

УДК 616.914–002.36–07–08

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ РАНЕВЫХ ДЕФЕКТОВ
ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ
И МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ**

¹Кузьмин А.И., ¹Барская М.А., ²Мунин А.Г., ^{1,2}Завьялкин В.А., ²Голосов А.Б.,
²Маркова М.Н., ²Серегина Т.Н., ¹Зebrova Т.А., ²Бортикова С.В., ²Росляков А.В.,
²Алифина Л.Ю., ²Бусов В.Н., ²Бутова Ю.А.

¹ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет Минздрава России»,
Самара;

²ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина», Самара,
e-mail: al.kuzmin55@yandex.ru, doctor-munin@mail.ru

Проведен анализ течения и лечения 18 детей с раневыми дефектами, возникшими на фоне некротической флегмоны при ветряной оспе и у 7 пациентов с образованием раневых дефектов позднего периода менингококковой инфекции. Были выполнены следующие диагностические мероприятия: микробиологические, гистологические и цитологические исследования из очага поражения, клиническая оценка раневого процесса на основе визуального наблюдения. Течение заболеваний сопровождалось определенными возрастными особенностями и локализацией. Раневые дефекты возникали, как следствие некроза кожи и подкожной клетчатки на фоне тромбоза их сосудов. Благодаря комплексному лечению с системной антибактериальной и интенсивной посиндромной терапией, а также вследствие реализации современной концепции ведения раневых дефектов излечение больных наступало в достаточно короткие сроки.

Ключевые слова: детская хирургия, раневые дефекты, ветряночная флегмона, менингококковая инфекция

**THE ISSUES OF THE COURSE AND TREATMENT OF CHILDREN WITH WOUND
DEFECTS AFTER PURULENT NECROTIZING COMPLICATIONS
OF CHICKEN-POX AND MENINGOCOCCAL INFECTION**

¹Kuzmin A.I., ¹Barskaya M.A., ²Munin A.G., ^{1,2}Zavyalkin V.A., ²Golosov A.B.,
²Markova M.N., ²Seryogina T.N., ¹Zebrova T.A., ²Roslyakov A.V., ²Alifina L.Y.,
²Busov V.N., ²Butova Y.A.

¹Samara State Medical University, Samara;

²Samara Regional Clinical Hospital named after V.D. Seredavin, Samara,
e-mail: al.kuzmin55@yandex.ru, doctor-munin@mail.ru

The article goes about the analysis of treatment of 18 children with wound defects appeared because of the necrotizing phlegmon in course of chicken-pox and 7 children with wound defects appeared in the late period of the meningococcal infection. The following investigations were presented: microbiological, histological, cytological – from the lesion centre, clinical evaluation of the wound process according to the visual observation. The course of the disease was accompanied by special age features and specific localization. The wound defects were the result of skin and subcutaneous fat necrosis against the background of vessels thrombosis of these tissues. Due to the complex treatment with systematic antimicrobial and intensive syndromic therapy and also because of realization of current wound defects treatment conception, healing of the patient appeared in the shortest period.

Keywords: pediatric surgery, wound defects, chicken-pox phlegmon, meningococcal infection

Актуальность. Гнойно-некротические осложнения при инфекционных заболеваниях у детей часто являются причиной летальных исходов. Эти формы хирургической инфекции сопровождаются некрозом мягких тканей и образованием раневых дефектов [4, 5, 7]. Течение этих осложнений на измененном фоне реактивности организма носит септический характер, требует своевременного и адекватного лечения [1].

Целью нашей работы явилось изучение особенностей течения и лечения раневых дефектов при гнойно-некротических осложнений у детей с ветряной оспой и менингококковой инфекцией.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ лечения 18 детей с раневыми дефектами возникшими на фоне некротической флегмоны при ветряной оспе и у 7 пациентов с образованием раневых дефектов позднего периода менингококковой инфекции находившимися на стационарном лечении в детском гнойном хирургическом отделении ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова г. Самары и отделения гнойной хирургии Самарской областной клинической больницы им.В.Д.Середавина за 1983 – 2015 годы. в лечении использовали местную и системную антибактериальную и противовоспалительную терапию, местно – некрэктомию, ультразвуковую кавитацию, антисептики с последующим промыванием ран по принципу «пульсирующей струи» с вакуумом-аспирацией, современные интерактивные перевязочные средства. Клиническая оценка характера течения раневого про-

цесса осуществлялась на основе визуального наблюдения за течением раневого процесса, с учетом анамнеза, локализации, характера и распространенности раневого процесса, объема экссудата и характера выраженности фаз раневого процесса. Лабораторная оценка проводилась на основании данных, полученных в ходе микробиологического, гистологического и цитологического исследований ран в динамике. Функциональные свойства интерактивных повязок, используемых у пациентов, оценивали по удобству использования, степени травматичности при удалении повязки, необходимой частоте перевязок. Болевую реакцию, как во время перевязок, так и после них оценивали по субъективным ощущениям пациентов.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 18 детей с раневыми дефектами, возникших на фоне некротической флегмоны при ветряной оспе, до 1 года был 1 пациент (5,5%), от 1 года до 3 лет – 4 пациента (22,4%), от 3 до 7 лет – 6 пациентов (33,6%), от 7 до 14 лет – 7 пациентов (38,5%). Локализацией раневых дефектов, возникших на фоне некротической флегмоны при ветряной оспе у детей, явились нижние и верхние конечности у 8 детей (44,4%), передняя брюшная стенка – у 4 детей (22,2%), голова и шея – у 1 ребенка (5,6%), область грудной клетки – у 2 детей (11,1%), пояснично-крестцовая область – у 2 детей (11,1%), ягодичная область – у 1 ребенка (5,6%). Некрозы кожи и подкожной клетчатки позднего периода менингококковой инфекции с формированием раневых дефектов возникали чаще у детей от 1 года до 3 лет (у 4 больных из 7), имели множественный характер локализации. Характер клинических изменений и течения заболевания у всех больных был своеобразен. Образование некроза кожи и подкожной клетчатки на фоне некротической флегмоны при ветряной оспе наступало с 4 – 6 дня заболевания и к 7 – 10 дню четко намечалась линия демаркации. с 10 – 12 дня происходило отторжение некротизированной кожи и подкожной клетчатки с образованием раневых дефектов. Края их были инфильтрованы, гиперемизированы, подрытые, на дне отмечались массивные наложения фибрина.

При проведении микробиологического исследования отделяемого из очага поражения у детей с раневыми дефектами, возникшими на фоне некротической флегмоны при ветряной оспе, выделены *Staphylococcus aureus* у 3 пациентов (16,8%), *Streptococcus haemolyticus* – у 4 (22,4 %), *Proteus vulgaris* – у 1 (5,6%), *E.coli* – у 2 (11,2%), *Klebsiella pneumoniae* – у 3 (16,8%), *Pseudomonas aeruginosa* – у 2 (11,2%), роста микрофлоры не наблюдалось – у 3 (16,8%). из вторичной микрофлоры у детей с раневыми

дефектами позднего периода менингококковой инфекции преобладала кокковая грамположительная микрофлора: *Streptococcus haemolyticus* у 3 пациентов, *Staphylococcus aureus* – у 2, *Pseudomonas aeruginosa* – у 1, *E.coli* – у 1. Степень обсемененности тканей была высокой.

При гистологическом исследовании мы обнаружили тромбоз сосудов подкожной клетчатки и дермы, кровоизлияния по периферии от сосудов в начальной стадии процесса; фибриноидный некроз стенки тромбированных сосудов, нейтрофильную и макрофагальную инфильтрацию по периферии от сосудов в очаге поражения с признаками некроза кожи и подкожной клетчатки в более поздние сроки заболевания.

Больные получали комплексное лечение, включающее системную антибактериальную и противовоспалительную терапию, гепарин, дезагреганты, антигистаминные препараты, иммунокорректирующие препараты, ингибиторы протеаз, детоксикацию, ГБО-терапию.

При формировании зоны некроза кожи и подкожной клетчатки производилась ранняя некрэктомия [2]. Тактика ведения раневых дефектов соответствовало современной концепции (Moist Wound Healing, G.D. Winter, 1962 и система TIME, 2003): 1) очищение раневого дефекта; 2) борьба с инфекцией; 3) использование атравматичных перевязочных средств, 4) закрытие раневого дефекта [8]. при образовании раневых дефектов при перевязках использовали протеолитические ферменты, антисептики с последующим промыванием ран по принципу «пульсирующей струи» с вакуумом-аспирацией, интерактивные раневые покрытия – альгинатные, гидрогелиевые, сетчатые на мазевой основе в соответствии с фазой раневого процесса, УЗ-кавитацию, УФО [6]. Цитологическая картина после использования данного комбинированного метода показала снижение на 5 день клеточного отделяемого, некротических элементов экссудата, отсутствие микроорганизмов. Иммунные клетки активные, с завершенным фагоцитозом. на 7–8 день обнаруживались единичные лейкоциты и множество фибробластов, свидетельствующих о хорошей регенерации. у 11 больных выполнена пластика местными тканями, у 5 – свободным лоскутом по закрытию образовавшегося обширного раневого дефекта в период репарации [3,9]. у 2 пациентов дефект закрывался коллостом – коллагеновым биоматериалом, состоящий из коллагена I типа, являющийся матрицей для НТР (направленной тканевой регенерации). у детей с раневыми дефектами позднего периода менингококковой инфекции заживление на-

ступило после использования интерактивных повязок. в последующем применение препаратов «Дерматикс», «Контрактубекс», «Ферменкол» значительно улучшали косметический эффект.

У больных с раневыми дефектами на фоне некротической флегмоны при ветряной оспе средний койко-день составил 27,1. У пациентов с образованием раневых дефектов после некрозов позднего периода менингококковой инфекции средний койко-день составил 24,7. Летальных исходов не было.

Выводы

1. Течение раневых дефектов у детей, возникших на фоне гнойно-некротических осложнений при ветряной оспе и менингококковой инфекции затяжное, имеет возрастные особенности и особенности по локализации.

2. Используемая концепция ведения раневых дефектов – очищение раневого дефекта, борьба с инфекцией, использование атравматичных перевязочных средств, закрытие раневого дефекта способствовало излечению детей с гнойно-некротическими осложнениями при ветряной оспе и менингококковой инфекции

3. Современные интерактивные повязки, препарат коллост способствуют образованию полноценных покровных тканей, профилактике затяжного течения раневого процесса.

Список литературы

1. Барская М.А. Диагностика и лечение гнойной хирургической инфекции у детей. – Самара: СамГМУ, 2000. – 16 с.
2. Барская М.А., Кузьмин А.И., Терехина М.И., Мунин А.Г., Серегина Т.Н., Скрипичин Н.А., Завьялкин В.А. Результаты лечения детей с некротической эпифасциальной флегмоной при ветряной оспе. Российский вестник детской хирургии анестезиологии и реаниматологии, 2016. Приложение // Материалы II съезда детских хирургов России. – С. 40 – 41.
3. Колсанов А.В. Комплексное лечение раневых дефектов кожи и мягких тканей различной этиологии с применением клеточных культур и биопокрытий. Экспериментально-клиническое исследование: дис. ... д-ра мед. наук. – Самара, 2003. – 341 с.
4. Коновалов А.К., Петлах В.И., Сергеев А.В., Федоров А.К., Кистенева А.А. Некротические эпифасциальные флегмоны как осложнение ветряной оспы у детей. // Российский вестник детской хирургии анестезиологии и реаниматологии. Приложение. Материалы II съезда детских хирургов России. – 2016. – С. 94 – 95.
5. Кузьмин А.И. Патогенетические аспекты лечения некротической флегмоны при ветряной оспе у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.И. Кузьмин. – Самара, 2003. – 25 с.
6. Кузьмин А.И., Барская М.А., Каганов И.Ю., Завьялкин В.А., Мунин А.Г., Голосов А.Б., Маркова М.Н., Серегина Т.Н. Местное лечение острых и хронических ран у детей с хирургической инфекцией // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – №12. – 2015. – С. 1240.
7. Кузьмин А.И., Барская М.А., Завьялкин В.А., Терехина М.И., Осипов Н.Л., Мунин А.Г., Голосов А.Б., Серегина Т.Н. Некротическая эпифасциальная флегмона при ветряной оспе у детей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – №12. – 2015. – С. 1242.
8. Оболенский В.Н. Хроническая рана: обзор современных методов лечения // РМЖ. – №5. – 2013.
9. Хачатрян А.В. Оптимизация местного лечения ран и раневой инфекции кожи и мягких тканей (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.В. Хачатрян. – Самара, 2009. – 15 с.