

и специальных медицинских группах, и позволил количественно оценить различные его компоненты по восьми шкалам.

Результаты исследования показали, что уровень качества жизни в таких показателях, как общее здоровье и физическая активность у девушек специального медицинского отделения снижен выраженным нарушением физических возможностей. Однако, такие показатели, как социальная активность, жизнеспособность и психическое здоровье снижены у девушек в основных группах, отмечается резкое падение эмоционального статуса, значительно снижаются субъективные оценки эмоционального состояния и настроения в целом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ware J. E. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual / J. E. Ware, M. Kosinski, S. D. Keller // The Health Institute, New England Medical Center. Boston, Mass. – 1994. – 8p.
2. Новик, А. А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А. А. Новик, Т. И. Ионова. – СПб.: Издательский Дом «Нева»; М.: «ОЛМА-ПРЕСС» Звездный мир, 2002. – С. 22–29.

УДК 796.015.68:611.73:796.344

Д. А. Гирявая

Научный руководитель: к.п.н., доцент К. К. Бондаренко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ВЗАИМОСВЯЗЬ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И СИЛОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МЫШЦ ТУЛОВИЩА У БАДМИНТОНИСТОВ

Введение

Бадминтон относится к видам спорта где необходимы быстрые перемещения в совокупности с выполнением точных и сильных ударов ракеткой по волану. В результате выполнения сильных и быстрых двигательных действий при низком функциональном состоянии скелетных мышц существует возможность травмирования. Во время игры при выполнении специальных поворотов, прыжков, резких изменений направления движения и необходимости выполнить движение в длинном выпаде, для поддержания правильных траекторий движения, бадминтонист должен обладать высоким уровнем развития координационных способностей [1].

Удержанию позных положений способствуют основные мышцы, к которым относятся мышцы брюшного пресса и спины [2]. Функциональная способность мышц туловища зависит от статической и динамической составляющих, а именно: удержание позного положения и создание предпосылок к восстановлению положения тела после изменения его звеньев в пространстве в процессе игры [3]. Она создает предпосылки пояснично-тазобедренных сочленений и скелетных мышц противостоять силам, действующим на разрыв позвонковых сочленений и возвращать тело в состояние равновесия.

Тренировка силовых возможностей мышц туловища играет важную роль в снижении и предотвращении травм нижних конечностей и, в первую очередь, в коленных суставах [4]. Такие факторы, как выносливость, сила, мощность и межмышечная координация мышц брюшного пресса, бедер и позвоночника, являются важными компонентами стабильности туловища. Кроме того, стабилизация туловища предшествует развитию грубой моторики, поскольку центральная нервная система активирует его

мышечную систему перед движением, чтобы обеспечить стабильность положения конечностей при воздействии на них силы тяжести и опорных реакций.

Координация двигательной деятельности выражается в скорости движений всего тела с изменением скорости или направления в ответ на перемещение волана, по которому ударил соперник.

Человеческое тело представляет собой полную кинетическую цепь, в которой дисбаланс мышц в одной области может вызвать биомеханические изменения и в других областях [5]. Сила основных мышц помогает улучшить мышечную координацию между верхними и нижними конечностями, а также снизить риск травм и улучшить спортивные результаты. Координация необходима бадминтонисту, так как она характеризуется сменой действий в течение короткого периода времени и высокой интенсивностью движений с коротким временем отдыха [6]. Поэтому необходимо выявить корреляцию между основной силой и ловкостью у бадминтонистов.

Нами была выдвинута гипотеза, что наряду с силой мышц верхних и нижних конечностей, на эффективность координационных двигательных действий и проявление ловкости оказывает влияние и силовые возможности мышц брюшного пресса и спины.

Цель

Определение корреляционных связей между силой мышц туловища и координацией у бадминтонистов.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 24 студента Гомельского государственного медицинского университета, занимающиеся в секции бадминтона. Возраст занимающихся составил 18–22 года.

Координационные способности определялись на основе специального теста, используемого в бадминтоне. Суть теста заключалась в следующем. Игроки перемещались по дистанции обозначенной конусами. Четыре центральных конуса располагались на расстоянии 3,3 м друг от друга, четыре конуса находились на расстоянии 2,5 м от центральных конусов. Игроки касались специальной отметки, разворачивались и возвращались к первому центральному конусу, с дальнейшим перемещением через четыре центральных конуса. После касания обозначенной отметки, они разворачивались и как можно быстрее бежали к финишной линии. Время выполнения испытания фиксировалось в секундах.

Измерения силы мышц туловища проводились в 4 положениях: вентральном, латеральном (левом и правом) и дорсальном. Тест на силу мышц брюшного пресса выполнялся в положении планки с упором на предплечья и пальцы ног с сохранением прямой линии головы, плеч, спины, бедер и ног. При выполнении вентрального теста, спортсмены поочередно изменяли положение ног вверх-вниз примерно на 2–5 см. Тест заканчивался, когда прямое тело в положении планки больше не сохранялось. Время засекалось секундомером в секундах. Латеральный тест выполнялся в положении на левом или правом боку в положении планки, упираясь локтем о пол, ноги вместе. При выполнении теста, игроки опускали бедро вниз, а затем поднимали его в исходное положение. Время засекалось секундомером в секундах. Дорсальный тест для определения силы мышц спины выполнялся на тренажерном устройстве лежа на бедрах с фиксацией ног и положением рук, скрещенными на груди. Выполнялось сгибание верхней части тела, до угла 30 градусов, а затем возврат в исходное положение. Тест заканчивался, когда положение прямой горизонтальной линии частей нижних конечностей больше не сохранялось. Время фиксировалось секундомером в секундах.

Для анализа результатов исследования использовался метод линейной регрессии и корреляции. Коэффициент корреляции определялся в диапазоне от -1 до 1. Отрицательная корреляция определялась характером взаимосвязи, свидетельствующая что при увеличении одной переменной другая переменная уменьшается или наоборот.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенное исследование позволило выявить характер взаимосвязи силы мышц туловища с проявлением координационных способностей бадминтонистов. В частности, по всем параметрам взаимосвязи обнаружена отрицательная корреляция. Результаты вентрального теста во взаимосвязи с координацией имели показатели -0,63, а дорсального – -0,57. Координация двигательной деятельности во взаимосвязи с латеральным тестом для левой стороны туловища составила -0,66, а для правой – -0,67 (рисунок 1).

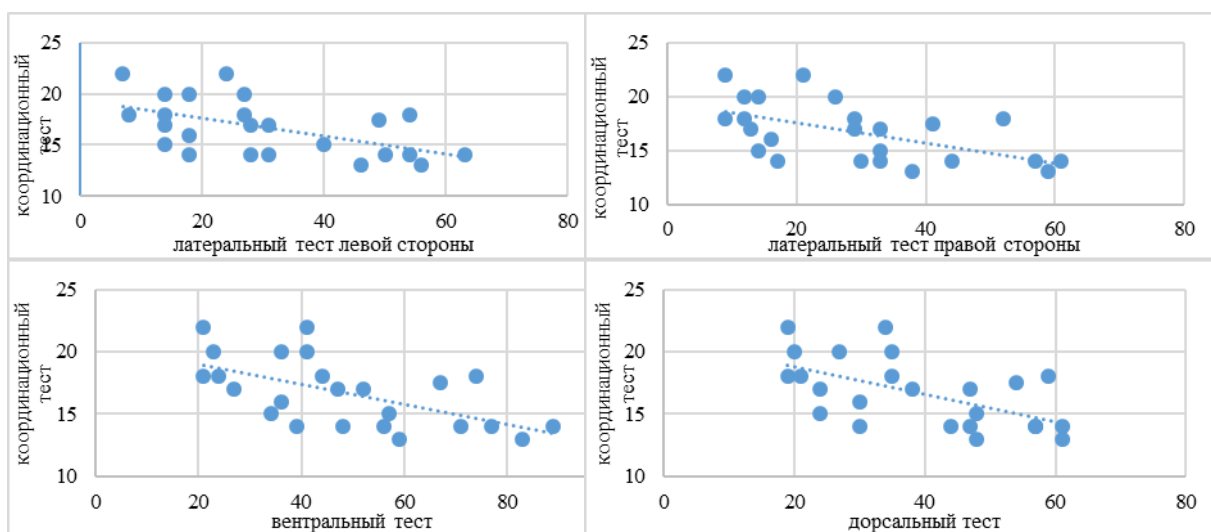


Рисунок 1 – Взаимосвязь координации с силовыми параметрами мышц туловища

Данные проведенного исследования свидетельствуют, что наряду с тем, что для обеспечения двигательных возможностей и координационных способностей необходима значимая сила скелетных мышц, мышцы туловища не оказывают влияние на эффективность координационных возможностей спортсмена и на проявление ловкости.

Выводы

Проведённое исследование не подтвердило ранее выдвинутую гипотезу, что развитие силовых мышц туловища оказывает положительное влияние на проявления двигательной координационной способности. Взаимосвязь силы мышц брюшного пресса и спины имеют отрицательную корреляцию на характер проявления координационных способностей при выполнении игровой деятельности бадминтонистов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коршук, М. М. Оценка специальной работоспособности и функциональных возможностей организма бадминтонистов / М. М. Коршук, Т. А. Ворочай, А. Е. Бондаренко // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики: Сборник научных статей 1-й Международной научно-практической конференции, посвященной памяти ректора ВГИФК Владимира Ивановича Сысоева, Воронеж, 23–24 октября 2018 года / Воронежский государственный институт физической культуры. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр “Научная книга”, 2018. – С. 301–307.
2. Оценка физической работоспособности бадминтонистов / М. М. Коршук, Т. А. Ворочай, Д. А. Ковалев [и др.] // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики : Сборник научных статей 1-й Международной научно-практической конференции, посвященной памяти ректора ВГИФК Владимира Ивановича Сысоева, Воронеж, 23–24 октября 2018 года / Воронежский государственный институт физической культуры. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр “Научная книга”, 2018. – С. 307–311.
3. Хихлуха, Д. А. Определение функционального состояния скелетных мышц у юных гребцов / Д. А. Хихлуха, К. К. Бондаренко // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2018. – № 6(111). – С. 36–39.

4. Назаренко, И. А. Определение кинематических характеристик начальных параметров движения легкоатлета / И. А. Назаренко // Физическая культура, спорт и здоровьесбережение: поиск, инновации и перспективы развития: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Мурманск, 30 ноября 2022 года / Ответственный редактор О.Г. Киевская. – Мурманск: Мурманский арктический государственный университет, 2023. – С. 102–106.

5. Бондаренко, К. К. Оптимизация тренировочных средств гандболистов на основе функционального состояния скелетных мышц / К. К. Бондаренко, А. П. Маджаров, А. Е. Бондаренко // Наука и образование. – 2016. – № 8. – С. 5–11.

6. Бондаренко, К. К. Изменение функционального состояния скелетных мышц бадминтонистов при формировании механизма адаптации к двигательной деятельности / К. К. Бондаренко, А. Е. Бондаренко, М. М. Коршук // Проблемы здоровья и экологии. – 2023. – Т. 20, № 3. – С. 107–115.

УДК 159.944.4:378.6-057.875(476.2)

Е. М. Усова

Научные руководители: старший преподаватель О. П. Азимок,

к.п.н., доцент Г. В. Новик

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА УРОВНЯ ВОСПРИНИМАЕМОГО СТРЕССА СТУДЕНТАМИ 1 И 2 КУРСОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Введение

Современная образовательная среда, особенно в медицинских университетах, предъявляет высокие требования к студентам, что нередко приводит к возникновению стрессовых состояний. Воспринимаемый стресс, определяемый как субъективная оценка человеком степени напряженности и неспособности справиться с текущими жизненными ситуациями, играет значительную роль в процессе адаптации студентов к новым условиям обучения. Особенно актуальной эта проблема становится для студентов младших курсов, которые сталкиваются с необходимостью адаптации к интенсивному учебному процессу, высоким академическим ожиданиям и новым социальным условиям [1].

Исследования показывают, что уровень стресса может варьироваться в зависимости от курса обучения, что связано с изменениями академической нагрузки, социальных ожиданий и личных обязательств. Студенты первого курса часто испытывают стресс, связанный с адаптацией к новой образовательной среде, в то время как студенты второго курса сталкиваются с увеличением учебной нагрузки [2].

Цель

Оценить уровень воспринимаемого стресса у студентов 1 и 2 курсов Гомельского государственного медицинского университета.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие студенты 1 и 2 курсов Гомельского государственного медицинского университета. Общий объем выборки составил 68 человек, из них 31 студент первого курса и 37 студентов второго курса. Для оценки уровня воспринимаемого стресса использовалась Шкала воспринимаемого стресса (Perceived Stress Scale, PSS) в адаптации А. А. Золотарева. Шкала состоит из 14 вопросов и позволяет оценить степень стресса, связанного с жизненными ситуациями за последний месяц. Исследование проводилось в феврале–марте 2025 года. Участникам было предложено заполнить анкеты в электронном формате. Перед началом исследования все участники были проинформированы о его целях и дали согласие на участие. Для анализа данных