

Будкевич Л.И., Зайцева Т.В

ВАКУУМНАЯ ТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ С ПОСТИШЕМИЧЕСКИМ НЕКРОЗОМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

НИИ хирургии детского возраста ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва;
ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 9 им. Г.Н. Сперанского», Москва;
ФГБУ «Приволжский федеральный медицинский исследовательский центр» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Budkevich L.I., Zaitseva T.V.

VACUUM THERAPY IN CHILDREN WITH POST-ISCHEMIC NECROSIS OF SOFT TISSUES

Research Institute of Pediatric Surgery of Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow;

State Budgetary Health Institution 'Clinical Hospital N 9 named after G.N.Speransky', Moscow;

Federal State Budgetary Institution «Privolzhsky Federal Research Medical Centre» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Russia

Резюме

Лечение пациентов с раневыми дефектами мягких тканей, связанных с трофическими нарушениями, – сложный раздел реконструктивной хирургии. Представлено два клинических наблюдения – пациенты с ранами ишемического генеза, этапное лечение которых осуществлялось с применением вакуумной терапии. Показана реализация эффектов терапии ран отрицательным давлением.

Ключевые слова: вакуумная терапия, раневые дефекты, ишемия, дети

Abstract

Treatment of patients with wound defects of soft tissues related to trophic disturbances which is the complex section of reconstructive surgery. Two clinical observations have been presented. Patients with wounds of ischemic genesis the staged therapy of whom was carried out using vacuum assisted wound therapy. Negative pressure wound therapy is indicated.

Key words: vacuum therapy, wound defects, ischemia, children

Лечение пациентов с раневыми дефектами мягких тканей, ассоциированными с трофическими нарушениями, обусловленными врожденными либо приобретенными расстройствами тканевой гемоперфузии – чрезвычайно сложный, нередко драматичный раздел реконструктивной хирургии. Частота указанных клинических ситуаций, по материалам нашей клиники, не превышает 0,3%, однако объективная трудность обоснования рациональной терапевтической тактики и высокая вероятность неблагоприятных исходов лечения определяют поиск новых методов воздействия на течение раневого процесса. Перспективы повышения эффективности медицинской помощи данному контингенту больных представляют технологии, позволяющие стимулировать регенерацию в условиях

компрометированных тканей. Последнее положение иллюстрируется клиническими наблюдениями, характеризующими потенциал инновационных медицинских технологий при лечении детей с ранами различного генеза, патофизиологические закономерности течения которых отягощались тканевой ишемией.

Пациент, 5 мес, находился на лечении в нашей клинике с диагнозом некротизирующий васкулит, некроз мягких тканей левого предплечья, обеих голеней, гемофагоцитарный синдром, сепсис.

Тяжесть состояния ребенка при поступлении, обусловленная генерализованной инфекцией неясной этиологии, выраженной интоксикацией, определила необходимость первичной госпитализации в отделение реанимации. Длительность за-

болевания, которое определялось врачами по месту жительства как фурункулез, на момент обращения в клинику составляла 5 суток.

В локальном статусе – 3 некротических очага кожи округлой формы диаметром от 2 до 4 см, локализованных на левом предплечье и обеих голених (рис. 1).

Результаты проведенного клинико-инструментального и лабораторного обследования позволили установить у больного наличие фоновых заболеваний: некротического васкулита, в основе которого была иммунокомплексная патология, проявляющаяся сегментарным воспалением и фибриноидным некрозом сосудистой стенки, а также гемофагоцитарного синдрома – редкой наследственной патологии, характеризующейся неконтролируемым фагоцитозом клеток крови и их предшественников. Идентификация понятия «сепсис» подтверждалась результатами теста на прокальцитонин.

На фоне проводимой симптоматической терапии, включавшей детоксикационные мероприятия, антибактериальное, противовоспалительное и десенсибилизирующее лечение, в отделении реанимации выполнен ряд неотложных оперативных вмешательств. Первоначально произведена некрэктомия на левой голени, при которой установлено, что глубина некротических изменений мягких тканей достигала поверхностной фасции. На послеоперационную рану выполнена аппликация вакуумной повязки аппарата «PICO» (Великобритания) с постоянным отрицательным давлением 80 мм рт. ст. (рис. 2). Суточное количество раневого экссудата в среднем составляло 20 мл. Ограниченные по площади некротические очаги на предплечье и правой голени после иссечения нежизнеспособных тканей были закрыты раневыми повязкам с антимикробным действием в условиях влажной среды.

На 8-е сутки при смене вакуумной повязки проведено вторичное гидрохирургическое очищение раны голени аппаратом «Versajet» (Великобритания).

Течение раневого процесса у данного ребенка характеризовалось медленным формированием грануляционной ткани, что, по нашему мнению, было обусловлено установленной сосудистой патологией и нарушениями клеточного звена иммунитета. Данное положение подтверждалось результатами иммуногистохимических исследований, свидетельствовавших о низкой интенсивности неоплазии.

Общая длительность проведения вакуумной терапии в процессе подготовки раны голени к последующей аутодермопластике составила 30 сут (рис. 3). Заживление ран предплечья и правой голени достигнуто с использованием современных раневых покрытий и кожной пластикой местными тканями.

Следующее клиническое наблюдение характеризует потенциал вакуумной терапии при лечении пациента с обширным раневым процессом в результате приобретенной локальной ишемии мягких тканей нижней конечности.

Пациент, 1 год, находился на лечении в нашей клинике с диагнозом термический ожог горячей жидкостью I–II степени туловища и верхних конечностей общей площадью 20% поверхности тела, некроз мягких тканей правого бедра, голени, стопы, тромбоз глубоких вен правой нижней конечности, двусторонняя полисегментарная пневмония, сепсис, полиорганная недостаточность, вторичный иммунодефицит.

Первоначально ребенок был госпитализирован в центральную районную больницу по месту жительства, где ему была оказана медицинская помощь в объеме катетеризации периферической вены стопы, инфузионной и антибактериальной терапии. Ведение ожоговых ран осуществлялось под мажевыми повязками.

В отделение реанимации нашей клиники больной был переведен на 10-е сутки от момента получения травмы. Состояние при поступлении крайне тяжелое, обусловленное интоксикацией, сепсисом, полиорганной недостаточностью. В связи с явлениями дыхательной недостаточности, обусловленной двусторонней пневмонией, проводилась искусственная вентиляция легких. При этом ожоговые раны находились в стадии эпителизации и оперативного лечения не требовали.

На тыльной поверхности правой стопы (в проекции катетеризации периферической вены) определяется участок некроза кожных покровов грязно-серого цвета размерами 6,0×3,0 см (рис. 4). При ультразвуковом доплеровском сканировании выявлена акустическая картина распространенного флебита глубоких вен бедра и голени с наличием множественных пристеночных фиксированных тромбов, что определило целенаправленную коррекцию проводимой терапии.

При иссечении некротических тканей отмечено гнойное расплавление подкожно-жировой клетчат-



Рис. 1. Некротический очаг в области голени



Рис. 2. Размещение повязки аппарата вакуумной терапии «PICO»



Рис. 3. Аутодермопластика



Рис. 4. Вид раны при иссечении некротических тканей



Рис. 5. Размещение вакуумной повязки на протяжении гнойной раны



Рис. 6. Результат реконструктивно-пластических вмешательств

ки, распространявшееся по передненаружной поверхности голени с переходом на наружнозаднюю поверхность бедра. Выполнены контрапертурные разрезы на протяжении гнойного затека в проекции бедра и голени. На послеоперационные раны

выполнена аппликация вакуумной повязки, отрицательное давление было установлено на уровне 125 мм рт. ст. При этом полиуретановая губчатая основа повязки заполнила рану на всем протяжении от стопы до бедра (рис. 5).

Смена вакуумной повязки проводилась с интервалом 4–5 суток. Средний суточный объем отделяемого гнойно-геморрагического характера составил 300 мл. В зависимости от объема и характера отделяемого уровень разряжения в системе изменяли в диапазоне 90–120 мм рт. ст. Длительность вакуумной терапии составила 22 дня с последую-

щим вторичным гидрохирургическим очищением раны аппаратом «Versajet» и аутодермопластикой свободным кожным лоскутом (рис. 6).

Таким образом, известные механизмы действия вакуумной терапии (активная аспирация раневого отделяемого, снижение микробной контаминации, сохранение влажной среды, уменьшение отека тканей, стимуляция ретракции раны, улучшение гемоперфузии в очаге воспаления и т. д.), реализуются даже в клинических ситуациях с исходно неблагоприятным течением процессов регенерации.

Список литературы

1. Будкевич Л.И., Сошкина В.В., Астамирова Т.С. Роль вакуумной терапии в комплексном лечении детей с глубокими ожогами кожи // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2013. Т. III, № 3. С. 27–33.
2. Оболенский В.Н., Никитин В.Г., Семенистый А.Ю. и др. Использование принципа локального отрицательного давления в лечении ран и раневой инфекции // Новые технологии и стандартизация в лечении осложненных ран. – М., 2011. С. 58–65.
3. Caniano D., Ruth B. et al. Wound management with vacuum – assisted closure: experience in 51 pediatric patients // J. Ped. Surg. 2005. Vol. 40. P. 128–132.

Авторы

БУДКЕВИЧ
Людмила Иасоновна

Доктор медицинских наук, профессор, руководитель ожогового центра ГБУЗ «Детская городская клиническая больница №9 им. Г.Н. Сперанского».
E-mail: mila-budkevich@yandex.ru.

ЗАЙЦЕВА
Татьяна Вадимовна

Аспирант Научно-исследовательского института хирургии детского возраста ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова». Тел.: 8 (925) 886-81-45.
E-mail: vostok-zapad87@yandex.ru.