

Гуда, А. В. Чернов // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2020. – № 2(78). – С. 153-162. – EDN WMIVNY.

E. V. Filippova, M. I. Timchenko

PHYSICAL CULTURE IN THE MODE OF WORK AND REST OF A UNIVERSITY STUDENT

Annotation. The article discusses the main components of the regime of work and rest of university students. A special place is given to physical culture and sports. The importance of physical exercises is revealed. Recommendations are given for their daily use.

Key words: students, work, rest, daily routine, physical culture.

For citation: Filippova, E. V. Physical culture in the mode of work and rest of a university student / E. V. Filippova, M. I. Timchenko // Trudy Rostovskogo Gosudarstvennogo Universiteta Putey Soobshcheniya. – 2023. – No. 2. – P. 145–150.

Сведения об авторах

Филиппова Елена Владимировна
Ростовский государственный
университет путей сообщения
(РГУПС),
кафедра «Физическое воспитание и
спорт», доцент,
кандидат педагогических наук
e-mail: filippova-71@mail.ru

Тимченко Михаил Ильич
Ростовский государственный
университет путей сообщения
(РГУПС),
кафедра «Физическое воспитание и
спорт»,
старший преподаватель,
e-mail: filippova-71@mail.ru

Information about the authors

Filippova Elena Vladimirovna
Rostov State Transport University
(RSTU),
Chair « Physical education and sports »,
assistant professor,
candidate of pedagogical sciences
e-mail: filippova-71@mail.ru

Timchenko Mikhail Ilyich
Rostov State Transport University
(RSTU),
Research and Production Center «Labor
Protection»,
Chair « Physical education and sports»,
Senior Lecturer
e-mail: filippova-71@mail.ru

УДК: 796 + 06

В. А. Финоченко, И. П. Буката, Н. В. Инютин, Р. К. Свиридов

ВОССТАНОВЛЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ ТРАВМ¹

Аннотация. В статье рассматриваются риски получения травм спортсменами и их последующая реабилитация. Показано, что грамотный

¹ Статья рекомендована к публикации оргкомитетом по результатам VI Всероссийской национальной научно-практической конференции «Теория и практика безопасности и жизнедеятельности».

комплексный подход в восстановлении и реабилитации атлетов, сочетающий различные методы даст возможность добиться хороших результатов.

Ключевые слова: студенты, труд, отдых, режим дня, физическая культура.

Для цитирования: Восстановление и реабилитация спортсменов после травм / В. А. Финоченко, И. П. Буката, Н. В. Инютин, Р. К. Свиридов // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2023. – № 2. – С. 150–155.

В настоящее время проблема травматизма и последующей реабилитации спортсменов не теряет своей актуальности. Интенсивные перегрузки приводят к получению травм и, как следствие, проявлению посттравматических заболеваний.

С точки зрения современной психологии спорта травма – это состояние, при котором спортсмен теряет возможность заниматься спортом также полноценно, как и до её получения [1, 2]. В отечественной спортивной медицине рассматриваются следующие факторы, влияющие на возникновение травм [1, 3]:

- плохая организация и методологические недостатки проведения занятий и соревнований;
- проблемы, связанные с состоянием инвентаря, формы спортсмена, мест проведения тренировок;
- недостатки медицинского контроля;
- нарушения указаний тренера.

Учет и знание этих факторов значительно может снизить спортивный травматизм. Например, элементарная превентивная мера – проведение разминки и приведение организма атлета в спортивный тонус перед тренировкой или соревнованиями.

Если рассматривать реабилитацию, то её главной целью является полное восстановление спортсмена после травмы и продолжение его спортивной карьеры. В связи с этим одной из основных задач является максимально возможное сохранение специфических навыков и умений, присущих определённому спорту, поддержание тренированности атлета и его спортивной формы.

В части рассмотрения спортивной реабилитации, то в классике их подразделяют на следующие этапы.

Первый – физиотерапевтический, т. е. ориентированный на проведение медикаментозного лечения, использования различных специфических физических упражнений и массажей.

Второй – восстановительный, т. е. направленный на восстановление спортивной подготовленности в посттравматический период атлета. Здесь основным является правильный подбор упражнений по интенсивности и объёму выходящий за рамки традиционной лечебной физкультуры. При этом, упражнения подбираются с учетом специализации спортсмена, локализации и особенностей травмы. В части нагрузок, то они подбираются таким образом, чтобы не перегрузить, как травмированную часть тела, так и весь организм атлета не готовый к привычным ранее нагрузкам.

После восстановления общей работоспособности, рекомендуются упражнения для создания основы базовой подготовки, т. е. упражнения должны быть направлены на развитие основных физических качеств.

На третьем этапе осуществляется окончательное восстановление атлета, обретение им спортивной формы, возвращение к тренировкам и соревнованиям. В данной части реабилитационного периода средства и методы восстановительных мероприятий выбираются с учетом особенностей травмы, общего состояния спортсмена и специфики его вида спорта.

В настоящее время для восстановления и реабилитации спортсменов применяют

следующие методы:

- лечебную физкультуру, физические упражнения в зале и водной среде;
- различные виды массажа (лечебный, сегментарно-рефлекторный, точечный и др.);
- остеопатию и мануальную терапию;
- физиотерапию;
- кинезиотейпирование;
- диетотерапию;
- психологическую реабилитацию.

И, как следствие, к вопросам восстановления психосоматического здоровья спортсмена должны принимать разноплановые специалисты: врачи по лечебной физкультуре, реабилитологи, остеопаты, психологи, диетологи и др.

Итак, одной из важных составляющих реабилитации спортсмена является лечебная физкультура [4], представляющая собой комплекс упражнений, задача которых восстановить физическое состояние спортсмена до момента получения травмы. Необходимо отметить, что это один из самых эффективных методов возвращения травмированного атлета к спортивной жизни. К разновидностям лечебной физкультуры относятся:

- динамическая физкультура, которая в свою очередь подразделяется на пассивную (спортсмен не в состоянии самостоятельно выполнять упражнения) и активную (спортсмен самостоятельно выполняет упражнения);
- статическая физкультура, которая основана на реабилитации изотермическими упражнениями (без движения) и мышцы укрепляются благодаря изотермическим сокращениям.

Как показывают экспресс-опросы спортсменов, прошедших реабилитацию, приоритет они отдают именно статическим упражнениям при их восстановлении.

Отдельно следует сказать об остеопатии – системе лечения в основе которой лежит представление о связи между работой тех или иных органов и мышечно-скелетной структурой [5].

Принципы остеопатии не признаны научной медициной и в настоящее время в восстановительной практике она является составной частью мануальной терапии [6], т. е. в отличие от классического лечения, когда терапия направлена влиять исключительно на поврежденный орган, остеопатия рассматривает организм как единую систему, в которой все звенья связаны между собой. Индивидуальность этого вида лечения также является восстановлением и сохранением тех функций, которые выполняет поврежденный орган, и только потом на его структуру.

Одним из базовых способов лечения травм является физиотерапия, т. е. применение методов, основанных на физическом воздействии на организм. И хотя в настоящее время по их классификации нет единого мнения приведем следующую, а именно по воздействию того или иного физического фактора [7, 8]:

- электротерапия, т. е. воздействие электрическим током, благодаря чему ускоряются процессы заживления ран, восстановления тканей, нормализуются процессы кровообращения, снижается интенсивность болезненных ощущений;
- магнитотерапия, т. е. воздействие магнитным полем, которое оказывает расслабляющее и сосудорасширяющее действие, снимает отеки, боль, замедляет воспалительные процессы, запускает процессы регенерации;
- ударно-волновая терапия – этот метод нейтрализует спаечные процессы за счет подаваемых импульсов большой амплитуды, нормализует подвижность суставов и снимает болезненные ощущения;
- лазеротерапия, т. е. воздействие направленным лазерным лучом, что активно запускает процессы регенерации и обновления, иммуномодуляции, снижает боли и неприятные ощущения;
- миостимуляция, т. е. воздействие слабыми импульсными токами, которые способны

сократить мышцы, а это, в свою очередь, восстанавливает тонус тканей, способствует нормализации обменных процессов;

- фонофорез, т. е. одновременное сочетание лекарственных препаратов и ультразвуковых колебаний, что увеличивает скорость проникновения препаратов в организм и обеспечивает эффективность от их использования;

- СМТ-терапия, т. е. использование переменного среднечастотного тока и пульсации с определённой амплитудой, который способствует нормализации кровообращения, улучшению трофика тканей, снижению болевых синдромов;

- баротерапия, т. е. применение газовой воздушной среды, подаваемой под давлением, которая способствует усилению вентиляции легких и нормализации кровообращения. Сюда же можно отнести локальную вакуумную терапию, т. е. установка банк;

- теплотерапия, заключающаяся в дозированном воздействии тепла на организм пациента, в данной части активно применяются банные процедуры, используются нагретые песок, лечебные грязи, парафин;

- электропунктура, т. е. воздействие на биологически активные точки на теле атлета посредством постоянного или импульсного электрического тока, которое позволяет комплексно нормализовать работу всех систем организма;

- ультразвуковая терапия или ультротерапия, т. е. прием лекарственных препаратов посредством ультразвуковых колебаний разной частоты;

- ИК-облучение, т. е. световое воздействие, позволяет активизировать иммунитет, расширить сосуды, улучшить кровообращение и т.п.;

- криотерапия, т. е. охлаждение участков тела в пределах безопасных для здоровья температур, предназначено для устранения боли, снятия спазмов, активизации обменных процессов;

- гидротерапия, т. е. воздействие на организм человека с использованием пресной воды – лечебные ванны и души для расслабления или тонизирования и активизации процессов;

- ионотерапия, т. е. обработка излучением (радиоактивными веществами): радоновые ванны, питье радоновой воды;

- климатотерапия, сюда входят аэротерапия, гелиотерапия, ландшафтоотерапия и экотерапия;

- фитотерапия, а именно фитованны, настои или отвары лекарственных растений.

К преимуществам физиотерапевтических процедур относят прежде всего то, что они воздействуют непосредственно на область травмы, не затрагивая другие части тела. Кроме этого, надо сказать, что применение физиотерапевтических методов дает возможность спортсменам вернуться к спортивной деятельности с минимально возможными потерями.

В последнее время применяется кинезиотейпирование, т.е. специальные пластыри – тейпы, устраняющие боль и снижающие воспалительный процесс.

Суть этого метода заключается в том, что на внутренней поверхности тейпа наносится особый рисунок, благодаря которому он оказывает лечебный эффект. При его наклеивании кожа немного приподнимается, поэтому при движении тела сдвигаются и внутренние слои, а именно подкожная клетчатка и мышцы. Такой микромассаж воздействует на нервные окончания, усиливаются дренаж, регенерацию тканей и иммунные процессы. Кроме этого ленты устраняют отечность, гематомы и мягко стабилизируют сустав, не стесняя его в движении.

При восстановлении спортсмена важной составляющей является организация правильного питания, т.е. применение диетотерапии, а именно продуктов, которые окажут лечебный эффект. Например, для восстановления травм опорно-двигательного аппарата рекомендуется употреблять коллаген, необходимый для сращивания костей и кальция, который служит при формировании костной ткани. Коллаген можно найти в таких продуктах как холодец и рыба, кальций – в молочных продуктах. А для лучшего их усваивания

требуется витамин D3, содержащийся в рыбьем жире, орехах и желтке.

Важной составляющей при восстановлении спортсмена после травмы является психологическая реабилитация [1, 7, 9–11]. Необходимо помнить, что кроме физической спортсмен получает психологическую травму, связанную с потерей спортивной формы и уровня мастерства и, самое главное, не реализацией целей, своих амбиций. Учитывая это, реабилитация должна включать в себя помощь психотерапевта, который поможет восстановить душевное равновесие и уверенность в себе.

И ещё один необходимый момент, с психологической точки зрения, который должен учитывать атлет – самоконтроль, т.е. постепенный набор спортивной формы во избежание рецидива травмы. Вот здесь, как раз встают вопросы в разумном определении нагрузок и четкое соблюдение предписаний врачей специалистов.

В заключении следует отметить, что интенсивные занятия спортом создают значительные риски получения травм и грамотный комплексный подход в восстановлении и реабилитации атлетов, сочетающий различные методы даст возможность добиться хороших результатов.

Библиографический список

- 1 **Миронова, З. С.** Профилактика и лечение спортивных травм / З. С. Миронова, Л. З. Хейфец. – М.: Медицина, 1965. – 157 с.
- 2 **Леонов, С. В.** Переживание спортивной травмы // Национальный психологический журнал. 2012. Вып. 2. – С. 136-143.
- 3 **Макарова, Г. А.** Спортивная медицина / Г. А. Макарова. – М.: Советский спорт, 2003. – 480 с.
- 4 **Епифанов, В. А.** Лечебная физическая культура и спортивная медицина / В.А. Епифанов. – М.: Медицина, 1999. – 304 с.
- 5 **Новосельцев, С. В.** Остеопатия 1 / С. В. Новосельцев. – М.: МЕДпресс-информ, 2021. – 688 с.
- 6 **Иваничев, Г. А.** Техническая идентичность и терминологическая некорректность в мануальной (манипулятивной) медицине / Г. А. Иваничев, К. Левит // Мануальная терапия. 2010. – № 1 (37). – С. 3-9.
- 7 **Башкиров, В. Ф.** Возникновение и лечение травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 224 с.
- 8 **Давыдкин, Н. Ф.** Об определении понятий и классификации физических факторов и методов лечения в физиотерапии // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2017. – Вып. 94 (2). – С. 53-58.
- 9 **Назаретов, А. А.** Анализ акустических характеристик при шлифовании рельсов средствами малой механизации и снижение шума систем приводов рельсошлифовальных станков / А. А. Назаретов, И. А. Яицков, А. Н. Чукарин // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2020. – № 1(77). – С. 34-40. – EDN PEKQSY.
- 10 **Борисова, А. В.** Теоретические аспекты выбора технических средств для проведения контроля и мониторинга вредных и опасных производственных факторов / А. В. Борисова, В. А. Финоченко // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2014. – № 4(56). – С. 24-30. – EDN TJFWDL.
- 11 **Чеботарева, Е. А.** Логистика организации пассажирского и грузового движения на направлениях Северо-Кавказской железной дороги / Е. А. Чеботарева, В. Д. Верескун, И. Д. Долгий // Вестник Ростовского государственного путей сообщения. – 2022. – № 1. – С. 108–116.

V. A. Finochenko, I. P. Bukata, N. V. Inyutin, R. K. Sviridov

RECOVERY AND REHABILITATION OF ATHLETES AFTER INJURIES

Annotation. The article discusses the risks of injury to athletes and their subsequent rehabilitation. It is shown that a competent integrated approach to the recovery and rehabilitation of athletes, combining various methods, will make it possible to achieve good results.

Key words: students, work, rest, daily routine, physical culture.

For citation: Recovery and rehabilitation of athletes after injuries / V. A. Finochenko, I. P. Bukata, N. V. Inyutin, R. K. Sviridov// Trudy Rostovskogo Gosudarstvennogo Universiteta Putey Soobshcheniya. – 2023. – No. 2. – P. 150–155.

Сведения об авторах

Финоченко Виктор Анатольевич

Ростовский государственный
университет путей сообщения». Кафедра «Безопасность
жизнедеятельности»,
доктор технических наук, профессор,
декан энергетического факультета
e-mail: fin@rgups.ru

Буката Илья Павлович

Ростовский государственный
университет путей сообщения». студент энергетического факультета
e-mail: fin@rgups.ru

Инютин Николай Витальевич

Ростовский государственный
университет путей сообщения». студент энергетического факультета
e-mail: fin@rgups.ru

Свиридов Роман Константинович

Ростовский государственный
университет путей сообщения». студент энергетического факультета
e-mail: fin@rgups.ru

Information about the authors

Finochenko Victor Anatolievich

Rostov State Transport University
Chair of Life Safety,
doctor of technical sciences, professor,
Dean of the Energy Faculty
E-mail: fin@rgups.ru

Bukata Ilya Pavlovich

Rostov State Transport University
student of the Faculty of Energy,
E-mail: fin@rgups.ru

Inyutin Nikolai Vitalievich

Rostov State Transport University
student of the Faculty of Energy,
E-mail: fin@rgups.ru

Sviridov Roman Konstantinovich

Rostov State Transport University
student of the Faculty of Energy,
E-mail: fin@rgups.ru

УДК 342; 351.81

В. А. Фирсов, А. Г. Хвостиков

НОРМАТИВНОЕ ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ¹

Аннотация. Одним из основных принципов обеспечения транспортной безопасности является – законность. Все нормативные правовые акты, в

¹ Статья рекомендована к публикации оргкомитетом по результатам VI Всероссийской национальной научно-практической конференции «Теория и практика безопасности и жизнедеятельности».