

В. В. Воробьев, П. А. Кабанов, К. В. Новиков

ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОЖНОГО ПОКРОВА ПРИ НЕОБШИРНЫХ ГЛУБОКИХ ОЖОГАХ В УСЛОВИЯХ ДНЕВНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

ФГБОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова», Санкт-Петербург

В последнее десятилетие в России отмечается некоторое увеличение числа ожоговых поражений. Ежегодно в стране госпитализируется для стационарного лечения до 100–150 тысяч обожженных [1]. На догоспитальном этапе лечение проходят от 260 до 360 тыс. пострадавших с обширными ожогами, что составляет 65–72% от общего числа обожженных [1–3]. Почти у четверти этого контингента имеются глубокие ожоги, требующие хирургического восстановления кожного покрова.

Отсутствие врачей-комбустиологов на догоспитальном этапе оказания медицинской помощи приводит к тому, что эта значительная группа пострадавших, перспективная в плане быстрого восстановления трудоспособности при использовании современного лечения, нередко необоснованно длительно лечится консервативно или направляется в ожоговые центры, предназначенные для более тяжелых больных [2]. В литературе неоднократно поднимался вопрос о нерациональном использовании коечного фонда в специализированных ожоговых центрах и отделениях [1]. Среди госпитализированных в эти лечебные учреждения больные с поверхностными ожогами составляют до 60% [1]. Число больных с ограниченными ожогами IIIб степени на площади до 5% поверхности тела может составлять до 65% от общего количества пострадавших с глубокими ожогами, находящихся на лечении в специализированном ожоговом центре [4].

Ограниченные ожоги IIIб степени площадью до 3%, как правило, не сопровождаются выраженной общей реакцией со стороны внутренних органов и систем, не представляют опасности для жизни и имеют благоприятный прогноз [5, 6]. Пациенты с ограниченными ожогами IIIб степени фактически являются непрофильными для специализированных ожоговых центров, поскольку такие больные могут успешно лечиться в хирургических отделениях больниц или дневных хирургических стационарах (ДХС) [2]. Примером такого ДХС, специализированного по лечению ожогов, является отделение термических поражений в составе клиники амбулаторной хирургии, которое начало функционировать в 1998 г. В соответствии со штатным расписанием в отделении работают 2 хирурга — комбустиолога, операционная сестра, 2 палатных медсестры, 2 младших медицинских сестры и санитарка. В отделении развернуты: операционная, перевязочная, 2 палаты с 3-мя койками дневного стационара, а также вспомогательные помещения. В отделении имеется все необходимое оборудование для оказания специализированной помощи и выполнения кожно-пластических операций.

Пострадавшие с ожогами поступают в клинику амбулаторной хирургии по направлениям травматологических пунктов и поликлиник, а также доставляются бригадами скорой медицинской помощи. Важное значение имеет отбор больных с ожогами для ле-

чения их в ДХС. Нами разработаны показания и противопоказания для лечения пострадавших с необширными глубокими ожогами в ДХС.

Показаниями для лечения в ДХС являются: взрослые обожженные в возрасте до 65 лет, неотягощенные сопутствующими заболеваниями и сохранившие способность к самообслуживанию и самостоятельному передвижению. Общая площадь ожога у пострадавшего не должна превышать 10% поверхности тела (п. т.), из которых ожог IIIa степени может быть в пределах до 5% п. т., а ожог IIIb степени — до 2% п. т.

Противопоказаниями для лечения больных в условиях ДХС являются: необходимость оперативного восстановления кожного покрова на лице, шее, подмышечной впадине, промежности, стопах. Не следует лечить в условиях применения стационарозамещающих технологий ожоги IV степени, в том числе электроожоги с поражением кровеносных сосудов, нервных стволов, сухожилий, костей, суставов. Многофакторные поражения, включающие, кроме ожогов кожных покровов, ожоги дыхательных путей, отравление токсичными продуктами горения, требуют постоянного наблюдения медперсонала в стационаре, и потому также являются противопоказаниями для лечения в условиях ДХС. Ряд противопоказаний имеет социальный характер. Так лица, страдающие алкоголизмом, наркоманией, не должны лечиться в ДХС.

Противопоказаниями для применения стационарозамещающих технологий при лечении пострадавших как с глубокими, так и с поверхностными ожогами, являются сопутствующие заболевания: некомпенсированная сердечно-сосудистая и легочная патология, сахарный диабет и др.

Цель исследования. Обосновать возможность лечения пострадавших с необширными глубокими ожогами в дневном хирургическом стационаре.

Материал и методы. Пролечено 120 пострадавших с глубокими ожогами IIIb степени на площади до 2% п. т. Из них у 83 (69,2%) пациентов ожоговые раны были на площади менее 0,5% п. т.; у 23 (19,2%) — на площади 0,6–1,0% п. т.; у 14 (11,6%) пациентов площадь ожога составила 1,1–2,0% п. т. (табл. 1). Все больные с глубокими ожогами имели также и поверхностные поражения II–IIIa степени площадью от 1 до 7% п. т. Из 120 больных ожоговые раны у 19 (15,8%) локализовались в функционально активных участках тела (табл. 2).

Таблица 1. Площадь ожоговых ран у больных, получавших лечение в дневном хирургическом стационаре

Площадь глубоких ожогов, см ²	Число больных	%
менее 85 (менее 0,5% п. т.)	83	69,2
86–170 (0,6 — 1,0% п. т.)	23	19,2
171–400 (1,1 — 2,0% п. т.)	14	11,6

При поступлении всем пациентам проводили первичный осмотр, определяли показания для лечения их в дневном стационаре. При госпитализации больных осуществляли обработку ожоговой раны (туалет раны, наложение повязок с мазями на водорастворимой основе) с последующим наблюдением за больным в течение 1–2 часов в палате отделения с целью контроля за состоянием пациента. При удовлетворительном общем состоянии пациента направляли домой и назначали дату очередной перевязки.

Таблица 2. Локализация ожоговых ран у больных, получавших лечение в дневном хирургическом стационаре

Локализация	Число больных	%
Функционально активные участки тела		
кисти	6	5,0
стопы	10	8,3
крупные суставы	3	2,5
Функционально менее активные участки тела		
туловище	16	13,3
плечо, предплечье	41	34,2
бедро, голень	44	36,7

Результаты и их обсуждение. С целью подготовки ожоговых ран к аутодермопластике у 36 пациентов (30,0%) удаление ожогового струпа по мере отторжения, произведено на площади от 50 см² до 100 см² через 10–15 дней после ожога. У 21 (17,5%) больного применена некролитическая терапия с целью ускорения отторжения струпа, очищения ожоговой раны от некротических тканей, более быстрой подготовки раны к аутодермопластике. Для этого на сухой ожоговый струп наносили 40% салициловую мазь тонким (2–3 мм) слоем, сверху накладывали асептическую повязку. В дальнейшем выполняли еще 2–3 перевязки с перерывом в 1 день. В результате на 5–7-й день проведения некролитической терапии происходило отторжение ожогового струпа.

В дневном стационаре целесообразнее применять химическую некрэктомию, так как она является наиболее щадящим способом удаления ожогового струпа. При ее выполнении не возникает кровотечений, как при хирургической некрэктомии.

Во избежание интоксикации организма салициловой кислотой соблюдали следующие правила: не применяли некролитическую терапию ранее 5–7-го дня после травмы, пока не образовался под струпом демаркационный вал; не наносили 40% салициловую мазь на влажный струп [7]. При соблюдении этих требований некролитическая терапия не вызвала ни у одного больного общего токсического действия на организм, и не оказала местного раздражающего эффекта на грануляции и окружающую кожу. У 63 (52,5%) пациентов было отмечено самостоятельное очищение ожоговой раны, так как эти больные поступили в клинику через 15–20 дней от момента получения ожога.

После удаления ожогового струпа целью дальнейшего местного лечения являлось полное очищение раны от остатков некротических тканей, снижение микробной обсеменённости раны, стимуляция образования грануляционной ткани. Это достигалось с помощью повязок с многокомпонентными мазями на водорастворимой основе («Левосин», «Левомеколь»), протеолитических ферментов (трипсин, химотрипсин, протеолитин) и антисептических растворов (хлоргексидина биглюконат).

В период подготовки ожоговой раны к кожной пластике у 16 (13,3%) пациентов выявлен патологический рост грануляций. У всех этих больных выполнено иссечение патологических грануляций на ограниченной площади, что позволило существенно уменьшить продолжительность предоперационного периода. Готовность раны к кожной пластике мы оценивали по следующим клиническим признакам: отсутствие в ране проявлений острого воспаления; наличие ярко-розовых или красных мелкозернистых грануляций; начинающаяся краевая эпителизация раны; достаточно низкая микробная обсеменённость раны (не выше 10⁵ микробных тел в 1 грамме тканей) [8].

В день операции больного помещали в палате ДХС, где за 1 час до начала операции приступали к обезболиванию донорского участка кожи методом электрофореза новокаина с адреналином. Анестезия кожи на площади 200 см² при силе тока 40 мА наступала через 60 мин от начала электрофореза и сохранялась в течение 1–1,5 ч после окончания электрофореза новокаина с адреналином. При такой анестезии донорская рана после срезания кожного лоскута толщиной 0,2–0,3 мм в течение 10 мин практически не кровоточила. Только на поверхности дермального слоя кожи просачивались отдельные мелкие капельки крови, которые не сливались между собой.

35 пациентам с ожоговыми ранами менее 10 см² мы выполнили инфильтрационную анестезию донорского участка раствором новокаина, который равномерно вводили в подкожную клетчатку шприцом с длинной иглой. Анестезия кожи при этом наступала через 5–8 минут.

Для срезания расщепленных кожных лоскутов в 86 случаях использовали клеевой дерматом, а в 34 — ручной нож с ограничителем и регулятором толщины срезаемого кожного лоскута конструкции «Silver» («Aescular»). Толщина кожного трансплантата в среднем составила 0,3±0,1 мм.

У 75 пациентов с площадью ожоговых ран от 15 до 400 см² срезанный трансплантат укладывали на раневую поверхность и подшивали к краям раны. У 45 пациентов при пластике ран с площадью до 15 см² для фиксации лоскута пересаживаемый трансплантат накладывали не только на рану, но и частично на окружающую кожу («внахлест» шириной до 1 см). Это обеспечивало достаточную фиксацию трансплантата на ране. На область пластики накладывали антисептическую повязку. Площадь срезанных ауто-трансплантатов представлена в табл. 3.

Таблица 3. Площадь дерматомных трансплантатов при оперативном восстановлении кожного покрова у больных с необширными глубокими ожогами

Площадь трансплантатов, см ²	Число больных	%
меньше 50	70	58,3
50–100	32	26,7
100–200	18	15,0

В 15 случаях, когда площадь ожоговых ран превышала 150 см², производили экономную аутопластику сетчатым трансплантатом с коэффициентом пластики 1:1,5–1:2. Такая пластика выполнена мужчинам, получившим глубокие ожоги в области туловища или бедер. У 7 женщин по косметическим соображениям произвели пластику раневого дефекта сплошными кожными трансплантатами.

У 50 больных площадь восстановленного кожного покрова составила от 50 до 400 см². На пересаженный сетчатый трансплантат так же, как и на донорскую рану, накладывали антисептическую повязку с воскопраном (в качестве не прилипающего атравматического слоя). С целью создания умеренной компрессии на пересаженные кожные лоскуты в течение первых 5–7 дней после операции применяли дополнительное бинтование области аутопластики эластичным бинтом.

После завершения операции больные в течение 1–2 ч находились под наблюдением медперсонала в палате ДХС. При стабильных показателях гемодинамики и хорошем самочувствии пациентов отпускали домой. Больным в домашних условиях рекомендовали в течение 5 дней соблюдать щадящий режим, обеспечивающий локальную неподвиж-

ность тканей в области дермопластики. С этой целью после пересадки кожи на голени или стопе больные пользовались костылями, а после аутопластики на кисти, предплечье или в области локтевого сустава мы применяли иммобилизацию руки с помощью косынки или лонгеты.

Контроль за состоянием прооперированных больных на дому осуществлял оперировавший хирург по телефону. Через 3 дня после пластики пациенты прибывали самостоятельно в лечебное учреждение на первую перевязку. Донорские раны, также как и ожоговые, лечили под повязками. Перевязки выполняли регулярно через день до полного заживления.

Осуществление ранних перевязок с использованием воскопрана и антисептических мазей на водорастворимой основе, а также лечение больных в режиме ДХС позволило в подавляющем большинстве случаев предупредить нагноение ожоговых и донорских ран и обеспечило их заживление в сроки до $13,9 \pm 6,5$ дня после операции. Только у 1 больного отмечено частичное приживание аутотрансплантата после выполнения свободной кожной пластики. Средняя продолжительность лечения в дневном хирургическом стационаре пострадавших с необширными глубокими ожогами до определившегося исхода составила $38 \pm 12,6$ дней.

В дневном хирургическом стационаре возможно достижение не осложненного течения послеоперационного периода, а также полное заживление ожоговых и донорских ран с наименьшей длительностью лечения. В послеоперационном периоде не отмечено рубцовых деформаций, нарушающих функцию суставов в области аутодермопластики. Таким образом, целесообразно использование ресурсосберегающих технологий оказания медицинской помощи в специализированном хирургическом лечении пострадавших с необширными глубокими ожогами.

Литература

1. Азолов В.В. Состояние и перспективы развития комбустиологии в России: [Электронный документ] / В.В. Азолов, В.А. Жегалов, С.П. Перетягин // Комбустиология. 1999. № 1. (<http://burn.ru/all/number/show/?id=3474>).
2. Воробьев В.В. Состояние и перспективы амбулаторной комбустиологии в России / В.В. Воробьев и др. // Стационарозамещающие технологии. Амбулаторная хирургия. 2004. № 4. С. 41–43.
3. Мовчан К.Н. Особенности оказания медицинской помощи при ожоговой травме взрослому населению, проживающему вне региональных административных центров / К.Н. Мовчан и др. СПб.: Изд-во ВМА, 2006. 128 с.
4. Крылов К.М. Структурный анализ контингента ожогового центра Санкт-Петербурга за 2001 год / К.М. Крылов, Д.А. Козулин, П.К. Крылов / Матер. междунар. конф. «Актуальные проблемы термической травмы». СПб., 2002. С. 60–61.
5. Жегалов В.А. Ошибки в стратегии и тактике лечения обожженных на этапах медицинской эвакуации / В.А. Жегалов, С.П. Перетягин, Д.Г. Дмитриев / Матер. междунар. конгр. «Комбустиология на рубеже веков». М., 2000. С. 72–73.
6. Парамонов Б.А. Ожоги / Б.А. Парамонов, Я.О. Порембский, В.Г. Яблонский. СПб.: СпецЛит, 2000. 480 с.
7. Попов В.А. Методы раннего удаления некротических тканей при глубоких ожогах: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1964. 23 с.
8. Чмырев И.В. Оперативное лечение ожогов и ран: учеб. пособие / И.В. Чмырев, И.Ф. Шпаков. СПб.: ВМА, 2009. 20 с.

Статья поступила в редакцию 10 февраля 2011 г.