

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КОНДИЦИЙ БАСКЕТБОЛИСТОК С ПАРАМЕТРАМИ ЛАБИЛЬНЫХ КОМПОНЕН- ТОВ МАССЫ ТЕЛА**

**З.Г. Минковская, К.К. Бондаренко**

*Гомельский государственный медицинский университет, Беларусь, Гомель*

**Аннотация:** В исследовании изучалось взаимодействие уровня подготовленности студенток занимающихся баскетболом с параметрами лабильных компонентов массы тела. Выявлено, что высокая анаэробная производительность и высокий уровень развития быстроты и взрывных усилий положительно влияют на показатели тощих и жировых компонентов тела.

**Ключевые слова:** *физическая подготовленность, лабильные компоненты массы тела, баскетбол.*

**Введение.** Физическое воспитание в высших учебных заведениях, наряду с оздоровительной функцией, предполагает и подготовку студентов в спортивной деятельности [1]. Баскетбол относится к видам спорта, в которых результат зависит от динамики движений на высокой скорости со сменой направления. Результативность игровой деятельности во многом зависит от силы, мощности и ловкости спортсменов. Игровая деятельность в баскетболе определяется высокой интенсивностью. Несмотря на это, определенный уровень выносливости игроков важен для решения задач игры [4].

Игра в баскетбол характеризуется быстрыми перемещениями, остановками и сменой направления, которые выполняются в течение определенного периода времени. В то время как четверть игры длится 10 минут чистого времени, средний отрезок игровой деятельности может длиться всего 12–20 секунд. Вместе с тем, за время игры баскетболисты преодолевают большие расстояния, составляющее более 3000 метров. Кроме того, активная игровая деятельность составляет около 40 % игрового времени, остальное время спортсменов задействовано на перемещения шагом и статическое пассивное напряжение

при действиях в защите. Следовательно, игрокам необходимо развитие как аэробной, так и анаэробной систем энергообеспечения [5].

В тренировочной деятельности баскетболистов, зачастую упускается из виду вклад аэробной энергетической системы в успех игровой деятельности. Вместе с тем, аэробная способность связана с успешным выполнением высокоинтенсивной работы в течение определенного периода времени [3].

Относительно высокий уровень аэробной потребности, несмотря на высокий процент игрового времени, проводимого при ходьбе и стоянии, предполагает, что аэробный метаболизм имеет решающее значение для удаления лактата. В целом, модель активности в баскетболе требует аэробных способностей, достаточных для того, чтобы выдерживать повторяющиеся короткие поединки высокой интенсивности [6].

Состав тела или количество тощей мышечной массы по сравнению с жировой массой обычно учитывается в большинстве видов спорта, и разные композиции могут предсказать успех в разных видах спорта [2]. Для многих баскетболистов сохранение веса и мышечной массы в течение долгого соревновательного сезона часто является самой большой проблемой. В баскетболе существует сильная взаимосвязь между составом тела, аэробной подготовкой, анаэробной силой и игровым амплуа [7].

**Цель исследования.** Определение взаимосвязи развития физических качеств студенток-баскетболисток с параметрами лабильных компонентов массы тела.

**Методы и организация исследования.** Исследование проводилось на базе кафедры физического воспитания и спорта Гомельского государственного медицинского университета. В исследовании приняли участие 16 девушек, занимающихся в спортивной секции по баскетболу. Были проведены тесты по определению относительной мощности отталкивания при выполнении прыжка вверх, в челночном беге 4 x 9 м, в 6-ти минутном беге. Кроме тестирования физических проявлений определялись лабильные компоненты массы тела спортсменок.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты антропометрических данных спортсменов, показателей развития физических качеств были сопоставлены с параметрами лабильных компонентов массы их тела (табл. 1).

Таблица 1

*Параметры физической подготовленности и лабильных компонентов массы тела девушек-баскетболисток (n=16)*

| Масса тела, кг | Длина тела, см | Относительная мощность отталкивания, Вт/кг | Челночный бег 4 x 9 м, с | 6-ти минутный бег, м | Тощая масса тела, % | Жировая масса тела, % |
|----------------|----------------|--------------------------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| 59.8 ± 3.7     | 171.4 ± 3.9    | 10.3 ± 0.84                                | 9.68 ± 0.27              | 1238.9 ± 84.5        | 55.5 ± 1.9          | 8.8 ± 0.75            |

Взрывная сила и ловкость являются важными показателями баскетбольных результатов. Ловкость – это способность игроков быстро передвигаться и менять направление под контролем для выполнения спортивных навыков, тогда как взрывная сила – это способность быстро сочетать проявление быстроты и силовое противодействие. Лучшим примером этих проявлений может быть быстрые перемещения по паркету с выполнением высоких прыжков в момент броска. Было выявлено, что девушки баскетболистки обладают высокой ловкостью и быстротой перемещений (челночный бег 4 x 9 м –  $9.68 \pm 0.27$ ; относительная мощность отталкивания –  $10.3 \pm 0.84$  Вт/кг). При этом, параметры аэробной производительности тоже соответствовали высокому уровню подготовленности (6-ти минутный бег –  $1238.9 \pm 84.5$  м). Лабильные компоненты массы тела свидетельствовали о высокой анаэробной производительности, тощая масса тела составляла  $55.5 \pm 1.9$  %, Жировая масса тела –  $8.8 \pm 0.75$  %, что свидетельствует о высоком уровне специальной работоспособности.

В целом, чтобы соответствовать требованиям игры, баскетболисткам в тренировочной деятельности следует сосредоточиться на развитии силы, лов-

кости и мощности отталкивания, используя короткие и интенсивные упражнения. Вместе с тем, нельзя игнорировать аэробную подготовку. Поэтому программа тренировок должна включать в себя и нагрузки аэробной направленности.

**Выводы.** Баскетбол сочетает в себе различные индивидуальные и коллективные навыки, которые используются в контексте соревновательной игры. Идеального телосложения и физиологии недостаточно для достижения высоких результатов в баскетболе. Однако понимание этих компонентов и использование этих знаний для создания планов тренировок может принести пользу спортсменам любого уровня подготовки. В то время как сила, мощь и ловкость могут предсказать успех в баскетболе, в этом виде спорта есть компонент выносливости, а аэробная и анаэробная системы вносят свой вклад в общее энергообеспечение.

### Литература

1. Актуальные проблемы физического воспитания в вузах на современном этапе / К.К. Бондаренко [и др.] // Организация и методика учебного процесса, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы: матер. VII н.-м. конф. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2002. – С. 22-25.
2. Бондаренко, К.К. Мышечная и жировая массы тела как показатели долговременной адаптации / К.К. Бондаренко, П.В. Квашук, А.Е. Бондаренко // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2007. – № 1 (40). – С. 86-88.
3. Горлова, С.Н. Система "Адаптолог-Эксперт" в диагностике донозологического состояния спортсменок-баскетболисток высокой квалификации / С.Н. Горлова, К.К. Бондаренко // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2014. – Т. 2(83). – С. 46-50.
4. Горлова, С.Н. Количественные характеристики результативности технико-тактических действий игроков – баскетболистов студенческих команд / С.Н. Горлова, А.С. Савочкина / Медико-биологические и педагогические осно-

вы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни: матер. Междунар. науч.-практ. конф., Воронеж, 27 апреля 2017 г.; под. ред. Г.В. Бугаева, И.Е. Поповой. – Воронеж: Научная книга, 2017. – С. 488–492.

5. Сысоев, А.В. Модельные показатели соревновательной деятельности баскетбольных команд студенческой лиги / А.В. Сысоев, Е.В. Суханова, С.Н. Горлова // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2019. – № 5(116). – С. 72-75.

6. Сысоев, А.В. Количественная оценка организованных атак нападения баскетболистов студенческих лиг / А.В. Сысоев, Е.В. Суханова, С.Н. Горлова // Культура физическая и здоровье. – 2019. – № 2 (70). – С. 115–116.

7. Narazaki, K. Physiological demands of competitive basketball / K. Narazaki, K. Berg, N. Stergiou // Scand. J. Med. Sci. Sport. – 2009 – № 19. – С. 425-432.

**УДК 796.323**

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТОДИКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БРОСКА С ДИСТАНЦИИ У СТУДЕНТОВ- БАСКЕТБОЛИСТОВ**

**А.А. Овчаренко, Д.В. Соболев, Л.А. Буйлова**

*Воронежский государственный институт физической культуры,  
Россия, Воронеж*

**Аннотация:** В статье рассматривается вопрос о технической подготовке студентов-баскетболистов. Разработана экспериментально-тренировочная методика совершенствования броска с дальней дистанции, которая позволяет улучшить технику и его результативность в условиях соревновательной деятельности. Показаны педагогические условия реализации методики совершенствования броска с дальней дистанции.

**Ключевые слова:** *тренировочный процесс, соревновательная деятельность, игровые действия, точность.*