

СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО С ТЯЖЕЛЫМ ПЕРЕЛОМОМ БЕДРЕННОЙ КОСТИ, ОСЛОЖНЕННОГО ГНОЙНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Ю.А. Амирасланов – д.м.н., проф., г.н.с. отд. гнойной хирургии

А.П. Иванов – к.м.н., н.с. отд. гнойной хирургии

И.В. Борисов – д.м.н., с.н.с. отд. гнойной хирургии

И.А. Косова – к.м.н., с.н.с. отд. лучевой диагностики

*ФГУ «Институт хирургии имени А.В. Вишневского
Минздравсоцразвития» России*

Введение

Посттравматический остеомиелит – одно из наиболее грозных осложнений после проведения погружного остеосинтеза при переломах длинных костей. По данным отечественных и иностранных авторов его частота составляет 1,5–5% [1–3]. Для ликвидации инфекции необходима радикальная хирургическая обработка гнойного очага с иссечением всех нежизнеспособных тканей, включая пораженную кость. При этом образуются костные и мягкотканые дефекты, требующие пластического замещения [4, 5].

Неблагоприятные анатомо-функциональные исходы лечения могут быть обусловлены не только тяжестью поражения, но и длительным, традиционно многоэтапным лечением, предусматривающим вначале ликвидацию гнойного процесса и только затем проведения реконструктивно-восстановительных вмешательств [6, 7]. В некоторых случаях после ликвидации гнойной инфекции, замещения больших костных дефектов для улучшения качества жизни пациентов требуется ортопедическая коррекция [8, 9].

На клиническом примере продемонстрирова

на сложность длительного многоэтапного лечения тяжелого перелома бедренной кости, осложненного гнойной инфекцией, потребовавшего объединенных усилий специалистов различных областей хирургии и лучевой диагностики.

Клиническое наблюдение

Пациент П., 34 года, при падении с мотоцикла получил закрытый многооскольчатый перелом левой бедренной кости в средней ее трети. В травматологическом стационаре одной из клиник Москвы ему был выполнен накостный остеосинтез. Послеоперационный период осложнился развитием обширного нагноения раны, гнойного гонита. Проведена ее повторная хирургическая обработка с дренированием и ушиванием раны бедра, дренирование левого коленного сустава. Явления гонита ликвидированы.

Однако при повторной ревизии в области перелома выявлен обширный некроз надкостницы и фрагментов бедренной кости, по поводу чего проведено наложение ревазуляризи-

рующих остеотрепанационных отверстий. Несмотря на проведенное лечение купировать воспалительный процесс на бедре не удалось. Для сохранения конечности пациент был переведен в Институт хирургии им. А.В. Вишневского.

Больной поступил в тяжелом состоянии с явлениями сепсиса – выраженной интоксикацией и лихорадкой до 38⁰С, с анемией (Hb – 92 г/л), гипопроотеинемией (общий белок – 48 г/л). Местно левая нижняя конечность резко отечна. По наружной поверхности левого бедра – обширная (30 × 15 × 10 см) рана с обильным гнойным отделяемым, в глубине которой находилась массивная металлоконструкция и обнаженная бедренная кость с очагами деструкции вокруг нанесенных ранее трепанационных отверстий (рис. 1 а). Движения в коленном суставе ограничены (сгибание до 30⁰).

При бактериологическом исследовании раневого отделяемого выделена ассоциация микроорганизмов – золотистый стафилококк и синегнойная палочка. При обзорной рентгенографии – оскольчатый перелом средней трети левой бедренной кости после накостного остеосинтеза (рис 1 б). По данным дуплексного сканирования диагностирован тромбоз поверхностной бедренной и малой подкожной вен.

В стационаре была выполнена хирургическая обработка гнойного очага левого бедра, на которой выявлен обширный некроз фрагментов бедренной кости на большом протяжении, явления параоссальной и интрамедуллярной флегмоны (костномозговой канал заполнен гноем) (рис. 2 а). В ходе хирургической обработки удалены металлоконструкции, проведена сегментарная резекция 16 см левой бедренной кости в средней и нижней трети в пределах здоровых тканей (рис. 2 б).

Конечность фиксирована спицестержневым аппаратом внеочагового остеосинтеза на базе аппарата Илизарова. При бактериологическом исследовании тканей костномозгового канала выявлена смешанная аэробная и анаэробная флора 106 в 1 г тканей.

Больному проводили интенсивное лечение, в том числе целенаправленную антибиотикотерапию препаратами широкого спектра действия, промывание раны 0,1%-ным раствором лавасепта, перевязки с 5%-ной диоксицидиновой мазью, антикоагулянтное лечение. На фоне терапии воспалительные явления были



Рис. 1. а – вид раны при поступлении; б – рентгенография левого бедра при поступлении

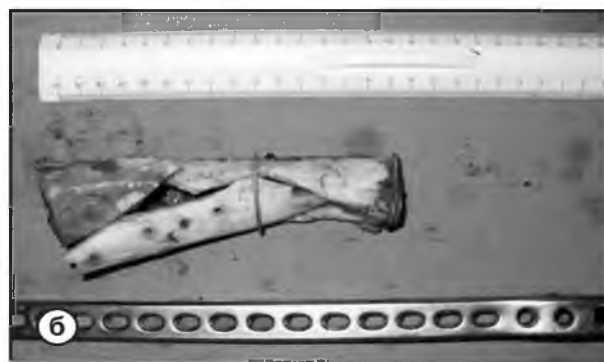


Рис. 2. а – этап хирургической обработки гнойного очага (костномозговой канал бедренной кости заполнен гноем); б – резецированные фрагменты бедренной кости и удаленная пластина

купированы. Рана очистилась, заполнилась розовыми грануляциями, что позволило через 7 дней провести наложение ранних вторичных швов. Она зажила по типу первичного натяжения. Швы сняты на 12-й день (рис. 3).

Для ликвидации костного дефекта выполнена остеотомия левой бедренной кости на границе верхней и средней трети, начато замещение по Илизарову (дистракционный остеосинтез) со скоростью 1 мм в сутки (рис. 4).

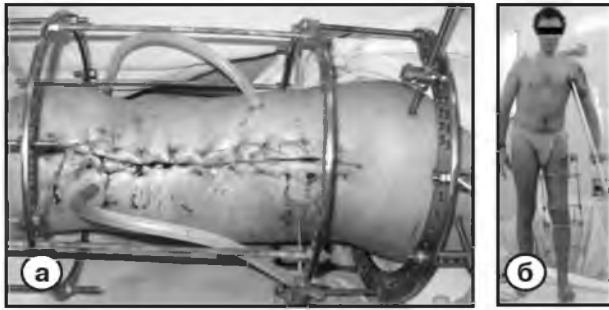


Рис. 3. а – наложение ранних вторичных швов с дренированием;
б – рана зажила линейным рубцом, пациент ходит в аппарате Илизарова



Рис. 3. а – этап хирургической обработки гнойного очага (костномозговой канал бедренной кости заполнен гноем);
б – резецированные фрагменты бедренной кости и удаленная пластина

В ходе лечения отмечены осложнения, которые были купированы и заметно не повлияли на его результаты. Дважды возникали нагноения мягких тканей вокруг спиц аппарата внешней фиксации, что потребовало их перепроведения. В процессе низведения среднего фрагмента под действием тяги приводящих мышц бедра обнаружено отклонение его дви-



Рис. 2. а – Рентгенография левого бедра на этапах дистракции
б – МСКТ – 3d по окончании дистракции



Рис. 6. *Отдаленный результат лечения через 1 год
а – торакодорзальный лоскут жизнеспособен;
б – функция коленного сустава сохранена*

жения от заданной оси дистракции с формированием варусной деформации бедренной кости 20° (рис. 5). Отмечено наличие контрактуры левого коленного сустава (сгибание 10°). Рентгенологически имелись признаки дегенеративных изменений в левом коленном суставе, обусловленные первичной тяжелой травмой конечности, перенесенным гонитом, а также длительной иммобилизацией в аппарате внешней фиксации. Замещение дефекта продолжалось в амбулаторных условиях. Срок дистракции – 160 дней. Общая длительность иммобилизации в аппарате внешней фиксации до созревания реген-

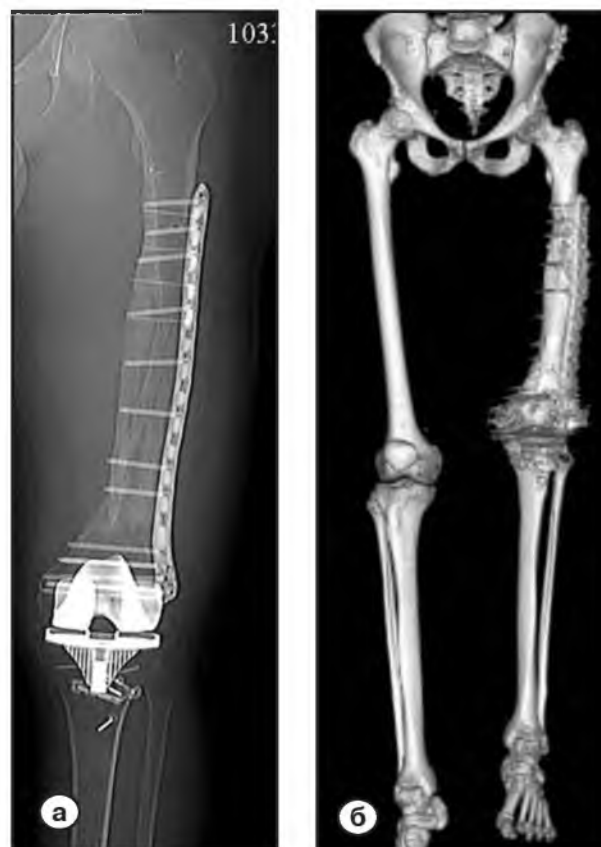


Рис. 7. *МСКТ- через 1 год
а – резорбции вокруг имплантов не отмечено, варусная деформация устранена;
б – МСКТ – 3d*

нерата и сращения бедренной кости в нижней трети – 17 месяцев.

Таким образом, удалось ликвидировать воспалительный процесс и восстановить опороспособность конечности и спасти больного от ампутации.

Дальнейшее лечение по поводу ортопедических проблем пациент продолжил в одном из специализированных стационаров Германии. Была выполнена остеосцинтиграфия, при которой данных за воспалительный процесс в области фрагментов бедренной кости и коленного сустава получено не было. Для исправления оси бедра и восстановления движений в коленном суставе пациенту проведены корригирующая остеотомия бедренной кости с фиксацией Г-образной пластиной, тотальное эндопротезирование коленного сустава. С целью восстановления мягкотканого покрова и укрытия массивных имплантируемых металлоконструкций после иссечения старых послеоперационных рубцов использован торакодорзальный лоскут на микрососуди-

стых анастомозах. Общий срок лечения – 18 месяцев.

При контрольном осмотре через год состояние пациента удовлетворительное, ходит с тростью. Местно ран и свищей нет. Сгибание в коленном суставе 80°, укорочение левой нижней конечности на 2 см компенсируется ортопедической обувью (рис. 6).

При контрольной МСКТ костный регенерат удовлетворительной плотности, резорбции кости вокруг имплантатов не отмечается (рис. 7).

Заключение

Лечение больных с тяжелыми переломами бедренной кости, осложненными гнойной

инфекцией, – трудный длительный и многоэтапный процесс. Успех лечения возможен при условии определения объема поражения с помощью современных методов лучевой диагностики (КТ, МРТ), а также проведения радикальной обработки гнойного очага, включая сегментарную резекцию всего пораженного участка кости, замещения костного и мягкотканого дефектов хорошо васкуляризованными тканями, а также выполнения при необходимости ортопедической коррекции. Эффективность зависит от взаимодействия специалистов по лучевой диагностике, лечению хирургической инфекции, травматологов-ортопедов и пластических хирургов. ■

Список литературы

1. Maksimovi J. et al. Surgical site infections in orthopedic patients. Prospective cohort study. *Croat. Med. J.* 2008; 49 (1): 58–65.
2. Khan M.S. et al. Infection in orthopedic implant surgery, its risk factors and outcome. Abbottabad. *J. Ayub. Med. Col.* 2008; 20 (1): 23–25.
3. Абдулхабирова М.А., Кошеварова О.В. Тактика комплексной профилактики и лечения гнойно-септических осложнений в клинической травматологии. *Вестник травматологии и ортопедии.* 2003; 3: 79–85.
4. Амирасланов Ю.А., Светухин А.М., Борисов И.В. и др. Выбор хирургической тактики при лечении больных остеомиелитом длинных костей в зависимости от характера поражения. *Хирургия.* 2008; 9: 46–50.
5. Bauer T. et al. Infection on continuous bone of lower limb. 127 cases. *Rev. Chir. Orthop. Reparatrice. Appar. Mot.* 2007; 93 (8): 807–817.
6. Уразгильдеев З.И., Бушуев О.М., Роскидайло А.С. Комплексное одноэтапное лечение несросшихся переломов и ложных суставов и дефектов длинных костей конечностей, осложненных остеомиелитом. *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова.* 2002; 4: 33–38.
7. Rizzello G. et al. Chronic osteomyelitis. One-step treatment. *Clin. Ter.* 2006; 157 (3): 207–211.
8. Giannoudis P.V. et al. Long-term quality of life in trauma patients following the full spectrum of tibial injury (fasciotomy, closed fracture, grade IIIA/IIIB open fracture and amputation). *Injury.* 2009; 40 (2): 213–219.
9. Pelissier P. et al. Bone reconstruction of the lower extremity. Complications and outcomes. *Plast. Reconstr. Surg.* 2003; 111 (7): 2223–2229.

Адрес для корреспонденции:

Амирасланов Юсиф Абульфатович
115998 Москва, ул. Б. Серпуховская, 27
Тел.: (499) 236-20-42, (499) 237-13-42
E-mail: Yusif49@mail.ru