

Большинство технических приемов в гандболе, как по форме движений, так и по характеру мышечных действий, можно отнести к группе скоростно-силовых упражнений. Высокое развитие скоростно-силовых качеств положительно влияет на все виды подготовленности гандболистов, на их способность к концентрации усилий в пространстве и во времени, скорости выполнения технических действий, отвечающих функциональным возможностям организма и опорно-двигательного аппарата [8].

Считается, что скоростно-силовая подготовка может явиться толчком для повышения общего уровня физического развития юного гандболиста на базе функционального и морфологического укрепления организма [5].

1. Голуб, О.С. Развитие скоростно-силовых способностей юных гандболистов / О.С. Голуб. – Минск, 1986. – 96 с.
2. Игнатъева, В.Я. Юный гандболист / В.Я. Игнатъева. – М., 1997. – 296 с.
3. Круцевич, Т.Ю. Теория и методика физического воспитания: в 2 т. / Т.Ю. Круцевич. – Киев, 2003. – 696 с.
4. Мальцев, В.В. Педагогический контроль над уровнем скоростно-силовой подготовленности гандболистов высокой квалификации / В.В. Мальцев, И.Е. Турчин // Подготовка высококвалифицированных гандболистов: тем. сб. науч. тр. – Киев: КГНФК, 1981. – С. 159–163.
5. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М., 1991. – 486 с.
6. Платонов, В.Н. Общая система подготовки спортсменов / В.Н. Платонов. – Киев, 1997. – 178 с.
7. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – Киев, 2004. – 122 с.
8. Ступень, М.П. Скоростно-силовая подготовка в спорте: учеб. метод. пособие / М.П. Ступень. – Минск, 1994. – 102 с.

ПОВЫШЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Панкова М.Д., канд. пед. наук, доцент,

Войтеховская Н.С.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Согласно современным данным, остеохондроз рассматривается как процесс старения позвоночника. При этом дистрофические изменения в позвоночнике являются частью возрастных изменений организма. Однако только одними возрастными изменениями позвоночника нельзя объяснить все случаи остеохондроза. Так, например, известны формы, при которых значительные поражения суставов позвоночника наблюдаются в юношеском и молодом возрасте. Этот факт заставляет думать о наличии дополнительных факторов, участвующих в развитии данного заболевания.

В настоящее время весьма актуальной является разработка методик физической реабилитации больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника. Согласно данным медицинской статистики, 80 % взрослого населения страдают данным заболеванием. В последние годы это заболевание резко «омолодилось» и все чаще встречается в юношеском и даже детском возрасте, что связано с изменившимися условиями жизни (низкая двигательная активность, изменение режима и качества питания, экологические факторы). По количеству выдаваемых больничных листов только грипп и ОРЗ опережают остеохондроз. Женщины чаще, чем мужчины, болеют остеохондрозом, но у мужчин чаще возникают обострения, они чаще оперируются и уходят на пенсию по инвалидности. Это можно объяснить, с одной стороны, их анатомо-физиологическими особенностями, с другой стороны – тем, что многие мужчины заняты тяжелым физическим трудом, а также нередко имеют склонность к вредным привычкам (алкоголь, курение). Данное заболевание приводит к большим трудностям и трудопотерям. Из общего количества больничных листов, выдаваемых только неврологами, больше 70 % приходится на различные клинические проявления остеохондроза. Временная работоспособность при этом достигает 27 %, а 10 % – становятся инвалидами.

Остеохондроз занимает одно из первых мест среди заболеваний нервной системы. От всех заболеваний периферической нервной системы до 90 % – это остеохондроз позвоночника. На люмбаго приходится от 27 до 50 % всех проявлений поясничного остеохондроза. Фактически лишь 1–2 % страдающих от боли в поясничной области нуждаются в оперативном вмешательстве. В остальных случаях проявления остеохондроза поясничного отдела позвоночника достаточно эффективно поддаются консервативным методам лечения [5].

В связи с тем, что число пациентов с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника имеет тенденцию к неуклонному росту, поиск эффективных методик физической реабилитации является актуальной проблемой современной медицины, что обусловило актуальность нашего исследования. Использование только медикаментозных средств лечения часто не оказывает необходимого положительного влияния, поэтому все большее значение в лечении приобретают средства физической реабилитации.

Анализ научно-методической литературы выявил, что многообразие клинических форм остеохондроза влечет за собой множество способов лечения, которое складывается в основном из различных ортопедических, медикаментозных и физиотерапевтических методов, а также средств кинезотерапии [3]. Основными средствами немедикаментозного лечения данной патологии являются лечебная гимнастика, массаж, физиотерапевтические процедуры. Тем не менее, учитывая право пациентов на выбор различных методик и программ реабилитации, нами предложена программа физической реабилитации, предусматривающая решение следующих задач: обеспечение пространственного освобождения сдавленных нервных корешков; уменьшение спазма паравертебральной мускулатуры; создание мышечного корсета. С этой целью был проведен педагогический эксперимент на базе учреждения здравоохранения «9-я городская клиническая больница» г. Минска. Методом случайной выборки были сформированы две группы: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ). В каждой группе насчитывалось по 10 пациентов с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника. Средний возраст пациентов в ЭГ составил $59,2 \pm 0,5$ лет, в КГ – $59,8 \pm 0,9$ лет. Для пациентов экспериментальной группы разработана комплексная программа реабилитации, отличительной особенностью которой явилось применение аутогравитационной терапии (вытяжение позвоночника), сегментарно-рефлекторного массажа, миостимуляции и лечебной гимнастики. Контрольная группа занималась по программе лечебного учреждения, включающей лечебную гимнастику, массаж и физиотерапевтические процедуры, способствующие снятию болевого синдрома. **Аутогравитационная терапия** – метод, применяемый для лечения и профилактики различных заболеваний позвоночника. Сущность вытяжения состоит в том, что с помощью кратковременной или длительной тяги преодолевается мышечный спазм, устраняется смещение позвонков, деформация позвоночного столба. С помощью постоянного вытяжения достигается удлинение позвоночного столба и удержание его в нужном положении [6]. В процессе вытяжения происходит растягивание околопозвоночных тканей, связок, мышц, в результате чего расстояние между отдельными позвонками увеличивается на 1–4 мм (в среднем на 1,5 мм). В случае компрессии нервного корешка или кровеносных сосудов в позвоночном канале грыжей диска или остеофитом вытяжение способствует уменьшению сдавления или его полному устранению, уменьшению отека, нормализации кровообращения. При вытяжении позвоночника происходит также уменьшение внутридискового давления и выравнивание грыжевого выпячивания, увеличение межпозвоночного отверстия, уменьшения мышечных контрактур и напряжения мышц [1, 2]. Помимо вытяжения, использование с этой целью специальной кушетки позволяет провести одновременно сеанс глубокого, но вместе с тем щадящего массажа. Поверхность кушетки снабжена вибрационными элементами. Созданная этими элементами вибрационная волна вместе с подогревом позволяет максимально расслабить мышцы, разогреть их, что обеспечить более эффективное вытяжение и хорошую подготовку мышц к проведению мягкой коррекции. Миостимуляция – это метод физиотерапевтического воздействия, при котором основным физическим фактором является электрический ток слабого напряжения, заданной амплитуды и формы импульса, позволяющий увеличить подвижность спинно-мозговых сегментов и тонус мышц спины [4]. Местные реакции, возникающие под влиянием непосредственного механического действия сегментарно-рефлекторного массажа на ткани массируемой области, являются в определенной степени выражением генерализованной реакции организма рефлекторного характера. Курс физической реабилитации составил 18 дней.

С целью изучения влияния разработанной комплексной программы физической реабилитации для пациентов с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника в ходе педагогического эксперимента нами были проведены обследования функционального состояния опорно-двигательного аппарата, психоэмоционального состояния пациентов до и в конце курса реабилитации. Оценивались показатели функционально-двигательных тестов, гониометрии поясничного отдела позвоночника и результаты опроса. Опрос проводился с помощью опросника для пациентов с диагнозом «поясничный остеохондроз», страдающих болями в пояснице и ногах (по J. Fairbank, 1980), в результате которого нами получена информация об интенсивности боли, возможности к самообслуживанию (умывание, одевание), способности к подниманию предметов, ходьбе, сидению, стоянию и поездкам, качестве сна, сексуальной жизни и общественной жизни. Каждый раздел включает по 6 описаний возможного состояния пациента. Из них каждое первое состояние оценивается в 0 баллов, а каждое шестое – 5 баллов. Но пациент не должен знать, что существует балльная оценка его состояния [7]. Функционально-двигательные тесты позволяют определить: гибкость позвоночника (крестцово-поясничного, грудного, шейного отделов); тонус мышц туловища (живота, спины, икроножных мышц, мышц бедер); подвижность суставов. Состояние опорно-двигательного аппарата оценивают в баллах: 75–77 баллов – высокий уровень; 70–74 – средний уровень; 60–69 баллов – низкий уровень.

До начала реабилитационных мероприятий показатели опроса в обеих группах незначительно отличаются и составили в экспериментальной группе 16 баллов, а в контрольной группе – 16,7 балла. В конце курса реабилитации показатели улучшились в обеих группах: в ЭГ составили 8,5 балла (на 46,4 %), а в КГ – 11,7 балла (на 29,3 %).

Полученные данные гониометрии до курса реабилитации у пациентов экспериментальной группы в среднем составили $1,1 \pm 0,24$ балла, а в конце – $1,9 \pm 0,24$ балла, в контрольной группе эти же показатели были соответственно $1,0 \pm 0,21$ и $1,6 \pm 0,23$ балла. Процентный прирост в ЭГ составил 80 %, а в КГ – 70 %. Анализ динамики результатов исследования выявил улучшение показателей подвижности поясничного отдела позвоночного столба у пациентов экспериментальной и контрольной групп. В экспериментальной группе показатели увеличились с $67,2 \pm 1,34$ до $72,1 \pm 0,97$, в КГ – с $67,4 \pm 1,06$ до $70,5 \pm 0,75$ баллов, достоверность различий между группами при $P \leq 0,05$.

Полученные результаты позволяют утверждать, что разработанная комплексная программа физической реабилитации более эффективна, чем общепринятая, и введение в комплекс реабилитационных мероприятий таких форм двигательной реабилитации, как аутогравитационная терапия, является целесообразным и необходимым дополнением к традиционной схеме физической реабилитации при данной патологии. Значительное улучшение функционального состояния опорно-двигательного аппарата у пациентов ЭГ обусловлено, по нашему мнению, комплексным применением средств физической реабилитации направленных с одной стороны на снижение мышечного тонуса, способствующего улучшению обменных процессов, увеличению межпозвоночного отверстия и естественному устранению выпячивания межпозвоночного диска, с другой стороны – на укрепление мышечного тонуса.

1. Журавлева, А.И. Спортивная медицина и лечебная физкультура / А.И. Журавлева, Н.Д. Граевская. – М.: Медицина, 1993. – С. 291–387.

2. Зияд, Х.Н. Кинезитерапия в реабилитации больных остеохондрозом пояснично-крестцового отдела позвоночника / Х.Н. Зияд // Студент, наука и спорт в 21 веке: материалы III Междунар. науч. конф. студентов, Киев, 22–24 мая 2002 г. – Киев, 2002. – С. 156–158.

3. Иванова, Г.Е. Реабилитация больных остеохондрозом позвоночника / Г.Е. Иванова, Б.А. Поляев. – М.: РАСМ, 1997. – 145 с.

4. Кульба, Е.А. Пути повышения эффективности реабилитации и профилактики поясничного остеохондроза / Е. А. Кульба // Ученые записки: сб. науч. тр. АФВиС Респ. Беларусь. – Минск, 1997. – Вып. 1. – С. 231–238.

5. Родионова, О.Н. Остеохондроз. Лучшие методы лечения / О.Н. Родионова, Г.А. Никитина. – СПб.: Невский проспект, Вектор, 2007. – 49 с.

5. Собчук, В.М. Циклическое вытяжение при остеохондрозе позвоночника / В.М. Собчук // Ортопедия, травматология. – 1978. – № 10. – С. 67–70.

6. Физическая реабилитация при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника: учеб. пособие для студентов специальности «Физическая реабилитация. Эрготерапия» учреждений, обеспечивающих получение высш. образования / Б.В. Дривотинов, Т.Д. Полякова, М.Д. Панкова; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2005. – 211 с.