

Реабилитация двигательных и сенсорных нарушений у пациентов после высокоэнергетических травм конечностей

И. А. Погосян, О. Н. Хамидулина

Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Россия

Европейский медицинский центр «УГМК-Здоровье»,
Екатеринбург, Россия

Актуальность реабилитации пациентов после высокоэнергетических травм обусловлена прогрессирующим развитием высокоскоростного транспорта, высотного строительства, модернизацией оружия, интенсивностью и характером боевых действий и, как следствие, увеличением частоты тяжелых дорожно-транспортных происшествий (ДТП), падений с высоты и тяжелых минно-взрывных и огнестрельных травм. Высокоэнергетические травмы зачастую сопровождаются потерей конечностей, что влечет за собой нарушения патофизиологии двигательных и сенсорных паттернов, сопровождающиеся изменением мышечного тонуса, потерей большой площади сенсорной поверхности, нарушением восприятия схемы тела, смещением общего центра массы, несистемными головокружениями. Старые модели движения и рефлексy не работают, что приводит к гиподинамии. Маломобильность запускает вторичные нарушения: снижение толерантности к физической нагрузке, ретракцию и атрофию мышц.

Целью реабилитации является создание новых моделей двигательной активности при смещенном центре тяжести с адаптацией к жизни в условиях измененной реальности.

Материал и методы. В Европейском медицинском центре «УГМК-Здоровье» за 2024 г. прошли реабилитацию 23 человека: из них 15 пациентов после минно-взрывных и огнестрельных ран; 4 — производственной травмы (обвал горной породы в шахте); 2 — падения с высоты; 4 — тяжелых ДТП. Структура травм представлена в 23 случаях множественными повреждениями трубчатых костей нижних конечностей, у 10 пациентов с сочетанием нейротравмы, 4 человек — травматическая ампутация нижних конечностей (после протезирования).

Междисциплинарная реабилитационная команда включала в себя следующих специалистов: травматолог-ортопед, врач физической и реабилитационной медицины, врач лечебной физкультуры, физиотерапевт, невролог, кардиолог, клинический психолог, инструктор лечебной физкультуры, эрготерапевт. Всем пациентам проводились оценка сохранности когнитивных функций, профилактика контрактур, купирование болевых и фантомных ощущений, формирование толерантности к физической нагрузке на высокотехнологичном оборудовании (тренажере HUBER 360, тренажере-вертикализаторе THERA-Trainer Balo), развитие навыков самообслуживания, социальной и профессиональной адаптации. Курс лечения составлял от 6 до 12 нед. в зависимости от тяжести двигательных нарушений. Для оценки эффективности реабилитации всем пациентам проводилась стабильнография до и после курса лечения.

Результаты. В ходе наблюдения выявлено, что у всех пациентов отмечались положительная динамика функциональной активности, увеличение силы мышц и объема движений в суставах. По результатам стабильнографии коэффициент стабильности улучшился в среднем от $\pm 7,80$ до $\pm 0,94$. Показатели общего центра тяжести улучшились в пробах с открытыми и закрытыми глазами (проба Ромберга) в среднем от $-45,6$ до $-16,4$ мм. Обращает на себя внимание тот факт, что длина и площадь колебаний тела после курса терапии в пробах с открытыми и закрытыми глазами практически выровнялись, что говорит об улучшении проприорецепции, баланса и снижении мышечной усталости.

Заключение. Высокоэнергетические травмы в большинстве своем приводят к нарушению схемы тела и потере двигательных моделей, что, безусловно, требует проведения реабилитационных мероприятий, направленных на формирование новых паттернов движения.