

Шурова Л.В.

ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ К ПРИМЕНЕНИЮ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ У ОЖОГОВЫХ РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

Shurova L.V.

JUSTIFICATION OF INDICATIONS TO THE USAGE OF WOUND COVERINGS IN RECONVALESCENT PATIENTS WITH BURNS

Pirogov Russian National Research Medical University

Резюме

В статье представлен опыт применения раневых покрытий при лечении детей с послеожоговыми рубцами кожи в первые дни после эпителизации ран. Данный подход способствует не только механической защите нежной рубцовой поверхности, но и улучшает состояние неоэпителия уже в ранние сроки после заживления ожоговых ран. Это позволяет в ранние сроки проводить местную противорубцовую терапию, что улучшает эффективность лечения ожоговых реконвалесцентов в целом и обеспечивает улучшение качества их жизни.

Ключевые слова: дети, ожоги, рубцы, лечение, раневые покрытия

Abstract

The article describes the experience of using wound coverings in treatment of children with after-burn skin scars within the first days after the wound epithelization. This approach doesn't only enable mechanical protection of the gentle scar surface but also improves neoepithelium condition soon after burn wound healing. This allows to carry out early local antiscar therapy increasing treatment effectiveness of reconvalescent patients with burns and improving their life quality.

Key words: children, burns, scars, therapy, wound coverings

Введение

Применение современных раневых покрытий у больных с ожогами позволило значительно повысить эффективность их лечения за счет сокращения сроков эпителизации ран [1]. Однако, несмотря на значительный арсенал противорубцовых средств и длительность их применения [6], проблема образования послеожоговых рубцов кожи осталась, и особенно актуальна она у пациентов детского возраста [2].

Одним из решений данной проблемы является максимально раннее начало мероприятий по профилактике образования рубцов. Между тем традиционно считается, что проведение их возможно не ранее чем через 3–4 недели после выписки ребенка из стационара [7]. Это обусловлено тем, что в указанный период времени назначать детям противорубцовые препараты преждевременно из-за высокой опасности повреждения вновь обра-

зованного эпителия. Данная проблема особенно актуальна у пациентов раннего возраста, когда в силу их повышенной активности существует угроза повреждения нежного кожного покрова с нарушением его целостности [3]. Указанные обстоятельства грозят инфицированием рубцовой ткани, что может стать одной из причин формирования патологических рубцов кожи. В этот период участок зажившей раны обрабатывают увлажняющими кремами и не закрывают никакими повязками до стабилизации рубцовой поверхности, что у детей обычно происходит через 2–3 недели. В случае образования на поверхности рубца фликтен или трещин, которые отличаются повышенной сухостью и ранимостью, период стабилизации рубцовой поверхности удлиняется.

Одним из способов сокращения сроков начала противорубцового лечения пациентов после эпителизации ожогов может быть не только ме-

ханическая защита участка нежной рубцовой поверхности, как это делается в настоящее время, но и ускорение процесса ее стабилизации. Поиск раневых покрытий для указанных целей весьма актуален, так как решение этой проблемы позволит назначать противорубцовое лечение в ранние сроки, добиваясь улучшения результатов лечения ожоговых реконвалесцентов.

Материал и методы исследования

Для решения поставленной цели были проанализированы свойства и механизмы действия современных раневых повязок, традиционно используемых при лечении больных с поверхностными или остаточными ожоговыми ранами. В результате данной работы выяснилось, что среди них для применения в первые дни после заживления ожоговых ран наиболее подходит изделие «Аквасель Foam», изготовленное на основе технологии гидрофайбер.

Раневые покрытия «Аквасель Foam» были использованы после эпителизации ожоговых ран перед выпиской из стационара у 20 детей. С целью сравнения эффективности повязки у этих же пациентов небольшие участки рубцов велись традиционным открытым методом. Пациентов осматривали через 2, а затем через 10, 30 и 60 дней.

Результаты оценивали на основе клинического осмотра рубцов с использованием 6-балльной шкалы и трехмерного фотографирования аппаратом «Antera 3D» [5].

Клиническую оценку рубцовой ткани проводили по таким внешним признакам рубца, как плотность, эластичность, цвет, зуд, с оценкой каждого из них по баллам. За 0 баллов принимали отсутствие данного признака, за 5 баллов – его максимальное проявление [4]. Данная визуально-аналоговая шкала представлена в таблице.

С целью объективной оценки изменений, происходящих в рубцовой ткани в процессе лечения, для трехмерного фотографического анализа использовался аппарат «Antera 3D». Аппарат позволял объективно оценить такие клинические признаки рубцов, как эритема, цвет и рельеф его поверхности, на основе специальной компьютерной программы для обработки фотоданных. Рассматривались такие показатели, как «среднее значение меланина», «среднее значение гемоглобина», а также распределение меланина и гемоглобина, рельеф поверхности. Катамнестическое наблюдение

с применением аппарата «Antera 3D» проводилось в первые часы после полной эпителизации ран до наложения повязки «Аквасель Foam», затем через 2 и 10 дней, а также через 2 и 6 мес.

Результаты исследования

Уже через 2–3 дня в зонах, где применялись повязки «Аквасель Foam», рубцы отличались гладкой ровной поверхностью, эластичностью, отсутствием эритемы, признаков сухости или нарушения ее целостности, а через 5–7 дней были отмечены значимые улучшения таких клинических признаков рубцовой ткани, как плотность, эластичность, цвет и наличие зуда, что было подтверждено оценкой по 6-балльной системе.

При сравнении отдаленных результатов лечения по характеристике состояния рубцовой ткани с использованием повязки «Аквасель Foam» и без нее выявлено значительное их отличие и при проведении инструментального исследования с помощью аппарата «Antera 3D». В результате проведенного анализа было выявлено, что указанные показатели рубцовой ткани в зоне использования повязки «Аквасель Foam», были близки к значениям здоровой кожи уже к концу первого месяца после эпителизации ран. На тех участках рубцов, где данные повязки не применялись, нормализация указанных показателей наблюдалась через 4–6 мес и более.

Ранняя стабилизация рубцовой поверхности позволяла назначать противорубцовое лечение уже с первых дней после эпителизации раневой поверхности. На участках, где данные повязки не использовались, стабилизация рубцовой поверхности происходила через 2–3 недели, и только в эти сроки начинали использовать противорубцовые препараты.

В катамнезе через несколько месяцев после травмы участка рубцов, где использовались повязки, практически не отличались по своим свойствам от здоровой кожи.

Клинический пример

Больная Б., 2 года, находилась на лечении в клинике по поводу ожога горячей жидкостью 1–2-й степени правой нижней конечности на площади 1% поверхности тела. Проводилось оперативное лечение в области глубоких ожоговых ран правой стопы. После эпителизации ожоговых ран

Шкала оценки степени выраженности клинических признаков рубцовой ткани

Клинический признак рубца	Баллы	Клинический признак рубца	Баллы
<i>Плотность</i>		<i>Высота</i>	
Мягкий	0	Не возвышается	0
С участками умеренной плотности	1	До 0,2 см	1
Умеренной плотности	2	До 0,5 см	2
Средней плотности	3	До 0,8 см	3
Плотный	4	До 1 см	4
Очень плотный	5	Более 1 см	5
<i>Цвет</i>		<i>Зуд</i>	
Телесный, гипопигментация, гиперпигментация, депигментация	0	Отсутствует	0
Бледно-розовый	1	Слабый	1
Ярко-розовый	2	Умеренный	2
Красно-багровый	3	Сильный	3
Бордовый	4	Выраженный	4
Цианотичный	5	Очень выраженный	5
<i>Эластичность</i>		<i>Гиперестезия</i>	
Эластичный	0	Отсутствует	0
		Сомнительная	1
Среднеэластичный	1	Слабая	2
		Умеренной выраженная	3
Малозэластичный	2	Выраженная	4
Неэластичный	3	Выраженная с болевыми ощущениями	5

Интерпретация балльной оценки:

24–30 баллов – максимальная активность рубцовой ткани;
 12–23 балла – средняя активность рубцовой ткани;
 11–6 баллов – низкая активность рубцовой ткани;
 5–1 балл – активность рубцовой ткани минимальная;
 0 баллов – активности рубцовой ткани нет.

перед выпиской у девочки была использована повязка «Аквасель Foam» (рис. 1).

Данная повязка была использована на верхнем участке области интереса. Через 5 дней на месте наложения повязки наблюдалась стабилизация рубцовой

поверхности и было начато противорубцовое лечение кремами контрактубекс и келофибразе. На нижнем участке рубца данные препараты стали использовать на 3 недели позже в связи с поверхностными трещинками на ране из-за повышенной сухости.



Рис. 1. Вид участка зажившей ожоговой раны (после оперативного лечения) перед закрытием верхнего ее участка повязкой «Аквасель Foam»



Рис. 2. Сравнение внешнего вида участка рубца, где использовали «Аквасель Foam» через 1 мес после противорубцового лечения. Расположенная в его верхней части поверхность отличается более ровным контуром и телесным цветом в отличие от нижней зоны, где повязки не использовались

Через 1 мес после начала противорубцового лечения стала проявляться разница между участками после использования повязки «Аквасель Foam» и без нее (рис. 2).

В отдаленные сроки наблюдения (через 6 мес) разница между участками после использования повязки «Аквасель Foam» значительно усилилась (рис. 3).

Таким образом, применение на рубцовой поверхности современных раневых покрытий на основе технологии гидрофайбер с первого дня после



Рис. 3. Сравнение внешнего вида участка рубца, где была использована «Аквасель Foam» через 6 мес после противорубцового лечения. Участок рубца в зоне интереса практически не возвышается над уровнем кожи, имеет ровную поверхность и не отличается от цвета здоровой кожи по сравнению с нижним участком рубца, где повязка не использовалась

заживления ожоговых ран оказалось более эффективным, чем традиционное ведение детей с рубцами кожи (использование увлажняющих кремов) в аналогичные сроки.

Обсуждение результатов исследования

Применение современных раневых покрытий на основе технологии гидрофайбер с первого дня после заживления ожоговых ран позволяет улучшить состояние неэпителии уже в ранние сроки после закрытия ожоговой поверхности. Это обусловлено тем, что повязка защищает вновь сформированную кожу и способствует более быстрой стабилизации нежной рубцовой поверхности в течение первых дней после эпителизации раны. Данное обстоятельство важно для профилактики образования грубых рубцов, так как исключается угроза их инфицирования и значительно сокращаются сроки начала применения местных противорубцовых препаратов. Основываясь на собственном опыте, мы пришли к выводу, что оптимальными в плане защиты «молодых» рубцов на начальной стадии стабилизации являются такие изделия медицинского назначения, как «Аквасель Foam».

Их использование уже в первые дни после эпителизации ожоговых ран позволяет стабилизировать рубцовую поверхность. Это способствует раннему назначению противорубцового лечения и может счи-

таться средством для предупреждения развития рубцовой ткани. Благодаря стерильной мягкой нетканевой основе повязки нежная рубцовая поверхность защищается от механических повреждений и локальной бактериальной инвазии, а также от избыточной потери воды с поверхности рубца. Указанные свойства покрытия способствуют ускорению нормализации трофических процессов в рубце, что создает предпосылки к проведению местной противорубцовой терапии уже в первые дни после эпителизации раны. Обычно сроки нормализации трофических процессов больше – порядка 3–4 недель.

Использование раневых повязок, предназначенных для поверхностных и мелких ожоговых ран на нежной рубцовой поверхности, можно считать связующим звеном, отсутствующим до настоящего времени между такими стадиями раневого процесса, как эпителизация и рубцевание.

Выводы

1. Применение современных раневых покрытий на основе технологии гидрофайбер с первого дня после заживления ожоговых ран позволяет улучшить состояние неопителия уже в ранние сроки.

2. Защитные свойства покрытия способствуют ускорению нормализации трофических процессов в рубце, что создает предпосылки к проведению местной противорубцовой терапии уже в первые дни после эпителизации раны.

3. Раннее назначение противорубцовых мероприятий после использования повязки на основе гидрофайбер позволяет повысить эффективность лечения ожоговых реконвалесцентов по сравнению с традиционным ведением детей с рубцами кожи в указанные сроки, что способствует улучшению качества жизни обожженных.

Список литературы

1. *Воздвиженский С.И., Будкевич Л.И., Пеньков Л.Ю. и др.* Организация и оказание этапной хирургической помощи детям с тяжелой термической травмой: Методические рекомендации. – М., 2000. С. 20.
2. *Воздвиженский С.И., Будкевич Л.И., Пеньков Л.Ю. и др.* Разработка программы реабилитационных мероприятий у детей с термической травмой и ее последствий: Методические рекомендации. – М., 2000. С. 23.
3. *Гуллер А.Е., Шурова Л.В., Мензул В.А., Шехтер А.Б.* Влияние возраста пациента на структуру рубцов при пограничных ожогах // Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. 2006. №3. С. 6–14.
4. *Долотова Д.Д., Шурова Л.В., Кобринский Б.А., Будкевич Л.И.* Использование вычислительных методов и экспертного подхода для определения типа послеожоговых рубцов кожи // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2014. Т. 59, №1. С. 88–92.
5. *Королева Т.А., Будкевич Л.И., Шурова Л.В., Долотова Д.Д.* Оценка эффективности применения современных эквивалентов кожи в лечении детей с глубокими ожогами // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2014. Т. 4, №3. С. 77–84.
6. Физиотерапия и курортология / Под ред. В.М. Боголюбова. – М: Бином, 2015. Т. 3. 312 с.
7. *Шурова Л.В., Будкевич Л.И., Алексеев А.А., Сарыгин П.В., Попов С.В.* Современные методы консервативного лечения детей с послеожоговыми рубцами: Учебно-методическое пособие. – М.: РМАПО, 2013. – 52 с.

Авторы

**ШУРОВА
ЛИДИЯ ВИТАЛЬЕВНА**

Кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела комбустиологии, ран и раневых инфекций НИИ хирургии детского возраста РНИМУ им. Н.И. Пирогова.