

УДК 616-002.4-022-089

© М. А. КАШТАЛЬЯН^{1,2}, О. С. ГЕРАСИМЕНКО^{1,2}, В. П. ОКОЛЕЦ¹, К. Л. МАСУНОВ¹Военно-медицинский клинический центр Южного Региона¹,
Одесский национальный медицинский университет²

Хирургическое лечение некротических инфекций мягких тканей

M. A. KASHTALYAN^{1,2}, O. S. HERASYMENKO^{1,2}, V. P. OKOLETS¹, K. L. MASUNOV¹Military-Medical Clinical Centre of the Southern Region¹,
Odesa National Medical University²

SURGICAL TREATMENT OF NECROTIZING INFECTIONS OF SOFT TISSUE

В работе представлены результаты лечения 114-ти больных с некротическими инфекциями мягких тканей, находившихся на лечении в ВМКЦ ЮР с 2008 по 2012 г. Из них некротический целлюлит наблюдался у 16 больных (14,1 %), фасциит – у 10 (8,8 %), мионекроз – у 10 (8,8 %), целлюлофасцит – у 48 (42,1 %), целлюлофасциомиозит – у 30 (26,3 %). Оперативные вмешательства носили многоэтапный характер и заключались в радикальной хирургической обработке с иссечением всех нежизнеспособных тканей. Большинству больных (89 %) выполнялись повторные некрэктомии (от 2-х до 10-ти). При тяжелых послеоперационных нарушениях у 12-ти больных (10,5 %) выполнены ампутации конечностей. Умерло 3-е больных (2,6 %) от нарастающей полиорганной недостаточности.

There are presented the results of treatment of 114 patients with a necrotizing soft tissue infections who were treated at the Military-Medical Clinical Centre of the Southern Region from 2008 to 2012. Necrotizing cellulitis among them was observed in 16 patients (14,1 %), fasciitis – in 10 (8,8 %), myonecrosis – in 10 (8,8 %), tsellyulofastsiit had in 48 (42,1 %), tsellyulofastsiomiositis – in 30 (26,3 %). Surgical interventions had multi-stage character and consisted in a radical surgical treatment with excision of all devitalized tissue. Most patients (89 %) required repeated necrosectomy (from 2 to 10). In severe postoperative disorders in 12 patients (10,5 %), was performed the following limb amputation. Three patients died (2.6 %) from the rise of multiple organ failure.

Постановка проблемы и анализ последних исследований и публикаций. Объединение ряда инфекционных заболеваний мягких тканей в одну группу с названием “некротические инфекции” обусловлено целой цепью схожих, несмотря на разную этиологию, клинических, патофизиологических и морфологических изменений, приводящих к генерализации инфекции с высокой вероятностью летального исхода [1, 3]. К некротическим инфекциям мягких тканей относятся все инфекционные поражения, характеризующиеся обширной деструкцией мягких тканей в сочетании с тяжёлым состоянием больных [2, 3].

Некротические инфекции мягких тканей характеризуются тяжестью инфекционного процесса, обширностью патологических изменений, генерализацией инфекции, необходимостью коррекции имеющейся полиорганной дисфункции. К ним относятся: клостридиальные и неклостридиальные некротические целлюлиты, некротизирующий фасциит, клостридиальный и неклостридиальный мионекроз, целлюлофасцит, целлюлофасциомиозит и др. [1, 2, 3].

Материалы и методы. С 2008 по 2012 гг. в ВМКЦ ЮР на лечении находилось 114 больных с некротическими инфекциями мягких тканей. Из них

с некротическим целлюлитом 16 больных (14,1 %), с фасциитом – 10 пациентов (8,8 %), с мионекрозом – 10 больных (8,8 %), с целлюлофасцитом – 48 пациентов (42,1 %), с целлюлофасциомиозитом – 30 больных (26,3 %). Распределение больных в зависимости от характера поражения мягких тканей представлено в таблице 1.

По локализации поражений больные распределялись следующим образом: поражение мягких тканей головы и шеи – 17 больных (14,9 %), туловища – 17 пациентов (14,9 %), верхних конечностей – 36 больных (31,6 %), нижних конечностей – 44 пациента (38,6 %).

Причиной возникновения некротических инфекций мягких тканей являлись: мелкие травмы мягких тканей у 85 больных (74,6 %), укусы насекомых, животных, человека – у 7 пациентов (6,1 %), различные инъекции – у 3 больных (2,6 %), оперативные вмешательства на различных сегментах туловища и конечностей – у 14 пациентов (12,3 %), тяжелые травматические и огнестрельные повреждения – у 5 больных (4,4 %).

Изолированные поражения мягких тканей одного уровня (только жировой клетчатки, только фас-

Таблиця 1. Распределение больных в зависимости от характера поражения мягких тканей

Характер поражений мягких тканей	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	За 5 лет
Целлюлит	3	2	4	3	4	16 (14 %)
Фасциит	1	2	3	2	2	10 (9 %)
Мионекроз	2	1	-	2	5	10 (9 %)
Целлюлофасцит	9	11	9	12	7	48 (42 %)
Целлюлофасциомиозит	4	5	6	6	9	30 (26 %)
Всего	19	21	22	25	27	114 (100 %)

ции или мышечного слоя) наблюдались у 34 больных. В большинстве случаев (80 больных) имело место комбинированное поражение двух–четырех уровней, в виде целлюлофасциита или целлюлофасциомиозита (рис. 1, 2). Площадь поражения инфекционным процессом у подавляющего большинства больных (93 пациента) превысила 1000 см².



Рис. 1. Больной Н., 20 лет, некротический целлюлофасциомиозит левого бедра (10-е сутки стационарного лечения).



Рис. 2. Больной К., 49 лет, некротический целлюлофасцит тканей крестцово-копчиковой и правой ягодичной области.

Результаты исследований и их обсуждение. Проведенный нами анализ выполненных оперативных вмешательств в отделении хирургической инфекции за последние 5 лет показал, что количество больных с некротическими инфекциями мягких тканей ежегодно возрастает (рис. 3). Значительно увеличилось число больных с комбинированными некротическими инфекциями мягких тканей (табл. 1).

Антибиотикотерапию проводили всем больным, начиная с применения препаратов широкого спектра действия. Предпочтение отдавали карбапенемам, цефалоспорином IV поколения и имидазолам, ориентируясь на результаты посевов и оценку чувствительности микрофлоры. Большое внимание уделялось хирургическому лечению некротических инфекций мягких тканей, которое заключалось в наиболее ранней хирургической обработке гнойного очага. Вскрытие и дренирование гнойного очага осуществлялось широким доступом, превышающим границы пораженных тканей на 7–10 см. При этом проводилась тщательная ревизия подкожной клетчатки, фасций и межмышечных пространств. Оперативные вмешательства заключались в радикальной хирургической обработке с иссечением всех нежизнеспособных тканей. Большинству больных (89 %) выполнялись повторные некрэктомии.

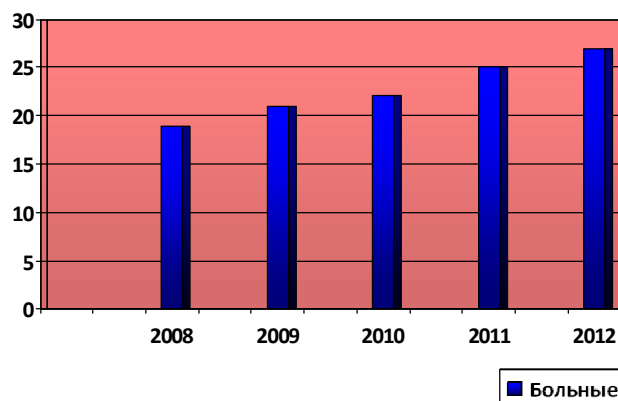


Рис. 3. Количество больных с некротическими инфекциями мягких тканей, лечившихся в ВМКЦ ЮР в период с 2008 по 2012 г.

мии (от 2-х до 10-ти). Остатки нежизнеспособных тканей удаляли механическим путем, ежедневной сменой повязок с протеолитическими ферментами. Для подавления патогенной микрофлоры выполняли ежедневные перевязки с антисептическими растворами (предпочтение отдавали раствору “Октенисепт”).

Параллельно с антибактериальной, противовоспалительной, органотропной, инфузионно-детоксикационной терапией в комплекс лечения включалось использование аппарата “Плазон”.

В основу медицинской технологии положено воздействие на ткани организма отдельно или в их сочетании: 1) потока воздушной плазмы для получения хирургических эффектов – коагуляции и стерилизации раневых поверхностей, испарения и деструкции нежизнеспособных тканей, рассечения биологических тканей; 2) потока газа, образованного путем охлаждения воздушной плазмы, который содержит молекулы оксида азота, для получения терапевтического эффекта (NO-терапия) – лечение ран и язв, раневой и сосудистой патологии, воспалительных процессов.

Необходимость коррекции полиорганной дисфункции возникла у 76 больных (66,7%). Предоперационную подготовку пациента проводили в условиях реанимационного отделения, так как некротическая инфекция сопровождалась тяжелыми нарушениями гомеостаза. В ближайшем послеоперационном периоде проводили ежедневную тщательную ревизию раневой поверхности и последующие многоэтапные некрэктомии. В пластическом закрытии обширных

дефектов после выполненных некрэктомий нуждались 84 больных (73,6%), из них 39-ти больным выполнена пластика собственными тканями, 37-ми больным – свободными лоскутами, и 8 больным выполнены комбинированные виды пластик. При тотальном поражении всех мягкотканых структур ампутировали конечность в пределах здоровых тканей без ушивания культи. Абсолютными показаниями к ампутации считали в тех случаях, когда перспектива сохранения конечности после выполненной некрэктомии оставалась сомнительной, а тяжёлый сепсис угрожал жизни пациента. Ампутации конечностей выполнены нами у 12-ти больных (10,5%). Умерли 3-е больных (2,6%) от нарастающей полиорганной недостаточности.

Выводы. 1. Выделение понятия “некротическое инфицирование мягких тканей” помогает хирургу правильно и быстро поставить диагноз, своевременно решить вопрос об экстренном хирургическом вмешательстве и профессионально его выполнить.

2. Применение активной хирургической тактики, выполнение более широкого доступа, послышная ревизия тканей, многоэтапные некрэктомии с механическим удалением оставшихся нежизнеспособных тканей снижают вероятность генерализации инфекционного процесса и возникновения полиорганной дисфункции в послеоперационном периоде.

3. В самых крайних случаях, когда неэффективны другие способы, по жизненным показаниям следует выполнять ампутацию конечности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инфекции кожи и подкожной клетчатки / Под ред. И. А. Ерюхина, Б. Р. Гельфанда, С. А. Шляпникова. – СПб., 2003. – С. 379–409.
2. Горюнов С. В. Гнойная хирургия (атлас) / С. В. Горюнов, Д. В. Ромашов, И. А. Бутивщенко // М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.

3. Избранный курс лекций по гнойной хирургии / Под ред. В. Д. Фёдорова, А. М. Светухина. – М. : Миклош, 2007. – 264 с.
4. Мамчур В. Й. Антибактеріальна терапія та профілактика в хірургії / В. Й. Мамчур, В. І. Десятерик, О. В. Котов. – Кривий Ріг, 2012. – 110 с.

Получено 24.01.13