

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОБЩУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ВОЛЕЙБОЛИСТОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

УДК 396.325

*Лозбина А.В., Фадеева О.Ю., Переверзева Н.В., Кудашова Л.Р.
Казахский национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова,
г.Алматы, Республика Казахстан,
Казахская академия спорта и туризма, г.Алматы, Республика Казахстан*

Резюме: В статье приводится оценка влияния уровня биоэнергетических резервов на общую физическую работоспособность волейболисток высокой квалификации на разных этапах многолетней подготовки. Наблюдения в течение ряда лет за спортивной подготовкой волейболисток высокой квалификации позволили установить колебания зависимости уровней физической работоспособности при различных пульсовых режимах.

Ключевые слова: общая физическая работоспособность, биоэнергетические резервы организма, волейболистки высокой квалификации, управление спортивной подготовленностью волейболисток.

ЖОГОРКУ КВАЛИФИКАЦИЯДАГЫ ВОЛЕЙБОЛЧУЛАРДЫН ЖАЛПЫ ИШКЕ ЖӨНДӨМДҮҮЛҮГҮНҮН ФАКТОРЛОРУ

Лозбина А.В., Фадеева О.Ю., Переверзева Н.В., Кудашова Л.Р.

Корутунду : Бул макалада жогорку квалификациядагы волейболистердин ар түрдүү этаптагы көп жылдык даярдыгындагы жалпы дене тарбиялык иш жөндөмдүүлүгүнүн биоэнергетикалык резервдинтаасиринин денгээлини баалоо жүргүзүлөт. Көп жылдык байкоолордо жогорку квалификациядагы волейболистер спорттук даярдыгында ар түрдүү пульстук режимде дене тарбиялык иш жөндөмдүүлүгүнүн туруксуздугун байкоого мүнкүн болду.

Негизги сөздөр: Жалпы дене тарбиялык иш жөндөмдүүлүгү, организмдин биоэнергетикалык резерви, жогорку квалификациядагы волейболистер, волейболистердин спорттук даярдыгын башкаруу.

FACTORS INFLUENCING THE OVERALL HEALTH OF VOLLEYBALL PLAYERS OF HIGH QUALIFICATION

*Lozbina A.V., Fadeyeva O.YU., Pereverzeva N.V., Kudashova L.R.
Kazah National Medical University, Almaty, Republic of Kazakhstan
after name S.D.Asfendiyarova,
Kazah Academy of Sports and Tourism Almaty, Republic of Kazakhstan*

Abstract: This article provides an assessment of the impact of bioenergetics reserves level for general physical performance of highly qualified volleyball players at different stages of long-term preparation. The long-term observation of the training process of high qualification volleyball players allowed establishing fluctuations depending on levels of physical capacity at different pulse.

Keywords: General physical efficiency, bioenergetics of the body, high qualification volleyball players, volleyball players training process management.

Актуальность проблемы. Настоящий период развития спорта связан с тем, что спортивные нагрузки по силе воздействия на организм спортсменов достигли предельных объемов, что часто приводит к перетренированности организма и снижению спортивных результатов. Это и стало одним из факторов, лимитирующих дальнейший рост эффективности подготовки.

Научно обоснованное управление спортивной подготовкой волейболисток значительно замедляется из-за отсутствия единых концептуальных подходов в отношении функциональной подготовки её роли и месте в системе как годовичного, так и многолетних циклов тренировочного процесса.

Использование повышенных объемов тренировочных нагрузок требуют знаний со стороны тренера не только о технико-такти-

ческих возможностях спортсменов, но и об уровне их резервных функциональных адаптационных способностях. Отсутствие информации и систематического оперативного и текущего контроля за функциональной переносимостью физических нагрузок снижает качество подготовки волейболисток, приводит к срывам механизмов адаптации организма к нагрузкам и как следствие – их неэффективное выступление на соревнованиях.

Рабочая гипотеза. Низкий уровень функциональной подготовленности спортсменов лимитирует общую и специальную работоспособность, которые имеют между собой неоднозначную взаимообусловленность и взаимосвязь на разных этапах спортивной подготовки. Определение этих взаимосвязей, выяснение особенностей воз-

действия физических нагрузок различной направленности, факторов внешней среды на организм и степени мобилизации его резервов позволит разработать педагогические технологии и обеспечить научно обоснованное управление подготовленностью волейболистов, а значит и спортивными результатами. Недооценка тренерами необходимости постоянного оперативного и текущего контроля для более эффективного управления функциональной подготовкой связана, с одной стороны, с использованием устаревших технологий спортивной подготовки, где нет пока ещё места базовой составляющей спортивной тренировки - функциональной подготовки, без которой немислим тренировочный процесс. Таким образом, дальнейший рост спортивных результатов может быть обеспечен пересмотром существующей системы спортивной подготовки с поиском факторов, лимитирующих эффективность выступления спортсменов на соревнованиях.

Объект исследования - тренировочный процесс у волейболистов высокой квалификации и факторы, влияющие на уровень общей работоспособности.

Цель исследования - оценить влияние уровня функциональной подготовленности на общую физическую работоспособность волейболистов высокой квалификации на разных этапах многолетней подготовки.

Методы исследования. Для решения поставленной цели в работе использовались такие методы исследования, как: анализ научной и методической литературы, педагогический эксперимент, физиологические исследования.

Исследования проводились в течение двух лет на 10 волейболистках высокой квалификации 18-22 летнего возраста в подготовительном и соревновательном периодах подготовки. Тестирование общей физической работоспособности (PWC) при пульсе 130, 150, 170 уд/мин и МПК проводили по методике Карпмана В.Л. [1], биоэнергетические резервы, обеспечивающие скорость и скоростно-силовую работоспособность рассчитывали косвенными методами (См.: 2).

Анализ учебной литературы по теории и практике волейбола показал, что в основном внимание ученых сосредоточено на технико-тактической, психологической подготовке, а проблема функциональной подготовки практически не рассматривается, что сдерживает эффективность процесса управления тренированностью организма.

Эффективность управления подготовкой спортсменов зависит от создания банка данных: о тестах и методах, определяющих уровень функциональных резервов организма волейболистов; о модельных показателях адаптации сердечно-сосудистой, дыхательной системы и крови у волейболистов высокой квалификации при выполнении нагрузок разной направленности на различных этапах многолетней подготовки; о биоэнергетических моделях технических действий (блок, нападение, подачи, работа в защите) и игры по партиям и в целом; о моделях морфологических факторов, оказывающих влияние на спортивные результаты; о моделях нервной и анализаторных систем; о различных факторах внешней среды, действующих на спортивный результат (среднегорье, биоритмы, перелеты в различные климатические и временные зоны и т.д.). Анализ показал, что общая физическая работоспособность при пульсе 130, 150, 170 уд/мин в течение двух лет наблюдений значительно колебалась (рисунок 1). Причем у спортсменок высокой квалификации большей изменчивости подвержена работоспособность при пульсе 130 уд/мин, и колебания эти могут достигать 57, 5 - 73, 4%. При пульсе 150 и 170 ударов в минуту общая работоспособность изменяется в меньшей степени, достигая различий - 16%, и эта тенденция сохраняется в течение отдельного подготовительного и соревновательного этапа. Следует отметить, что к концу подготовительного периода происходит более интенсивный прирост физической работоспособности - до 35 % для работоспособности при пульсе 130 уд мин, если сравнивать начало и конец подготовительного периода и 20 % - для пульса 150 и 170 уд/мин.

К середине соревновательного периода работоспособность снижается на 22% - 25% по сравнению с началом этого периода, и эта разница сохраняется до конца соревновательного периода. При наблюдении на сле-

дующий год в подготовительный период не отмечено роста работоспособности, и она на всех пульсовых режимах не изменяется, оставаясь пониженной.

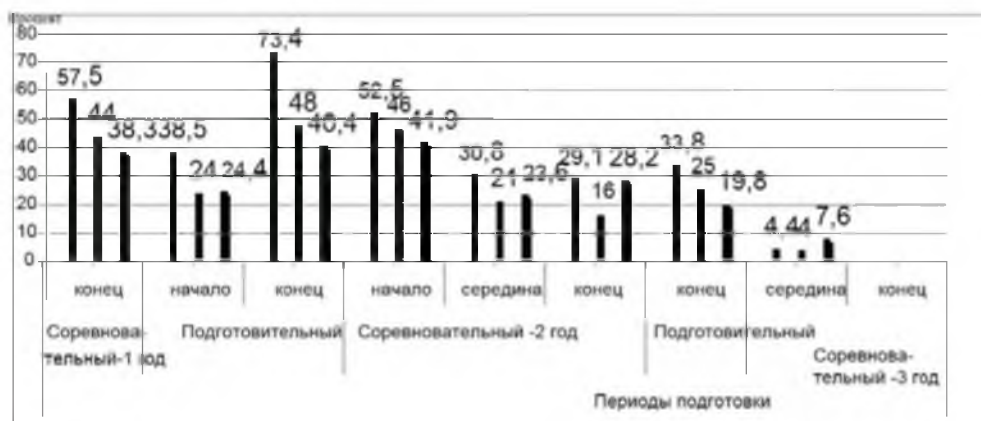


Рисунок 1 – Многолетняя динамика физической работоспособности при пульсе 130, 150, 170 уд/мин (в %)

Многолетние наблюдения за уровнем общей физической работоспособности у волейболисток высокой квалификации при пульсовых режимах 130, 150, 170 уд/мин позволяют констатировать факт отсутствия системы управления этими показателями у тренера, которая должна была включать в себя планирование, контроль и коррекцию ими на этапах многолетней и годичной подготовки. Очевидно, тренер не придает особого значения данным показателям, считая их малозначимыми. Коэффициент корреляции определялся для оценки связи физи-

ческой работоспособности с биоэнергетическими резервами (рисунок 2). В годичном цикле подготовки уровень физической работоспособности у волейболисток высокой квалификации имеет среднюю зависимость с уровнем доставки кислорода, высокую отрицательную с резервами, обеспечивающими скоростно-силовую работу и слабую со скоростными резервами, которые и лимитируют общую физическую работоспособность и требуют постоянной коррекции в тренировочном и соревновательном периодах.

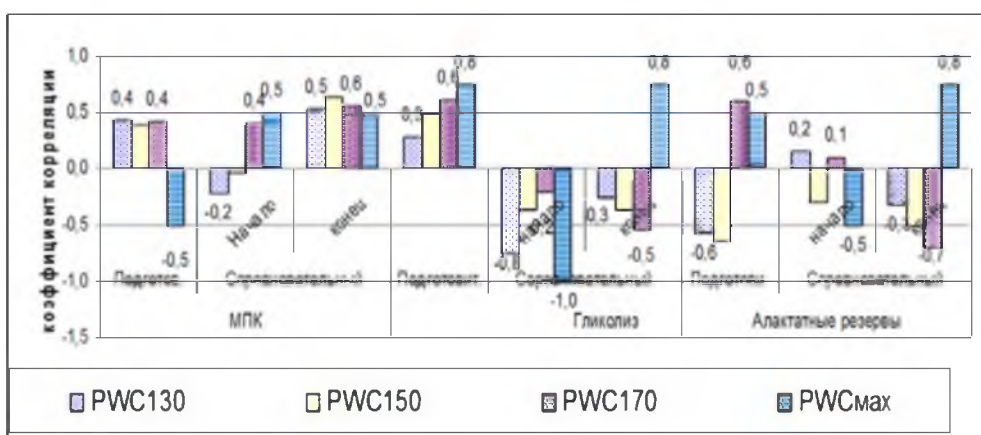


Рисунок 2 – Коэффициент корреляции между показателями общей физической работоспособности и биоэнергетическими резервами организма у волейболисток высокой квалификации в годичном цикле подготовки

Заключение.

1. Расчеты коэффициента корреляции у волейболисток высокой квалификации показали, что тренеру необходимо управлять уровнем общей физической работоспособности при пульсе 130, 150, 170 уд/мин путем систематического их контроля с периодичностью не реже трех недель.

2. К концу соревновательного периода энергетические резервы имели высокую связь ($r = 0,8$) только с PWC_{max} и отрицательная зависимость ($r = -0,7$) с PWC_{170} и средняя отрицательная с PWC_{150} ($r = 0,6$). Представленные данные подтверждают нашу гипотезу о существенном влиянии резервов биоэнергетики, обеспечивающих скоростную взрывную работу, которая необходима для выполнения нападающих ударов и блока.

3. Выявлены волнообразные колебания зависимости выполнения физической работоспособности при разных пульсовых режимах от резервов биоэнергетики как внутри одного подготовительного периода,

так и в соревновательном периодах. Средняя зависимость характерна для PWC_{max} и работоспособностью при пульсе 150 и 170 уд/мин ($r = -0,5$ и $r = -0,6$), а низкая ($r = -0,3$) с PWC_{130} . В соревновательном периоде эта связь резко меняется с положительной зависимости на отрицательную, соответственно до $r = -1,0$ и $r = -0,8$ в начале периода, а к концу этого периода вновь восстанавливается высокая положительная связь с PWC_{max} . Непостоянство взаимосвязей следует связывать с невысокой емкостью биоэнергетических резервов организма, которые обеспечивают данные пульсовые режимы работы.

Литература

1. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудов И.А. Тестирование в спортивной медицине. – М.: ФиС, 1988. – 207с.
2. Душанин С.А., Береговой Ю.И. и др. Ускоренные методы исследования энергетического метаболизма мышечной деятельности. – Киев, 1984. – 29с.