических критериев найдено, что при регистрации у пострадавшего одновременно до четырех симптомов, вероятность осложнений составляла 3,6%, четырех-пяти — 23,4%. При обнаружении шести и более прогностических показателей вероятность возникновения осложнений достигала 87,5%.

Для оценки клинической значимости выделенных признаков у 58 ожоговых больных с ИТП 30'60 изучали выраженность синдрома интоксикации и катаболических процессов в первые 3 суток после травмы. Эти пациенты (3'я группа) были разделены на 2 подгруппы. В 1'ю вошли 24 человека, у которых было выявлено до пяти прогностических признаков. В последующем у 9 из них (37,5%) развились осложнения. 2'ю подгруппу составили 34 больных с шестью и более прогностическими признаками — осложнения зарегистрированы в 29 наблюдениях (85,3%). При изучении синдрома интоксикации найдено, что у пациентов второй подгруппы на 3 сутки после травмы его лабораторные признаки были более выраженными, чем в первой подгруппе (табл. 4).

У пациентов с высокими риском развития осложнений интенсивность катаболических процессов на третьи сутки после травмы также была достоверно более выражена, чем у пострадавших первой подгруппы (табл. 5).

Таблица 4

Выраженность интоксикации у больных с тяжелой ожоговой травмой

Параметр	1'я подгруппа	2'я подгруппа
Парамедианный тест, мин.	14,9±0,47	12,1±0,94
ЛИИ, ед. СМ	1,49±0,03	1,68±0,022
(X=280 нм), ед. СМ	0,253±0,144	0,284±0,019
(X=254 нм), ед. СМ	0,349±0,009	0,396±0,012
(X=238 нм), ед. МДА, мкмоль/л	0,624±0,009	0,915±0,046
	16,70±2,60	21,14±3,47

Примечание. Разница между подгруппами статистически достоверна (p<0,05).

Таблица 5
Показатели катаболического синдрома у больных с тяжелой ожоговой травмой

Параметр	1'я подгруппа	2'я подгруппа
Общий белок, г/л	56,1±2,9	52,3±2,8
Альбумин, г/л	58,5±2,1	24,7±1,9
Альбумины/ глобулины	1,03±0,03	0,91±0,02
Протромбиновый индекс, %	80,6±3,1	78,1±4,7
Мочевина мочи, ммоль/кг/сут	3,21±0,01	3,64±0,01
Холестерин, мкмоль/л	2,88±0,19	2,71±0,14

Примечание. Разница между подгруппами статистически достоверна ($p < 0,05$).

Таким образом, развитие гнойно-септических осложнений находится в прямой зависимости от тяжести синдрома системной воспалительной реакции и связанных с ним нарушениями метаболических процессов, дезорганизацией функций основных органов и систем, тяжестью интоксикации. Наиболее значимыми прогностическими клинико-лабораторными критериями развития гнойно-септических осложнений у ожоговых больных являются тахикардия, гипертермия, лейкоцитоз, сегментоядерный сдвиг, лимфопения, гипопротейнемия, гипоальбуминемия, гиперфибриногенемия. Выявление шести и более прогностических критериев свидетельствует о высоком риске возникновения осложнений у ожоговых больных.

Литература

1. Алексеев А.А. Ожоговый сепсис: диагностика, профилактика, лечение. — Дисс... докт. мед. наук. — М., 1993.
2. Атясов Н.И., Матчин Е.Н. Восстановление кожного покрова тяжелообожженных сетчатыми трансплантатами. — Саратов: Издво Саратовского ун-та, Саранский филиал, 1989.
3. Вагина И.Р., Бугров С.Н. // Акт. пробл. термической

травмы: Мат. международной конф. — СПб., 2002. — С. 40q41.

4. Вихриев Б.С., Бурмистров В.М. Ожоги: Руководство для врачей. — Л.: Медицина, 1986.
5. Гринева М.В., Громов М.И., Комраков В.Е. Хирургический сепсис. — СПб. qM., 2001.
6. Малахова М.Я., Козулин Д.А. // Акт. пробл. термической травмы: Мат. международной конф. — СПб., 2002. — С. 186q188.
7. Парамонов Б.А., Порембский Я.О., Яблонский В.Г. Ожоги: Руководство для врачей. — СПб.: СпецЛит, 2000.
8. Фисталь Э.Я., Самойленко Г.Е. // Акт. пробл. термической травмы: Мат. международной конф. — СПб., 2002. — С. 222q224.
9. Barrow R.E. // Burns. — 2000. — Vol. 26. — P. 341q346.
10. Demling R.H., LaLondCh. Burn Trauma. — New York, 1989.
11. Deitch E.A. // New Engl. J. Med. — 1990. — Vol. 323, No. 18. — P. 249q253.
12. Hunt T.K. // J. Trauma. — 1979. — Vol. 19, No. 11. — P. 890q893.
13. Moore F.D. // Burn. — 2000. — Vol. 25. — P. 733q737.
14. Rose F. // Infect. Immun. — 2001. — Vol. 69. — P. 897q905.

Поступила в редакцию 17.07.03.

FORECASTING OF SUPPURATIVE INFECTIOUS COMPLICATIONS AT PATIENTS WITH THERMAL INJURY

T.N. Obydenkova, V.V. Usov, A.N. Gorsheev, S.M. Terekhov, S.V. Yakushin
Vladivostok State Medical University, Farq Eastern District Medical Center of the Ministry of Public Health of the Russian Federation (Vladivostok)

Summary — While studying 18 clinical laboratory indexes of 154 burnt patients, the authors revealed that among the cases of burning injury complications developed the most often during the first three days were tachycardia (85.7%), hyperthermia (75.5%), leukocytosis (88%), segmentonuclear shift (73.4%), lymphopenia (62%), hypoproteinemia (85%), hypoalbuminemia (72.2%), and increase in fibrinogen level (82.8%). The aforementioned symptoms were considered to be as prognostic criteria. Provided that six or more symptoms were detected, the probability of complications that were likely to occur amounted to 87,5'100%.

Pacific Medical Journal, 2003, No. 4, p. 68q70.

УДК 616.248+616.233'002]085.37

Г.И. Суханова, М.А. Глушко, М.Ф. Киняйкин

КОРРЕКЦИЯ АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ ТИПРОСТИМОМ-СТ У БОЛЬНЫХ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ

Владивостокский государственный медицинский университет

Ключевые слова: адаптация, бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких, тинростим.

Лечение соматических больных, как правило, предполагает базисную патогенетическую и по возможности этиологическую терапию, направленную на купиро-

вание основных синдромов болезни. При этом перед врачом стоит задача определения наиболее рациональной, всеобъемлющей терапии, исключая полипрогматизию. Но в лечении каждого заболевания имеется ряд медикаментозных и немедикаментозных методов, которые способствуют более быстрому выходу больных из обострения. Так, пациентам с бронхообструктивным синдромом — бронхиальной астмой (БА) и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) — часто назначают препараты, нормализующие гемостаз и способствующие улучшению иммунитета, а также массаж, магнитно-лазерное лечение, разгрузочная диета, игло-рефлексотерапия и др. При этом определить эффективность основных и дополнительных методов лечения весьма затруднительно. Для контроля применяется исследование функций ряда систем организма, регулирующих гомеостаз, таких как нейрогуморальная,