

УДК 616-053.2/.5:616.981.232:616.5-008

ФИСТАЛЬ Э.Я., СОЛОШЕНКО В.В., НОСЕНКО В.М.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

ВОДОЛАЗСКАЯ Г.Р., ГАВРИШ И.А.

ГУ «Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака НАМН Украины», г. Донецк

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МЕНИНГОКОКЦЕМИИ У РЕБЕНКА, ОСЛОЖНИВШЕЙСЯ ОБШИРНЫМ НЕКРОЗОМ КОЖИ

Резюме. В результате своевременного оперативного лечения и индивидуальной интенсивной терапии удалось спасти жизнь ребенку при менингококцемии и некрозе кожных покровов на площади 40 % поверхности тела. Многократное хирургическое лечение ран проводилось с использованием клеточных технологий. Это позволило добиться первичного приживления аутодермотрансплантатов при дефиците донорских ресурсов.

Ключевые слова: менингококцемия, дети, некроз кожи, хирургическое лечение.

Введение

Возбудитель менингококковой инфекции (*Neisseria meningitidis*) был открыт А. Вексельбаумом в 1887 году. В 1889 году У. Ослер выделил возбудитель из крови, что доказывало, что менингококк вызывает не только менингит, но и другие клинические формы заболевания — от назофарингита до сепсиса [2]. Особенностью менингококковой инфекции является частое развитие неотложных и критических состояний, которые могут осложнять течение инфекции с первых часов ее развития. По статистическим данным, 85,7 % больных генерализованными формами менингококковой инфекции требуют интенсивного наблюдения и неотложной помощи, а качество ее оказания во многом определяет летальность. К сожалению, летальность при менингококковой инфекции как в Украине, так и за рубежом не имеет тенденции к снижению на протяжении последних 30 лет. По данным МЗ Украины, летальность от менингококковой инфекции составила 9,1 %, от менингококцемии — 20,1 % [1]. Менингококковая инфекция является основной из причин смерти от инфекций в раннем детском возрасте (из-за бактериального менингита — в 15 % случаев, сепсиса — в 25 % или их комбинации — в 60 % случаев [5]).

Массивная бактериемия и высокая концентрация липополисахаридного комплекса угнетают фагоцитарную активность нейтрофилов. Под воздействием липополисахаридного комплекса

резко интенсифицируется циклооксигеназный путь метаболизма арахидоновой кислоты. Высокая активность тромбоксана A_2 ведет к массивной агрегации тромбоцитов и, вследствие этого, к нарушениям реологических свойств крови, развитию ДВС-синдрома, тромбообразованию в мелких капиллярах и расстройствам микроциркуляторных механизмов. Вследствие чего формируются множественные участки некроза в различных частях организма. Наиболее часто встречается поражение кожи, различающееся по площади и локализации [3, 4]. В доступной нам литературе мы обнаружили мало данных об органосохраняющем хирургическом лечении больных с обширным некрозом кожи вследствие менингококковой инфекции [6, 7].

Материалы и методы

Мы располагаем опытом лечения 4 детей с некротическим поражением кожных покровов, направленных в клинику из инфекционных отделений. В данном сообщении представлен случай успешного излечения ребенка с обширным некрозом кожных покровов вследствие генерализованной менингококковой инфекции. Ребенок Г., 9 месяцев, заболел остро 23.12.2012. В течение 5 суток находился на ле-

© Фисталь Э.Я., Солошенко В.В., Носенко В.М.,
Водолазская Г.Р., Гавриш И.А., 2014

© «Здоровье ребенка», 2014

© Заславский А.Ю., 2014

чений в інфекційному відділенні районної лікарні. 29.12.2012 в важкому стані, з генералізованою формою менингококкової інфекції, менингококцемією, порушенням свідомості (кома І ступеня) був переведений в відділення інтенсивної терапії дитячого інфекційного відділення центральної міської лікарні. 09.01.2013 переведений в Донецький ожоговий центр для оперативного лікування обширних ділянок некрозу шкіри.

Результати і їх обговорення

При надходженні стан дитини дуже важкий, сопор, на зовнішні подразники дитина не реагувала. В загальному аналізі крові анемія, виражений лейкоцитоз ($28,9 \cdot 10^9/\text{л}$). Виражена дихальна недостатність. Рани були представлені чорним некротическим струпом, розповсюдженим на верхні і нижні кінцівки, на туловищі (рис. 1).

10.01.2013 був діагностований сепсис. Загальна тяжкість стану не дозволяла впродовж тижня проводити оперативне лікування. Проводилася інтенсивна терапія (дезінтоксикаційна, антибактеріальна, трансфузії свіжозамороженої плазми, еритроцитарної маси, внутрішньовенного імуноглобуліна G (біовен моно)), фізіотерапевтичне лікування. Багато разів використовувалися гігієнічні ванни (спеціальна ванна-джакузі для купання обожжених). Дитина перебувала на всьому протязі лікування на флюїдируючій протипролежневої ліжковій «Клінітрон».

Через тиждень з'явилася демаркація в ранах, що дозволило 17.01.2013 виконати некректомію і ультразвукову кавітацію ран. В час проведення операції видаляли погіршені тканини тільки в межах демаркації. Привертало до себе увагу різке уповільнення регенеративних процесів в ранах. В зв'язі з чим вирішено було вдержатися від аутодермотрансплантації. Проведена ультразвукова кавітація дозволила атравматично видалити ділянки погіршених тканин і підготувати рану до наступного етапу оперативного лікування.

Стан дитини продовжував залишатися важким. 21.01.2013 виявлена правостороння верхньодольова пневмонія. Спільне спостереження з педіатром.

За життєвими показаннями, з метою зменшення ендогенної інтоксикації і ліквідації ранової поверхні 22.01.2013 виконана повторна некректомія, ультразвукова кавітація ран. Частина ран на нижніх кінцівках була закрита аутодермотрансплантами. На інші рани після саніації була трансплантована культура аллофібробластів, вирощених в лабораторії тканинового і клітинного культивування ГУ «ИНВХ ім. В.К. Гусака НАМН України». Дитина була повторно оперована 25.01.2013, 31.01.2013 і 7.02.2013, виконувалися ультразвукова кавітація ран, аутодермотрансплантація і трансплантація культури аллофібробластів, що дало можливість ліквідувати основну частину ран і стабілізувати стан дитини (рис. 2).

Через застосування клітинних технологій нам вдалося досягти активної проліферації фібробластів в ранах, що дозволило заповнити глибокі ранові дефекти грануляційною тканиною і отримати високий коефіцієнт приживлення аутодермотрансплантатів.

13.02.2013 в зв'язі з обнаженням надколінників на обох нижніх кінцівках виконана комбінована шкірна пластика для ліквідації ран надколінників. Всього в блоці інтенсивної терапії Донецького ожогового центру дитина перебував 40 днів. Випущений в задовільному стані.

Висновки

Таким чином, завдяки своєчасному оперативному лікуванню і індивідуальній інтенсивній терапії вдалося зберегти життя дитині при менингококцемії, сепсисі, некрозі шкіри на площині 40% поверхні тіла. Хірургічне лікування ран проводилося з використанням клітинних технологій, що дозволило досягти



Рисунок 1. Дитина Г., 9 міс. Менингококкова інфекція. Некроз шкіри на площині 40% поверхні тіла. Вид рани при надходженні 10.01.2013



Рисунок 2. Ребенок Г., 10 мес. Вид ран после 30 суток лечения в Донецком ожоговом центре (10.02.2013)

первичного приживлення аутодермотрансплантатов при дефіциті донорських ресурсів.

Считаємо цілесообразним в подальшому проводити оперативне лікування дітей з обширним некротическим ураженням шкіри внаслідок інфекційних захворювань в спеціалізованих ожогових центрах, оснащених сучасними технологіями оперативного лікування та інтенсивної терапії. Впродовж усього періоду оперативного лі-

чення необхідно спостереження лікаря інтенсивної терапії та педіатра.

Список литературы

1. Диагностика и лечение тяжелых и молниеносных форм менингококковой инфекции у детей в условиях скорой медицинской помощи / Георгиянц М.А., Одинец И.Ю., Корсунов В.А., Кухарь Д.Ю. // Медицина неотложных состояний. — 2005. — № 1(1). — С. 34-38.
2. Извекова И.Я. Менингококковая инфекция у детей: Учебное пособие / Извекова И.Я., Арбекова В.П. — Новосибирск, 2005. — 165 с.
3. Анализ и уроки летальных исходов менингококковой инфекции у детей / Скрипченко Н.В., Вильниц А.А., Карасев В.В. и др. // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2009. — № 5. — С. 31-34.
4. Менингококковая инфекция у детей / Кветная А.С., Иванова М.В., Скрипченко Н.В. и др. // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2005. — № 5. — С. 20-27.
5. Bacterial meningitis and meningococcal septicaemia: Management of bacterial meningitis and meningococcal septicaemia in children and young people younger than 16 years in primary and secondary care // NICE clinical guidelines Issued: June 2010.
6. Meningococcal purpura fulminans in children: 1. Initial orthopedic management / Nectoux E., Mezel A., Raux S. et al. // J. Child. Orthop. — 2010. — Vol. 4, № 5. — P. 401-407. doi: 10.1007/s11832-010-0284-4.
7. Wheeler J.S. Surgical interventions in children with meningococcal purpura fulminans — a review of 117 procedures in 21 children / Wheeler J.S., Anderson B.J., De Chalain T.M. // J. Pediatr. Surg. — 2003. — Vol. 38, № 4. — P. 597-603.

Получено 28.11.13 □

Фісталь Е.Я., Солошенко В.В., Носенко В.М.
Донецький національний медичний університет
ім. М. Горького
Водолазська Г.Р., Гавриш І.О.
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії ім. В.К. Гусака
НАМН України», м. Донецьк

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК МЕНІНГОКОКЦЕМІЇ У ДИТИНИ, ЩО БУЛА УСКЛАДНЕНА ПОШИРЕНИМ НЕКРОЗОМ ШКІРИ

Резюме. У результаті своєчасного оперативного лікування та індивідуальної інтенсивної терапії вдалося врятувати життя дитині при менінгококцемії і некрозі шкірних покривів на площі 40 % поверхні тіла. Багаторазове хірургічне лікування ран проводилося з використанням клітинних технологій. Це дозволило добитися первинного приживлення аутодермотрансплантатів при дефіциті донорських ресурсів.

Ключові слова: менінгококцемія, діти, некроз шкіри, хірургічне лікування.

Fistal E.Ya., Soloshenko V.V., Nosenko V.M.
Donetsk National Medical University named after M. Gorky
Vodolazskaya G.R., Gavrish I.A.
State Institution «Institute of Urgent and Reconstructive
Surgery named after V.K. Gusak of National Academy of
Medical Sciences of Ukraine», Donetsk, Ukraine

CLINICAL CASE OF MENINGOCOCCEMIA IN A CHILD COMPLICATED BY EXTENSIVE SKIN NECROSIS

Summary. As a result of timely surgical treatment and individual intensive care, the life of a child with meningococemia and skin necrosis in the area of 40 % of the body surface was saved. Repeated surgical treatment of wounds was carried out using cellular technologies. This enabled to achieve primary engraftment of autodermograft in deficiency of donor resources.

Key words: meningococemia, children, skin necrosis, surgical treatment.