

*Койчубеков А.А., Рысбаев К.С., Сулайманов А.Э.*

**БЕЙТАПТАРДЫН МЭЭ ЖҮЛҮНҮНҮН МЕРТИНҮҮСҮНҮН КЕСЕПЕТИН  
КАЛЫБЫНА КЕЛТИРҮҮНҮН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ**

*Койчубеков А.А., Рысбаев К.С., Сулайманов А.Э.*

**ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ  
ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ**

*A.A. Koychubekov, K.S. Rysbaev, A.E. Sulaimanov*

**PECULIARITIES OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH CONSEQUENCES  
OF SPINAL CORD INJURY**

УДК: 616.711+616.832]-001:615.825

*Бейтаптардын омурткасынын мертинүүсүнөн кийин калыбына келтирүү жараянындагы дарылоодо жаратылыштын жана физикалык факторлордун калыптанышы менен айкалыштырып дарылоонун натыйжалуулугун арттырууда талдоо жүргүзүлгөн.*

**Негизги сөздөр:** омуртка мээ-жүлүндүн мертинүүсү, калыбына келтирүү, нейрогендик табарсык, жансыздануу.

*Проведен анализ эффективности лечения, сочетания природных и преформированных физических факторов в процессе восстановительного лечения больных после травмы позвоночника.*

**Ключевые слова:** позвоночно-спинномозговая травма, реабилитация, нейрогенный мочевого пузыря, пролежни.

*The analysis of the effectiveness of the treatment combination of natural and preformed physical factors in process of rehabilitations treatment of patients after spinal injury.*

**Key words:** spinal cord injury, rehabilitation, neurogenic bladder, decubitus ulcers.

**Введение**

Современная медицина достигла значительного процесса в диагностике и лечении пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой. Осложнённая позвоночно-спинномозговая травма составляет от 10 до 48% всех повреждений позвоночника [1, 9]. Около 90% выживших после травмы спинного мозга, становятся инвалидами, как правило, наиболее тяжёлой первой группы [3]. В большинстве из них не могут самостоятельно ходить и контролировать акт дефекации и мочеиспускания. После травмы позвоночника реабилитационные мероприятия следует начать первые дни. Организовать тщательного ухода за пациентом, что не всегда реализуется на практике [4]. В результате уже в раннем периоде начинают формироваться основные проблемы позднего периода ПСМТ: хроническое воспаление органов мочевого выделения (до 80%), контрактуры, гетеротипические оссификации и деформации (до 40%), пролежневый процесс (28-64%) [8]. Болевой и спастический синдромы являются одними из самых распространённых последствий позвоночно-спинномозговой травмы, причём в половине случаев пациенты нуждаются в специфическом лечении [7].

Несмотря на определенные достигнутые успехи оперативного лечения больных с патологией позвоночника вопросы, касающиеся послеоперационной реабилитации остаются открытыми. Так, например, возникают много споров, с какого срока можно ставить больного на ноги после операции, с какого времени необходимо проводить физиотерапевтические процедуры, с какого времени возможна дозированная физическая нагрузка.

**Целью исследования** явилась улучшение результатов комплексной этапной реабилитации с применением природных и преформированных физических факторов у пациентов с ПСМТ.

**Материалы и методы**

Пациенты, обследованные в рамках нашей научной работы, находились на стационарном лечении в отделениях нейроортопедии и реабилитационной ортопедии Кыргызского научно-исследовательского института курортологии и восстановительного лечения с 2014 по 2015 годы.

Нами проведен анализ эффективности комплексной реабилитации у 78 больных с последствиями ПСМТ на груднопоясничном отделе позвоночника. В изучаемой группе больных мужчин было 44, женщин – 34. Средний возраст составил 31±1,8 года. Диапазон возраста от 17 до 61 лет.

Всем пациентам было проведена ранее передняя и задняя декомпрессия спинного мозга, передний спондилодез с фиксацией аутоотрансплантатами, пористым никелид титаном, металлическими конструкциями и транспедикулярная фиксация. Операции проводились в сроки от одних суток до трех месяцев после травмы. Сроки поступления на реабилитацию составляли от 15 дней до 3 лет после операции.

Принимая во внимание первоочередные задачи восстановления утраченных функций, возникших в результате ПСМТ, в настоящей работе мы уделили внимание современным инновационным методам коррекции нарушения функции тазовых органов (в частности, нейрогенной дисфункции мочевого пузыря).

Один из основных проблем реабилитационного лечения пациентов с ПСМТ является коррекция нейрогенной дисфункции мочевого пузыря (НМП). Формирование различных вариантов НМП зависит

от соотношения степени изменения тонуса детрузора и сфинктеров, согласованности их работы, степени пареза мышц брюшной стенки и тазового дна. На практике «чистые» формы дисфункции мочевого пузыря (гипо-, гиперрефлекторный) у спинальных больных встречаются редко [7]. В различные периоды позвоночно-спинномозговой травмы отмечается тот или иной вариант НМП, причем, как показали наши наблюдения, один вариант в течение травматической болезни может переходить в другой. В период спинального шока отмечается паралич мочевого пузыря, что соответствует атонии детрузора и повышенному тону сфинктеров. Возникает острая задержка мочи, требующая проведения неотложных мероприятий, причем длительность шока может составлять от нескольких дней до одного и даже двух лет. В случае повреждения спинального центра рефлекторная активность мочевого пузыря утрачивается, формируется «арефлекторный» мочевой пузырь [2]. Поэтому лечение нарушений функции тазовых органов проводилось нами с учетом типа нейрогенной дисфункции мочевого пузыря. При гиперактивном детрузоре использовали низкоинтенсивные электромагнитные излучения и поля соответствующего диапазона (крайне высокой, высокой или низкой частоты), дециметровые волны (ДМВ), тепловые процедуры на область мочевого пузыря (парафиновые аппликации), электрофорез М-холинотиков, рефлексотерапию по седативному методу [11]. Терапия атонического мочевого пузыря включала электрофорез прозерина, грязевые аппликации и гальванофорез грязи соответственно уровню травмы, рефлексотерапию по возбуждающему методу, наружную электростимуляцию мочевого пузыря синусоидальными модулированными токами. При атонии кишечника назначали электрофорез прозерина, электростимуляцию, гидромассаж, иглорефлексотерапию, при спастическом запоре – электрофорез спазмолитиков, дарсонвализацию среднеискровым разрядом на сегментарную зону, магнитотерапию, иглорефлексотерапию.

Необходимо заметить, что проведению активной реабилитации препятствуют инфекционно-воспалительные осложнения, в первую очередь – пролежни. Выбор того или иного метода терапии пролежня зависит от стадии, степени и его локализации, а также от задач, поставленных на этапе реабилитации [5, 6, 10]. Современные физические методы лечения и профилактики пролежней по патогенетическому механизму делятся на следующие группы: сосудорасширяющие, противовоспалительные и антиэкссудативные, бактерицидные, некротические, иммуностимулирующие, репаративно-регенераторные и фибромодулирующие [1, 11]. При пролежнях I степени мы отдавали предпочтение сосудорасширяющим и иммуномодулирующим методам (КВЧ, УФО субэритемными дозами, магнитотерапия). Пролежни II степени требовали

назначения противовоспалительных и антиэкссудативных, репаративно-регенеративных методов (КВЧ, дарсонвализация, УВЧ-терапия). При пролежнях III–IV степени применяли некротические, репаративно-регенераторные, фибромодулирующие методы (лазеротерапия, УФО субэритемными дозами, магнитотерапию в виде «бегущего» импульсного магнитного поля с частотой 6,28 Гц и минимальной индукцией от 0,05 мТл).

#### Результаты и их обсуждение

Эффективность лечения нейрогенной дисфункции мочевого пузыря оценивалась по степени компенсации мочеиспускания по О.А. Перльмуттер [9] и при помощи акупунктурного «Способа оценки нейрогенной дисфункции мочевого пузыря», который дает возможность как ранней оценки степени нейрогенной дисфункции мочевого пузыря, так и прогнозирование восстановления функции мочеиспускания. В начале реабилитационного курса оценивался исходный коэффициент (K1) соотношения средней электрокожной проводимости акупунктурного канала «мочевого пузыря» к суммарному показателю электрокожной проводимости пациента. Затем определялась его динамика после 10-дневного курса реабилитации (коэффициент восстановления – K2), и, если этот коэффициент находился или приближался к границам физиологической нормы, то делали вывод о способности к восстановлению функции мочеиспускания. На основании сравнения полученных результатов делали прогноз о степени восстановления мочеиспускания: если динамика значений была положительная, это свидетельствовало о нормализации вегетативной реактивности соответствующих сегментов спинного мозга, что давало основание для благоприятного прогноза восстановления функции мочеиспускания. В соответствии с полученными данными назначали ранее активное комплексное восстановительное лечение. При отсутствии положительной динамики прогнозировали незначительную способность к восстановлению функции мочеиспускания и назначали щадящий комплекс реабилитации.

Динамическая оценка коэффициента электрокожной проводимости проведена у 46 пациентов с НМП. Оптимальная степень компенсации мочеиспускания была достигнута у трех пациентов с гиперрефлекторным мочевым пузырем (ГРП) и у семи – с атоническим мочевым пузырем (АП). Удовлетворительная степень – у шести больных с ГРП и у девяти – с АП, минимальная – у семи пациентов с ГРП, у шести – с АП и у четырех – с детрузор – сфинктерной диссинергией (ДСД). Динамики не отмечено (неудовлетворительная степень) – у двух пациентов с гиперактивным мочевым пузырем и у двух с детрузор- сфинктерной диссинергией. В отдаленные сроки, спустя 6 и более месяцев после ПСМТ, нарушения мочеиспускания были изучены у 46 пациентов, причем оптимальная компенсация

мочеиспускания выявлена у 28, удовлетворительная у 16 и минимальная – у двух больных.

Эффективность лечения пролежней оценивали при помощи «индивидуальной карты динамической оценки состояния пролежневых ран». Из 40 пациентов с трофическими нарушениями крестца, седалищных бугров и больших вертелов пролежневые раны I–II степени имелись у 21, III и IV – у 19 пациентов. Оперативное лечение в комплексе физиотерапевтическим лечением было проведено двенадцати пациентам, с отличными результатами у девяти, хорошими у двух, удовлетворительным у одного. Консервативное лечение заключалось в проведении физиотерапии перевязок и медикаментозного лечения. Физиолечение назначалось с учетом стадии, степени пролежня, и позволило достичь отличных результатов у 19, хороших у 17, удовлетворительных у четырех пациентов. Таким образом, отличные и хорошие результаты получены у 90%, удовлетворительные – у 10%.

#### **Выводы**

1. Для индивидуального прогноза восстановления нормального мочеиспускания, а также оптимизации объема и сроков реабилитации пациентов с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы целесообразно использовать разработанный нами неинвазивный способ скрининговой диагностики нейрогенной дисфункции мочевого пузыря.

2. Активное использование инновационных методов физио- и рефлексотерапии, основанных на воздействии низкоинтенсивным электромагнитным излучением крайне высокочастотного диапазона в комплексной реабилитации пациентов с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы, позволяет достичь удовлетворительных результатов более, чем в 80% случаев.

#### **Литература:**

1. Боголюбов В.М. Медицинская реабилитация / В.М. Боголюбов // Москва, 2007. - № 2. С. 96-97; С. 459-462.
2. Белова А.Н. Нейрореабилитация / А.Н. Белова // Руководство для врачей – Москва, 2003. С. 511-519.
3. Бойцов И.В. Динамическая сегментарная диагностика нейрофункционального статуса систем организма / И.В. Бойцов // Рефлексология – 2005 - № 4 С. 15-18.
4. Витензон А.С. Руководство по применению метода искусственной коррекции ходьбы и ритмических движений посредством программируемой электростимуляции мышц / А.С. Витензон, К.А. Петрушанская, Д.В. Скворцов // Москва: НМФ МБН, 2005. 299 с.
5. Гаркави А.В. Комплексное лечение пролежней у спинальных больных: / А.В. Гаркави // автореф. дисс. канд. мед наук. Москва. 1991. 21 с.
6. Кайков А.К. Гнойно-септические осложнения у оперированных больных с позвоночно-спинальной травмой. / А.К. Кайков, А.А. Гринь // Тез. докл. Всеросс. научн.-практ. конф. «Поленовские чтения». С.-Петербург. 2009. С. 89-90.
7. Крупин В.Н. Нейроурология / В.Н. Крупин, А.Н. Белова // Руководство для врачей – Москва, 2005. 460 с.
8. Лифшиц А.В. Нарушение тазовых функций при позвоночно-спинномозговой травме / А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова. // Нейротравматология – Москва, Вазар-Ферро, 1994. С. 289—292.
9. Перльмуттер О.А. Травма позвоночника и спинного мозга [Текст] / О.А. Перльмуттер // Руков-во для врачей. Н. Новгород, 2000. 141 с.
10. Полякова А.Г. КВЧ- и лазеропунктура в комплексной медицинской реабилитации пациентов с патологией суставов и позвоночника (клинико- экспериментальное исследование) / А.Г. Полякова // автореф. дисс. докт. мед. наук – Н. Новгород, 2004. 47 с.
11. Пономаренко Г.Н. Частная физиотерапия. / Г.Н. Пономаренко // Москва.: Медицина, 2005. С. 547-548.

**Рецензент: к.м.н. Махмадиев А.К.**