

## РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ТРАВМ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ

### THE ROLE OF PHYSICAL REHABILITATION IN THE PREVENTION OF INJURIES ATHLETES ENGAGED IN ARTISTIC GYMNASTICS

*M. Osipov*

*Summary.* The article discusses the role of physical rehabilitation in the prevention of injuries athletes involved in rhythmic gymnastics. The author considers that to reduce the consequences of injuries, as well as to reduce pain and muscle recovery athletes involved in rhythmic gymnastics, it is necessary to use the means of physical rehabilitation. Thus, for achievement of the best result, the program of prevention of damage of a backbone and the musculoskeletal system of gymnasts shall have complex character, and at its realization it is necessary to use traditional and modern rehabilitation means and physical exercises.

*Keywords:* rhythmic gymnastics, physical rehabilitation, rehabilitation after injuries of the musculoskeletal system.

**Осипов Михаил Вадимович**

ГБОУ ВПО Тихоокеанский государственный  
медицинский университет Минздрава России,  
Приморский край, Владивосток  
Derezko.vad@gmail.com

*Аннотация.* В статье рассмотрена роль физической реабилитации в профилактике травм спортсменов, занимающихся художественной гимнастикой. Автор считает, что для снижения последствия получаемых травм, а также для уменьшения болевых ощущений и восстановления мышц спортсменкам, занимающимся художественной гимнастикой, необходимо использовать средства физической реабилитации. При этом, для достижения наилучшего результата, программа профилактики повреждение позвоночника и опорно-двигательного аппарата гимнасток должна носить комплексный характер, а при ее реализации необходимо использовать традиционные и современные реабилитационные средства и физические упражнения.

*Ключевые слова:* художественная гимнастика, физическая реабилитация, восстановление после травм опорно-двигательного аппарата.

**Х**удожественную гимнастику относят к сложным координационным видам спорта. Основной задачей технической подготовки в данном виде спорта является отработка навыков владения своим телом в естественных условиях, этим и определяется структура физических качеств, которые необходимы для занятий художественной гимнастикой [5].

Для выполнения упражнений в данном виде спорта необходимы высоко тренированные сердечно-сосудистая и дыхательная системам организма спортсменок, а для качественного выполнения упражнений (выразительности, артистичности и пр.) необходима способность к самоконтролю и коррекция мышечных усилий, устойчивость внимания, умение распределять и концентрировать его, скорость реагирования и мышления, сообразительность, самокритичность и настойчивость [5].

Художественную гимнастику относят к травмоопасным видам спорта: при совершении неудачного прыжка или поворота могут возникнуть ушибы, растяжения, травмы. Также для данного вида спорта характерными являются острые и хронические травмы, причиной которых становятся частые и многократные повторения одних и тех же движений и нагрузок, при этом, частота хро-

нических случаев выше, чем острых. Авторы отмечают, что локализация острых травм чаще всего происходит в области нижних конечностей (стопы и голеностопные суставы — 41% травм, голени и коленные суставы — 18%, бедра и тазобедренные суставы — 14%). Также достаточно многочисленны и повреждения спины — 19% [5].

Начинающие гимнастки младшего возраста часто испытывают боль в поясничном отделе позвоночника, боль в мышцах после тренировки из-за растяжения или по причине микротравм или полноценных травм, которые приходится лечить. Гимнастки привычны к боли, но если такте боле постоянны, то их психическое состояние может выйти из равновесия, что может негативно повлиять на спортивные результаты.

К распространенным повреждениям в поясничном отделе спортсменок относят такие заболевания, как спондилолиз, спондилолистез, компрессионные переломы, повреждения запирающих пластинок тела позвонка [7]. Возникновение спондилолиза провоцируется чрезмерными нагрузками на позвоночник, имеет место перелом напряжения (усталости): происходит он тогда, когда нагрузкой вызывается частое перерастяжение поясничного отдела. Его не всегда сопровождает значительный болевой синдром, обычно все ограничивается

умеренной хронической болью из-за механического давления на нервные корешки [7].

Также причиной наиболее частых проблем в поясничном отделе у спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой, являются длительные тренировки и возраст спортсменок. Из-за переворотов назад и чрезмерного выпрямления поясничного отдела, выполняемых в течение многих лет, может возникнуть повышенный риск развития спондилолитической стрессовой реакции [2].

У молодых гимнасток часто отмечается идиопатический сколиоз. Подобный вид сколиоза развивается в возрасте от 1-го года до окончания роста скелета ребенка, обычно при бурном росте организма (5–7 и 10–14 лет), при этом, девочки страдают в 5 раз чаще, чем мальчики. Возникновение заболевания отмечают у совершенно здоровых детей, обычно нет никаких патологических отклонений со стороны других органов и систем; у детей имеет место поворот позвонков вокруг своей оси, это заметно по отклонению от прямой линии остистых отростков смежных позвонков [2].

К основным причинам травматизма в художественной гимнастике отмечают неготовность организма к определенному виду нагрузок, обусловленную его физиологическими показателями, а также несоответствие состояния здоровья должному уровню (ребенок, имеющий ряд противопоказаний для занятий, начинает интенсивно заниматься спортом). Также травматизм может иметь место из-за нарушения техники выполнения спортивных элементов, если не учитываются базовые принципы их выполнения, неправильной методики обучения; слишком длительных занятий, не оставляющих необходимого времени для полноценного восстановления организма; недостаточного числа часов, выделяемого для разминки с растяжкой. Соответственно, художественная гимнастика является одним из тех видов спорта, которые в обязательном порядке должны предусматривать мероприятия по физической реабилитации спортсменок [5].

Для снижения влияния негативных факторов на организм спортсменок, в рамках реализации программ по реабилитации необходимо применение:

- ◆ специальных физических упражнений лечебной гимнастики, чтобы создать крепкий мышечный корсет. Тренированными мышцами обеспечивается хорошая внешняя иммобилизация нестабильного ПДС и снижаются механические нагрузки на позвоночник во время дневной активности и спортивной деятельности. Специалисту необходимо обеспечить наличие контроля за мышечным сокращением, нейтрального положение позвоночника, малого усилия при изомерическом

мышечном напряжении (30–40% максимума), совместного сокращения мышц туловища [1];

- ◆ гимнастических упражнений, развивающих баланс и координацию движений при помощи нестабильных сфер-тренажеров фитбола: данные упражнения способствуют возникновению низкочастотных колебаний, влияющих на глубокие мышечно-связные структуры, чем обеспечивает хороший восстановительный эффект;
- ◆ обучения контролю за состоянием своего тела. С этой целью рекомендуются специальные позы с контролем дыхания, а сама программа предотвращает компрессию межпозвонковых структур, восстанавливает мышечный корсет и объем движений в суставах, укрепляет связки, увеличивает подвижность позвоночника, является профилактикой остеопороза, укрепляет иммунитет и восстанавливает психоэмоциональный фон [8];
- ◆ физиотерапии — лазеротерапии как самостоятельного или основного метода восстановления, сопряженной с магнитотерапией [4];
- ◆ тракционной терапии, состоящей из сухого и подводного, ручного и гравитационного вытяжения, аутовываждения. Портативные и стационарные технические средства позволяют снять болевой синдром, растянуть спазмированные мышцы, разгрузить межпозвоночные диски, освободить нервные образования позвоночника от сдавливания [4];
- ◆ массажа (классического ручного, сегментарного, соединительно-тканного, точечного, вибрационного, вакуумного, самомассажа и пр.);
- ◆ мануальной терапии, позволяющей корректировать функциональные локомоторные нарушения и закрепить двигательный стереотип;
- ◆ гидрокинезотерапии, объединяющей водные упражнения, подводный массаж, игры в воде, плавание и пр.;
- ◆ методики вибротерапии, проводимой с помощью вибротренажера ViaGym. Данная методика, посредством вибрации, позволяет имитировать движения человека при ходьбе и стимулировать все ткани тела. При этом, работает большинство групп мышц [6];
- ◆ механотерапии, способствующей профилактике заболеваний и повреждений позвоночника.

Программу профилактики повреждений позвоночника в рассматриваемом виде спорта, по мысли ряда авторов, можно реализовать при помощи педагогических мероприятий: длительность занятий опытных спортсменок не должна быть больше, чем 30 часов в неделю, спортсменок с меньшим опытом — 20 часов в неделю. Время выполнения физических упражнений на растягивание не должно быть менее 40 минут в день, а длитель-

ность общей физической подготовки гимнасток не должна превышать 5–6 часов в неделю. Чтобы предотвратить боли в поясничном отделе, педагогу необходимо следить за правильным выполнением упражнений и не допускать формирования неправильных двигательных навыков, которые приводят к болям [5].

Также нельзя форсировать развитие гибкости у юных спортсменок и заставлять их выполнять движения в том диапазоне, к которому они еще не готовы. Спортсменкам необходимо регулярно проходить медицинское обследование, чтобы своевременно выявлять возможные усталостные травмы в поясничном отделе. Важную роль также играет диета спортсменок, их пищевой рацион должен быть подобран так, чтобы организм мог получать необходимое количество энергии, а также нужные биологически активные вещества, но объем жировой ткани не должен превышать 10% массы тела [8].

Таким образом, можно отметить, что в течение последних лет в художественной гимнастике значитель-

но повысился уровень возможной травмоопасности за счет введения ряда сложных элементов и увеличения интенсивности физических нагрузок. Травмы, получаемые спортсменками, локализуются в поясничной области, в области опорно-двигательного аппарата, в области тазобедренных, голеностопных и коленных суставов, при этом, с возрастом спортсменок острые формы повреждений переходят в хронические.

Для снижения последствия получаемых травм, а также для уменьшения болевых ощущений и восстановления мышц спортсменкам, занимающимся художественной гимнастикой, необходимо использовать средства физической реабилитации. При этом, для достижения наилучшего результата, программа профилактики повреждения позвоночника и опорно-двигательного аппарата гимнасток должна носить комплексный характер, а при ее реализации необходимо использовать традиционные и современные реабилитационные средства и физические упражнения.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Бландин К.-Ж. Исцеляющие движения для позвоночника / К.-Ж. Бландин, А. Ламонт; пер. с фр. А. В. Апатовской. — М.: АСТ; Астрель, 2008. — 302 с.
2. Бабаш Вячеслав. Травматизм как актуальная проблема отечественного спорта / Вячеслав Бабаш // Современные проблемы спорта, физической культуры и физической реабилитации. Материалы II международной научно-практической конференции 24 апреля 2015 г. Донецк. — С. 23–29.
3. Беспутчик В. Г. Гимнастика в современном социуме: состояние, проблемы, перспективы / В. Г. Беспутчик, В. А. Ярмолюк // Современные проблемы спорта, физической культуры и физической реабилитации. Материалы II международной научно-практической конференции 24 апреля 2015 г. Донецк. — С. 41–47.
4. Венгерова Н. Н. Профилактика патологий позвоночника гимнасток-художниц на этапе углубленной подготовки / Н. Н. Венгерова, И. О. Соловьева // Учен. записки. — 2009. — № 7(53). — С. 23–28.
5. Винер И. А. Подготовка высококвалифицированных спортсменок в художественной гимнастике: автореф. дис. ... канд. пед. наук. — Санкт-Петербург: ГАФК им. Лесгафта, 2003. — 25 с.
6. Круглов В. Н. Применение комплексной методики дозированного вытяжения позвоночника и вибрационного массажа мышечно-суставного аппарата с помощью автоматизированного комплекса «Ормед»: методическое руководство / А. В. Шакула, В. А. Широков, Н. И. Гиниятуллин, В. Н. Круглов [и др.]. — Москва, 2005. — 52 с.
7. Мильнер Е. Спондилолистез: советы пострадавшего / Евгений Мильнер // Фи С. — 2011. — № 02. — С. 20–21.
8. Марченко О. К. Основы физической реабилитации: учеб. для студентов вузов / О. К. Марченко. — К.: Олимп. лит., 2012. — 528 с. — Библиогр.: С. 519–527.

© Осипов Михаил Вадимович (Derezko.vad@gmail.com).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»