

ных, при широком использовании этих вмешательств, хороших исходов было в 3 раза больше, а плохих — почти в 3 раза меньше. Частота контрактур кисти и пальцев уменьшилась в 2 раза. Частота нагноений снизилась в 2,5 раза, а остеомиелита — более чем в 3 раза. Сроки стационарного лечения удалось сократить в среднем на 1,5 мес. Число раненых, у которых удалось добиться социальной реабилитации с полным или частичным восстановлением функции, во 2-й группе было больше почти на 15 %. Проведенный анализ показал, что результаты лечения огнестрельных ранений кисти у пострадавших с сочетанными и множественными повреждениями были значительно хуже, чем при изолированных повреждениях. Так, частота нагноений возрастала почти в 3 раза, некрозов — в 2 раза, что приводило к значительному ухудшению функциональных результатов.

Таким образом, практика лечения огнестрельных ранений кисти, в том числе и в условиях ведения реальных боевых действий, подтвердила целесообразность и возможность выполнения первичных восстановительных и реконструктивных операций. Определяя проблему лечения огнестрельных ранений кисти в условиях ведения военных действий как «военно-полевую хирургию кисти», можно констатировать, что новым ее содержанием должна стать реализация как можно большего числа достижений хирургии кисти мирного времени. С этой целью необходимо дальнейшее совершенствование различных видов ПХО (с включением в их структуру большего числа реконструктивных элементов), а также повторных и реконструктивных вмешательств по поводу последствий огнестрельных ранений. Кроме того, целесообразно продолжить работу по теоретическому обоснованию особенностей течения репаративных процессов при огнестрельных поражениях кисти различными видами боеприпасов, в том числе и при сочетанных и множественных взаимоотягивающих поражениях, а также при инфекционных заболеваниях. Необходимо создание новых организационных структур для оказания специализированной хирургической помощи данному контингенту раненых и подготовка высококвалифицированных специалистов в области хирургии кисти.

TREATMENT OF HAND GUNSHOT WOUNDS

V. K. Nikolenko

Gunshot wound classification for clinical application is suggested. This classification is based on peculiarities of injuries, caused by different types of ammunition as well as direction and localisation of shell influence and their destroying forces. Comparative analysis of treatment for gunshot wounds of the hand is performed in two statistically equal groups. In first group general surgical methods of treatment and in second — the primary reconstructive restoration methods are applied. Favourable functional results, significant decrease of purulent complication rate as well as shortening of treatment duration obtained in second group have confirmed the possibility and high efficacy of primary reconstructive restoration interventions on the hand. Peculiarities of hand injury treatment in combined and multiple injuries (284 wounded patients) as well as in case of communicable diseases are shown.

© Коллектив авторов, 1994

В. Ф. Коршунов, В. Б. Германов, В. П. Скопинов, К. Ш. Каражаев

ЛЕЧЕНИЕ ОТКРЫТЫХ ОБШИРНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ И РАЗРУШЕНИЙ КИСТИ

Кафедра травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний Российского государственного медицинского университета, Москва

Работа основана на опыте лечения 382 больных с открытыми обширными повреждениями и 95 больных с разрушениями кисти. Основное значение придается своевременно и качественно произведенной первичной хирургической обработке раны и правильному выбору тактики хирургического лечения (первичное или отсроченное выполнение восстановительных операций). Использование во время первичной хирургической обработки раны малотравматичных способов остеосинтеза при повреждениях кисти, сопровождающихся нарушением кровотока по магистральному типу, способствует уменьшению частоты некротических осложнений. Отдаленные результаты лечения известны у 357 больных. 40 % из них являются инвалидами III группы, что обусловлено тяжестью повреждений. Из 357 больных 318 (89 %) вернулись к труду.

Обширные повреждения и разрушения кисти составляют 2,5 % от общего числа открытых повреждений кисти. Среди пострадавших преобладают мужчины наиболее трудоспособного возраста. 89,3 % травм относятся к производственным. Тяжелые повреждения кисти в 34,4 % случаев сопровождаются шоком, в 13,6 % сочетаются с травмой другой локализации. Приведенные данные свидетельствуют об актуальности проблемы лечения больных с открытыми тяжелыми повреждениями кисти.

По степени тяжести мы различаем обширные повреждения и разрушения кисти, а по характеру повреждений — механические, комбинированные и огнестрельные. В данной статье огнестрельные ранения кисти в связи с их особым своеобразием не рассматриваются.

К обширным повреждениям кисти относим повреждения, захватывающие различные ее отделы и большинство анатомических образований, что приводит к стойкому нарушению функции. Кисть становится неполноценной, но как орган существует.

Разрушениями считаем повреждения всей кисти за исключением отдельных ее частей, которые не могут обеспечить схвата. Кисть как орган утрачивает свое значение.

Лечение больных с обширными повреждениями и разрушениями кисти начинается с оценки общего состояния пострадавшего и проведения инфузионной терапии, которая является лечебным фактором при наличии шока или служит мерой его профилактики.

Оптимальный вид обезболивания — проводниковая анестезия плечевого сплетения в надключичной или аксиллярной области. При использовании 1,5 % раствора тримекаина в количестве 60 мл с добавлением 0,2 мл 0,1 % раствора адреналина продолжительность ее составляет не менее 3 ч. В случае необходимости может быть применена пролонгированная проводниковая анестезия, что достигается подведением к сплетению с помощью иглы тонкого сосудистого катетера. При появлении боли по катетеру вво-

дится 20—30 мл 1,5 % раствора тримеканна. Катетер может быть использован в послеоперационном периоде в течение 7—10 дней для осуществления проводниковых блокад.

После улучшения и стабилизации состояния пострадавшего, наступления анестезии снимается повязка и хирург проводит обследование кисти. Данные клинического обследования сопоставляются с рентгенологической картиной повреждений.

При тяжелых открытых повреждениях кисти применяются два вида хирургической тактики. Первый предполагает проведение первичной хирургической обработки раны кисти с одномоментным восстановлением поврежденных структур. Второй заключается в двухэтапной хирургической обработке раны с выполнением комплекса восстановительных операций в отсроченном порядке.

Первый вид тактики (срочные восстановительные операции) показан:

а) при отрывах кисти и пальцев с нарушением кровообращения по магистральному типу;

б) при обширных ранах с умеренной зоной разможения мягких тканей, когда хирург уверен в полном удалении нежизнеспособных тканей во время первичной хирургической обработки.

Тактика отсроченных восстановительных операций показана:

а) при наличии у пострадавшего шока, доминирующей травмы другой локализации, алкогольного опьянения;

б) при ранах с обширной зоной разможения и сдавления мягких тканей, дефектом структур и кожного покрова кисти и обильным загрязнением;

в) при комбинированных и огнестрельных ранениях кисти.

Показанием к отсроченному проведению восстановительных операций является также отсутствие условий для выполнения полноценных восстановительных вмешательств при поступлении больного.

Первичная хирургическая обработка раны при открытых обширных повреждениях и разрушениях кисти проводится в первые часы после травмы. В процессе ее выполнения хирург может наиболее полно оценить объем и степень тяжести повреждения и выбрать правильную тактику.

Первичная хирургическая обработка ран кисти выполняется у всех больных по следующей схеме: 1) адекватное обезболивание; 2) механическая очистка раны, кожи кисти и предплечья под проточной водой стерильными щетками с мылом; 3) иссечение явно нежизнеспособных и загрязненных тканей, удаление инородных тел и мелких костных осколков; 4) рассечение тканей, если это необходимо; 5) применение в процессе операции орошения раны растворами антисептиков и вакуумирования; 6) осуществление гемостаза; 7) дренирование раны.

Качество первичной хирургической обработки, степень подготовленности хирурга имеют определяющее значение для судьбы поврежденной кисти.

Независимо от выбранной тактики (срочные или отсроченные восстановительные вмешательства) производится вправление вывихов, сопоставление отломков костей и при необходимости фиксация их спицами или штифтами. Восстановление пра-

вильных анатомических взаимоотношений костей и их отломков способствует устранению перегиба и сдавления сосудов, улучшению кровоснабжения поврежденной кисти.

Для остеосинтеза фаланг применяются металлические гартованные спицы диаметром 0,7—1,2 мм, которые проводят чрескостно, внесуставно, крестообразно (при поперечных и косопоперечных переломах), поперечно (при длинных косых и винтообразных переломах).

Остеосинтез пястных костей осуществляется с помощью спиц Киршнера путем диафиксации к соседним неповрежденным пястным костям. При обширном разможении мягких тканей, когда в силу характера повреждения имеется свободный доступ в зону перелома, применяется интрамедуллярный остеосинтез штифтом или пучком спиц. В канал большого отломка вводится несколько отрезков спицы Киршнера таким образом, чтобы их концы выступали из отломка на 1,5—2 см. На этот выступающий пучок спиц насаживается другой отломок до соприкосновения с первым. Метод достаточно прост, малотравматичен, обеспечивает необходимый контакт и стабильность отломков. Спицы не соприкасаются с поврежденными мягкими тканями.

Остеосинтез не должен послужить причиной ухудшения кровообращения в поврежденной кисти в результате многократных грубых манипуляций.

Если больному показана двухэтапная хирургическая обработка с отсроченным проведением восстановительных вмешательств, на рану накладывают повязку, смоченную раствором риванола (1:1000) и вазелиновым маслом. Кисть иммобилизируют гипсовой лонгетой, больного переводят в палату.

Если имеются условия для выполнения срочных восстановительных вмешательств, после остеосинтеза производят шов поврежденных сухожилий и нервов. К таким условиям относятся: а) явная жизнеспособность окружающих мягких тканей; б) наличие концов поврежденных сухожилий и нервов в ране; в) возможность прикрыть восстановленное сухожилие или нерв полноценными мягкими тканями. При отсутствии этих условий восстановление указанных структур должно быть отложено на более поздние сроки. По нашим данным, первичное восстановление поврежденных сухожилий и нервов при обширных повреждениях и разрушениях кисти возможно лишь в 1/3 случаев. После выполнения восстановительных операций на рану накладывают редкие узловые швы без натяжения. Для закрытия дефекта кожного покрова используют кожную пластику, которая может быть выполнена в отсроченном порядке.

В послеоперационном периоде больным обеих групп назначают введение реополиглюкина (400 мл), глюкозоновокаиновой смеси (0,25 % раствор новокаина и 5 % раствор глюкозы по 500 мл), спазмолитиков (но-шпа 4 мл, папаверина гидрохлорида 2 % раствор 4 мл), витамина С (5 % раствор 5 мл), проводят периапериартеральные и футлярные блокады с целью улучшения микроциркуляции и обмена в тканях. Использование местной гипотермии и инъекций оксипрометина натрия (20 % раствор по 10 мл в мышцу 2 раза в сутки) способствует уменьшению потребности тканей в кислороде. Примерно у 1/3 больных

требуется переливание эритроцитной массы и плазмы в связи с анемией и гипопротеемией, возникающими после травмы с большой кровопотерей.

Решающее значение в профилактике раневой инфекции принадлежит тщательной первичной хирургической обработке и вакуумированию раны с одновременным струйным орошением тканей растворами антисептиков (риванол, фурацилин, хлоргексидин и др.). Антибиотики применяются целенаправленно, при появлении общих и местных признаков нагноения раны.

Для уменьшения отека назначается постельный режим в течение 7—10 дней и возвышенное положение поврежденной кисти. перевязки проводятся по показаниям: промокание повязки, усиление боли в ране, повышение температуры тела.

При двухэтапной хирургической обработке повторная хирургическая обработка раны и отсроченные восстановительные операции выполняются в сроки от 2 сут до 2—3 нед (в подавляющем большинстве случаев через 5—7 сут после травмы). Время проведения второго этапа хирургической обработки и объем восстановительных операций зависят от общего состояния больного, состояния раны и самой кисти. Под проводниковой анестезией осуществляется иссечение нежизнеспособных тканей, струйное промывание раны растворами антисептиков и тщательное вакуумирование. После смены операционного белья производится восстановление поврежденных структур.

Одним из наиболее важных восстановительных вмешательств при обширных повреждениях и разрушениях кисти является кожная пластика, которая требуется приблизительно 52 % больных. Ведущее место занимает свободная кожная пластика толстым расщепленным трансплантатом (62 %). Дерматомный тонкий расщепленный трансплантат используется в 18 % случаев (как правило, для закрытия гранулирующих ран после купирования гнойного процесса).

Наибольшее количество осложнений наблюдается при реплантации кожи по Красовитову, что обусловлено первичным повреждением и некрозом отслоенной кожи, а также отсутствием условий для проведения кожной пластики в отсроченном порядке.

Несвободная кожная пластика применяется, по нашим данным, в 10 % случаев. Чаще используется карманная кожная пластика. Показанием к ней являются обширные дефекты кожного покрова с обнажением сухожилий и кости, а также глубокий некроз кожи и подкожной клетчатки, развившийся после травмы.

При некрозе кожи и подкожной клетчатки и отсутствии признаков нагноения на 5—7-е сутки после травмы производятся некрэктомия, тщательное вакуумирование раны с применением растворов антисептиков и несвободная кожная пластика (карманная, лоскутная, филатовским стеблем). При определении показаний к несвободной кожной пластике необходимо учитывать, помимо характера повреждения, общее состояние больного, его возраст, наличие сопутствующих повреждений и заболеваний, особенности психики.

Если развитие некроза сопровождается нагноением раны, применение несвободной кожной пла-

стики противопоказано. После стихания признаков гнойного воспаления гранулирующая рана должна быть закрыта дерматомным трансплантатом.

Послеоперационное лечение больных с тяжелыми открытыми повреждениями кисти разделяется на два периода: иммобилизационный и функциональный.

Иммобилизация кисти гипсовой лонгетой осуществляется на протяжении 2—4 нед — период, необходимый для приживления кожных лоскутов, сращения сухожилий и нервов, образования костной мозоли. В это время применяется комплексная терапия, направленная на улучшение общего состояния больного и создание условий для благоприятного течения раневого процесса.

В функциональном периоде лечения основное место отводится лечебной гимнастике, проводимой под контролем оперировавшего хирурга и опытного методиста. Физиотерапевтические процедуры (грязелечение, массаж, фонофорез гидрокортизона, теплые ванны), медикаментозная терапия (стекловидное тело, лидаза, витамины и пр.) способствуют восстановлению функции кисти и реабилитации больных.

В течение 23 лет в клинике лечились 382 больных с открытыми обширными повреждениями и 95 с разрушениями кисти. Отдаленные результаты лечения известны у 357 пациентов. Следует отметить высокий уровень инвалидности среди обследованных больных — 43 %, что обусловлено тяжестью повреждений. В 40 % случаев установлена III группа инвалидности. Применение разработанных методов и тактики хирургического лечения позволило вернуть 89 % пострадавших (318 из 357 обследованных в отдаленные сроки) к общественно полезному труду.

THE TREATMENT OF THE OPEN VAST HAND INJURIES AND HAND DESTRUCTIONS

V. F. Korshunov, V. B. Germanov, V. P. Skopinov, K. Sh. Karazhaev

The work is based on the treatment results of 282 patients with open vast hand injuries and 95 patients with hand destructions. Special importance is attached to the timely and qualitative primary debridement as well as the proper choice of surgical tactics (primary or delayed performance of reconstructive surgery). In hand injury accompanied by great vessels blood flow disturbance the primary debridement using maltraumatic methods of osteosynthesis promote the decrease of the frequency of necrotic complication development. Long term results of treatment are recorded in 357 patients. 40% of them are invalids of group III due to the severity of injury. 318 (89%) out of 357 patients reverted to their work.

© Коллектив авторов, 1994

В. В. Кузьменко, С. Г. Гиршин, Е. А. Литвина

РЕЗЕКЦИЯ НАДКОЛЕННИКА И ПАТЕЛЛЕКТОМИЯ ПРИ ОСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМАХ

Российский государственный медицинский университет, Москва

Работа основана на анализе результатов оперативного лечения 106 больных с многооскольчатыми переломами надколенника, из которых 92 произведены резекция надколенника и 14 — пателлектomia. Обосновываются показания к этим операциям, описываются детали хирургической техники. Для устранения напряжения на линии контакта сухожилие —