

*А. Ю. Ошуркевич*

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТАТУСА ПИТАНИЯ ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РУКОПАШНЫМ БОЕМ И БАСКЕТБОЛОМ**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Я. Н. Борисевич*

*Кафедра общей гигиены,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*A. Y. Oshurkevich*

**HYGIENIC ASSESSMENT OF SOME PARAMETERS OF NUTRITIONAL STATUS OF ADOLESCENTS TRAINING IN HAND TO HAND COMBAT AND BASKETBALL**

*Tutor: associate professor Y. N. Borisevich*

*Department of General Hygiene,*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** В работе приведены результаты обследования 19 юных спортсменов в возрасте от 12 до 16 лет, занимающиеся рукопашным боем и баскетболом в течении не менее двух лет. Оценены показатели фактического питания, антропометрические показатели, показатели деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, состава тела, нервно-психического статуса. Обоснована необходимость коррекции имеющегося рациона питания у юных спортсменов в соответствии с тяжестью физических нагрузок.

**Ключевые слова:** здоровье, статус питания, юные спортсмены.

**Resume.** The paper presents the results of the survey of 19 young athletes aged 12 to 16 years, training in hand to hand combat and basketball for at least two years. The indicators of actual nutrition, anthropometric indicators, indicators of cardiovascular and respiratory systems, body composition, neuropsychiatric status were evaluated. The necessity of correction of the diet of young athletes in accordance with the severity of physical activity is substantiated.

**Keywords:** health, nutrition status, young athletes.

**Актуальность.** Питание является одним из ведущих факторов, определяющих состояние здоровья человека. Влиянию нерационального питания особенно подвержены подростки, занимающиеся в спортивных секциях. Нарушения обеспечения растущего организма энергией и пластическими веществами в условиях интенсивных физических и нервно-психических нагрузок может оказать негативное влияние на здоровье и, в долгосрочной перспективе, на спортивные показатели [2].

**Цель:** гигиеническая оценка показателей статуса питания юных спортсменов, занимающихся рукопашным боем и баскетболом.

**Задачи:**

1. Оценить показатели фактического питания юных спортсменов.
2. Оценить показатели состояния здоровья: данные, достоверно характеризующие физическое развитие, состав тела, деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нервно-психический статус юных спортсменов. Обосновать необходимость коррекции фактического рациона питания у юных спортсменов в соответствии с тяжестью физических нагрузок.

**Материалы и методы.** Объект исследования – лица мужского пола в возрасте 12-16 лет (n=19), занимающиеся рукопашным боем и баскетболом в течении не менее двух лет.

Оценка фактического питания осуществлялась методом 24-часового воспроизведения фактического питания и заполнением анкеты Всемирной организации здравоохранения «Двенадцать принципов здорового питания».

Антропометрические показатели, показатели деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем определялись по общепринятым методикам [1].

Состав тела исследовали с помощью анализатора TANITA SC330ST.

Показатели нервно-психического статуса оценивались при помощи бланковой методики «САН»: самочувствие, активность, настроение.

Обработка данных осуществлялась с помощью программы Microsoft Excel.

**Результаты и их обсуждение.** Рацион питания юных рукопашников (n=11) содержит 91 г белков (норма – 98-113 г), 60 г жиров (норма – 93-107 г) и 273 г углеводов (норма – 378-420 г). Соотношение Б:Ж:У составляет 1:0,7:3. Энергетическая ценность рациона равна 1967±499,5 ккал (норма – 2800-3000 ккал), что отличается от норм физиологических потребностей (таблица 1) [3].

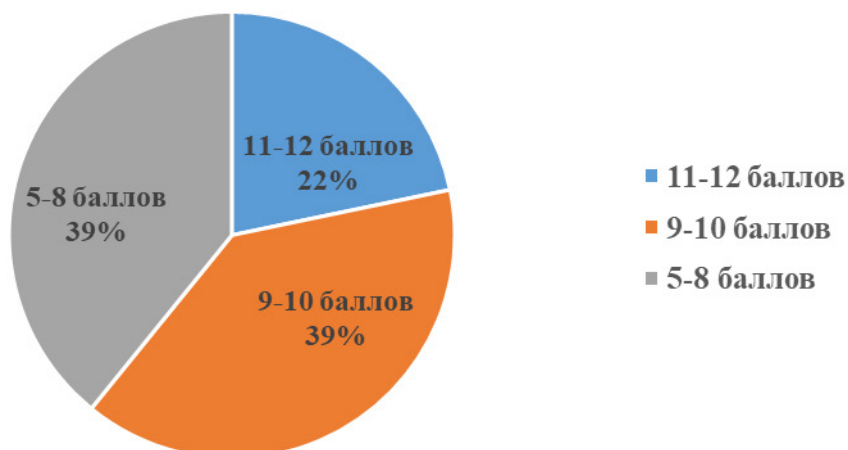
**Табл. 1.** Результаты оценки фактического питания

Показатель	Норма физиологических потребностей		Фактические значения (M±m)	
	Баскетболисты	Рукопашники	Баскетболисты	Рукопашники
Энергетическая ценность, ккал	2400-2700	2800-3000	2064±263,4	1967±499,5
Белки, %	15-20	15-20	14 ±2,0	17±3,1
Белки, г	84-102	98-113	75 ±11	91±31
Жиры, %	25-30	25-30	33±5,4	30±7,0
Жиры, г	80-96	93-107	79±20	60±25
Углеводы, %	50-55	50-55	54±5,6	53±8,2
Углеводы, г	324-378	378-420	265±35	273±69
Соотношение БЖУ	1:1:4	1:1:4	1:1:3,5	1:0,7:3

Рацион питания юных баскетболистов (n=8) содержит 75 г белков (норма – 84-102 г), 79 г жиров (норма – 80-96 г) и 265 г углеводов (норма – 324-378 г). Соотношение Б:Ж:У равно 1:1:3,5. Энергетическая ценность рациона составляет 2064±263,4 ккал (норма – 2400-2700 ккал), что также отличается от норм физиологических потребностей (таблица 1).

В результате оценки заполненных юными спортсменами анкет «Двенадцать принципов здорового питания» выявлены следующие результаты: 5 спортсменов набрали 11-12 баллов («питание здоровое»), 5 спортсменов набрали 9-10 баллов («питание нерациональное»), 9 спортсменов набрали 5-8 баллов («пита-

ние нерациональное, велик риск развития заболеваний сердечно-сосудистой системы и проблем, связанных с пищеварительными органами») (диаграмма 1).



**Диагр. 1.** – Результаты анкетирования «Двенадцать принципов здорового питания»

Индекс массы тела рукопашников равен  $19,9 \pm 2,9$  кг/м<sup>2</sup> (норма - 17,61-22,75 кг/м<sup>2</sup>), баскетболистов -  $17,6 \pm 1,9$  кг/м<sup>2</sup> (норма - 16,03-21,0 кг/м<sup>2</sup>). Содержание жира в организме рукопашников -  $11,2 \pm 4,1$  %, баскетболистов -  $11,0 \pm 2,6$  %. Это свидетельствует о сниженной доле жира в организме (норма 14-17%) при нормальной массе тела, что обусловлено воздействием физических нагрузок и величиной энергетической ценности рациона питания.

Индекс физического состояния у рукопашников равен  $0,66 \pm 0,1$  балла, баскетболистов -  $0,65 \pm 0,1$  балла, что соответствует физиологическим значениям (средний уровень - 0,526-0,675 баллов).

Адаптационный потенциал у рукопашников составляет  $1,94 \pm 0,4$  балла, баскетболистов -  $1,81 \pm 0,1$  балла, что также соответствует физиологическому значению (удовлетворительная адаптация до 2,20 баллов).

Индекс Руфье у рукопашников равен  $8 \pm 4,6$  балла, баскетболистов -  $9,8 \pm 3$  балла, что соответствует физиологическим величинам (до 10 баллов).

Кардиореспираторный индекс у рукопашников -  $3,3 \pm 0,5$  балла, баскетболистов -  $3,6 \pm 0,5$  балла весьма близок к физиологическим величинам (норма 4-5 баллов).

Величины жизненного индекса у рукопашников -  $57,6 \pm 3,5$  мл/кг и баскетболистов -  $52 \pm 6,4$  мл/кг практически равны физиологическим значениям (норма - более 60 мл/кг).

Показатель «самочувствие» у юных спортсменов составляет  $5,9 \pm 0,7$  балла, «активность» -  $5,7 \pm 0,5$  балла, «настроение» -  $6,2 \pm 0,5$  балла, что свидетельствует о высоких показателях оценки нервно-психического статуса (физиологические значения 5-7 баллов).

#### **Выводы:**

1 Полученные данные статуса питания юных рукопашников и баскетболистов свидетельствуют о достаточно высоких показателях структуры тела, функцио-

нальных возможностей и адаптационных резервов организма.

2 Имеющиеся погрешности в рационе питания юных спортсменов обуславливают необходимость его индивидуальной коррекции с учетом степени тяжести физических и нервно-психических нагрузок.

#### Литература

1. Бацукова, Н.Л. Гигиеническая оценка статуса питания: методические рекомендации / Н.Л. Бацукова, Т.С. Борисова. – Минск, 2010. – 24 с.

2. Лавинский, Х.Х. О методе гигиенической оценки статуса питания спортсменов игровых видов спорта / Х.Х. Лавинский, Я.Н. Борисевич // Российская гигиена - развивая традиции, устремляемся в будущее: материалы XII Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей (Москва, 17-18 ноября 2017 г.). / Под ред.: А.Ю.Поповой, В.Н.Ракитского, Н.В.Шестопалова. – Т. 1. - М., «Дашков и К<sup>о</sup>», 2017. – С. 505-508.

Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Республики Беларусь: санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы: утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь 20.12.2012 №180 (с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 ноября 2015 г. № 111) / М-во здравоохранения [Электронный ресурс]. – 2012. Режим доступа: [http://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/000358\\_190384\\_PostMZ\\_N180\\_2012\\_Sanpin.doc](http://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/000358_190384_PostMZ_N180_2012_Sanpin.doc) (дата обращения: 14.05.2019).