

**Key words:** adaptation reactions of cardiorespiratory system, the competitive period of the annual cycle, adequate load.

#### Список цитируемых источников

1. *Абрамов, В. В.* Морфофункциональные параметры адаптации сердца к физической нагрузке у школьников, занимающихся спортом / В. В. Абрамов, В. В. Дзяк, В. М. Демьянюк // Мед. проблемы физ. культуры. — 1984. — Вып. 9. — С. 22—24.
2. *Меерсон, Ф. З.* Адаптация, стресс и профилактика / Ф. З. Меерсон. — М.: Наука, 1981. — С. 114—141.
3. *Тихвинский, С. Б.* Влияние систематических занятий спортом на систему дыхания юных спортсменов / С. Б. Тихвинский // Детская спортивная медицина. — М.: Медицина, 1991. — С. 119—127.

Материал поступил в редакцию 24.04.2017 г.

УДК 796.122

**А. Ю. Журавский**  
*ПолесГУ, Пинск, Беларусь*

## МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ

В статье раскрываются основные аспекты спортивной деятельности и медико-биологического сопровождения тренировочного процесса высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ Республики Беларусь. Медико-биологическое сопровождение спортсменов, занимающихся гребным спортом, и определение уровня функциональных возможностей — резерв, который обеспечивает путь к наивысшим спортивным результатам.

**Ключевые слова:** спортивная деятельность, гребной спорт, медико-биологическое сопровождение.

**Введение.** Значительное снижение возрастных границ в современном спорте, его омоложение приводит к тому, что требования к медико-биологическому обеспечению спортивной деятельности — объём, интенсивность занятий на всех этапах спортивной подготовки,

которые приближаются к критическим показателям, — значительно возрастают, особенно в циклических видах спорта [1; 2].

Комплексное воздействие физических нагрузок на организм человека привели к необходимости изменить подходы к оценке результатов в циклических видах спорта и в гребном спорте в частности, что обусловлено стремлением социума и спортсмена к максимальным спортивным результатам, которые определяют значимость страны на международной арене и статус личности в обществе. Несмотря на достижения науки в этом направлении, наиболее проблемным остаются вопросы, связанные с методологией комплексной диагностики медико-биологического сопровождения учебно-тренировочного процесса [3].

*Цель работы.* Выявить особенности медико-биологического сопровождения спортивной деятельности в гребле на байдарках и каноэ и обобщить опыт работы с высококвалифицированными спортсменами Республики Беларусь.

*Материалы и методы.* Анализ научной литературы и данных подготовки и выступлений белорусских гребцов.

*Результаты и обсуждение.* При анализе научной и специальной литературы выявлено, что медико-биологическое сопровождение в широком своём влиянии обеспечивает высокие спортивные результаты, так как научные достижения позволяют расширить резервные возможности спортсменов в циклических видах спорта: главным образом, функциональные показатели и уровень психологической устойчивости к сбивающим факторам [4]. Действия мировых спортивных держав определяют эффективность спортивных практик и имеют свои особенности на основе прогрессирующего научного потенциала.

Так, для Германии характерен определенный алгоритм в области спортивной медицины (врачу необходимо иметь сертификат — 120 занятий и назначение на 1 год в специальном лицензированном медицинском центре). Взаимодействие врача и тренера осуществляется через соглашения о сотрудничестве с разграничением полномочий.

В Китае привлекаются специалисты здравоохранения, по контролю качества продуктов питания и медикаментов, традиционной китайской медицины и медикаментов.

В конце XX века сформирована сеть исследовательских центров, интернатов и специализированных школ (строгорезжимные условия в системе информационной закрытости, где осуществляется их медицинское обеспечение), унифицирована система обследования и тестов, которые находятся в закрытом банке данных, систематизируется информация о спортсменах других стран, широко применяется нетрадиционная медицина.

Таким образом, фрагмент приведенных данных указывает на постоянный научный поиск в данном направлении исследований. При этом наиболее проблемным является медико-биологическое содержание многих тестов, которые зачастую не дают научно обоснованных или практически значимых результатов.

Анализ научной литературы и данных подготовки и выступлений белорусских гребцов дает возможность выделить основной метод оценки функционального состояния, выполняемый на гребных тренажёрах CONCEPT и DANSPRINT с использованием диагностического аппаратно-программного комплекса «СИМОНА 111». Комплекс предназначен для неинвазивного измерения различных физиологических показателей центральной и периферической гемодинамики, функции дыхания, температуры тела, активности мозга и метаболизма.

Применение оборудования для спортивного отбора в гребной спорт и дальнейшее медико-биологическое сопровождение спортсменов, а также деятельность научно-исследовательской лаборатории лонгитудинальных исследований Полесского государственного университета позволяет учитывать данные молекулярно-биологических исследований: ДНК-технологии в физической культуре и спорте; разработку отечественных диагностических тест-систем для нужд физической культуры и спорта; проведение молекулярно-биологических исследований полиморфизмов генов, ассоциированных с занятиями различными видами спорта.

Быстро провести функциональную диагностику, коррекцию, восстановительное лечение, снять психофизиологические нагрузки после экстремальных нагрузок и предстартовое напряжение — это ключевые направления в медико-биологическом обеспечении учебно-тренировочного процесса, который «устремляет» спортсмена к вершинам достижений, так значимых для него самого и, конечно, государства [4].

*Выводы.* Наибольший прирост функциональных показателей эргоспирометрического тестирования был получен у спортсменов при выполнении работы на гребных тренажёрах. Анализ научных источников и обобщение опыта работы тренеров с высококвалифицированными гребцами, а также материалы исследований дают основание полагать, что в циклических видах спорта (гребля на байдарках и каноэ, академическая гребля) медико-биологическое сопровождение спортивной деятельности зависит от индивидуальных особенностей спортсмена, его морфофункциональных показателей и генетических данных.

Скорость протекания биоэнергетических процессов в условиях, когда физические нагрузки выходят на пик или максимальный уровень, можно с большой вероятностью контролировать и вносить коррективы в процессы адаптации.

С помощью тестирования на всех этапах спортивной тренировки необходима оценка содержания гемоглобина, железа, глюкозы, активности АсАТ, АлАТ, КФК в крови, а также биоимпедансных показателей состава тела.

In the article the basic aspects of sporting activity and biomedical accompaniment of training process of highly skilled rowers open up on kayaks and canoe of Republic of Belarus. Medical and biological accompaniment of sportsmen, going in for rowing sports and determination of level of functional possibilities is reserve that provides a way to the greatest sporting results.

**Key words:** sporting activity, boating, medical and biological accompaniment.

#### Список цитируемых источников

1. Загайнов, Р. М. Психологическое мастерство тренера и спортсмена : метод. пособие для олимпийцев / Р. М. Загайнов. — М. : Совет. спорт, 2005. — 106 с.
2. Нагорнов, П. С. Идеальная личность спортсмена, создающая объективные условия для ее формирования / П. С. Нагорнов, С. Д. Неверкович // Наука, психология, образование. — 2007. — № 1. — С. 28—31.
3. Уйба, В. В. Медицинское и медико-биологическое обеспечение спорта высших достижений: итоги и перспективы развития Центра лечебной физкультуры и спортивной медицины Федерального медико-биологического агентства / В. В. Уйба, Ю. В. Мирошникова. — Тула : [б. и.], 2014. — 608 с.
4. Уйба, В. В. Основные перспективы организации оказания персонализированной медицинской помощи в системе федерального медико-биологического агентства. Информационная статья, общие вопросы / В. В. Уйба // Медицина экстремальных ситуаций. — 2015. — № 2. — С. 71—76

Материал поступил в редакцию 04.04.2017 г.