

2. Волков М.В., Тер-Егназаров Г.М., Стужина В.Т. Ошибки и осложнения при лечении переломов длинных трубчатых костей у детей. // М., 1978, 183 с.
3. Корж А.А., Бондаренко Н.С. Повреждения костей и суставов у детей. // Харьков, 1994, 444 с.
4. Кулзасв К.У. Лечение больных с диафизарными переломами обеих костей предплечья методом чрескостного остеосинтеза по Илизарову. // Дис. канд. мед. наук., Курган, 1989, 155 с.
5. Маркарян В.А. Лечение метадиафизарных переломов длинных трубчатых костей у детей. // Дис. канд. мед. наук., М., 1987, 266 с.
6. Ортопедия и травматология детского возраста. / Под редакцией М.В. Волкова, Г.М. Тер-Егназарова. // М., 1983, 464 с.
7. Попова Л.А., Карагодин Г.Е., Знаменский Г.Б. Лечение переломов костей у детей методами Илизарова. / Лечение переломов и их последствий методом чрескостного остеосинтеза. // Курган, 1979. С. 66-71.
8. Сыса Н.Ф. Принципы репозиции и иммобилизации переломов у детей. / Профилактика и лечение травм у детей. // Л., 1983. С. 74-84.
9. Травматология детского возраста. / Под редакцией Г.А. Баирова. // Л., 1976, 464 с.

А.М. Волкова

Огнестрельные повреждения кисти

*Кафедра травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии УрГМА,
г. Екатеринбург*

Проблема лечения огнестрельных повреждений кисти в условиях мирного времени становится все более актуальной в связи с возрастающей частотой, особенностями разрушения тканей кисти и тяжестью последствий. В современной литературе мало данных об огнестрельной травме кисти. В известной литературе ВОВ 1941-45 гг. и послевоенного времени имеются полезные сведения, которые пригодились бы в наше время (Гусынин В.А., 1944; Усольцева Е.В., 1944; Рыжих А.Н., 1946). Но эта литература не переиздается и незнакома большинству современных хирургов. В современных сведениях об огнестрельной травме кисти (Гришин И.Г. с соавт., 1985; Фаршатов М.Н., Дедушкин В.С., 1993; Горячев А.Н. с соавт., 1990; Попов А.П., 1990 и др.) по разному освещается вопрос о правилах первичной хирургической обработки огнестрельных ран. Неод-

нозначно трактуется вопрос об одно- или двухэтапной обработке, о показаниях к первичному остеосинтезу, первичному шву сухожилий и нервов, первичной костной и кожной пластике при обширных дефектах.

Частота огнестрельных повреждений кисти быстро растет. Если по нашим данным до 1990 г. на 100 открытых травм кисти приходилось 1-2 случая, то в 1994-95 гг. – 8-10 случаев. Огнестрельные ранения преобладают у мужчин молодого, работоспособного возраста и подростков (92%): по виду ранящего снаряда наблюдались в основном пулевые и дробовые ранения (90%), осколочные и взрывные составили около 10%. В 70% случаев отмечались множественные переломы костей, сочетанные с повреждением других структур кисти: суставов, сухожилий, нервов и обширным разрушением мягких тканей. Мы располагаем опытом лечения 123 пациентов с огнестрельными ранениями кисти.

Огнестрельные раны значительно отличаются от резано-колотых не только по внешнему виду, но и по механизму воздействия на ткани ведущих факторов огнестрельного оружия: массы и формы снаряда, скорости и расстояния. Эти факторы способствуют возникновению в тканях зон раневого канала: первичного некроза, контузии и вторичного некроза и парабриоза – зоны молекулярных изменений.

Таким образом, огнестрельная рана патогенетически особый вид повреждения живых тканей и требует особой тактики лечения независимо от обстановки и места травмы.

В зависимости от повреждающих факторов огнестрельные раны различаются характером разрушения тканей. На небольшом участке кисти близко расположены разные анатомические структуры. Поэтому для кисти характерны множественные и сочетанные повреждения. Переломы костей кисти как правило многооскольчатые с дефектом костной ткани; повреждения сухожилий по типу ушиба и разволокнения, иногда без нарушения непрерывности. Мышцы кисти в состоянии массивного разрушения и некроза после дробовых и оскольчатых травм. Крайне тяжелые повреждения отмечаются при взрывном механизме и сопровождающихся травматическим дефектом костей, фаланг, пальцев.

Н.И. Пирогов, описывая огнестрельные повреждения отмечал: "...нет ни одной части тела, в которой бы повреждения были так бесконечно разнообразны по виду, степени, осложнениям и последствиям как рука и

нижняя часть предплечья" (Опыт ВОВ 1941-45 гг., М.: Медгиз, 1952, т. 20, С. 383).

По ходу раневого канала огнестрельные раны подразделяются на касательные, сквозные и слепые.

Диагностика огнестрельных ранений кисти при наличии раны не представляет особых затруднений. Проверка функций активного сгибания и разгибания пальцев устанавливается повреждение сухожилий. Выпадением чувствительности в автономной зоне уточняется повреждение нервов. При огнестрельной травме кисти обязательно рентгеновское исследование не менее чем в двух проекциях для выявления локализации, характера перелома костей, вида смещения отломков, глубины залегания инородных тел.

Лечение огнестрельных повреждений кисти проводится в зависимости от тяжести. Главными условиями являются оценка тяжести повреждения, рациональная тактика, качественная первичная хирургическая обработка раны, восстановление анатомических структур кисти, предупреждение инфекционных осложнений.

К легким огнестрельным ранениям кисти относятся касательные ограниченные повреждения покровных тканей или слепые ранения мелкими осколками не сопровождающиеся обширным разрушением мягких тканей, костей, суставов, сухожилий, нервов. Такие повреждения составили около 30%. Производилась санация кожного покрова антисептиком, удаление инородного тела, введение в раневой канал антибиотиков, дренирование, иммобилизация. В подавляющем большинстве случаев раны заживали, мелкие инородные тела осумковывались, и если не вызывали ограничения функции, то и не удалялись. В процессе лечения дробовых оскольчатых ран часть инородных тел самосеквестрируется, часть инкапсулируется. Нередко инородные тела кисти удаляются в отдаленном периоде.

К огнестрельным ранениям кисти средней тяжести относятся ограниченные повреждения покровных тканей без дефекта, изолированные или множественные переломы костей, повреждения сухожилий, нервов, сосудов. Эти повреждения подлежат первичной хирургической обработке независимо от сроков поступления раненого. Мы придерживаемся тактики одномоментной первичной хирургической обработки, включающей элементы: обезболивания, рассечения, иссечения, гемостаза, первично-

го восстановления сухожилий, нервов, остеосинтеза, переломов костей спицами и аппаратами внешней фиксации.

В последующем проводится комплексное интенсивное лечение: дезинтоксикация, противоотечное, противовоспалительное. На 3-4 сутки на перевязке удаляется дренаж и решается вопрос о первично-отсроченном шве или о вторичном заживлении раны.

В послеоперационном периоде после курса восстановительного лечения выявляются последствия огнестрельного повреждения кисти, требующие реконструктивного оперативного лечения.

К тяжелым огнестрельным повреждениям кисти относятся ранения взрывными устройствами, сопровождающиеся обширным разрушением всех мягких тканей, множественным переломом костей, травматическим дефектом фаланг, пальцев. Поврежденная кисть или ее сегмент представляют бесформенную кровоточащую массу, в которой явления первичного некроза и парабиоза имеют пеструю картину. Найти и определить грань погибшего от живого первоначально практически невозможно. При данном характере повреждения больные, как правило, в шоке. Поэтому при поступлении в стационар помощь начинается с комплексной противошоковой терапии до стабилизации гомеостаза. При тяжелых огнестрельных повреждениях кисти с ее сомнительной жизнеспособностью, мы придерживаемся органосберегательной техники с двухэтапной первичной хирургической обработкой.

Техника первичной хирургической обработки на первом этапе сводится к следующему: под общим обезболиванием проводится щадящая очистка раны от загрязнения, гемостаз, удаление абсолютно некротизированных тканей, дренирование и расправление завернувшейся кожи, фаланг, закрытие салфетками с перекисью водорода или антибиотиками и фиксации всей кисти свободной гипсовой ладонной или тыльной шиной в физиологическом положении. В течении последующих 3-4 суток проводится интенсивное лечение. Устанавливается внутрикостная перфузия с капельным введением антибиотиков, сосудистых препаратов. Общая дезинтоксикационная терапия. Промокшие повязки пропитываются антисептиками, глицерином, подбинтовываются; холод, магнитотерапия.

На 3-4 сутки под общим обезболиванием производится второй этап хирургической обработки. Удаляются участки некротизированных тканей, при необходимости усечение разрушенных и потемневших фаланг.

При переломах костей осуществляется фиксация отломков спицами. При дефекте кожного покрова без признаков воспаления производится свободная кожная аутопластика расщепленным трансплантатом. После спадения отека, ликвидации воспаления, заживления ран, переломы костей, целесообразно фиксировать аппаратами, позволяющими восстановить каркас скелета кисти, стабильно фиксировать фрагменты и начать раннюю разработку суставов.

Органосберегательная тактика при тяжелых огнестрельных повреждениях кисти вполне оправдана и преследует цели максимально сохранить оставшиеся элементы кисти.

Еще Н.И. Пирогов в 1866 году писал: "Повреждения большими огнестрельными снарядами, страшные с первого взгляда, нередко оканчиваются гораздо лучше, чем прободения руки пулей. Как бы оставшиеся части не были негибки, неуклюжи и похожи более на палки, чем на пальцы, но эти палки делаются потом очень годными к употреблению".

Из оставшихся структур кисти при помощи различных реконструкций можно сформировать орган с функцией захвата предметов. Органосберегательная тактика особенно полезна именно на кисти, так как ни один самый современный биопротез не заменит собственных пальцев с их осязанием и двигательной функцией.

Таким образом, при огнестрельных повреждениях кисти имеется ряд положений, которые следует учитывать: 1) органосберегательная тактика кисти, как органа труда; 2) качественная первичная хирургическая обработка как залог против инфекции; 3) недопустимость первичного шва раны, как профилактика инфекции; 4) стабильность фиксации костных фрагментов как условие для сращения; 5) использование полного комплекса восстановительного оперативного и консервативного лечения.

30 лет кафедре травматологии, ортопедии



и военно-полковой хирургии УрГМА