



Г. А. Олейник

Харьковская медицинская
академия последипломного
образования

© Олейник Г. А.

СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СКАЛЬПИРОВАННЫХ РАН КОНЕЧНОСТЕЙ

Резюме. В работе представлены результаты анализа эффективности лечения 427 больных со скальпированными ранами и обширными раневыми дефектами верхних и нижних конечностей за период 2009 по 2013 годы в ХГКБСНМП. Больные были разделены на 2 группы. Группа сравнения — 314 пострадавших, которые лечились по традиционным методикам — визуальное субъективное определение жизнеспособности скальпированных тканей, ПХО раны, реплантация лоскутов, превентивная сосудистая и антибактериальная терапия. Основная группа — 113 больных, которые пролечены по разработанной в клинике схеме. При оценке эффективности разработанной схемы оказания помощи больным со скальпированными ранами и обширными раневыми дефектами отмечается уменьшение количества больных с некрозами реплантированных лоскутов на 9 %, с краевыми некрозами на 11 %, с полным отторжением реплантированных трансплантатов на 6 %.

Ключевые слова: скальпированные раны, разработанная схема оказания первичной специализированной медицинской помощи.

Введение

Эффективность лечения обширных посттравматических дефектов покровных тканей остаётся проблемой в ургентной хирургии. В этом контексте особого внимания требуют пациенты со скальпированными ранами верхних и нижних конечностей [11, 15, 18, 19]. Политравмы сопровождаются особой тяжестью состояния больных, характеризуются трудностью диагностики, сложностью в проведении лечебных мероприятий в остром периоде, высокой инвалидизацией. Число рабочих и служащих, первично признанные инвалидами вследствие политравмы, составляет от 20 до 50 % из-за повреждений в области функционально активных зон (крупные и мелкие суставы, кисти и стопы) [3, 4, 8, 9, 19, 22]. Лоскутные и скальпированные раны отличаются значительной отслойкой кожи от подлежащих тканей, в большинстве случаев требуют специальных хирургических приемов для успешного заживления. Крайне важным фактором, определяющим тактику лечения в остром периоде, является то, что полный или частичный отрыв кожных, кожно-жировых, кожно-мышечных лоскутов может находиться над функционально важными анатомическими структурами, такими как сосуды, нервы, кости и суставы [5, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 21]. Хирургическая тактика при оказании первичной специализированной помощи, основанная на определении жизнеспособности лоскутных и скальпированных тканевых фрагментов, выбор адекватного хирургического пособия конкретно для каждого

пострадавшего, использование современных медикаментозных средств, методов внешнего воздействия на перемещенные ткани, позволяет прогнозировать приживание травмированных тканей, сократить сроки лечения и снизить количество осложнений [1, 4, 8, 14, 15, 16, 20].

Раневой процесс — это сложный комплекс общих и местных реакций организма в ответ на травму. Местные реакции, протекающие в поврежденных тканях изучались многими учеными [2, 6, 8, 16, 17, 22]. Исследователи отмечают, что раневой процесс в своём развитии закономерно проходит несколько последовательно сменяющих друг друга фаз. Изменения кровообращения и микроциркуляции при травме обуславливаются реактивными явлениями со стороны артериол, капилляров и венул и их повреждением, а также изменениями в лимфатических капиллярах. Спазм сосудов в области раны в остром периоде сменяется паралитическим их расширением. Кровотечение, которое сопровождает травму, включает механизмы гемостаза, в которых основную роль играют процессы свертывания крови с образованием кровяного сгустка внутри сосуда. При участии фибринстабилизирующего фактора плазмы крови на поверхности раны выпадают нити фибрина, которые обладают механическими, бактериостатическими и сорбционными свойствами, а также играют важную роль в антабактериальной защите тканей и последующих регенеративных процессах — так называемый фибринозный барьер.

Быстро нарастающий травматический отёк в участке поражения, является, по-видимому, результатом двухфазового процесса. В первой фазе, в основе его развития, лежит преимущественно рефлекторный спазм кровеносных сосудов с формированием гипоксии и ацидоза тканей, которые обуславливают повышение проницаемости стенки сосудов и осмолярности тканей. Во второй фазе, по мнению И. В. Давыдовского, развитие травматического отёка связано с увеличением проницаемости стенок капилляров, вызванным освобождением и активированием внутриклеточных ферментов в поврежденных тканях. Первоначальный спазм сосудов сменяется паретическим расширением их, а ускорение кровотока его замедлением и формированием стаза, что еще более усиливает гипоксию и ацидоз тканей.

Цель работы

Изучить возможности и оценить эффективность ранней диагностики жизнеспособности скальпированных лоскутов и результаты активного консервативного и хирургического лечения пострадавших с травмами верхних и нижних конечностей.

Материалы и методы исследований

Нами на базе Харьковской городской клинической больницы скорой и неотложной медицинской помощи им. проф. А. И. Мещанинова

проведен анализ результатов лечения больных со скальпированными ранами и обширными раневыми дефектами верхних и нижних конечностей за период 2009 по 2013 годы. Всего проанализировано 427 истории больных со скальпированными ранами и обширными раневыми дефектами верхних и нижних конечностей, комбинированными повреждениями с переломами костей конечностей, термомеханической травмой. Из них с травмами верхних конечностей — 321 наблюдение, нижних конечностей — 106 пациентов, женщин — 34, мужчин — 483. Возраст больных варьировал от 17 до 76 лет, причем основная масса больных была в возрасте до 50 лет. Особое внимание уделяли срокам госпитализации, которые составили от 30 минут до 9 суток после травмы. Больные были разделены на 2 группы. Группа сравнения — 314 пострадавших, которые лечились по традиционным методикам — визуальное субъективное определение жизнеспособности скальпированных тканей, ПХО раны, реплантация лоскутов, превентивная сосудистая и антибактериальная терапия. Основная группа — 113 больных, которые пролечены по разработанной в клинике схеме.

При анализе осложнений в группе сравнения больных некрозы реплантированных лоскутов отмечены в 28 % наблюдений (рис. 1), краевой некроз в 32 % случаев (рис. 2), отторжение кожных трансплантатов в 14 % (рис 3).



Рис. 1. Некрозы реплантированных лоскутов



Рис. 2. Краевой некроз лоскута

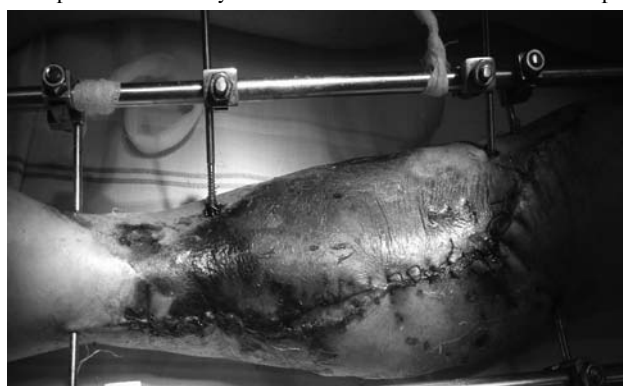


Рис. 3. Частичный некроз лоскута



В контрольной группе некрозы реплантированных лоскутов имели место в 19 % наблюдений, краевой некроз — в 21 %, отторжение трансплантатов в 8 % случаев.

Разработанная в клинике схема оказания помощи пострадавшим со скальпированными ранами и обширными раневыми дефектами различной этиологии предусматривает соблюдение определённой этапности: обязательная консультация при первичном осмотре пострадавших врача комбустиолога; общеклиническое обследование; определение жизнеспособности скальпированных лоскутов и окружающих травмированных тканей в ранние сроки с помощью модифицированного метода Бильрота, пробы Мак-Клюра — Олдрича, волдырной гистаминовой пробы; первичная хирургическая обработка дефекта для определения объёма и тактики оперативного пособия; дозированная гипотермия в послеоперационном периоде; активная консервативная терапия сосудистых нарушений; облучение квантовой камерой Коробова —

Казявкина для улучшения кровообращения глубокорасположенных тканей; антибактериальная терапия с целью профилактики нагноения раны.

Результаты исследований и их обсуждение

Общеклиническое обследование пострадавших позволяло оценить общее состояние больных, исключить или подтвердить наличие травматического шока и синдрома взаимного отягощения, а так же и определить качественную и количественную предоперационную консервативную терапию.

Модифицированный метод Бильрота выполняли путём прокола кожи начиная с дистальных отделов скальпированных лоскутов в проксимальном направлении через 1 см и изучали морфофункциональное состояние эритроцитов в отделяемом содержимом (форму и подвижность эритроцитов), что позволило определить границы с полным отсутствием или спровоцированным кровообращением тканей (рис. 4–6).

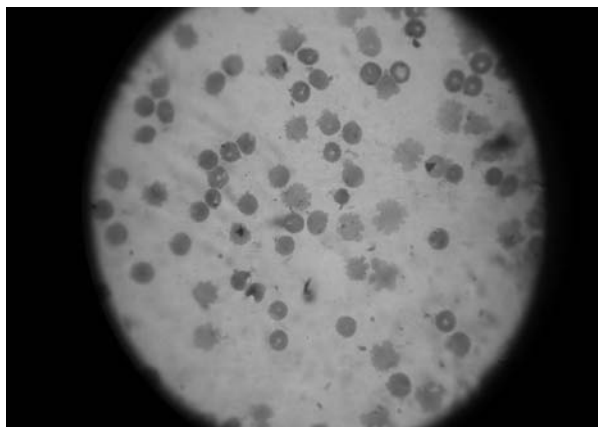


Рис. 4. Мазок крови с дистального отдела скальпированного лоскута

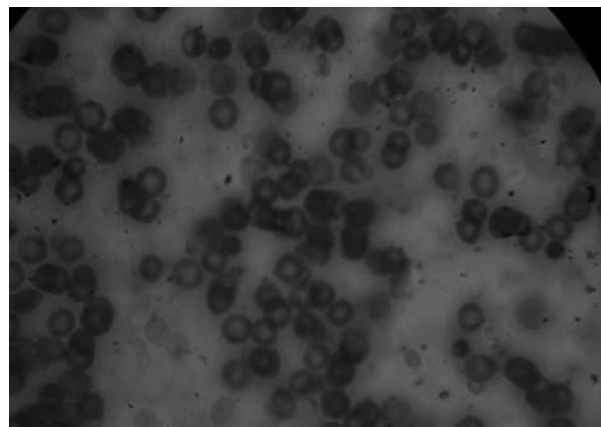


Рис. 5. Мазок крови с среднего отдела скальпированного лоскута

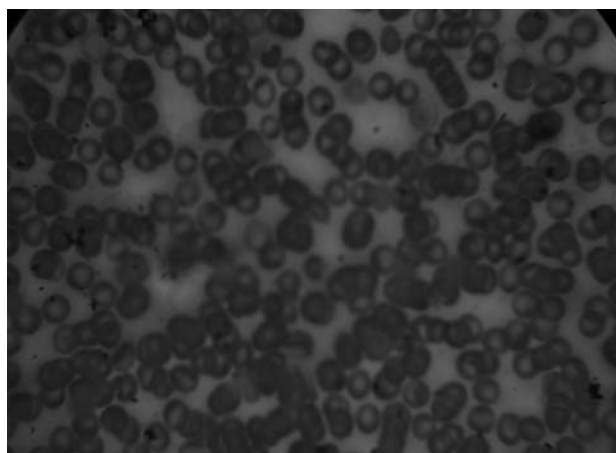


Рис. 6. Мазок крови с проксимального отдела скальпированного лоскута

Проведение пробы Мак-Клюра – Олдрича использовали для выявления скрытых отёков и склонности к отёкам повреждённых и скальпированных тканей по ускоренному рассасыванию папулы, образованной при внутрикожном введении изотонического раствора натрия хлорида с целью определения фазы травматического шока.

Волдырную гистаминовую пробу применяли для исследования отдельных сосудистых областей без помощи реактивной гиперемии с целью выявления, действительно ли сосуды полностью утратили свою функцию. Гистамин является химическим раздражителем, вызывающий в месте его введения, при условии если функция кожных сосудов сохранена, гиперемию. В повреждённой ткани реакция выпадает отрицательно, тогда как в норме появляется покраснение и образование волдыря. При отрицательном результате этой пробы, как правило, нет надежды на сохранение данного отрезка лоскута.

После оценки полученных результатов пострадавшим выполнялась операция первичной хирургической обработки раневых дефектов, которая давала возможность визуально определить жизнеспособность скальпированных лоскутов, воспринимающего раневого ложа и состояние травмированных окружающих дефект тканей. При отсутствии данных за сохранение жизнеспособности скальпированных лоскутов, особенно при поздней госпитализации, выполняли операции обработки лоскутов по Красовитову, которые состоят в расслоении и отделении подкожной клетчатки от кожи и полном удалении клетчатки. На кожный лоскут наносили перфорационные отверстия в шахматном порядке и фиксировали его к раневой поверхности (рис. 7).



Рис. 7. Кожный лоскут обработанный по Красовитову

При невозможности реплантации (отсутствие кожного лоскута, массивное его загряз-

нение, присоединение инфекции) производили свободную кожную пластику (рис. 8–9).



Рис. 8. Полный некроз скальпированного лоскута



Рис. 9. Результат свободной пересадки кожи

Полная гибель скальпированных реплантационных лоскутов при поздней госпитализации являлась показанием для выполнения пластики кожно-жировым лоскутом методом «итальянской» пластики (рис. 10–13).

После операции послеоперационный участок подвергали дозированной гипотермии с помощью размещения над или под грелкой со льдом на период до 2 часов с последующим спонтанным естественным согреванием, что даёт возможность временного замедления потребления травмированными тканями кислорода («управляемый анабиоз»). При этом больным проводили терапию, направленную на улучшение кровообращения, с использованием комплекса – тивортин 100,0 мл + латрен 100,0 мл. + реосорбилакт 200,0 мл, антикоагулянты, антигипоксанты. С целью профилактики инфекционных осложнений больным рекомендовали антибактериальную терапию. Для восстановления и улучшения кровообращения в подлежащих тканях проводили облучение послеоперационных участков с помощью квантовой камеры Коробова – Козьявкина «Барва-Флекс ФК200».

Обширные раневые дефекты в области функционально активных зон (суставы) устра-



Рис. 10. Некрэктомия некротизированного реплантированного лоскута



Рис. 11. Формирование кожно-жирового лоскута



Рис. 12. I-й этап «итальянской» пластики кожно-жировым лоскутом



Рис. 13. Результат «итальянской» пластики



Рис. 14. Скальпированная рана тыла кисти мостовидным лоскутом



Рис. 15. I-й этап «итальянской» пластики



Рис. 16. Результат «итальянской» пластики мостовидным лоскутом



Рис. 17. Восстановление функции кисти

няли с использованием пластики «мостовидным» лоскутом (рис. 14–17).

При оценке эффективности разработанной схемы оказания помощи больным со скальпированными ранами и обширными раневыми дефектами отмечается уменьшение количества больных с некрозами реплантированных лоскутов на 9 %, с краевыми некрозами на 11 %, с полным отторжением реплантированных трансплантатов на 6 %.

Выводы

1. Предлагаемые в работе методы определения жизнеспособности скальпированных лоскутов: метод Бильрота, проба Мак-Клюра – Олдрича, гистаминовая волдырная проба – доступны и легко выполнимы и не требуют больших затрат.

2. Внедрение в практику хирургических и травматологических отделений, отделений политравмы, ожоговых центров тактики ак-

тивного хирургического лечения скальпированных ран и обширных раневых дефектов с использованием предлагаемой схемы методов раннего определения жизнеспособности скальпированных лоскутов и травмированных окружающих тканей, консервативного перед- и послеоперационного лечения пострадавших, выбор правильного объёма и вида оперативных вмешательств, проведение дозированной гипотермии, облучение квантовой камерой Коробова–Козьявкина позволяет значительно улучшить результаты лечения и уменьшить количество осложнений в виде некрозов реплантированных и перемещаемых лоскутов.

3. Использование современных методов реконструктивно-восстановительных оперативных пособий при лечении осложнений первичных хирургических вмешательств даёт возможность вернуть к активной трудовой деятельности большее количество пострадавших.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксюк Е. Ф. Обоснование способов замещения посттравматических дефектов конечностей предварительно подготовленными тканевыми комплексами с осевым типом кровоснабжения : автореф. дис. канд. мед. наук. / Е. Ф. Аксюк. – СПб., 2007. – 20 с.
2. Баньков В. И. Биоэлектромагнитная диагностика ишемии. Вопросы разработки и внедрения радиоэлектронных средств при диагностике сердечно-сосудистых заболеваний / В. И. Баньков. – М. : Радио и связь. – 1984. – С. 31–35.
3. Белоусов А. Е. Пластическая реконструктивная и эстетическая хирургия. / А. Е. Белоусов. – Спб. : Гиппократ. – 1998. – 744 с.
4. Белоусов А. Е. Классификация типов кровоснабжения покровных тканей с позиций пластической хирургии / А. Е. Белоусов, А. Ю. Кочиш // Вестн. хир. – 1990. – Т. 144, №3. – С. 90–93.
5. Гавриленко А.В., Микроциркуляция у больных с хронической ишемией нижних конечностей / А. В. Гавриленко, О. А. Омаржанов, А. В. Абрамян // Ангиол. и сосуд. хир. – 2003. – Т. 9, № 2. – С. 130–136.
6. Дейкало В. П. Повреждения кисти: эпидемиология, потери трудоспособности, медицинская реабилитация : автореф. дис. д-ра мед. наук. / В. П. Дейкало. – Минск., 2003. – 41 с.
7. Жернов О. А. Система хірургічного лікування глибоких термічних уражень верхніх кінцівок та їх наслідків: автореф. дис. ... доктора мед. наук. / О. А. Жернов. – К., 2008. – 44 с.
8. Жунусов Е. Т. Исходы лечения больных с открытыми переломами длинных костей / Е. Т. Жунусов // Гений ортопедии. – 2005. – № 3. – С. 15–19.
9. Комбинация методов при закрытии мягко тканых дефектов подошвенной поверхности стопы. Клиническое наблюдение / В. В. Филиппов, О. И. Старцева, А. С. Борисенко [и др.] // Альманах Института Хирургии имени А. В. Вишневского. – 2008. – Т 3, № 2 (1). – С. 60.

