

системы. Таким образом, использование дыхательной гимнастики Стрельниковой привела к увеличению ЖЕЛ и улучшению качества жизни испытуемых. В функциональных показателях дыхательной системы также наблюдается положительный прирост показателей: Проба Штанге в среднем увеличилась на 30,9% (40-82 с), Проба Генчи - 22,4% (36- 65 с), такой прирост весьма значителен для лиц с заболеваниями ССС и свидетельствует о повышении общей тренированности испытуемых. В показателях сердечно-сосудистой системы наблюдаются следующие изменения: в среднем ЧСС в покое по группе снизилась на 24,8% и составила 60-72 уд/мин., что свидетельствует о нормальных значениях данного показателя для данной возрастной группы, несмотря на наличие патологий в сердце. Силовая выносливость мышц спины («Лодочка») увеличилась в среднем на 156,8%, силовая выносливость мышц брюшного пресса (удержание прямых ног в и.п. лёжа на спине) увеличилась на 100,7%. Таким образом, выполнение подобранных упражнений и дыхательной гимнастики Стрельниковой, способствовало повышению уровня физической подготовленности. На основании данных, полученных в ходе исследования и анализа научно-методической литературы, можно сделать вывод что проведение систематических занятий ЛФК с включением дыхательной гимнастики Стрельниковой со студентами с заболеванием ССС позволяет повысить функциональные возможности дыхательной системы и нормализовать показатели ССС, повысить уровень физической подготовленности и может быть успешно и эффективно использована в качестве базового метода при проведении учебных занятий по физическому воспитанию в группах специального отделения, имеющие заболевания ССС.

Источники

1. Елифанов, В.А. Лечебная физическая культура: учеб. пособие //М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 568 с
2. Зыкун Ж. А., Назаренко И. А., Юрошкевич Е.В., Лечебная физическая культура при заболеваниях сердечно сосудистой системы (нарушение осанки). Практическое пособие – 2010 -58с
3. Зыкун Ж. А. Влияние дыхательной гимнастики Стрельниковой на функциональное состояние студентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы // Молодой ученый. - 2017. - №4. - С. 403-405.

Хихлуха Дмитрий Александрович

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины

ОТВЕТНАЯ РЕАКЦИЯ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ НА ТРЕНИРОВОЧНУЮ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЮНЫХ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ

В данной статье изучено влияние нагрузочной деятельности на функциональное состояние скелетных мышц у юных гребцов. Выявлены тренировочные нагрузки, применяемые в методике подготовки юных спортсменов, которые значительно повышают функциональное состояние скелетных мышц у гребцов, и нагрузки, оказывающие отрицательное влияние на их состояние. Ключевые слова. Гребля на байдарках, юные гребцы, нагрузочная деятельность, скелетные мышцы, функциональное состояние, митон.

Введение. Тренировочный процесс в гребле на байдарках характеризуется внешними параметрами физических упражнений (объем, интенсивность, продолжительность) и внутренними показателями, т.е. величиной и степенью адаптации организма к нагрузке. Таким образом, эффективность тренировочного процесса определяется количественно-качественными параметрами нагрузочной деятельности спортсменов. Информация о тренировочной деятельности и ее влиянии на внутренние процессы организма спортсмена способствует созданию наиболее широкой модели подготовленности юных гребцов, что позволяет более точно следить за текущей спортивной формой и спрогнозировать выход на максимальный спортивный результат.

Оптимальное соотношение количественных и качественных показателей нагрузочной деятельности является наиболее важным фактором, способствующим повышению тренированности спортсмена. Поэтому визуальное отражение параметров нагрузочной деятельности дает ясное представление о направленности каждого цикла, о соответствии применяемых средств каждому из этапов подготовки и позволяет решить ряд сложных проблем, связанных с управлением, диагностикой, дозировкой тренировочной нагрузки и прогнозированием в спорте [1, 3].

Целью нашего исследования явилась изучение влияния нагрузки различной направленности на функциональное состояние скелетных мышц юных гребцов.

Методика и организация исследования. В исследовании принимали участие гребцы (девушки) в возрасте от 15 до 17 лет и имеющие спортивную квалификацию «Кандидат в мастера спорта». Исследование проводилось в научно исследовательской лаборатории физической культуры и спорта учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» на протяжении года.

Для подсчета количественных показателей тренировочной нагрузки нами была произведена фиксация объема и интенсивности тренировочной и соревновательной нагрузки, прослежена динамика нагрузочной деятельности юных гребцов на протяжении годичного цикла, который был разделен на 12 этапов в зависимости от поставленных задач. В каждом этапе отражены следующие параметры нагрузки: гребля на различных отрезках и интенсивностью от 80-95% до 96-100%, равномерно-техническая гребля (продолжительная гребля с интенсивностью 50-79%, направленная на развитие выносливости и техническую подготовку), упражнения с отягощениями (штанга, гантели, тренажеры), общая физическая подготовка (бег, спортивные игры), специальная физическая подготовка (упражнения на гребном тренажере с различной продолжительностью и упражнения на блочном устройстве (сидя тяга одной рукой)).

Одной из первостепенных задач при подготовке спортсменов является определение влияния объема, интенсивности и направленности тренировочной нагрузки, а также установление степени воздействия применяемых средств и методов на организм юных гребцов. Поэтому вместе с фиксацией объема и интенсивности тренировочной нагрузки по окончании каждого из 12 тренировочных циклов происходило исследование нервно-мышечного аппарата юных гребцов методикой миоэлектрики [4].

Сущность метода состоит в оказании внешнего, неинвазивного, механического воздействия на поверхность скелетной мышцы или ее части с последующей регистрацией механического ответа мышцы, полученного датчиком ускорения. Этот сигнал характеризует тоническое напряжение и свойства эластичности мышечной ткани в виде механических собственных колебаний, анализируется, регистрируется с помощью программы MYOTON и ПК.

Принцип работы миоэлектрики заключается в вызове колебания исследуемой ткани, что является ответом на дозированный удар по мышце наконечником ударника миоэлектрики, который устанавливается на поверхности исследуемой мышцы. Ударник миоэлектрики, производя удар, вызывает кратковременную деформацию ткани, в результате чего исследуемая мышца вместе с ударником выполняет свободные затухающие колебания, которые постоянно регистрируются и образуют график колебания, по которому можно дать заключение о тоне, жесткости и эластичности исследуемой мышцы.

Нами были выделены девять мышц, которые, по нашему мнению, наиболее полно задействованы при выполнении тренировочной и соревновательной деятельности в гребле на байдарках. Контролю подвергались следующие мышцы: наружная косая мышца живота, прямая мышца живота, двуглавая мышца плеча, дельтовидная мышца (передний пучок), мышца, выпрямляющая позвоночник (поясничный отдел), трапециевидная мышца, трехглавая мышца плеча, широчайшая мышца спины (крыловидные точки), грудная мышца. Тестирование скелетных мышц проводилось в состоянии покоя и в напряженном состоянии в положении лежа. Каждый отдельный цикл в исследуемом режиме состоял из трех отдельных измерений в выбранной точке исследуемой мышцы. По завершении цикла измерений выбирался лучший результат из трех показателей.

Наиболее значимым при оценке функционального состояния скелетной мышцы является ее тонус, определяющий механическое напряжение, свойственное мышцам в состоянии покоя. Каждая скелетная мышца имеет характерный для нее уровень мышечного тонуса, соответствующий ее функциональным особенностям и независимый от волевых усилий. В зависимости от характера и направленности физических нагрузок наблюдаются изменения уровня мышечного тонуса, соответствующие повышению либо снижению данного показателя.

При анализе реакции скелетных мышц на нагрузочную деятельность мы обнаружили, что при увеличении или уменьшении некоторых параметров тренировочной нагрузки происходило изменение функционального состояния исследуемых мышц юных гребцов. Для отражения данной зависимости и получения числового значения о степени взаимосвязи нами был произведен корреляционный анализ различных параметров нагрузочной деятельности с показателями функционального состояния скелетных мышц на протяжении года [2].

При обработке данных исследования нами был использован корреляционный анализ. Коэффициент корреляции можно считать показателем тесноты связи в интервале от -1 до +1. Если коэффициент корреляции положительный, то связь между измеряемыми значениями тоже положительная. Это значит, что с ростом значений одного показателя увеличивается и другой, т.е. чем ближе коэффициент корреляции к +1, тем больше положительное влияние. Если коэффициент имеет отрицательное значение, то связь между показателями отрицательная, т.е. с ростом одних значений другие уменьшаются, следовательно, чем ближе коэффициент корреляции к -1, тем больше отрицательное влияние. Связь между измеряемыми значениями считается значительная, если коэффициент корреляции больше 0,4 или меньше -0,4.

Вывод. С помощью коэффициента корреляции определены объемы тренировочной и соревновательной нагрузки, оказывающие как положительное, так и отрицательное влияние на состояние нервно-мышечного

апарата юних гребцов на байдарках. Установлено, що найбільше позитивне впливання оказують упражнення с отягощеннями и обшая фізическая підготовка, а отрицательное – гребля от 51 до 500 м.

Для зниження негативного впливання на нервно-м'язцеву систему юних гребцов на байдарках применяемая в годовом циклі підготовки нагрозочная діяльність потребує корективної виконюемого об'єму и интенсивности как в определенных периодах підготовки, так и в конкретних тренувочних заняттях.

Источники

1. Бондаренко, К.К. Изменение кинематики гребка при утомлении скелетных мышц / К.К. Бондаренко, Е.П. Лисаевич, С.В. Шилько, А.Е. Бондаренко // Российский журнал биомеханики. 2009. Т. 13. № 2. – С. 24-33.
2. Хихлуха, Д.А. Определение функционального состояния скелетных мышц у юных гребцов / Д.А. Хихлуха, К.К. Бондаренко // Известия Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины. 2018. № 6 (111). С. 36-39.
3. Хихлуха, Д.А. Определение функционального состояния по частоте сердечных сокращений / Д.А. Хихлуха, О.А. Захарченко, А.С. Малиновский, // Матеріали ХІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених з міжнародною участю / 19-20 квітня 2012 року, м. Суми, Україна, у 2 т. – 436 с. Стр. 100-106.
4. Шилько, С.В. Биомеханическая интерпретация данных миоэлектрики скелетных мышц спортсменов / С.В. Шилько, К.К. Бондаренко, Д.А. Черноус // Российский журнал биомеханики. 2009. Т. 13. №1 – С.7-17.

Криворучко Ілля Валерійович

Львівський національний університет імені Івана Франка

Науковий керівник: Шукатка Оксана Василівна, доктор педагогічних наук, доцент

Львівський національний університет імені Івана Франка

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У статті здійснено аналіз шляхів підвищення ефективності процесу фізичного виховання студентів у закладах вищої освіти. Констатовано, що існує низка проблем, які перешкоджають підвищенню ефективності фізичного виховання у ЗВО, а саме: відсутність мотивації до занять у студентів, зменшення рухової активності, перевантаження великим обсягом теоретичної інформації. Визначено перспективні шляхи для вирішення вищенаведених проблем. Ключові слова: мотивація, принципи, система фізичного виховання.

Сучасні динамічні зміни в сфері освіти, особливо в вищій школі потребують якісних перетворень. Вдосконалення фізичного виховання в закладах вищої освіти, оновлення засобів та методів фізичного виховання студентської молоді набуває дедалі більшої актуальності, оскільки сучасна освітня система не стимулює молодь до занять фізичним вихованням.

Проблема дослідження підвищення ефективності фізичного виховання студентів закладів вищої освіти стала предметом цілеспрямованих наукових пошуків С. Вітько, Г. Кондракова, М. Гаврилика, Л. Ібрагімової та ін. Дослідники зазначають, що організація фізичного виховання в Україні недостатньо ефективна для підвищення фізичної підготовки студентів і не виконує оздоровчих функцій. Тим більше, програма курсу фізичного виховання у закладах вищої освіти потребує оновлення. Фізичне виховання як навчальна дисципліна, обов'язкова для усіх спеціальностей, – забезпечує профільну фізичну підготовку, є одним із засобів формування всебічно розвиненої особистості, фактором зміцнення здоров'я, оптимізації фізичного і психічного стану студентів у процесі професійної підготовки. Тому, нині як ніколи, «Фізичне виховання» як дисципліна потребує інновації засобів та методів формування фізичної культури студентської молоді [4]. Сьогоднішня система ФВ потребує модернізації її компонентів, методів та форм, які гарантують покращення фізичної підготовки, формування цілісного ставлення до власного тіла, тому що основним пріоритетом для нашої країни є підвищення ефективності викладання, можливості студентам вести правильний здоровий спосіб життя [1].

Варто зазначити, що руховий режим студентів істотно змінився у бік його зменшення через припинення на старших курсах занять з фізичного виховання та скорочення обсягу навчального навантаження до 2 годин на тиждень на 1 курсі. Це призводить до відхилень у стані здоров'я студентів, зниження функціонального стану і працездатності організму. Водночас, за даними досліджень О. Нездвєцької, в університетах кількість зайнятих фізкультурно-спортивною діяльністю на дозвіллі становить 30 % [3]. Проте обсяг рухової активності залишається недостатнім для професійної підготовки майбутніх фахівців та формування всебічно розвиненої особистості.

Для вирішення вищенаведених проблем необхідно дотримуватися наступних принципів:

1) Активна співпраця педагога та студента, що суттєво реалізує потреби, мотиви особистості та підвищить мотивацію до занять ФВ;

2) Посилення взаємного зв'язку між теоретичної та практичної підготовки студента до життєдіяльності;