лись тенденции в танцевально-спортивной деятельности, отражающие новый уклад жизни человека в нынешнем пространстве. Поэтому ведется поиск выразительных средств и эффективной системы подготовки танцоров-спортсменов.

ВЫВОДЫ

Анализ, проведенный в ходе научного поиска, показывает, что любое расширение кругозора зрителя спортивных соревнований приводит к улучшению восприятия, а в случае со спортивными судьями – к улучшению результативности. Современная хореография, как способ привлечения внимания, даже в простых зрительских ситуациях, повышает интерес за счет своей неординарности. Кроме того, системное внедрение в процесс подготовки квалифицированных танцоров-спортсменов упражнений на основе контемпа, положительно сказывается на исполнительском мастерстве каждого участника ансамбля.

Изучив опыт интеграции современной хореографии в танцевальный спорт на примере эволюции результатов сборной России по формейшн, можно сделать вывод: что данный симбиоз открывает новые границы для реализации задач любой сложности – постановки выигрышной композиции и эффективной тренировки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кирьянкова А.П. Особенности выразительных средств и композиционных приемов в современной хореографии / А.П. Кирьянкова, С.Э. Комович // The Scientific Heritage. – 2020. – № 46–6. – С. 3–8.
2. Мошкина А. История современного танца / А. Мошкина. – Екатеринбург : Культура Екатеринбурга, 2017. – 156 с.
3. Озджевиз Е.Л. Модерн и постмодерн в танцевальной культуре / Е.Л. Озджевиз. – Саратов : изд-во при Институте искусств, 2015. – 95 с.
4. Садыкова Д.А. Танец в пространстве современной культуры : дис. ... канд. культорологии / Садыкова Дарья Андреевна. – Санкт-Петербург, 2015. – 130 с.
5. "Об утверждении правил вида спорта "Танцевальный спорт" : Приказ Министерства спорта РФ от 19 января 2022 г. N 29 // ГАРАНТ.РУ : [сайт]. – URK https://base.garant.ru/76802939/ (дата обращения: 17.09.2022).

REFERENCES

1. Kiryankova, A.P., Komovich, S.E. (2020), "Features of expressive means and compositional techniques in modern choreography", *The Scientific Heritage*, No. 46–6, pp. 3–8.
2. Moshkina, A. (2017), *History of modern dance*, Culture of Yekaterinburg, Ekaterinburg.
3. Ozdzheviz, E.L. (2015), *Modern and postmodern in dance culture*, Institute of Arts, Saratov.
4. Sadykova, D.A. (2015), *Dance in the space of modern culture*, dissertation, St. Petersburg.
5. Ministry of Sports of the Russian Federation (2022), "On approval of the rules of the sport" Dance Sport ", *Order of the of January 19, 2022 N 29*, available at: https://base.garant.ru/76802939/ (date of access: 17.09.2022).

Контактная информация: ekboris24@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.10.2022

УДК 796.071.4

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА С ПРИМЕНЕНИЕМ БАНДАЖА

***Лизавета Васильевна Бортникова**, старший преподаватель, **Диана Раилевна Юсупова**, студентка, Казанский государственный энергетический университет, Казань*

Аннотация

В статье анализируется концепция реабилитации, применимая к острым и хроническим повреждениям голеностопного сустава. Травмы опорно- двигательного аппарата, особенно голено-

стопного сустава у спортсменов, является одной из наиболее актуальных проблем восстановительной медицины. Травмы и их осложнения у спортсменов являются главной причиной преждевременного завершения спортивной деятельности. По мнению экспертов, желание спортсмена вернуться в спорт после травмы, пренебрегая реабилитационным периодом, является главным показателем для хирургических вмешательств. На сегодняшний день существует множество средств реабилитации и программ восстановления голеностопного сустава. В данной статье мы рассмотрим функциональную реабилитацию с применением бандажа. Поскольку его преимущества заключаются в простоте использования и отсутствия профессиональной помощи при наложении.

Ключевые слова: функциональная реабилитация, спорт, травма, профилактика, бандаж.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2022.10.p45-49

FUNCTIONAL REHABILITATION AFTER ANKLE INJURY WITH USING A BANDAGE

Lizaveta Vasilievna Bortnikova*, the senior teacher,* ***Diana Railevna Yusupova****, the student,*
Kazan State Power Engineering University

Abstract

The article analyzes the concept of rehabilitation applicable to acute and chronic injuries of the ankle joint. Injuries of the musculoskeletal system, especially the ankle joint in athletes, are one of the most urgent problems of restorative medicine. Injuries and their complications in athletes are the main cause of premature termination of sports activities. According to the experts, the desire of the athlete to return to sports after the injury, neglecting the rehabilitation period, is the main indicator for surgical interventions. Today, there are many means of rehabilitation and programs for the restoration of the ankle joint. In this article, we will consider functional rehabilitation using a bandage. Since its advantages lie in easiness of use and the absence of professional help when applying.

Keywords: functional rehabilitation, sport, injury, prevention, bandage.

ВВЕДЕНИЕ

Травма опорно-двигательного аппарата, и в частности, голеностопного сустава у спортсменов-баскетболистов, футболистов и танцоров является одной из наиболее актуальных проблем регенеративной медицины. Травма голеностопного сустава – одно из наиболее распространенных повреждений суставно-связочного аппарата, что обусловлено высокой нагрузкой на этот сегмент и его анатомическими особенностями, связанными с прыжками, частыми и быстрыми изменениями в направлении во время игровых видов спорта. Травмы голеностопного сустава составляют до 20 % спортивных травм [1].

Риск получения повторной травмы голеностопного сустава очень высок среди спортсменов. Около трети спортсменов получают повторную травму в течение двух лет.

Различные подходы к реабилитации обусловлены разнообразным характером и объёмом повреждений. Специалисты восстановительной медицины отмечают, что желание спортсмена как можно быстрее вернуться к спорту после травмы голеностопного сустава является главным показателем для операции [2, 3].

Мы рассмотрим функциональную реабилитацию после повреждения голеностопного сустава с применением бандажа. На сегодняшний день это является наиболее актуальным, поскольку бандаж имеет травмобезопасные преимущества и вызывает значительное или полное отсутствие снижения спортивных результатов.

Важными моментами в реабилитации травм голеностопа являются купирование острого воспалительного процесса, восстановление полного диапазона движения голеностопа, увеличение мышечной силы и мощности, а также улучшение проприоцептивных способностей [4]. Эти цели могут быть достигнуты с помощью различных методов, упражнений на гибкость и прогрессивных упражнений на силу и равновесие.

Реабилитация спортивных травм требует назначения специфических спортивных упражнений и занятий, которые дают нагрузку восстанавливающимся сухожилиям, связ-

кам, костям и мышечным волокнам, не перегружая их. Цель реабилитации – вернуть спортсмена на тот же или более высокий уровень соревнований, что и до травмы. Реабилитация должна учитывать размер тканей, гибкость, мышечную силу, мощность и выносливость. Контроль отека и выпота должен осуществляться с помощью частого применения внешнего давления, таких методов, как криотерапия, и активного диапазона движения.

Эффективность программы реабилитации после травмы или операции часто определяет успех будущих функций и спортивных результатов. Понимание реакции организма на травму имеет первостепенное значение для разработки подхода к реабилитации. Травма приводит к кровотечению и повреждению тканей, что вызывает боль. После первоначального повреждения начинается воспалительная реакция, за которой следуют пролиферативная фаза и фаза созревания.

Нагрузка на коллагеновые волокна приводит к ориентации волокон вдоль этих специфических линий нагрузки. В частности, реабилитация с первого по пятый день должна быть направлена на защиту травмированной ткани, затем с шестого по сорок второй день можно применять контролируемую и защищенную нагрузку. Цель спортивной реабилитации – вернуть спортсмена к участию в соревнованиях как можно быстрее, позволяя травмированной ткани зажить без ущерба для нее в результате дальнейшей травмы.

Для любой реабилитационной программы важны следующие цели: уменьшение отека, боли и первоначальной воспалительной реакции, а также защита сустава, чтобы в результате слишком агрессивной реабилитации не развилась вторичная воспалительная реакция. Аналогичным образом, мышечная сила, мощность и выносливость должны быть возвращены на уровень до травмы, чтобы можно было выполнять полноценные, бессимптомные функциональные действия на уровне до травмы и выше.

Хроническая нестабильность является результатом нейронных (проприоцепция, рефлексы, время мышечной реакции), мышечных (сила, мощность и выносливость) и механических систем (дряблость связок). Многогранная опорно-двигательная система предлагает различные способы воздействия на проприоцепцию. При движении сустава импульсы должны поступать от мышечных, фасциальных, сухожильных и суставных рецепторов. Повреждение любого или всех этих рецепторов может привести к сенсорному дефициту.

Профилактический голеностопный бандаж используется для обеспечения механической стабильности. Преимущества включают простоту использования, отсутствие необходимости в профессиональной помощи при наложении, а также экономическую эффективность по сравнению с лентой в течение длительного периода времени. Голеностопные бандажи могут быть классифицированы по типу конфигурации: шнуровка, стремя или эластичный тип. В дополнение к обеспечению механической стабилизации, бандаж обеспечивает проприоцептивную стимуляцию.

Цель исследования – выявление преимущества использования бандажа и изучить методы специфических спортивных упражнений

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под нашим наблюдением на базе ГАУЗ «Республиканский центр общественного здоровья и медицинской профилактики», отделения спортивной медицины г. Казани находились 20 спортсменов в возрасте от 18 до 25 лет, которые были разделены на основную и контрольную группу.

Методы исследования: проведение и анализ теста по шкале AOFAS.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результат лечения с использованием шкалы AOFAS оценивается следующим образом: отличный – 71–85 баллов; хороший – 60–70 баллов; удовлетворительный – 29–59

баллов; плохой – 28 и менее баллов.

Следовательно, у основной группы, которая проходила лечение без бандажа, результат удовлетворительный, у группы, использующей бандаж, отличный.

Также в ходе исследования было обнаружено улучшение в стойке на одной ноге, прыжках на одной ноге и воспроизведении угла, когда условия ношения бандажа со стременем и со шнуровкой сравнивались с условиями без бандажа. Интересно, что ошибка воспроизведения угла была лучше в неповрежденной лодыжке по сравнению с травмированной лодыжкой, но лучше при использовании бандажа со стременем, шнуровкой или лентой. Это означает, что применение бандажа улучшило проприоцептивную и сенсорную обратную связь, поэтому точность в травмированной лодыжке была выше, чем в здоровой [2].

Изучением использования бандажей для профилактики травм занимались множество докторов, они продемонстрировали 3-кратное снижение травм голеностопа среди пациентов с бандажом по сравнению с контрольной группой без бандажа, также было обнаружено 5-кратное снижение вывихов голеностопа, когда спортсмены с бандажом сравнивались со спортсменами без бандажа, у которых ранее были травмы голеностопа.

Таблица – Результаты лечения

Критерии оценки	Основная группа (без исп. бандажа)	Контрольная группа (с бандажом)
Болевые ощущения (Нет; умеренные/редко; сильные/ежедневно; очень сильные/постоянно)	Сильные/ежедневно (20)	Умеренные/редко (30)
Ограничение активности (Нет ограничений ежедневной активности; нет ограничений ежедневной активности, только при избыточной нагрузке; ежедневные ограничения, невозможность избыточной нагрузки; ограничения, исключающие любую активность	Ежедневные ограничения, невозможность избыточной нагрузки (4)	Нет ограничений ежедневной активности, только при избыточной нагрузке (7)
Требование к обуви (Модная, удобная, не требующая стелек; комфортная с ортопедическими стельками; только специально подобранная или брейс)	Только специально подобранная или брейс (0)	Комфортная с ортопедическими стельками (5)
Объём движений в первом плюснефаланговом суставе (Полный или небольшое ограничение (объём 75^0 и больше); умеренное ограничение (объём 30 – 74^0); значительное ограничение (объём менее 30^0))	Умеренное ограничение (объём 30 – 74^0) (5)	Умеренное ограничение (объём 30 – 74^0) (5)
Объём движений в межфаланговом суставе (Нет ограничений; значительные ограничения)	Значительные ограничения (0)	Нет ограничений (5)
Стабильность в плюснефаланговом и межфаланговом суставах (Стабильны; нестабильны, либо легко смещаются)	Нестабильны, либо легко смещаются (0)	Стабильны (5)
Гиперкератозы в зоне суставов первого луча (Нет или бессимптомные; есть, болезненные)	Нет или бессимптомные (5)	Нет или бессимптомные (5)
Степень восстановления оси первого луча (Восстановлена; косметическая приемлема, но небольшой бессимптомный Halluxvalgus; не восстановлена, очевидный рецидив деформации)	Не восстановлена, очевидный рецидив деформации (0)	Восстановлена (15)
Баллы:	34	77

ВЫВОДЫ

1. Использование лент и бандажей для голеностопа имеет проприоцептивные, механические и травмобезопасные преимущества и вызывает значительное или полное отсутствие снижения спортивных результатов.

2. Поскольку было показано, что применение голеностопного бандажа улучшает ощущение положения сустава, после острого вывиха голеностопа начальные упражнения следует выполнять с некоторой профилактической поддержкой в попытке улучшить сенсорную и проприоцептивную обратную связь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка эффективности физической реабилитации после повреждений передней крестообразной связки коленного сустава в раннем послеоперационном периоде / Л.В. Бортникова, А.Д. Лифанов, А.Г. Хайруллин [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 12 (202). – С. 37–40.
2. Лифанов А.Д. Вовлеченность студенток в процесс физического воспитания в вузе как фактор сохранения и укрепления их здоровья / А.Д. Лифанов, А.А. Рыжова // Сибирский психологический журнал. – 2017. – № 63. – С. 183–202.
3. Алрадван, М. Влияние травмы растяжения связок голеностопного сустава на показатели мышечной силы у легкоатлетов / М. Алрадван // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 4 (206). – С. 14–17.
4. Теплов, О.В. Различия в механизмах, определяющих терапевтическое действие плазмолифтинга на голеностопный и иные суставы конечностей / О.В. Теплов, А.Ю. Теплов // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 5. – URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=31121 (дата обращения: 01.10.2022).

REFERENCES

1. Bortnikova, L.V., Lifanov, A.D., Khairullin A.G., Khalilova A.F., Gusev P.M. and Nazarov, V.N. (2021), “Evaluation of the effectiveness of physical rehabilitation after injuries of the anterior cruciate ligament of the knee joint in the early postoperative period”, *Uchenye zapiski University imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 202, No. 12, pp. 37–40.
2. Lifanov, A.D. and Ryzhova, A.A. (2017), “Involvement of female students in the process of physical education at the university as a factor in maintaining and strengthening their health”, *Siberian Journal of Psychology*, No. 63, pp. 183–202.
3. Alradvan, M. (2022), “Effect of ankle injury on muscle strength indicators among track and field athletes”, *Uchenye zapiski University imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 206, No. 4, pp. 14–17.
4. Teplov, O.V. and Teplov, A.Yu. (2021), “Differences in the mechanisms that determine the therapeutic effect of plasmolifting on the ankle and other joints of the extremities”, *Modern problems of science and education*, No. 5, available at: https://science-education.ru/ru/article/view?id=31121 (date of accessed: 10/01/2022).

Контактная информация: lizaveta-dolgova@mail.ru

Статья поступила в редакцию 12.10.2022

УДК 796.058.4

ВЕДУЩИЕ КОМПОНЕНТЫ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОК В УСЛОВИЯХ СОРЕВНОВАНИЙ

***Любовь Анатольевна Буйлова**, кандидат педагогических наук, **Татьяна Сергеевна Гришина**, кандидат педагогических наук, **Елена Николаевна Ирхина**, старший преподаватель, Воронежская государственная академия спорта, Воронеж*

Аннотация

В статье проанализированы показатели соревновательной деятельности квалифицированных баскетболисток, различного игрового амплуа участников Чемпионата Европы по баскетболу среди женских команд 2021 года. Рассмотрены показатели в среднем за игру: общее количество очков, количество выполненных и забитых 2-х очковых, 3-х очковых и штрафных бросков, количество атакующих передач, перехватов, подборов и технических потерь мяча. В процессе представленного научного исследования были выявлены ведущие компоненты соревновательной деятельности квалифицированных баскетболисток различного игрового амплуа (защитник, форвард и центровой).

Ключевые слова: соревновательная деятельность, квалифицированные баскетболистки, баскетбол, игровое амплуа, защитник, форвард, центровой.