

УДК 612.8.04

ЗНАЧИМОСТЬ СНА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СПОРТСМЕНОВ**THE IMPORTANCE OF SLEEP IN THE TRAINING PROCESS OF ATHLETES****Каянов Даниил Владимирович**студент группы 21-КБ-ПР1,
Кубанский государственный технологический университет
kayanov.2004@yandex.ru**Питкин Виктор Александрович**старший преподаватель
кафедры физического воспитания и спорта,
Кубанский государственный технологический университет
irvik25@mail.ru**Kayanov Daniil Vladimirovich**Student of the 21-KB-PR1 group,
Kuban State Technological University
kayanov.2004@yandex.ru**Pitkin Viktor Alexandrovich**Senior Lecturer Departments
of Physical Education and Sports,
Kuban State Technological University
irvik25@mail.ru

Аннотация. Спортсмены всегда стремятся к достижению лучших результатов в своих дисциплинах. Одним из ключевых факторов, влияющих на успех в спорте, является физическая подготовка. Она включает в себя множество аспектов, таких как тренировки, питание, отдых и сон. В данной работе исследуется значимость сна как одного из важнейших физических процессов в спортивной подготовке спортсменов.

Ключевые слова: сон, оптимизация, тренировочный процесс, исследование.

Annotation. Athletes always strive to achieve the best results in their disciplines. One of the key factors influencing success in sports is physical fitness. It includes many aspects such as training, nutrition, rest and sleep. This paper explores the importance of sleep as one of the most important physical processes in the sports training of athletes.

Keywords: sleep, optimization, training process, research.

Сон – это естественный процесс восстановления организма, необходимый каждому человеку. Во время сна происходит множество физиологических процессов, направленных на поддержание здоровья: регуляция уровня гормонов, восстановление клеток и тканей, улучшение кровотока в мышцах, а также укрепление иммунной системы. В среде профессиональных спортсменов распространено мнение, что сон не менее важен, чем тренировки. Такая позиция обусловлена практическим опытом: после некачественного сна или при его отсутствии спортсмен не может достичь желаемого результата в тренировочном процессе. Извлечение максимальной пользы от тренировок возможно только при полном восстановлении нервной системы, мышц и опорно-двигательного аппарата. Следовательно, один из залогов успеха в спортивной деятельности – здоровый сон. Он достигается при соблюдении ряда условий, изложенных далее в статье.

Нормальным считается сон, после которого человек чувствует себя отдохнувшим и бодрым. Длительность сна зависит от возраста человека и его физической активности. Взрослому человеку необходимо спать 7–8 часов в сутки. Однако, при больших физических нагрузках, особенно в подготовительном периоде, потребность эффективного сна увеличивается, и он должен составлять минимум 9 часов в ночное время [1]. Профессиональные спортсмены, выступающие на соревнованиях, спят 10–12 часов в сутки, а в дни выступлений или самой интенсивной нагрузки спят еще до и после выступления или тренировки [2].

Немаловажен для спортсменов и дневной сон. Даже после непродолжительного дневного сна работоспособность и производительность труда значительно возрастают. Для сокращения сроков восстановления метаболических функций и поддержания высокой работоспособности спортсменов при выполнении больших тренировочных нагрузок необходима прежде всего правильная организация питания [3]. Для того чтобы питание отвечало требованиям здорового образа жизни, оно должно обеспечивать организм всеми необходимыми пищевыми элементами в необходимом количестве и нужном сочетании [4].

Конечно, не следует забывать и об индивидуальных особенностях каждого человека, в частности о цикле «сон – бодрствование», и прежде всего об индивидуальной потребности во сне. Например, Тайгер Вудс, известный гольфист, 14-кратный победитель турниров «Мэйджор», спит в сутки менее 6 часов. Но это исключительно особенность данного спортсмена [5].

Недостаток сна может снизить выносливость, координацию движений, скорость реакции и увеличить риск травм. Кроме того, нарушение сна приводит к снижению уровня

тестостерона и инсулиноподобного фактора роста, а, следовательно, снижается синтез гликогена, что способствует потере мышечной массы, и тем самым препятствует восстановлению мышц после повреждений, вызванных физическими нагрузками и травмами, что особенно актуально после активных тренировок, игр и ежедневных занятий [5].

Повышение уровня здоровья молодых людей зависит от многих факторов, однако решающим среди них является позиция самого человека, его отношение к собственному здоровью [6].

Доказано, что атлет, не высыпавшийся на протяжении четырех дней, при занятиях в тренажерном зале, уменьшает максимальный поднимаемый вес на пять килограммов. А уже после тридцати часов без сна для выполнения тех же самых действий спортсмену приходится затрачивать до девятнадцати процентов энергии больше.

В связи с этим улучшение режима сна позволяет спортсменам демонстрировать большую скорость стартовой реакции, меньшее время спринта, большую точность и скорость движений. Исследование игроков мужской баскетбольной команды Стенфордского Университета на фоне увеличения продолжительности сна до 10 часов показало более быстрый спринт и большую точность стрельбы. Процент свободного броска увеличился на 9 %, а процент 3-точечных полевых целей – на 9,2 % [7].

В действительности профессиональным спортсменам не всегда удается придерживаться правильного режима сна. Так, в 2021 году в «Международном журнале спортивной физиологии и производительности» вышло исследование на тему «Сколько сна необходимо элитным спортсменам». Участие принимали 175 профессиональных спортсменов (на уровне национальных сборных) из 12 видов спорта. В ходе эксперимента все атлеты носили на запястьях специальные устройства (мониторы активности) и вели дневники сна. В итоге средняя продолжительность сна у участников исследования составила всего 6,7 часа. 71 % спортсменов спали меньше, чем требовалось по их собственной оценке (исходя из усталости и накопленного опыта). По результатам исследования было выявлено, что:

- спортсменам необходимо не менее 8,3 часа сна, чтобы пробудиться отдохнувшими;
- лучше всего спят атлеты, которые засыпают между 22:00 и 22:40 или встают между 09:00 и 09:30;
- спортсмены, занимающиеся командными видами спорта, спят больше, чем спортсмены, занимающиеся индивидуальными.

По мнению ряда авторов, нарушения сна у спортсменов при соблюдении ряда правил и рекомендаций, легко поддаются коррекции. Для того чтобы минимизировать негативные последствия спортивных тренировок, необходимо придерживаться ряда рекомендаций, которые помогают быстрее перестроиться организму с физической активности на отдых [8].

К неперемным условиям здорового сна относятся:

1. График сна. Ложиться спать и просыпаться нужно всегда в одно и то же время, даже по выходным и праздничным дням. Максимальное допустимое отклонение в графике сна составляет 1 час. Полезными для спортсменов могут оказаться фитнес-трекеры или спортивные часы с функцией отслеживания сна. Они позволяют отслеживать общее время сна, его глубину и качество, частоту сердечных сокращений, а также количество пробуждений в течение ночи.

2. Регулярная физическая нагрузка. Регулярные занятия спортом улучшают качество сна и увеличивают его продолжительность, а также уменьшают время засыпания.

3. Тишина и покой. Отсутствие раздражителей, способных вызвать чрезмерное возбуждение нервной системы.

4. Подходящие жесткость и размер матраса и подушки (подбираются индивидуально исходя из веса и удобства).

5. Оптимальная температура в помещении и свежий воздух.

Спать и тренироваться необходимо в соответствии с хронотипом. Проведенные исследования показывают, что у спортсменов чаще всего наблюдается утренний хронотип («жаворонки»), однако подросткам зачастую может быть свойственен вечерний («совы») из-за более позднего высвобождения мелатонина. Избегание тренировок ранним утром и поздней ночью дает более широкие возможности для сна и восстановления.

Правильная гигиена сна включает в себя также привычки, необходимые для хорошего качества сна и дневной активности. К ним можно отнести:

- отказ от стимуляторов (кофеина, никотина) и алкоголя;
- отказ от обильных приемов пищи перед сном;

– умеренное воздействие солнечного света по утрам;
– проявление физической активности в течение длительного периода времени перед сном.

Рекомендуется проветривать спальную комнату не менее чем за 15 минут до сна, потому как нервная система максимально требовательна к наличию кислорода в окружающей среде. За несколько часов до сна следует отказаться от экранов устройств: синий свет не дает мозгу выделять гормон сна – мелатонин.

При проявлении признаков расстройства сна желательно, прежде чем лечь в постель, немного прогуляться на свежем воздухе 25–30 минут. При более сложных формах, с разрешения врача, возможно использование седативных средств или мелатонина.

Таким образом, длительность и качество сна являются важными факторами для достижения успеха в спорте. Соблюдение оптимального режима сна, а также привычек, способствующих качественному отдыху, помогают спортсменам достигать максимальных результатов в своей дисциплине, что подтверждается множеством проведенных исследований. При этом необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого спортсмена и подбирать оптимальный режим сна и отдыха персонально с учетом соответствующего хронотипа.

Литература

1. Режим сна для спортсмена. – URL : <https://puncherstore.ru/blogs/blog/rezhim-sna-dlya-sportsmena> (дата обращения 01.05.2023).
2. Хорева О.Ю. Способы восстановления в спорте / О.Ю. Хорева, С.Ю. Махов // Наука. – 2020. – № 1(12). – С. 43–50.
3. Питкин В.А. Особенности питания тяжелоатлетов / В.А. Питкин, А.П. Шабельный // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2022. – Т. 84. – № 2(92). – С. 122–127.
4. Питкин В.А. Роль правильного питания в жизни студента / В.А. Питкин, О.В. Синько, И.А. Хрипко // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2022. – Т. 84. – № 2(92). – С. 110–114.
5. Коробельникова Е.А. Сон и профессиональный спорт: взаимовлияние, проблемы и методы их коррекции (обзор литературы) / Е.А. Коробельникова // Медицинский алфавит. – 2020. – № (22). – С. 30–34.
6. Питкин В.А. Здоровый человек надежное будущее / В.А. Питкин, В.С. Ушакова // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). – 2022. – № 4. – С. 472–473.
7. The effects of sleep extension on the athletic performance of collegiate basketball players / C.D. Mah, K.E. Mah, E.J. Kezirian, W.C. Dement // Sleep. – 2011. – Vol. 34(7). – P. 943–950.
8. Simpson N.S. Optimizing sleep to maximize performance: implications and recommendations for elite athletes / N.S. Simpson, E.L. Gibbs, G.O. Matheson // Scand J Med Sci Sports. – 2016. – Vol. 27(3). – P. 266–274.

References

1. Sleep mode for the athlete. – URL : <https://puncherstore.ru/blogs/blog/rezhim-sna-dlya-sportsmena> (date of the application on 01.05.2023).
2. Horeva O.Yu. Methods of recovery in sport / O.Yu. Horeva, S.Yu. Makhov // Nauka. – 2020. – №1(12). – P. 43–50.
3. Pitkin V.A. Features of nutrition of weightlifters / V.A. Pitkin, A.P. Shabelny // Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies. – 2022. – Vol. 84. – № 2(92). – P. 122–127.
4. Pitkin V.A. The role of proper nutrition in the life of a student / V.A. Pitkin, O.V. Sin'ko, I.A. Khripko // Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies. – 2022. – Vol. 84. – № 2(92). – P. 110–114.
5. Korabelnikova E.A. Sleep and professional sports: mutual influence, problems and methods of their correction (literature review) / E.A. Korabelnikova // Medical Alphabet. – 2020. – № (22). – P. 30–34.
6. Pitkin V.A. A healthy person is a reliable future / V.A. Pitkin, V.S. Ushakova // The science. Technique. Technologies (polytechnic bulletin). – 2022. – № 4. – P. 472–473.
7. The effects of sleep extension on the athletic performance of collegiate basketball players / C.D. Mah, K.E. Mah, E.J. Kezirian, W.C. Dement // Sleep. – 2011. – Vol. 34(7). – P. 943–950.
8. Simpson N.S. Optimizing sleep to maximize performance: implications and recommendations for elite athletes / N.S. Simpson, E.L. Gibbs, G.O. Matheson // Scand J Med Sci Sports. – 2016. – Vol. 27(3). – P. 266–274.