

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.132.14-008.64-089-053.9.

Рева В.А., Пронченко А.А., Алисов П.Г., Самохвалов И.М.

ВНУТРИАОРТАЛЬНАЯ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ НЕЭФФЕКТИВНА У ПОСТРАДАВШИХ С КРАЙНЕ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМОЙ

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: тяжелая травма, интенсивная терапия, внутриаортальная инфузионная терапия.

Введение. Интенсивная терапия и реанимация пострадавших с тяжелой и крайне тяжелой сочетанной травмой во многом основывается на проведении рациональной быстрой и эффективной инфузионно-трансфузионной терапии. Восполнение кровопотери у пострадавшего в состоянии шока является приоритетной задачей острого периода травматической болезни. Наиболее часто массивные инфузии проводятся через катетер, установленный в центральную вену. Однако считается, что в ряде случаев, таких как ушиб сердца, большой объем жидкости, введенной в систему верхней поллой вены, приводит к значительному увеличению преднагрузки на левые отделы сердца, скомпрометированные травмой, и, как следствие, к декомпенсации кровообращения, что требует непосредственного введения растворов и крови в большой круг кровообращения.

Целью нашего исследования была оценка эффективности внутриаортального проведения инфузионно-трансфузионной терапии у пострадавших с крайне тяжелой травмой.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ лечения тяжело пострадавших, доставленных в клинику военно-полевой хирургии в период с января 2006 по февраль 2012 гг. За указанный период в протившоковой операционной 24 раненым и пострадавшим выполнена катетеризация аорты через бедренную артерию: по по-

воду проникающих ранений – 5, при закрытой травме – 19. Средняя тяжесть состояния пострадавших по шкале ВПХ-СП составила $12,6 \pm 4,3$ балла. Среди проникающих ранений преобладали ранения груди, среди закрытой травмы – множественные и сочетанные повреждения. Чрескожная пункционная катетеризация аорты трансфеморальным доступом по Сельдингеру выполнялась у 4 пациентов. В остальных случаях ввиду выраженной гипотонии выполнена открытая постановка катетера (диаметр 1,6 мм) с последующим ушиванием кожи.

Результаты. Из 24 пострадавших умерли 23 (летальность 96%), что связано с крайне тяжелым или терминальным состоянием на момент поступления. В группе закрытой травмы летальность составила 100%. У единственного выжившего имелось проникающее ранение левого желудочка сердца с развитием тампонады и кратковременным эпизодом асистолии.

Выводы. Катетеризация брюшной аорты с проведением инфузионно-трансфузионной терапии кардинально не улучшает исходы лечения пострадавших с крайне тяжелой травмой и острой массивной кровопотерей. Для сохранения ресурсов клиники и хирургической бригады необходима выработка более четких объективных критериев для выполнения у пострадавших с политравмой этой инвазивной манипуляции, сопровождающейся к тому же опасными осложнениями.

Reva V.A., Pronchenko A.A., Alice P.G., Samokhvalov I.M. **Intraaortic infusion-transfusion therapy is not effective patients with very severe injury.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov in St. Petersburg.*

Keywords: severe trauma, intensive care, intraaortic infusion therapy.

Автор-корреспондент:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербурга, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616-001.45-089-072.1:621.38.

И.М.Самохвалов, В.И. Бадалов, В.А. Мануковский, К.Е. Коростелев, К.В. Тюликов, А.Н. Петров ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ В ЛЕЧЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ ПОЗВОНОЧНИКА

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: травмы позвоночника, алгоритм диагностики и лечения, damage control surgery.

Тяжесть состояния пострадавших с тяжелой сочетанной травмой позвоночника в остром периоде травматической болезни обусловлена травматическим шоком (68,7%), острой сердечной и дыхатель-

ной недостаточностью (29,0%), травматической мозговой комой (24,5%), жировой эмболией (4,0%) на фоне продолжающегося наружного или внутреннего кровотечения (75,8%), напряженного или открытого

пневмоторакса (12,0%), асфиксии (8,0%).

Цель исследования. Определить объем и возможности раннего выполнения декомпрессивно-стабилизирующих операций на позвоночнике при сочетанных повреждениях.

Материалы и методы. В основе работы лежит опыт лечения в клинике военно-полевой хирургии ВМедА в течение последних 15 лет более 425 пострадавших с сочетанными травмами позвоночника. Основными причинами получения травмы являлись кататравмы (61%) и автопроисшествия (39%). Травма позвоночника сочеталась с тяжелыми повреждениями других локализаций, при этом наиболее часто с черепно-мозговой травмой (72%) с травмой конечностей (48%) и с травмой груди (28%), реже – с травмой живота (16%) и таза (14%).

Результаты и их обсуждение. Лечение пострадавших осуществлялось в зависимости от общей тяжести их состояния, особенностей и характера травмы позвоночника и других анатомических областей, основываясь на применении многоэтапной хирургической тактики (damage control surgery). В основе лечебно-диагностического алгоритма лежала, разработанная шкала объективной оценки тяжести сочетанной травмы позвоночника ВПХ–ХТ (П). Аббревиатура шкалы означает: военно-полевая хирургия – хирургическая тактика (позвоночник). При значении индекса в интервале от 0 до 8 баллов возможно выполнение оптимального объема оперативного лечения травмы позвоночника при наличии показаний к хирургическому лечению (летальность в таких случаях соответствует среднестатистическим значениям в 10,0–15,0%) ($p < 0,05$). При значении индекса более 8 баллов и до 28 баллов вероятность летального исхода увеличивается до 50,0% ($p < 0,05$). В таких случаях показано применение многоэтапной хирургической тактики с выполнением первичной операции на позвоночнике в сокращенном объеме. При значении индекса более 28 баллов и до 38 баллов вероятность летального исхода увеличивается до 82,5% ($p < 0,05$). Показано консервативное лечение повреждения позвоночника до выхода на субкомпенсированное состояние.

В первую очередь выполнялись неотложные хирургические вмешательства, направленные на устранение угрожающих жизни последствий повреждений всех анатомических областей тела. По срочным показаниям в остром периоде травматической болезни оперировали пострадавших с клиникой сдавления спинного мозга. С этой целью выполнялись операции, направленные на декомпрессию структур позвоночного канала

и фиксацию поврежденного сегмента позвоночника наименее травматичным способом. При травме шейного отдела позвоночника декомпрессивно-стабилизирующие операции выполнялись как из переднего, так и из заднего доступа, в зависимости от вида компрессии. При травмах грудного и поясничного отделов выполнялась задняя декомпрессия и фиксация поврежденного сегмента позвоночника транспедикулярной винтовой или ламинарной крюковой системами.

По отсроченным показаниям при достижении субкомпенсации выполняли операции при нестабильном характере перелома позвоночника при отсутствии неврологического дефицита и значимого стеноза позвоночного канала. В таких случаях в зависимости от характера повреждения опорных колонн позвоночника выполнялась задняя или передняя стабилизация позвоночника с выполнением при необходимости декомпрессии. Предпочтение отдавалось транспедикулярным системам фиксации, а при отсутствии показаний к декомпрессивной ламинэктомию – к минимально инвазивной чрескожной транспедикулярной фиксации.

По мере полной стабилизации жизненно важных функций, в период с 7 по 14 сутки выполнялся третий этап лечения, заключавшийся в устранении передней компрессии спинного мозга (в случае неполного ее устранения при первой операции из заднего доступа) спондилодезе и передне-боковой фиксации перелома позвоночника. В этот же период в плановом порядке выполнялись операции при стабильных повреждениях позвоночника без неврологического дефицита, которые были направлены на раннюю активизацию пострадавших. Предпочтение отдавалось минимально инвазивной хирургической технике в виде выполнения чрескожной транспедикулярной фиксации, вертебропластики и кифопластики.

Выводы. Таким образом, применение дифференцированного многоэтапного хирургического лечения пострадавших с тяжелыми сочетанными травмами позвоночника на основе объективных критериев, позволяет в остром периоде травматической болезни своевременно устранить сдавление спинного мозга, фиксировать поврежденный сегмент и, тем самым, создать условия для восстановления функции спинного мозга. Это позволяет отсрочить выполнение всего объема нейро-ортопедической операции до полной стабилизации жизненно важных функций, а также позволяет осуществлять раннюю активизацию и адекватный уход за пострадавшим.

Samohvalov I.M., Badalov V.I., Manukovsky V.A., Korostelev K.E., Tyulikov K., Petrov A.N. **Medical diagnostic algorithm for treatment of heavy-soche tannyh spinal injuries.** *Military Medical Academy. S.M. Kirov, St. Petersburg.*

Keywords: spinal injuries, diagnostic and treatment, damage control surgery.

Сведения об авторах:

Самохвалов Игорь Маркеллович, кафедра военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева 6; тел (раб). 8 (812) 292-33-54; e-mail: zhabin.anatolij@yandex.ru (автор-корреспондент).

Бадалов Вадим Измаилович, Мануковский Вадим Анатольевич, Коростелев Константин Евгеньевич, Тюликов Константин Владимирович, Петров Александр Николаевич