

УДК 616.711.1-001.5-07-053.6-021.144

А.Н. Лихолетов, Г.В. Лобанов, Е.В. Жилицын

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк

ЛЕЧЕНИЕ СОЧЕТАННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У РЕБЕНКА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Детский травматизм до настоящего времени остается актуальной социальной и медицинской проблемой, требующей постоянного решения. Переломы позвоночника у детей и подростков являются прогностически неблагоприятными повреждениями опорно-двигательного аппарата. В течение последнего десятилетия статистический показатель повреждений позвоночника у детей увеличился до 10%, что объясняется возросшей активностью детей и количеством тяжелых травм, в том числе увеличением числа пострадавших при спортивных травмах, дорожно-транспортных происшествиях, падениях с высоты по неосторожности и в результате суицидальных попыток [1, 3, 6, 7].

В источниках литературы отмечено, что диагностика повреждений позвоночника у детей достаточно трудна, а клиническая картина зачастую не специфична, в связи с чем, до 25% детей не обращаются к врачу и только 35% больных госпитализируются в день травмы [2]. Среди всех повреждений позвоночника у детей повреждение спинного мозга встречается от 7% до 66%. Ведущим механизмом травмы при повреждении позвоночника является компрессионный [4, 5]. В зависимости от тяжести травм, направления сил падения и противоудара, возраста ребенка и его положения во время травмы, виды повреждений проявляются в различных сочетаниях. При этом, у взрослых пациентов четко определены сроки, показания и объем оперативного лечения. Однако у детей и подростков при сочетанной и осложненной травме позвоночника до сих пор возникают спорные вопросы по тактике и последовательности лечения.

Приводим описание клинического случая лечения осложненного нестабильного повреждения пояснично-крестцового отдела позвоночника у подростка в сочетании с повреждением костей нижних конечностей.

Пациентка М, 14 лет. Травма получена 28.01.2019 г. в результате падения с высоты 4 этажа при попытке суицида. В связи с тяжестью общего состояния находилась на лечении по месту жительства. По линии Центра экстренной

помощи ребенок был консультирован детским травматологом. После стабилизации состояния 04.02.2019 г. переведена в отделение травматологии и ортопедии для детей Республиканского травматологического центра. Была дообследована, осмотрена смежными специалистами, выполнены спиральная компьютерная томография (СКТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) (рис. 1., рис. 2., рис. 3.). Установлен клинический диагноз: «Закрытый многооскольчатый внутрисуставной перелом всех отделов правой пяточной кости со смещением. Закрытый оскольчатый перелом верхушки наружной лодыжки правой голени без особого смещения. Закрытый краевой перелом передневноутреннего отдела клиновидной кости правой стопы без особого смещения. Закрытый оскольчатый внутрисуставной перелом нижней трети левой большеберцовой кости со смещением. Закрытый перелом нижней трети левой малоберцовой кости с умеренным смещением. Закрытый перелом левой пяточной кости с умеренным смещением. Компрессионно-оскольчатые нестабильные переломы тел L4 и L5 позвонков со смещением фрагментов тела в позвоночный канал и его стенозированием. Компрессионный перелом тела L3 позвонка».

Клинически у пациентки отмечен выраженный стойкий болевой и корешковый синдром, который проявлялся умеренными чувствительными, двигательными и тазовыми нарушениями по типу запоров и непроизвольного мочеиспускания.

Больная во время транспортировки и подготовительном предоперационном периоде находилась в функциональном положении с гипсовой иммобилизацией нижних конечностей.

Пациентке первым этапом 07.02.2019 г. было произведено оперативное вмешательство: закрытый чрескостный остеосинтез аппаратом



Рис. 1. Рентгенограммы пациентки М., 14 лет, в двух проекциях при поступлении.

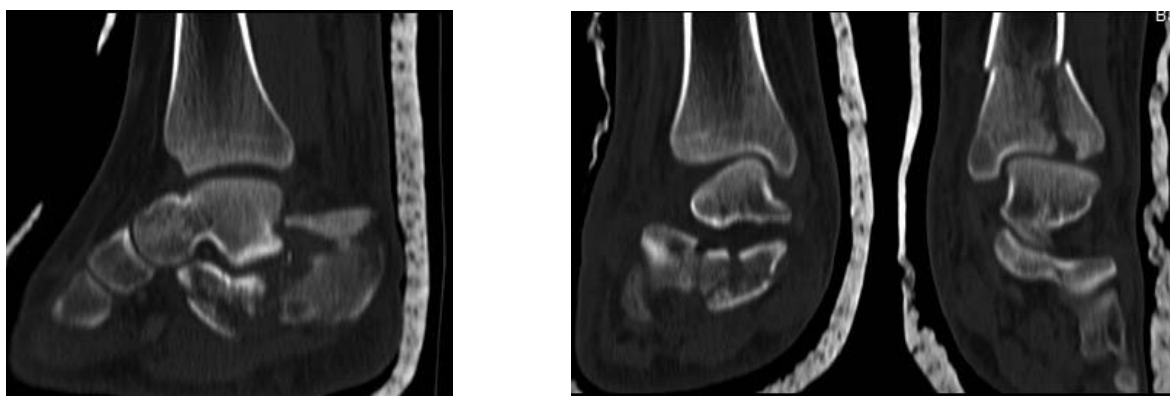


Рис. 2. СКТ стоп пациентки М., 14 лет. Дообследование во время предоперационной подготовки.

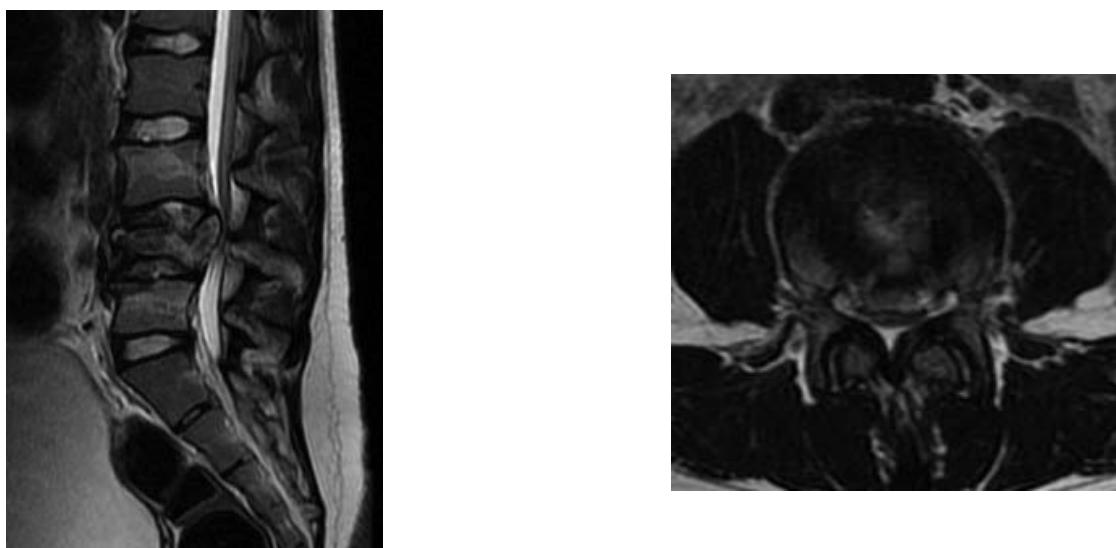


Рис. 3. МРТ пациентки М., 14 лет. Дообследование во время предоперационной подготовки. Многооскольчатый перелом L4 позвонка. Компрессия образований позвоночного канала костными фрагментами.

внешней фиксации (ЧКО АВФ) костей левой голени и обеих пяточных костей.

Корректное сопоставление многооскольчатых переломов костей голени и стоп обеих нижних конечностей без ятрогенного повреждения мягких тканей при ЧКО АВФ позволило создать жесткую фиксацию отломков и выполнить разгрузку поврежденных суставных поверхностей за счет дистракции в аппаратах.

Кроме того, проведенная методика ЧКО АВФ предоставила возможность доступа к поврежденным сегментам конечностей с целью оценки состояния кожных покровов, полноценно проводить оценку неврологического статуса в динамике и выполнить раннюю активизацию больной. Ранняя хирургическая реабилитация методом ЧКО АВФ поврежденных нижних конечностей определила доступность выполнения декомпрессивно-стабилизирующего этапа оперативного вмешательства на позвоночнике по поводу нестабильных компрессионно-оскольчатых переломов тел L4 и L5 позвонков.

12.02.2019 г. произведена декомпрессивная ламинэктомия на уровне L3-L5 позвонков, ревизия позвоночного канала, опорожнение арахноидальной ликворной кисты, ушивание и пластика разрыва твердой мозговой оболочки, устранение клина Урбана, транспедикулярная стабилизация позвоночника на уровне L2, L3, L5, S1 позвонков. На контрольных рентгенограммах пояснично-крестцового отдела позвоночника после оперативного вмешательства на следующие сутки определено, что ось позвоночника восстановлена, металлоконструкция стабильна, установлена корректно (рис. 4.). На 10 сутки после нейрохирургического этапа оперативно-

го лечения выполнен СКТ-контроль пояснично-крестцового отдела позвоночника. Декомпрессия позвоночного канала выполнена в достаточном объеме.

В послеоперационном периоде отмечен регресс болевого синдрома, восстановление чувствительности и функции тазовых органов, что позволило вертикализировать пациентку на 10 сутки. При помощи индивидуально изготовленных настопников стало возможным выполнять нагрузку на нижние конечности при помощи ходунков и костылей. Послеоперационная рана зажила первичным натяжением, швы сняты. Пациентка получила курс лечебной физкультуры, восстановительного и физиотерапевтического лечения.

Через три недели после операции пациентка выписана для дальнейшего лечения в специализированный реабилитационный центр.

Через 3 месяца после операции аппараты внешней фиксации были демонтированы. На контрольных рентгенограммах и СКТ определяется стояние и сращение костей обеих голени и стоп, на СКТ позвоночника состояние металлоконструкции удовлетворительное, узлы транспедикулярной системы стабильны.

Через 2 месяца после снятия аппаратов внешней фиксации ребенок был социально адаптирован, достаточно уверенно и правильно передвигался, а функция в голеностопных суставах была практически в полном объеме.

Выводы

При планировании выбора лечения в предоперационном периоде основным методом диагностики является СКТ. Метод ЧКО АВФ перело-

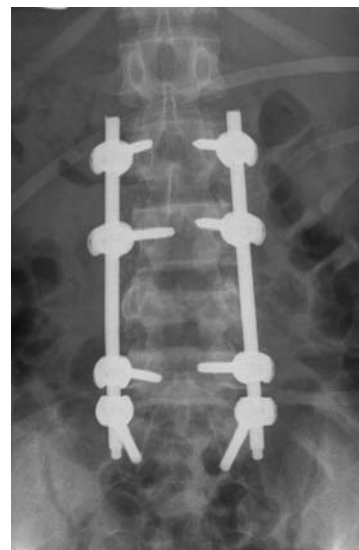
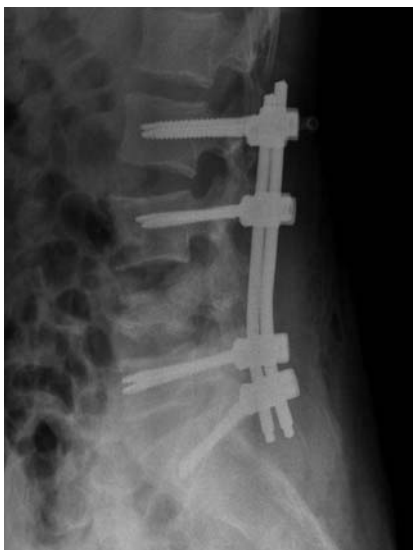


Рис. 4. Контрольные рентгенограммы пациентки М., 14 лет, после операции. Ось позвоночника восстановлена. Металлоконструкции установлены корректно, стабильно.

мов нижних конечностей у ребенка позволил достаточно точно сопоставить многооскольчатые переломы костей голени и стоп обеих нижних конечностей не выполняя разрезов мягких тканей, создать жесткую фиксацию отломков, а также произвести разгрузку поврежденных суставных поверхностей за счет distraction в аппаратах, иметь постоянный доступ к поврежденным сегментам конечностей с целью оценки состояния кожных покровов и оценки динамики неврологического статуса. Выбранная тактика лечения ЧКО АВФ при повреждениях нижних конечностей, по нашему мнению, может считаться

оптимальной для подготовки к дальнейшим этапам лечения. Хирургическое вмешательство на пояснично-крестцовом отделе позвоночника, произведенное у данной пострадавшей решило необходимые задачи: стабилизировать, восстановить ось позвоночного столба, произвести декомпрессию, ревизию и реконструкцию позвоночного канала. Индивидуально выбранная последовательность оперативного лечения позволила достигнуть необходимого результата лечения и приступить к максимально ранней активизации и реабилитации больной.

А.Н. Лихолетов, Г.В. Лобанов, Е.В. Жилицын

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк

ЛЕЧЕНИЕ СОЧЕТАННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У РЕБЕНКА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

В статье приведены сведения об особенностях лечения сочетанной травмы позвоночника у детей. В качестве примера представлено описание клинического случая лечения осложненного нестабильного повреждения пояснично-крестцового отдела позвоночника у подростка в сочетании с повреждением костей нижних конечностей. После проведенного обследования пациентке первым этапом было произведено закрытый чрескостный остеосинтез аппаратом внешней фиксации костей левой голени и обеих пяточных костей. Вторым этапом произведено вмешательство на пояснично-крестцовом отделе позвоночника, которое решило необходимые задачи: стабилизиро-

вать, восстановить ось позвоночного столба, произвести декомпрессию, ревизию и реконструкцию позвоночного канала. Индивидуально выбранная последовательность оперативного лечения позволила достигнуть необходимого результата лечения, восстановить неврологический дефицит и приступить к ранней активизации и реабилитации больной.

Ключевые слова: детский травматизм, компрессионно-оскольчатый нестабильный перелом позвонка, стеноз позвоночного канала, транспедикулярный остеосинтез, оскольчатый перелом пяточных костей, чрескостный остеосинтез аппаратом внешней фиксации.

A.N. Likholetov, G.V. Lobanov, E.V. Zhilitsin

SEI HPE «M. Gorky Donetsk National Medical University», Donetsk

TREATMENT OF COMBINED INJURY OF THE SPINE AND LOWER LIMBS IN A CHILD (CLINICAL CASE)

The article provides information on the features of the treatment of concomitant spinal injury in children. As an example, a description of a clinical case of treatment of complicated unstable injury of the lumbosacral spine in a teenager in combination with damage to the bones of the lower extremities is presented. After the examination, the patient underwent a first stage closed transosseous osteosynthesis with an apparatus for external fixation of the bones of the left leg and both calcaneus. At the second stage, an intervention was performed on the lumbosacral spine, which solved the necessary tasks: stabilize, restore

the axis of the spinal column, perform decompression, revision and reconstruction of the spinal canal. The individually selected sequence of surgical treatment made it possible to achieve the desired treatment result, restore the neurological deficit and start early activation and rehabilitation of the patient.

Key words: childhood traumatism, compression-comminuted unstable vertebral fracture, stenosis of the spinal canal, transpedicular fusion, comminuted fracture of the calcaneus, transosseous osteosynthesis with an external fixation device.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астахова Н.А., Жила Н.Г. Случай поздней диагностики компрессионного перелома позвоночника у подростка. Дальневосточный медицинский журнал. 2013; 1: 119-121.
2. Бабоша В.А., Бодня А.И., Кривенко С.Н. Лечение больных с раздробленными переломами пяточной кости методом чрескостного остеосинтеза. Вісн. Ортопедії травматології та протезування. 2002; 1: 11-14.
3. Баиндурашвили А.Г., Виссарионов С.В., Александров Ю.С., Пшениснов К.В. Позвоночно-спинномозговая травма у детей. СПб: Онли-Пресс; 2016. 87.
4. Голубев Г.Ш., Дубинский А.В. Сравнительная оценка результатов оперативного лечения пациентов с импрессионными переломами пяточной кости. Травматология и ортопедия России. 2013; 2: 63-71. doi: 10.21823/2311-2905-2013--2-63-71
5. Коробушкин Г.В. Оптимизация лечения больных с повреждениями костей стопы: автореф. ... дис. д-ра мед. наук. М.; 2015. 50.
6. Томилов А.Б., Кузнецова Н.Л. Особенности переломов позвоночника у детей и подростков. Вестник травматологии и ортопедии Урала. 2012; 5 (1-2): 50-54.
7. Травматизм, ортопедическая заболеваемость, состояние травматолого-ортопедической помощи населению России в 2015 году. Минздрав России, ФГБУ «ЦИТО им. Н.Н. Приорова: сборники под ред. С.П. Миронова. М; 2016. 145.

REFERENCES

1. Astakhova N.A., Zhila N.G. Sluchai pozdnei diagnostiki kompressionnogo pereloma pozvonochnika u podrostka. Dal'nevostochnyi meditsinskii zhurnal. 2013; 1: 119-121 (in Russian).
2. Babosha V.A., Bodnya A.I., Krivenko S.N. Lechenie bol'nykh s razdroblennymi perelomami pyatochnoi kosti metodom chreskostnogo osteosinteza. Visn. Ortopedii travmatologii ta protezuvannya. 2002; 1: 11-14 (in Russian).
3. Baindurashvili A.G., Vissarionov S.V., Aleksandrov Yu.S., Pshenisnov K.V. Pozvonochno-spinnomozgovaya travma u detei. SPb: Onli-Press; 2016. 87 (in Russian).
4. Golubev G.Sh., Dubinskii A.V. Cravnitel'naya otsenka rezul'tatov operativnogo lecheniya patsientov s impresionnymi perelomami pyatochnoi kosti. Travmatologiya i ortopediya Rossii. 2013; 2: 63-71 (in Russian). doi: 10.21823/2311-2905-2013--2-63-71
5. Korobushkin G.V. Optimizatsiya lecheniya bol'nykh s povrezhdeniyami kostei stopy: avtoref. ... dis. d-ra med.nauk. M.; 2015. 50 (in Russian).
6. Tomilov A.B., Kuznetsova N.L. Osobennosti perelomov pozvonochnika u detei i podrostkov. Vestnik travmatologii i ortopedii Urala. 2012; 5 (1-2): 50-54 (in Russian).
7. Travmatizm, ortopedicheskaya zabolevaemost', sostoyanie travmatologo-ortopedicheskoi pomoshchi naseleniyu Rossii v 2015 godu. Minzdrav Rossii, FGBU «TsITO im. N.N. Priorova: sborniki pod red. S.P. Mironova. M; 2016. 145 (in Russian).