

Травматология

ЖӘНЕ

Ортопедия

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННЫМИ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ ТРАВМАМИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Н.Д. БАТПЕНОВ, К.Т. ОСПАНОВ, Е.Н. НАБИЕВ

Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

В статье приведены результаты лечения 56 больных с множественными и сочетанными травмами костей конечностей в возрасте от 16 до 80 лет, лечившихся в отделении травматологии № 2 НИИТО за период с 2013 по 2015 г. Рациональное применение тактики двухэтапного хирургического лечения переломов длинных костей конечностей у пострадавших с политравмой с учетом тяжести состояния пострадавшего и бальной оценки тяжести полученных травм, использование малоинвазивной оперативной техники, позволили избежать диагностических ошибок и повысить число положительных результатов лечения с 75% до 89%.

Ключевые слова: множественная травма, сочетанная травма, политравма, остеосинтез, двухэтапная тактика хирургического лечения.

ВВЕДЕНИЕ

Научное обоснование хирургической тактики лечения пострадавших с политравмой является актуальной проблемой современной травматологии и ортопедии. Политравма характеризуется высокой летальностью и является одной из трех основных причин смертности, а в возрасте до 40 лет смертность от травм занимает первое место [1,2,3,4,5]. По данным ряда исследователей летальность при политравме колеблется в пределах от 7,1% до 22,0% [6,7,8].

Внедрение новых технологий в современную травматологию и системы ортопедического «damage control» (контроль повреждений) позволило существенно улучшить результаты лечения пациентов с множественными и сочетанными повреждениями [9,10]. Однако, частота неудовлетворительных результатов хирургического лечения больных с травмами шокогенных сегментов скелета составляет от 20 до 30,5% [11,12].

Лечебная тактика при повреждениях костей конечностей (при политравме), а также сроки выполнения оперативного вмешательства вызывают спорные вопросы. Мнения авторов разные: от проведения внеочагового остеосинтеза по экстренным показаниям [13,14,15], различных методов остеосинтеза после стабилизации состояния больного

[16,17,18] до наложения скелетного вытяжения и гипсовой иммобилизации [19].

При определении тактики хирургического лечения переломов одни авторы ориентируются на индексы тяжести травмы [20,21,22] и не учитывают тип, вид и локализацию перелома. Другие [23,24,25,26] объединяют открытые и закрытые переломы, несмотря на то, что показания к оперативному лечению в раннем периоде политравмы при этих повреждениях принципиально отличаются.

Поэтому остается актуальной разработка раннего хирургического лечения переломов у пострадавших с политравмой, основанная на объективной количественной оценке тяжести состояния пострадавшего, позволяющая оценить характер, объем и сроки оперативных вмешательств с учетом типа, вида и локализации перелома.

Цель исследования – улучшить результаты лечения пациентов с множественными и сочетанными травмами костей конечностей путем усовершенствования хирургической тактики лечения с использованием малоинвазивного метода остеосинтеза.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Объектом исследования явились 56 больных с множественными и сочетанными травмами костей конечностей в возраст-

те от 16 до 80 лет, лечившихся в отделениях травматологии №2 НИИТО с 2013 по 2015 гг. Средний возраст составил $37,3 \pm 13,4$ года. Около 82% больных - лица трудоспособного возраста. Мужчин было 39 (69,6%), женщин - 17 (30,4%).

Основной причиной травмы были дорожно-транспортные происшествия - 62,5% (35 случаев), кататравмы - 37,5% (21 случай).

У 56 больных диагностировано 111 переломов, преобладали переломы голени - у 39% и бедра - у 20% больных, переломы плечевой кости, предплечья, кисти, стопы - до 40%. Открытые переломы длинных костей наблюдались в 31% случаев, закрытые переломы - в 61%, сочетание открытых и закрытых переломов - у 22%, внутрисуставные - у 21%. У 14 (25%) больных переломы костей конечностей сочетались с травмой костей таза.

Переломы костей скелета у 11 (19,6%) больных сочетались с черепно-мозговой травмой (ЧМТ), в 8 (14,3%) случаях с травмой органов грудной клетки, в 6 (11%) - с травмой органов брюшной полости и забрюшинного пространства. В 12,3% случаях травмы осложнились развитием травматического шока. Травматический шок 1 степени отмечен в 19 случаях, 2 степени - в 5 случаях, 3 степени - в 4 случаях.

Методы исследования: клинический, рентгенологический, компьютерная томография, статистический анализ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Всех пострадавших с сочетанной и множественной травмой с признаками травматического шока госпитализировали в противошоковую палату, где осматривались дежурной бригадой (травматологом, анестезиологом-реаниматологом, хирургом, нейрохирургом, в случае необходимости привлекались смежные специалисты) и проводились лечебно-диагностические мероприятия параллельно с противошоковой терапией, с учетом доминирующего повреждения. Для постановки диагноза использовали весь имеющийся арсенал лучевых методов исследования (компьютерная томография, эхоэнцефалография, рентгенография, ультразвуковое исследование). В первые часы после травмы на фоне противошоковой терапии производили вправление вывихов с последующей иммобилизацией конечности гипсовой лонгетой (либо скелетным

вытяжением). При открытых переломах длинных костей на первом этапе лечения ограничивались промыванием ран растворами антисептиков, наложением асептической повязки. Для оценки тяжести состояния пострадавших и тяжести полученных травм у больных с множественной и сочетанной травмой в реанимационном периоде использовали шкалы AIS, ISS и Глазго.

56 больным было произведено 98 операций остеосинтеза. Из методов остеосинтеза в экстренном порядке использовали внеочаговый остеосинтез аппаратом наружной фиксации (АНФ). Ранние операции (в течение первых суток после стабилизации общего состояния) на сегментах опорно-двигательного аппарата (ОДА) выполнены 13 (23,2%) больным, из них ПХО открытого перелома 2-3 степени и первичный остеосинтез аппаратом Илизарова 5 больным (11 операций), аппаратом Гофмана - 8 больным (18 операций). К преимуществам ранней оперативной фиксации переломов длинных костей конечностей аппаратом внешней фиксации относятся: малотравматичность, отсутствие интраоперационной кровопотери и выраженный противошоковый эффект.

Ранняя стабилизация переломов длинных костей является эффективной профилактической мерой возможных осложнений (жировая эмболия, тромбоэмболия лёгочной артерии, пневмония и пр.). Она необходима для стабилизации общего состояния больного, проведения лечебно-диагностических мероприятий и ранней активизации больного в постели. Нестабильность переломов способствует более продолжительному течению шока, развитию жировой эмболии, кровотечению, являющимися основной причиной смерти. Благодаря использованию разработанной нами шины для иммобилизации переломов костей нижней конечности в остром периоде политравмы не понадобилось применение громоздких приспособлений системы скелетного вытяжения.

Окончательный синтез переломов длинных костей конечностей проводили после нормализации жизненно важных функций и систем организма, как правило, в течение первых четырех недель. На втором этапе применяли остеосинтез блокирующими штифтами без рассверливания костномозгового канала, а также синтез пластиной с угловой стабильностью.

В период компенсации организма выполнено всего 69 операций (у 43 больных), причем одноэтапные операции в ходе одного наркоза сразу на всех сегментах конечностей выполнены у 19 больных, у 24 больных - последовательно, с перерывом 7-10 дней в два этапа.

В послеоперационном периоде уделяли внимание профилактике гнойно-септических осложнений, посттравматической пневмонии, ТЭЛА, пролежней. Немаловажное значение имеет обеспечение адекватного энтерального и парентерального (сбалансированного и калорийного по составу) питания. В дальнейшем, после стабилизации общего состояния больных переводили из ОРИТ для дальнейшего лечения в отделения множественной травмы или политравмы.

Таким образом, 56 больным было проведено в общей сложности 98 операций, из них чрескостный остеосинтез составил 32 (32,6%) операций, погружной остеосинтез пластинами с угловой стабильностью – 15 (15,3%), БИОС – 34 (34,7%), применение спиц, проволоки – 17 (17,4%). Из 32 операций внеочагового остеосинтеза в 21 случаях использовался стержневой аппарат Гофмана (18 из них в экстренном порядке), в 11 – случаях аппарат Илизарова.

Следует отметить, что малоинвазивные технологии фиксации переломов (БИОС) снижают травматичность манипуляции, облегчают процесс фиксации переломов, что дает возможность широко использовать их для остеосинтеза переломов ОДА при политравме.

Внедрение тактики двухэтапного хирургического лечения переломов длинных костей конечностей и костей таза у пострадавших с политравмой обеспечивает профилактику тяжелых осложнений и наиболее раннюю стабилизацию состояния пострадавших и течения травматической болезни.

Оценка анатомо-функциональных исходов лечения, проведенная у 30 больных, показала достаточно высокие качества системы функционального лечения. Анализ данных показал, что количество хороших результатов у больных с политравмой, лечившихся с использованием тактики двухэтапного хирургического лечения переломов длинных костей конечностей, больше, чем при хирургическом лечении переломов в несколько этапов (89% и 75% соответственно). Удовлетворительные и неудовлетворительные результа-

ты у больных, которым применялся ранний остеосинтез переломов также гораздо лучше (удовлетворительные - 11% и 20%, неудовлетворительные результаты в основной группе больных не наблюдались, в контрольной группе составили 5%).

При выполнении раннего остеосинтеза множественных переломов у 56 больных (98 операций) на фоне двухэтапного хирургического лечения переломов длинных костей конечностей различного рода инфекционные осложнения наблюдались в 6% случаях, при выполнении остеосинтеза в несколько этапов инфекционные осложнения наблюдались в 11% оперативных вмешательств. Ранний остеосинтез множественных переломов обеспечивает максимальную раннюю мобилизацию больных (что особенно важно для пожилых пациентов), раннее начало восстановительного лечения.

Таким образом, рациональное применение тактики двухэтапного хирургического лечения переломов длинных костей конечностей у пострадавших с политравмой, с учетом тяжести состояния пострадавшего и бальной оценки тяжести полученных травм, использование малоинвазивной оперативной техники, позволили избежать диагностических ошибок и повысить число положительных результатов лечения с 75% до 89%.

ВЫВОДЫ

1. Внедрение в клиническую практику шины для иммобилизации конечности обеспечивает щадящую фиксацию конечности, дозированное вытяжение сегмента и облегчает наложение АНФ.

2. Использование стержневого аппарата Гофмана для чрескостного остеосинтеза длинных костей конечностей в остром периоде политравмы снижает травматичность манипуляции, облегчает уход за больными.

3. Внедрение тактики двухэтапного хирургического лечения переломов длинных костей конечностей у пострадавших с политравмой позволяет путем малоинвазивного вмешательства обеспечить стабильную фиксацию отломков множественных переломов, профилактику тяжелых осложнений и раннюю реабилитацию больных.

4. Рациональное применение комплексного лечения при сочетанной и множественной травме костей конечностей позволило снизить частоту развития различных ослож-

нений и получить хорошие клинические результаты лечения в 89% случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы. – М.: ГЭОТАР, 2006. – 512 с.

2. Соколов В.А., Велик Е.И., Такиев Е.И. Оперативное лечение переломов дистального отдела бедра у пострадавших с сочетанной и множественной травмой // *Вестн. травматол. ортопед. им. Н.Н. Приорова.* – 2004. – № 1. – С. 20-26.

3. Солодовников П.Н. Лечение сочетанных травм и заболеваний конечностей // *Материалы Всероссийской научно-практической конференции.* – Москва, 2003. – С. 293-294.

4. Литвина Е.А. Современное хирургическое лечение множественных и сочетанных переломов костей конечностей и таза: автореф. ... д-ра. мед. наук. – Москва, 2010. – 24 с.

5. Бондаренко А.В., Пелеганчук В.А., Герасимова О.А. Госпитальная летальность при сочетанной травме и возможности её снижения // *Вестн. травматол. ортопед. им. Н.Н. Приорова.* – 2004. – № 3. – С. 54-55.

6. Зулкаржев Л.А. Лечение сочетанных травм и заболеваний конечностей // *Тезисы Всероссийской конференции.* – Москва, 2003. – С. 129-130.

7. Карасёв А.Г. Чрескостный остеосинтез по Илизарову при лечении больных с одновременными переломами бедра и голени // *Вестн. травматол. ортопед. им. Н.Н. Приорова.* – 2005. – № 1. – С. 8-11.

8. Миренков К.В., Амро Т.А., Мелашенко С.А. Лечение сочетанных травм и заболеваний конечностей // *Материалы Всероссийской научной конференции.* – Москва, 2003. – С. 229-230.

9. Соколов В.А. Тактика лечения переломов длинных костей конечностей у пострадавших с сочетанной травмой в раннем периоде / В.А. Соколов Е.И. Велик // *Медицина критических состояний.* – 2004. – № 3. – С. 21-30.

10. Стэльмах К.К. Лечение нестабильных повреждений таза // *Травмато-*

логия и ортопедия России. – 2005. – № 4. – С. 31-38.

11. Бялик Е.И., Соколов В.А., Семенова М.Н. Особенности лечения открытых переломов длинных костей у пострадавших с политравмой // *Вестн. травматол. ортопед. им. Н.Н. Приорова.* – 2002. – № 4. – С. 3-6.

12. Пожарский В.Ф. Политравма опорно-двигательной системы и их лечение на этапах медицинской эвакуации. – М.: Медицина, 1989. – 256 с.

13. Davidovits P., Disilverstre M., Savini R. L'impegno delle TAS nelle fracture toracolombari // *Minerva Orthopedica E Traumatologica.* – 2007. – Vol. 38, №4. – P. 237-244.

14. Шапот Ю.Б., Селезнёв С.Ф., Ремизов В.Б. Множественная и сочетанная травма, сопровождающаяся шоком. – Кушинец, 1993. – 240 с.

15. Ramenofsky M.Z., Morse Th.S. Standarts of Care for the Critically Injured Pediatric Patient // *Journal of Trauma.* – 2002. – Vol. 22, №11. – P.921-929.

16. Соколов В.А., Бялик Е.И. Принципы лечения сложных переломов длинных костей при сочетанной травме // *Материалы Всероссийской конференции перспективных ученых по актуальным проблемам травматологии и ортопедии.* – Москва, 2000. – С. 4-11.

17. Лебедев В.Ф., Рожков А.В. Осложнения тяжёлой травмы: достижения и проблемы // *ВМЖ.* – 2008. – № 10. – С. 40-45.

18. Martin J. et al. The treatment of unstable pelvic injuries with the Orthofix external fixator // *Journal of Orthopaedic Trauma.* – 2008. – Vol. 14, №6. – P. 379-385.

19. Орлов А.Н. Лечение переломов длинных трубчатых костей у больных с политравмой: дисс. ... канд. мед. наук. – Москва, 2006. – 148 с.

20. Лебедев Н.В. Оценка тяжести состояния больных в неотложной хирургии и травматологии. – М.: Медицина, 2008. – 144 с.

21. Миренков К.В. Лечение сочетанных травм и заболеваний конечностей // *Материалы Всероссийской научной конференции.* – Москва, 2003. – С. 229-230.

22. Лебедев В.Ф., Рожков А.В. Осложнения тяжёлой травмы: достижения и про-

блемы // *ВМЖ*. – 2008. – № 10. – С. 40-45.

23. *Политравма / под ред. В.В. Агаджанян*. – Новосибирск: Наука, 2003. – 492 с.

24. Oestern H.J. Scoring – criteria for operability // *Zentralblatt für Chirurgie*. – 1997. – Vol. 122. – P. 943-953.

25. Чрескостный остеосинтез множе-

ственных повреждений конечностей: метод. рекомендации / под ред. Г.А. Илизарова. – Курган, 1984. – 22 с.

26. Ткаченко С.С., Евдокимов А.Е. Принципы лечения пострадавших с сочетанными повреждениями и множественными переломами костей // *Вестник хирургии*. – 1990. – №3. – С. 71-76.