

ШАЛИН В.В., МИРОНОВ В.С., ХАЛЬМЕТОВ И.И., МИРОНОВ А.В., ДЕНИСОВ А.С.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ
ТЯЖЕЛОЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТРАВМЫ**

Аннотация. Железнодорожная травма считается одной из тяжелейших в экстренной травматологии. Прямой удар поезда нередко оказывается фатальным для пациента, либо приводит к глубокой инвалидности. Данный клинический случай показывает необходимость оказания специализированной медицинской помощи на всех этапах лечения.

Ключевые слова: железнодорожная травма, ампутация, травматология, операция, лечение.

SHALIN V.V., MIRONOV V.S., HALMETOV I.I., MIRONOV A.V., DENISOV A.S.

CLINICAL CASE OF TREATMENT OF SEVERE RAILWAY INJURY

Abstract. A railway injury is considered one of the most severe in emergency traumatology. The direct impact of the train often turns out to be fatal for the patient, or leads to a deep disability. This clinical case shows the need for specialized medical care at all stages of treatment.

Keywords: railway injury, amputation, traumatology, operation, treatment.

Введение. Сочетанные травмы представляют наибольший интерес в современной травматологии. Тяжесть состояния, обилие повреждений и необходимость их лечения – все это таит в себе коварные сложности [1]. Одним из методов экстренной оперативной помощи является ампутация [2]. Ампутация – одна из старейших процедур в медицине [3]. Не смотря на кажущуюся на первый взгляд простоту техники выполнения, врач-травматолог должен уметь и владеть методами ампутаций различной локализации для спасения жизни пациента [4; 5].

Данный клинический случай показывает необходимость проведения оперативного вмешательства на первом этапе оказания экстренной помощи.

Клинический случай. Пациент К. доставлен бригадой скорой медицинской помощи в приемное отделение Клинической больницы №6 им. Г.А. Захарьина с направительным диагнозом: открытый перелом области правого коленного сустава.

Из данных анамнеза: пациент в состоянии алкогольного опьянения первично обратился в травматологический пункт 14.08.2021 г. с жалобами на боль в правой кисти. Выполнена рентгенография, поставлен диагноз – ушиб правой кисти. Даны рекомендации, пациент отпущен домой. Выйдя из здания, направился в сторону железнодорожных путей, где был сбит электричкой. Бригадой СМП доставлен в травматологический стационар ГБУЗ

«Клиническая больница №6 им. Г.А. Захарьина» в тяжелом состоянии. Госпитализирован в отделение травматологии №1.

Учитывая тяжесть состояния и наличие тяжелой травмы, первичные лечебно-диагностические мероприятия проводились в условиях противошоковой палаты (ПШП). Для осмотра вызваны анестезиолог-реаниматолог, травматолог-ортопед, хирург, врач ультразвуковой диагностики и рентгенолог. Лабораторно-диагностический спектр также выполнен в условия ПШП.

Данные лабораторных методов обследования: общий анализ крови от 14.08.2021 г. – Hb 101 г/л, RBC – $3,28 \times 10^9$ /л, Le $15,4 \times 10^9$ /л, Ht 29,5%, тромбоциты 308×10^9 /л, СОЭ 11 мм/час. Общий анализ мочи от 14.08.2021 г.: удельный вес 1018 г/л, белок 0,033 г/л, реакция кислая, Le 1–2 в поле зрения, клетки плоского эпителия 0–2 в поле зрения. Биохимический анализ крови от 14.08.2021 г.: билирубин общий 4,0 мкмоль/л, АЛТ 26,4 Ед/л, АСТ 55,1 Ед/л, креатинин 84,3 ммоль/л, глюкоза 6,3 ммоль/л, общий белок 53,8 г/л, мочевины – 3,3 ммоль/л, амилаза общая 58 Ед/л. Определена группа крови и резус-фактор: В(III) Rh +.

Данные рентгенографических методов исследования: суставные поверхности неконгруэнтны, многооскольчатый чрезмыщелковый перелом правой бедренной кости со смещением отломков, оскольчатый чрезмыщечковый перелом правой большеберцовой кости со смещением отломков, оскольчатый перелом правой малоберцовой кости со смещением отломков (рис. 1–2).



Рис. 1–2. Рентгенограммы коленного сустава.

Status localis: тотальное размозжение мягких тканей передней поверхности правой нижней конечности от средней трети правого бедра до средней трети правой голени с отслойкой кожи и подкожно-жировой клетчатки. Края раны неровные, осадненные, форма раны неправильная. В области средней/нижней трети правого бедра дно поврежденный апоневроз и размозженные мышцы передней группы бедра. В области коленного сустава состоявшаяся травматическая артротомия, дно размозженные костные отломки. В проекции верхней трети голени над ней пальпируются множественные костные отломки. Пульсация нижней конечности отсутствует (рис. 3–4).



Рис. 3. Вид раны в сагиттальной плоскости (под пальцами головка малоберцовой кости).



Рис. 4. Вид раны во фронтальной плоскости.

На основании данных анамнеза, лабораторно-инструментальных методов исследования и локального статуса поставлен диагноз: Тяжелая железнодорожная травма. Открытый оскольчатый чрезмышечковый перелом правой бедренной кости со смещением отломков. Открытый оскольчатый перелом верхней трети костей правой голени со смещением отломков. Рваная рана правой нижней конечности с травматической обильной отслойкой кожи и подкожно-жировой клетчатки, травматическим размождением мышц и капсульно-связочного аппарата. Размождение сосудисто-нервного пучка подколенной области. Компенсированный травматический и геморрагический шок.

Учитывая тяжесть состояния, обильное травматическое повреждение нижней конечности, данные анализов, принято решение о проведении оперативного вмешательства: ампутации нижней конечности на уровне средней/нижней трети правого бедра.

Операция проводилась под эндотрахеальным наркозом. После обработки рук хирурга и операционного поля растворами современных антисептиков наложен жгут на верхнюю треть правого бедра. Выкроен кожный лоскут с запасом. Выполнено двухмоментное пересечение мышцы бедра. Распатором отделена надкостница. Пилой Джигли перепилена правая бедренная кость чуть выше места физиологического расширения, фрагмент кости удален. Сосуды прошиты и лигированы дважды. Жгут снят с экспозицией 60 минут. Седалищный и бедренный нервы пересечены после алкоголизации. Гемостаз мышц осуществлен прошиванием. Последовательно соединены узловыми швами передние и задние группы мышц, латеральные и медиальные соответственно. Последовательно наложены швы на кожу, асептическая повязка.

Интраоперационно проводилась инфузионная, обезболивающая, миорелаксационная, антибактериальная терапия – цефтриаксон 2,0 г. В качестве инфузионной терапии использовался 0,9%-раствор хлорида натрия и плазма крови. Больной оставлен под наблюдение в отделении реанимации.

15.08.2021 г. проведены повторно лабораторные обследования: общий анализ крови – Hb 86 г/л, RBC $2,69 \times 10^9$ /л, Le $7,4 \times 10^9$ /л, тромбоциты 175×10^9 /л, СОЭ 61 мм/час, Ht 24. Общий анализ мочи - удельный вес 1015 г/л, белок не обнаружен, реакция кислая, Le 2–3 в поле зрения, клетки плоского эпителия 0–2 в поле зрения. Биохимический анализ крови от 14.08.2021 г. – билирубин общий 4,0 мкмоль/л, АЛТ 26,4 Ед/л, АСТ 55,1 Ед/л, креатинин 84,3 ммоль/л, глюкоза 6,3 ммоль/л, общий белок 53,8 г/л, мочевины 3,3 ммоль/л, альбумин 34,3 г/л.

Учитывая наличие лабораторных признаков постгеморрагической анемии средней степени тяжести и признаков воспаления, принято решение о трансфузии эритроцитарной массы и усиления антибиотикотерапии – цефтриаксон 2,0 г + метронидазол 150 мг.

16.08.2021 г. проведено контрольное обследование: общий анализ крови – Нб 108 г/л, RBC $2,69 \times 10^9$ /л, Le $7,4 \times 10^9$ /л, тромбоциты 222×10^9 /л, СОЭ 50 мм/час, Ht 24%. Общий анализ мочи – удельный вес 1015 г/л, белок не обнаружен, реакция кислая, Le 2–3 в поле зрения, клетки плоского эпителия 0–2 в поле зрения. Биохимический анализ крови от 14.08.2021 г. – билирубин общий 4,0 мкмоль/л, АЛТ 26,4 Ед/л, АСТ 55,1 Ед/л, креатинин 84,3 ммоль/л, глюкоза 6,3 ммоль/л, общий белок 53,8 г/л, мочевины 3,3 ммоль/л, альбумин 34,3 г/л. Пациент переведен в отделение травматологии №1 для дальнейшего лечения.

В отделении состояние пациента средней степени тяжести. АД 130/90 мм рт. ст. Активизирован в постели. На перевязках – рана без признаков воспаления, швы состоятельны, краевые некрозы кожи (рис. 5–6).



Рис. 5–6. Вид послеоперационной раны.

Назначено физиотерапевтическое лечение. Через 14 дней пациент начал самостоятельно передвигаться на костылях, движения в тазобедренном суставе – в полном объеме, послеоперационная рана зажила первичным натяжением. Швы сняты. Направлен под наблюдение врача-травматолога амбулаторно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Dillingham T.R., Pezzin L.E., MacKenzie E.J. Limb amputation and limb deficiency: epidemiology and recent trends in the United States // South. Med. J. – 2002. – Vol. 95 (8). – P. 875–883.

2. Penn-Barwell J.G. Outcomes in lower limb amputation following trauma: a systematic review and meta-analysis // *Injury*. – 2011. – Vol. 42 (12). – P. 1474-1479.
3. Narula N., Dannenberg A.J., Olin J.W., Bhatt D.L., Johnson K.W., Nadkarni G., Min J., Torii S., Poojary P., Anand S.S., Bax J.J., Yusuf S., Virmani R., Narula J. Pathology of Peripheral Artery Disease in Patients with Critical Limb Ischemia // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2018. – Vol. 72 (18). – P. 2152-2163.
4. Busse J.W., Jacobs C.L., Swiontkowski M.F., Bosse M.J., Bhandari M. Evidence-Based Orthopaedic Trauma Working Group. Complex limb salvage or early amputation for severe lower-limb injury: a meta-analysis of observational studies // *J. Orthop. Trauma*. – 2007. – Vol. 21 (1). – P. 70–76.
5. Harris A.M., Althausen P.L., Kellam J., Bosse M.J., Castillo R. Lower Extremity Assessment Project (LEAP) Study Group. Complications following limb-threatening lower extremity trauma // *J. Orthop. Trauma*. – 2009. – Vol. 23 (1). – P. 1-6.