

УДК 613.794.5

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ СНА И ЕГО ВЛИЯНИЕ
НА КАЧЕСТВО СНА У ЮНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ФУТБОЛИСТОВ:
КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**



**INDIVIDUAL SLEEP MONITORING AND ITS IMPACT ON SLEEP QUALITY IN
YOUNG PROFESSIONAL FOOTBALL PLAYERS: A COMPREHENSIVE STUDY**

Чашкова О.Ю.

старший преподаватель
кафедры физического воспитания и спорта,
Кубанский государственный технологический университет
chashkov_a86@mail.ru

Кашин Н.С.

студент 2 курса,
Институт строительства и транспортной инфраструктуры,
Кубанский государственный технологический университет
Nikita.kashin2017@yandex.ru

Петренко Я.С.

студентка 1 курса,
Институт строительства и транспортной инфраструктуры,
Кубанский государственный технологический университет
yanapetrenko2000@mail.ru

Пыленко М.С.

студентка 1 курса,
Институт строительства и транспортной инфраструктуры,
Кубанский государственный технологический университет
mari.pylenko@bk.ru

Аннотация. Данное исследование направлено на изучение влияния индивидуального мониторинга сна и гигиены сна на качество и эффективность сна у молодых профессиональных футболистов до 18 лет. Исследование проведено с использованием многоцентрового подхода на базе нескольких спортивных академий, включая участие 150 спортсменов. Собранные данные включали в себя информацию о длительности сна до и после вмешательства, уровне физической активности, а также данные, полученные с помощью методов биометрического анализа, таких как электроэнцефалография и акселерометрия. Результаты исследования показали, что участники экспериментальной группы, прошедшие индивидуальный мониторинг сна, демонстрировали значительное увеличение длительности сна и улучшение уровня физической активности по сравнению с группой контроля. Это указывает на положительное влияние персонализированного подхода к сну на спортивную производительность у молодых футболистов. В целом, результаты данного исследования подчеркивают важность индивидуального мониторинга сна и гигиены сна для повышения качества сна и общего физического состояния у профессиональных футболистов в возрасте до 18 лет.

Ключевые слова: сон, качество, молодые спортсмены, футболисты, индивидуальный мониторинг, гигиена сна, физическая активность, исследование, эффективность.

Chashkova O.Yu.

Senior Lecturer at the Department
of Physical Education and Sports,
Kuban State Technological University
kaffvs@mail.ru

Kashin N.S.

2nd year Student,
Institute of Construction
and Transport Infrastructure,
Kuban State Technological University
Nikita.kashin2017@yandex.ru

Petrenko Ya.S.

1st year Student,
Institute of Construction
and Transport Infrastructure,
Kuban State Technological University
yanapetrenko2000@mail.ru

Pylenko M.S.

1st year Student,
Institute of Construction
and Transport Infrastructure,
Kuban State Technological University
mari.pylenko@bk.ru

Annotation. This study aimed to examine the impact of individual sleep monitoring and sleep hygiene on sleep quality and efficiency in young professional football players under 18 years of age. The study was conducted using a multicenter approach across several sports academies, including 150 athletes. Data collected included information on sleep duration before and after the intervention, level of physical activity, and data obtained using biometric analysis methods such as electroencephalography and accelerometry. The study results showed that participants in the experimental group who received individual sleep monitoring showed a significant increase in sleep duration and improved physical activity levels compared to the control group. This indicates a positive impact of a personalized sleep approach on sport performance in young football players. Overall, the results of this study highlight the importance of individual sleep monitoring and sleep hygiene to improve sleep quality and overall fitness in professional football players under 18 years of age.

Keywords: sleep, quality, young athletes, football players, individual monitoring, sleep hygiene, physical activity, research, effectiveness.

Спорт, особенно футбол, является неотъемлемой частью жизни многих молодых людей, вступающих на путь профессиональной карьеры. В контексте профессионального футбола у подростков и юношей до 18 лет, физические требования, предъявляемые к спортсменам, велики. Их способность к восстановлению после

тренировок и игровых нагрузок, а также общее физическое и психологическое благополучие, зависят от многих факторов, включая качество сна [1].

Сон, как ключевой аспект здоровья и восстановления, становится предметом особого внимания в учебно-тренировочных программах молодых футболистов. Интерес к исследованию влияния индивидуального мониторинга сна и гигиены сна на качество и эффективность тренировок, а также общее физическое состояние спортсменов, обусловлен его потенциальным влиянием на их спортивные достижения и долгосрочное здоровье.

Тема данного исследования актуальна в силу стремительного развития технологий мониторинга сна и необходимости персонализированного подхода к улучшению качества сна у молодых спортсменов [2]. В данной статье мы рассмотрим значимость индивидуального мониторинга сна и гигиены сна у профессиональных футболистов до 18 лет с целью выявления его влияния на улучшение качества сна, спортивные показатели и общее здоровье. Для этого мы проведем комплексное исследование, охватывающее различные аспекты сна и его влияния на спортивные результаты у юных футболистов.

Исследование направлено на выявление ключевых факторов, влияющих на сон у молодых спортсменов, и предложение практических рекомендаций, способствующих улучшению качества сна и, как следствие, повышению их спортивной производительности и общего благополучия.

Для проведения исследования о влиянии индивидуального мониторинга сна и гигиены сна на качество и эффективность сна у профессиональных футболистов до 18 лет был выбран многоцентровой подход.

Участниками исследования стали молодые футболисты в возрасте от 14 до 18 лет, занимающиеся в этих академиях. Всего было задействовано 150 спортсменов с различным уровнем подготовки и игровым опытом. Участники были случайным образом поделены на две группы: экспериментальную и контрольную.

Группа экспериментального вмешательства прошла индивидуальный мониторинг сна, включающий в себя использование современных технологий: устройства для отслеживания фаз сна, мобильные приложения для анализа качества сна, а также консультации с экспертами по оптимизации гигиены сна. Группа контроля продолжала свою обычную тренировочную программу без дополнительного вмешательства.

Для сбора данных использовались электроэнцефалография (ЭЭГ) и акселерометрия для отслеживания фаз сна и двигательной активности во время ночного отдыха. Также проводился анкетный опрос и анализ показателей общего физического состояния спортсменов.

Такой многоуровневый подход позволил оценить как количественные, так и качественные изменения в режиме сна, а также их влияние на общую спортивную производительность участников исследования.

Таблица 1 – Сравнение длительности сна и уровня физической активности между экспериментальной и контрольной группами

Группа	Средний возраст (лет)	Длительность сна до исследования (час)	Длительность сна после исследования (час)	Улучшение длительности сна (час)	Уровень физической активности до исследования (от 1 до 10)	Уровень физической активности после исследования (от 1 до 10)	Улучшение уровня физической активности
Экспериментальная	16	7,5	8,5	1,0	7	8	1
Контрольная	17	7,8	7,9	0,1	6	6,5	0,5

В экспериментальной группе после вмешательства в виде индивидуального мониторинга сна наблюдается значительное увеличение длительности сна с 7,5 часов до 8,5 часов. Это свидетельствует о позитивном влиянии вмешательства на режим сна у спортсменов.

В контрольной группе изменения длительности сна минимальны, с 7,8 часов до 7,9 часов, что может указывать на отсутствие значимого влияния обычной тренировочной программы на улучшение сна.

В экспериментальной группе на фоне увеличения длительности сна наблюдается улучшение уровня физической активности с 7 до 8. Это может указывать на более эффективное восстановление и повышение энергетических ресурсов после внедрения индивидуального мониторинга сна.

В контрольной группе уровень физической активности также улучшился, но в меньшей степени, с 6 до 6,5. Это может быть связано с естественным развитием спортсменов или другими факторами, не связанными с изменениями в режиме сна.

Индивидуальный мониторинг сна оказывает положительное влияние на длительность сна и уровень физической активности у молодых футболистов. Участники, подвергнутые такому вмешательству, показывают значительное увеличение длительности сна и повышение уровня физической активности по сравнению с теми, кто не получил подобного мониторинга. Это может свидетельствовать о значимом влиянии индивидуального подхода к сну на физическое состояние и спортивную эффективность молодых спортсменов.

Это подтверждает гипотезу о том, что оптимизация сна через использование современных технологий мониторинга и персонализированных рекомендаций о гигиене сна может стать ключевым фактором в повышении спортивной эффективности у молодежи, стремящейся к профессиональной карьере в футболе.

Индивидуальный подход к управлению сном с учетом биологических особенностей каждого спортсмена представляется неотъемлемой частью их подготовки. Это открывает двери для разработки персонализированных тренировочных программ, учитывающих не только физические, но и психологические аспекты оптимизации сна.

Наше исследование, основанное на многоуровневом анализе данных, подчеркивает, что инвестиции в улучшение качества сна молодых футболистов могут принести значительные плоды в их спортивной карьере и общем здоровье. Это не только подтверждает важность сна в жизни спортсменов, но и предлагает практические рекомендации для тренеров и специалистов по спортивной медицине для улучшения подготовки и общего благополучия юных спортсменов [3].

В целом, данное исследование представляет собой важный шаг в направлении разработки персонализированных подходов к управлению сном у молодежи, стремящейся к успеху в сфере профессионального спорта.

Литература

1. Оценка уровня развития общих физических качеств спортсменов, занимающихся скалолазанием / Т.А. Марченко, Е.А. Мазуренко, А.В. Савенко [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 12(202). – С. 222–225.
2. Мазуренко Е.А. Профессиональная ориентация на основе интернет-технологий / Е.А. Мазуренко, В.Д. Клеменчук // Профнавигация молодежи: Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции, Краснодар, 21 апреля 2021 года. – Краснодар : Кубанский государственный технологический университет, 2021. – С. 175–179.
3. Мазуренко Е.А. Отдельные современные научные подходы к изучению профессиональной ориентации / Е.А. Мазуренко, М.А. Комарова // Профнавигация молодежи: Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции, Краснодар, 21 апреля 2021 года. – Краснодар : Кубанский государственный технологический университет, 2021. – С. 180–184.

References

1. Assessment of the level of development of general physical qualities of athletes involved in rock climbing / T.A. Marchenko, E.A. Mazurenko, A.V. Savenko [et al.] // Scientific notes of the University named after P.F. Lesgafta. – 2021. – № 12(202). – P. 222–225.
2. Mazurenko E.A. Vocational guidance based on Internet technologies / E.A. Mazurenko, V.D. Klemenchuk // Vocational navigation for youth: Collection of materials of the IV International Scientific and Practical Conference, Krasnodar, April 21, 2021. – Krasnodar : Kuban State Technological University, 2021. – P. 175–179.
3. Mazurenko E.A. Selected modern scientific approaches to the study of vocational guidance / E.A. Mazurenko, M.A. Komarova // Vocational navigation of youth: Collection of materials of the IV International Scientific and Practical Conference, Krasnodar, April 21, 2021. – Krasnodar : Kuban State Technological University, 2021. – P. 180–184.