

(28,9%) - остеосинтез аппаратами внешней фиксации (9 - стержневыми, 4 - спице-стержневыми). Первичный чрескостный стабильный остеосинтез костей таза рассматривался как эффективное противошоковое мероприятие в лечении больных, имеющих одним из ведущих повреждений перелом таза. При политравме остеосинтез костей таза выполнялся последовательно или одновременно с другими оперативными вмешательствами. Использование чрескостного остеосинтеза у всех оперированных больных позволило создать оптимальные условия для заживления и восстановления функции внутренних органов при сочетанной травме, облегчить уход за ними и сократить сроки постельного режима, повысить точность репозиции, а следовательно, улучшить результаты лечения.

**В. В. Ковтун, В. И. Зоря, А. В. Ковтун
(Москва)**

Особенности лечения сочетанных и множественных огнестрельных переломов длинных костей аппаратами внешней фиксации

Peculiarities of treatment of combined and multiple gunshot fractures of long bones with devices for external fixation

Многолетний опыт лечения раненых с сочетанными и множественными огнестрельными переломами длинных трубчатых костей дает основание утверждать, что чрескостный остеосинтез аппаратами внешней фиксации является безальтернативным способом лечебно-транспортной иммобилизации - на этапе квалифицированной и лечебной иммобилизации - на этапе специализированной помощи. Абсолютными показаниями к его применению являются обширные разрушения мягких тканей и костей при минно-взрывных ранениях, дефекты костей и внутрисуставные огнестрельные переломы, сочетанные с повреждениями магистральных сосудов.

Чрескостный остеосинтез огнестрельных переломов, чаще всего многооскольчатых и раздробленных, имеет ряд принципиальных отличий от техники фиксации переломов мирного времени.

1. Характер разрушения костей при огнестрельных переломах, минно-взрывных ранениях, состоянии окружающих мягких тканей исключают стандартный подход к выбору вида средств внешней фиксации, компоновок аппаратов и точек проведения спиц или стержней. Особенно это относится к внутрисуставным переломам голени и бедра. Поэтому с целью профилактики развития вторичных дефектов костные отломки целесообразно фиксировать на уровне метафизарных зон с дополнительным аппаратным обездвиживанием смежных суставов.
2. Ввиду серьезной угрозы развития огнестрельного остеомиелита окончательную коррекцию смещенных крупных отломков и их фиксацию считаем более оправданным проводить спустя 3-4 недели после травмы, используя дополнительные спицы или стержни; на этапе оказания квалифицированной помощи выполнять лечебно-транспортную иммобилизацию.
3. При лечении огнестрельных переломов и минно-взрывных повреждений конечностей с обширными разрушениями костей одномоментная компрессия отломков с укорочением сегмента свыше 2 см недопустима. Рационально устранение дефекта костной ткани отложить на 2-3 недели с помощью одного из существующих способов (билокальный остеосинтез, свободная костная пластика, замещение дефекта ауто- или аллотрансплантатом с использованием микрохирургической техники и т.д.).
4. При лечении огнестрельных переломов костей голени, особенно в нижней трети, с целью активизации остеогенеза считаем целесообразным на 2-3 неделе выполнять остеотомию малоберцовой кости с последующим дози-

рованным ее перемещением к зоне огнестрельного перелома.

5. В системе комплексного лечения множественных и сочетанных огнестрельных повреждений конечностей следует обязательно предусмотреть инфузионную терапию с компонентами, направленными на улучшение регионарного кровообращения (трентал, компламин, реополиглюкин и др.). Проанализированы результаты лечения 119 раненых с множественными и сочетанными огнестрельными переломами длинных трубчатых костей на этапах медицинской эвакуации.

Остеосинтез аппаратами внешней фиксации выполнен 69 раненым (57,5%), внутренний остеосинтез - 40 (33,3%), в том числе внутрикостный - 17 (42,5%), накостный - 15 (37,5%), кортикальный - 8 (20%).

Ранний остеосинтез (до 3-х суток) выполнен 57 пострадавшим (47,9%), отсроченный (до 3-х недель) - 34 (28,6%), поздний - 28 (23,5%). У 17 раненых (14,3%) применены аппараты Илизарова, у 42 (35,3%) - стержневые и спице-стержневые аппараты нашей конструкции (а.с. N 940133). На этапе квалифицированной помощи с целью лечебно-транспортной иммобилизации остеосинтез выполнен 24 раненым (20,2%). Из них аппаратом Илизарова - у 8, стержневыми аппаратами - у 16.

Детальный анализ результатов применения раннего остеосинтеза аппаратами внешней фиксации показал, что у раненых, которым в течение первых суток проведено оперативное лечение, значительно раньше восстановились параметры нарушенного травмой гомеостаза, в 2 раза реже отмечались общие и местные осложнения.

Наибольший лечебный эффект имели операции, выполненные с использованием наименее травматичных и непродолжительных методов остеосинтеза, к которым относим остеосинтез с применением стержневых аппаратов.

**Ю. П. Колесников, А. И. Свиридов,
Г. Б. Борисов, В. В. Хитров, С. М. Фокин
(Воронеж)**

Эффективность чрескостного остеосинтеза по Илизарову при повреждениях нижней конечности

Effectiveness of transosseous osteosynthesis according to Ilizarov for injuries of lower limbs

Мы располагаем опытом лечения 206 больных аппаратом Илизарова в период с 1988 по 1995 год. Из них с переломами костей голени - 169, бедра - 23 и их последствиями - 14. Все больные были трудоспособного возраста. При закрытых переломах голени и бедра аппарат накладывался по общепринятым методикам. 88 больных имели открытые диафизарные переломы костей голени. В 28,2% случаев у них были сочетанные и множественные повреждения.

Безусловно, выбор того или другого метода лечения при открытых переломах голени зависит от различных факторов. Необходимо учитывать характер перелома, степень нестабильности отломков, тяжесть повреждения мягких тканей, общее состояние больного и наличие других повреждений. План оказания экстренной травматологической помощи больным с открытыми переломами костей голени заключался в тщательном комплексе мероприятий: первичной хирургической обработке раны с последующим вакуумированием, с дренированием раны по системе ирригатор-дренаж. Мы считаем целесообразным применение чрескостного остеосинтеза по Илизарову у всех больных П-ШВ групп открытых переломов голени (классификация Каплана-Марковой), так как только он позволяет с малой травматичностью добиться стабильной фиксации отломков, облегчает уход за больным, является наиболее функционально выгодным.

При сочетанных травмах и тяжелом состоянии пострадавшего аппарат Илизарова может быть применен в сокращен-