

ПРОФИЛАКТИКА СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Селицкий А.В., Кезля О.П., Ладутько Ю.Н., Ванькович П.Э.

УО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», Минск,
Беларусь

Актуальность. Высокоэнергетическая травма – это травма, полученная в результате воздействия внешних объектов с высокой кинетической энергией на сегменты конечности, приводящая к обширному повреждению костей и мягких тканей с их последующей некротизацией. При данном типе травмы наиболее часто страдает голень, являющаяся особым сегментом нижней конечности. Прогноз при лечении таких повреждений неоднозначный и по данным ряда авторов может заканчиваться ампутациями.

Цель. Улучшить результаты лечения высокоэнергетических повреждений нижних конечностей, сохранение максимальной функциональности травмированной конечности и профилактика септических осложнений.

Материалы и методы исследования.

Наше исследование основано на анализе результатов лечения 239 пациентов (198 мужчин и 41 женщина) со сложными сегментарными и многооскольчатыми переломами большеберцовой кости. Данное повреждение наблюдалось в 91,2% у лиц трудоспособного, преимущественно у мужчин (82,8%). Медианный возраст пациентов составил 42 (33–49) года. Преобладали травмы, полученные вследствие дорожно-транспортных происшествий (72,8%).

В группе сравнения было 85 (35,6%) пациентов. Открытые переломы были у 61 (71,8%) пациента, закрытые – у 24 (28,2%). В данной группе использовалась традиционная тактика лечения пострадавших, без учета высокоэнергетического характера травмы.

В исследуемой группе, 154 (64,4%) пациента, лечение проводилось с учетом высокоэнергетического характера травмы. Открытые переломы были у 97 (62,9%) пациентов, закрытые – у 57 (37,1%). С целью систематизации подхода к предоперационному ведению, объёму обследований, выбору оптимального метода хирургического вмешательства, послеоперационному лечению пациентов с данным

высокоэнергетическим повреждением использовалась разработанная нами рабочая классификация сегментарных и многооскольчатых диафизарных переломов большеберцовой кости. В основу, которой положена степень повреждения костных и мягких тканей, степень риска септических осложнений и необходимость вмешательств по закрытию раневых дефектов кожных покровов. При определении тактики ведения и выбора метода хирургического лечения применялся разработанный нами алгоритм лечения.

При открытых переломах с 1 типом повреждения (таблица 1) у 43 (27,9%) пациентов первичная хирургическая обработка (ПХО) закончилась ушиванием раны. Заживление таких ран наступило первичным натяжением у всех пациентов. При открытых переломах со 2 типом у 28 (18,2%) пациентов (таблица 1) ПХО ран заканчивалась активным дренированием полихлорвиниловыми трубками, которые удалялись по показаниям на 2–7-е сутки. Заживление первичным натяжением наступило у 17 (56,7%) пациентов и заживление вторичным натяжением – у 11 (39,3%) пациентов. После проведения ПХО всем 71 (46,1%) пациенту с 1 и 2 типами повреждений продолжили лечение методом скелетного вытяжения, как этап предоперационной подготовки.

При закрытых переломах у 47 (30,5%) пациентов (с 1 типом (15 пациентов) и 2 типом повреждений (32 пациента)) также применялось скелетное вытяжение. Данный метод лечения использовался как этап предоперационной подготовки, с целью предотвратить развитие нейротрофических нарушений или, при их наличии, создать оптимальные условия для их скорейшего купирования. Третий тип повреждения диагностирован у 36 (23,4%) пациентов. Из них 26 (16,9%) пациентов – с открытыми переломами и 10 (6,5%) – с закрытыми переломами. Скелетное вытяжение, как этап предоперационной подготовки, применено у 19 (12,3%) пациентов. В связи с тяжелым общим состоянием у 7 (4,5%) пациентов произведен остеосинтез стержневым аппаратом с целью стабилизации перелома, без анатомичного вправления. У 10 (6,5%) пациентов применялся в экстренном порядке метод комбинированного чрескостного остеосинтеза сложных сегментарных и многооскольчатых переломов диафиза большеберцовой кости аппаратом Илизарова, с устранением всех видов смещения.

У всех 130 (84,4%) пациентов исследуемой группы был применён разработанный нами метод комбинированного чрескостного остеосинтеза сложных сегментарных и многооскольчатых переломов диафиза большеберцовой кости аппаратом Илизарова с проведением закрытой трехплоскостной репозиции (ЗТПР) промежуточного. При открытых переломах данный метод применен у 90 (69,2%) пациентов, а при закрытых – у 40 (30,8%) пациентов. В экстренном порядке – у 10 (7,7%) пациентов, в плановом – у 120 (92,3%). С 1 типом повреждений мягких тканей было 47 (36,2%) пациентов, со 2 типом – 48 (36,9%) пациентов и 3 типом – 35 (26,9%) пациентов.

После заживления ран первичным натяжением, купирования нейротрофических нарушений у 24 (15,6%) пациентов исследуемой группы произведен блокированный интрамедуллярный остеосинтез (БИОС) большеберцовой кости. Из них при открытых переломах – у 7 (29,2%) пациентов и у

17 (70,8%) пациентов с закрытыми переломами. С 1 типом повреждений мягких тканей было 11 (45,8%) пациентов, со 2 типом – 12 (50%) пациентов и 3 типом – 1 (4,2%) пациент.

Результаты и их обсуждение.

Ближайшие результаты лечения изучены в сроки 12 (10–17) месяцев у 239 (100%) пациентов. Применение разработанного нами алгоритмов обследования и лечения пациентов с данным типом травмы, основанных на предложенной нами классификации, позволили уменьшить число пациентов с септическими осложнениями (нагноение послеоперационных ран, остеомиелит, некроз мягких тканей) на 26,1% ($p < 0,001$), снизить число некрэктомий на 21,3%, секвестрэктомий – на 33,4%, остеоперфораций – на 19,5%, купировать нейротрофические нарушения у 46 (100%) пациентов и компартмент-синдром – у 32 (91,4%) пациентов исследуемой группы до хирургического лечения, консервативно; лишь у 3 (8,6%) пациентов понадобилась фасциотомия, проведенная в первые сутки от получения травмы, уменьшить послеоперационные осложнения в исследуемой группе на 56,7% ($p < 0,001$). Сращение получено у всех пациентов. В исследуемой группе у 74,7% пациентов сращение наступило в сроки до года (в группе сравнения – 8,2%), а у 25,3% пациентов – больше года (в группе сравнения – 91,8%).

Выводы

1. Лечение пациентов со сложными сегментарными и многооскольчатыми переломами большеберцовой кости должно быть комплексным, с учетом степени повреждения костной ткани и степени повреждения мягких тканей.

2. Доклинический и предоперационный периоды направлены на создание условий для быстрейшего восстановления кровотока и профилактику септических осложнений.

3. Применение предложенных методов остеосинтеза, дифференцированный подход к их применению позволили существенно снизить число септических осложнений.