

Р.Е. Костив, Е. П. Костив

ТАКТИКА ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ МНОЖЕСТВЕННОЙ И СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ

*Владивостокский государственный медицинский университет (Владивосток)
Городская клиническая больница № 2 (Владивосток)*

В статье представлен результат анализа лечебно-диагностических мероприятий при повреждениях грудного отдела позвоночника у пациентов с политравмой. Выявлена одна из проблем — поздняя диагностика имеющихся повреждений у данной группы пациентов. Рассмотрены и проанализированы основные причины несвоевременной диагностики повреждений. Представлен алгоритм лечебно-диагностических мероприятий у пациентов с политравмой.

Ключевые слова: повреждения грудного отдела позвоночника, политравма, лечебно-диагностические мероприятия

URGENT MEDICAL CURE OF THE PATIENTS WITH INJURIES OF THORACOLUMBAR PART OF THE SPINE AT MULTIPLE AND COMBINED TRAUMA

E.P. Kostiv, V.V. Aksenov, R.E. Kostiv

*Vladivostok State Medical University, Vladivostok
City Clinical Hospital N 2, Vladivostok*

The article presents the results of the analysis of treatment-and-diagnostic measurements at injuries of thoracolumbar part of the spine in patients with polytrauma. There is one problem revealed — late diagnostics of the injuries in this group of patients. Main causes of late diagnostics were considered and analyzed. The algorithm of treatment-and-diagnostic measurements in patients with polytrauma was presented.

Key words: injuries of thoracolumbar part of the spine, polytrauma, treatment-and-diagnostic measurements

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий период развития общества характеризуется ростом и изменением технологий производства, усовершенствованием транспортных коммуникаций, ускорением темпа жизни людей. В структуре травматической эпидемии это находит проявление в виде увеличения высокоэнергетических травм скелета, множественных и сочетанных повреждений. Основной контингент данной группы пострадавших составляют люди молодого, трудоспособного возраста. В структуре политравм наиболее тяжелыми считаются повреждения крупных сегментов конечностей, позвоночника, таза, черепа. Переломы позвоночника в составе множественной и сочетанной травмы встречаются достаточно часто — до 15 % пострадавших имеют эти серьезные повреждения [2, 7, 8].

Рассматривая этиологию повреждений грудного отдела позвоночника у пациентов с множественной и сочетанной травмой, можно выделить значительное преобладание кататравмы (до 78 %) [1, 6], чему способствует большие масштабы современного строительства, рост городских зданий в высоту. В результате дорожно-транспортных происшествий страдает порядка 20 % больных [1]. Выбор оптимальной тактики и методов лечения повреждений позвоночника у пострадавших с политравмой остается очень актуальным. Это объясняется значительными трудностями диагностики сочетанных повреждений позвоночни-

ка, высоким процентом инвалидности этой категории больных, не всегда оправданным применением классических методов лечения такой патологии, из-за тяжести состояния больного и наличия других повреждений, требующих дополнительных, зачастую, первоочередных вмешательств.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ лечебно-диагностических мероприятий при повреждениях грудного отдела позвоночника у пациентов с политравмой и выработка наиболее рациональной хирургической тактики при данных видах повреждений.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

За период 1997 — 2006 гг. на базе МУЗ ГКБ № 2 пролечено 274 пациента с множественными и сочетанными повреждениями, сопровождавшимися травмой грудного отдела позвоночника. Чаще всего переломы локализовались на уровне «грудного перехода»: Th₁₂ — L₁ позвонки, — 184 пациента (67,15 %). Разброс повреждений составил от Th₃ до L₅ позвонков. Мужчин было 169, женщин — 105. Возраст пострадавших варьировал от 19 до 74 лет (средний возраст составил 41,5). В своей работе мы использовали классификацию повреждений позвоночника, предложенную Magerl с соавт. [3]. Повреждения типа А встречались значительно чаще остальных и присутствова-

ли у 239 пациентов (87,22 %), переломы типа В у 28 пациентов (10,21 %), тип С в 7 случаях (2,55 %). Осложненные повреждения зафиксированы у 18 пациентов (6,56 %). Из них радикулопатии отмечены у 7 больных (2,55 %), парезы нижних конечностей у 9 (3,28 %), параличи у 2-х пациентов (0,72 %).

Причиной травмы чаще всего было падение с высоты (кататравма) — 186 пациентов (67,9 %). В результате дорожно-транспортных происшествий пострадало 84 пациента (30,6 %), из них 39 — сбиты автомобилем. Среди 274 пациентов выявлено сочетание различных повреждений, в том числе черепно-мозговая травма — у 67 больных (24,45 %), повреждения живота — у 28 (10,22 %), травма грудной клетки — у 52 (19 %), переломы костей таза — у 31 (11,3 %), повреждения верхних конечностей — у 24 (8,75 %), повреждения нижних конечностей — у 72 больных (26,28 %). Отличительными особенностями повреждений головы являлись открытые переломы костей свода черепа, лицевого скелета, ушибы мозга с обширными гематомами и субарахноидальными кровоизлияниями. Повреждения конечностей характеризовались компрессионными переломами метафизов, многооскольчатыми внутрисуставными переломами, их множественностью. Чаще всего встречались переломы пяточных костей — 39 больных (14,23 %), что считается классическим повреждением при кататравме, реже повреждения сопровождалась переломами дистальных отделов костей голени — 21 больной (7,66 %); диафизов бедра — 11 больных (4,01 %); дистальных отделов предплечья — 16 больных (5,83 %). Сочетание переломов позвоночника с переломами костей таза отмечено у 37 больных (13,5 %), в основном диагностированы двусторонние переломы лонных и седалищных костей, крестца, разрывы симфиза, крестцово-подвздошных сочленений, переломы вертлужной впадины. У 5 пациентов переломы таза сопровождалась повреждением внутритазовых органов. В группе больных с повреждениями грудной клетки выделялись пациенты с множественными и фрагментарными переломами ребер (17 больных) и, как правило, сопровождалась разрывами и кровоизлияниями в ткани легкого, гемопневмотораксом, ушибами сердца. Повреждения брюшной полости представляли разрывы печени, селезенки, кишечника, почек. У 216 пациентов (78,8 %) случаев травма позвоночника не являлась доминирующей, тяжесть состояния пациентов была обусловлена повреждением грудной клетки, внутренних органов, опорно-двигательного аппарата и ЧМТ. И только у 11 больных (4,01 %) сочетанная травма груднопоясничного отдела позвоночника явилась ведущим повреждением.

ОБСУЖДЕНИЕ

Одна из основных проблем диагностических мероприятий при сочетанных повреждениях — ранняя диагностика уровня и характера повреждения позвоночника [5, 9]. Диагноз перелома позвоночника и выполнение рентгенологического

обследования при поступлении больного в стационар установлен у 234 пациентов (85,4 %). У 28 больных (10,21 %) диагностические мероприятия проведены на 2 — 7 день после поступления, а у 12 пациентов (4,37 %), после активизации и появления болевых ощущений и деформации по линии остистых отростков в зоне повреждения позвоночника. Причинами несвоевременной диагностики переломов позвоночника были нарушения сознания у пострадавших, обусловленные ЧМТ или явлениями тяжелого травматического шока, алкогольное опьянение, психомоторное возбуждение, затруднявшие клиническое обследование больных, травмы грудной клетки, брюшной полости, множественные повреждения опорно-двигательного аппарата, а также сложность проведения рентгенологического обследования. Особенностью его у больных с политравмой является то, что рентгенография зачастую проводится в положении пациента на спине передвижными аппаратами, типа «Арман», обладающих невысокой разрешающей мощностью, что влечет за собой низкое качество рентгенограмм, а, в ряде случаев, не всегда представляется возможность выполнить спондилограммы в боковой проекции, которые являются наиболее информативными. Как правило, в первые часы, при поступлении больного в тяжелом состоянии, при отсутствии неврологической симптоматики, мы ограничивались выполнением обзорной переднезадней рентгенографии груднопоясничного отдела позвоночника с центрацией луча на «груднопоясничный переход». При этом, рентгенологическими признаками, указывающими на повреждение позвоночника, являлись осевая деформация остистых отростков, нарушение конгруэнтности в зоне суставных отростков, дефект дужки, неравномерность, расширение и снижение высоты тела позвонка. Наиболее убедительна и информативна боковая спондилограмма: кифотическая деформация, разрушения замыкательных пластин, снижение высоты тела поврежденного позвонка, смещение его, стеноз позвоночного канала — вот далеко не полный перечень рентгенологических признаков перелома позвоночника. У пострадавших в сознании диагностика уровня повреждения облегчалась тем, что больной мог локализовать боль при пальпации остистых отростков позвонков.

В подавляющем большинстве, лечение переломов позвоночника у данной группы пациентов было консервативным — 231 больной (84,3 %), и только 43 (15,69 %) пациента прооперировано. При выборе оперативного способа фиксации перелома предпочтение отдавали задним хирургическим технологиям (41 больной), являющихся у пациентов с множественной и сочетанной травмой, зачастую безальтернативными [4]. У 2 больных применена передняя фиксация (пластина ATLP).

Тактика лечения переломов позвоночника у пациентов с политравмой определялась следующим образом: а) в первые часы после поступления больного:

- выведение больного из шока;
- выполнение экстренных оперативных вмешательств (ПХО ран, остановка наружного или внутреннего кровотечения, дренирование плевральной полости, лапаротомия, трепанация черепа);

- иммобилизация переломов костей (наложение гипсовых повязок, скелетное вытяжение);

б) после стабилизации состояния больного (3–7 день):

- выполнение различного вида остеосинтеза при переломах диафизов длинных трубчатых костей, облегчающих дальнейшую мобилизацию пациента;

- выполнение КТ позвоночника с целью уточнения характера повреждения позвонков, при необходимости МРТ, ЭНМГ (при неврологическом дефиците – в первые сутки);

в) после уточнения рентгенологической картины повреждения позвоночника осуществляли оперативную фиксацию переломов позвонков, либо применялся функциональный метод лечения по Древинг-Гориневской.

Показанием к операции являлись следующие признаки:

- наличие неврологического дефицита;
- кифозная деформация позвоночника более 15 градусов;
- стеноз позвоночного канала на 30 %;
- снижение высоты тела позвонка более 1/3;
- нестабильность повреждения с угрозой развития неврологических нарушений.

Среди методов оперативной фиксации переломов позвоночника использовалась в большинстве случаев транспедикулярная фиксация различными имплантатами отечественного и зарубежного производства. Пластины Roy-Camille применены у 3-х пациентов (6,97 %), системы «Медбиотех» (Республика Беларусь) – у 8 больных (18,6 %), «Остеосинтез» (аналог фиксатора Dick) – у 7 пациентов (16,27 %), «Конмет» (Россия) – в 4 случаях (9,3 %) и система USS «Synthes» у 19 пациентов (44,18 %). У 2 больных использованы передние технологии: блокируемые пластины ATLP. При значительном разрушении тела сломанного позвонка оперативная фиксация дополнялась транспедикулярной костной вертебропластикой, а в случаях осложненной травмы осуществляли заднюю декомпрессию позвоночного канала. В связи с тяжестью состояния пациентов данной группы и необходимостью проведения первоочередных мероприятий, направленных на стабилизацию состояния и мобилизацию пациента (выполнение экстренных оперативных вмешательств с целью остановки кровотечения, остеосинтез длинных трубчатых костей), не всегда удавалось выполнить стабилизирующую операцию при неосложненных повреждениях позвоночника в оптимальные сроки, на 2–7 сутки с момента травмы. В указанные сроки прооперировано 14 больных). 13 больных оперировано в сроки от 10 до 20 дней, 12 больных – в сроки от 3 до 5 недель, а 4 больных – в более поздние сроки.

В случаях же осложненной травмы, сопровождающейся грубой неврологической симптоматикой в виде параличей и парезов, оперативная стабилизация позвоночника и декомпрессия позвоночного канала выполнялась в первые 2 суток нахождения в стационаре, после выведения больных из состояния травматического шока и проведения экстренных оперативных вмешательств по жизненным показаниям.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В данной категории пострадавших имели место 11 случаев летальных исходов, где непосредственной причиной смерти явились ЧМТ (3 больных), травма груди и живота (5 больных), травматический шок и кровопотеря при повреждениях опорно-двигательного аппарата (3 больных).

Оценка ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения позвоночной травмы осуществлялась по основным клинико-функциональным и рентгеноанатомическим параметрам.

Клинико-функциональный результат включал в себя следующие критерии:

- болевой синдром;
- регресс неврологической симптоматики;
- вторичные осложнения (трофические, дыхательные, урологические);
- степень восстановления трудоспособности, двигательная активность.

Степень неврологических расстройств оценивалась по методике Н. Frankel (1969 г.), как наиболее распространенной в мире классификации, следующим образом:

- А – полная потеря всех двигательных и чувствительных функций;
- В – полное нарушение двигательной функции с сохранением чувствительности;
- С – сохранение бесполезных двигательных функций (грубый парализ, больные не ходят);
- D – сохранение полезных двигательных функций (умеренный парез), больные ходят на костылях;
- E – сохранение двигательных функций в полном объеме с нарушением рефлексов (пирамидная симптоматика).

Рентгеноанатомический результат оценивался по величине угла патологического кифоза, величине стеноза позвоночного канала и степени костного сращения.

Из ранних послеоперационных осложнений имели место:

а) в одном случае (2,7 %) – некроз краев кожи и поверхностное нагноение послеоперационной раны, не потребовавшее дополнительных оперативных вмешательств.

б) некорректная установка транспедикулярного винта, выявленная после выполнения КТ, и потребовавшая повторной операции и перемонтажа системы – один пациент (2,7 %).

Из 43 пациентов, подвергшихся оперативному вмешательству, обследовано 37 (86 %). Период наблюдения составил от 6 месяцев до 5 лет.

Отмечены случаи потери коррекции высоты тела сломанного позвонка и рецидивы кифоза до 5–7 градусов у 6 пациентов (16,2 %), у 2 больных (4,65 %) потеря коррекции и рецидив кифоза на 13 градусов сопровождались переломом транспедикулярных винтов, не повлекшее за собой появления неврологической симптоматики.

Болевой синдром отмечен у 7 больных (16,27 %). Частичная временная потеря трудоспособности наблюдалась у 16 больных (37,2 %).

В группе больных с осложненной травмой позвоночника (18 больных), у 12 (66,66 %) отмечен полный регресс неврологических расстройств. У 4 частичное восстановление: по Н. Frankel группы D, E. В 2 случаях (11,11 %) у пациентов с клиникой анатомического перерыва спинного мозга регресса не последовало, по Н. Frankel группы B, C, но больные, благодаря стабилизации поврежденного позвоночного сегмента, способны самостоятельно обслуживать себя, что несомненно повысило качество их жизни. У них же присутствует урологическая симптоматика.

Из числа пациентов, лечившихся консервативным методом (231), обследовано 178 (77,05 %).

Болевой синдром разной степени выраженности отмечен у 71 больного (30,73 %). У 11 больных (4,76 %) появилась неврологическая симптоматика в виде радикулопатий. Увеличение кифозной деформации от 5 до 10 градусов у 83 больных (35,93 %); от 10 до 15 градусов – у 39 (16,88 %). Временная инвалидность (до года) с частичной потерей трудоспособности отмечена у всех работающих больных. К своей профессии вернулись 157 больных из 178 обследованных (88,2 %).

ВЫВОДЫ

1. В этиологии повреждений позвоночника у пациентов с политравмой преобладает кататравма (67,9 %) и автодорожная травма (30,6 %).

2. Диагностика переломов позвоночника у пострадавших с политравмой достаточно трудна и была осуществлена своевременно только у 85,4 % пациентов.

3. Основными критериями в диагностике переломов позвоночника при сочетанных повреждениях являются: механизм травмы, локализация боли, деформация остистых отростков и данные рентгенографии позвоночника в 2-х проекциях.

4. Ведущим методом лечения данной группы пациентов остается консервативный. В наших на-

блюдениях он применен в 84,3 % случаев, но с учетом отдаленных результатов, следует расширять показания к оперативному способу фиксации нестабильных переломов позвоночника при сочетанной и множественной травме.

5. Из методов оперативной стабилизации переломов позвоночника у пациентов с политравмой предпочтительнее применять транспедикулярную фиксацию, как наименее травматичную и наиболее функциональную из существующих.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика, хирургическое лечение и реабилитация больных с нестабильными повреждениями грудного и поясничного отделов позвоночника / Б.Ш. Минасов, Е.П. Костив, И.Р. Мирсаев, А.Р. Билялов. – Уфа: Здравоохранение Башкортостана, 2004. – 208 с.

2. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы / В.А. Соколов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 510 с.

3. Универсальная классификация торакальных и поясничных повреждений / Ф. Магерл, М. Аеби, С.Д. Гертсбейн и др. – М., 1996. – С. 19.

4. Хирургическое лечение пациентов с повреждениями позвоночника грудной и поясничной локализаций / Б.В. Гайдар, А.К. Дулаев, В.П. Орлов и др. // Хирургия позвоночника. – 2004. – № 3. – С. 40–45.

5. Chipman J.G. Early surgery for thoracolumbar spine injuries decreases complications / J.G. Chipman, W.E. Deuser, G.J. Beilman // J. Trauma. – 2004 Jan. – Vol. 56 (1). – P. 52–57.

6. Hebert J.S. The effect of polytrauma in persons with traumatic spine injury / J.S. Hebert, R.S. Burnham // Spine. – 2000, Jan 1. – Vol. 25(1). – P. 55.

7. Heyde C.E. Management of spine injuries in polytraumatized patients / C.E. Heyde, W. Ertel, R. Kayser // Orthopade. – 2005 Sep. – Vol. 34 (9). – P. 889–905.

8. McLain R.F. Urgent surgical stabilization of spinal fractures in polytrauma patients / R.F. McLain, D.R. Benson // Spine. – August 15, 1999. – Vol. 24 (16). – P. 1646.

9. Thoracolumbar fractures in patients with multiple injuries / L.Y. Dai, W.F. Yao, Y.M. Cui, Q. Zhou // J. Trauma. – 2004 Feb. – Vol. 56 (2). – P. 348–355.