

Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)

Порушення синусного ритму	33,3%	64,5%	70,8%	60,4%
Часткова блокада правої гілки пучка Гіса	52,1%	62,5%	70,8%	70,8%
Екстрасистолія		2,1%	-	-
Дистрофія міокарду	-	-	2,1%	-
Порушення атріовентрикулярної провідності	8,3%	12,5%	10,4%	10,4%
Ознаки гіпертрофії шлуночків або передсердь	-		2,1%	2,1%

У одного студента (2,1%) виявлена часта лівошлуночкова екстрасистолія, ще у одного – дистрофія міокарду І ступеня за О.Г. Дембо, що потребувало медикаментозного лікування і корекції тренувального та навчального процесу. Серед порушень атріовентрикулярної провідності у 2,1% знайдено часткову АВ-блокаду І ступеня, в інших випадках зустрічається скорочення інтервалу PQ менше 0,12 с. Електрокардіографічні ознаки гіпертрофії лівого шлуночка виявлені у 2,1% студентів. Більшість виявлених відхилень у ЕКГ мають функціональний характер, про що свідчить їх динаміка.

ВИСНОВКИ. Проведене дослідження засвідчило, що особливості навчального процесу на факультеті фізичного виховання та спорту не чинять негативного впливу на фізичний стан студентів. Збереження високого фізичного стану організму студентів можливе лише за умови систематичних спостережень за динамікою його складових.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми діагностування фізичного стану студентів факультету фізичного виховання та спорту, яке потребує також визначення рівня фізичної працездатності за допомогою навантажувальних тестів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закоркина Н.А. Характеристика физического развития 17-летних подростков, проживающих в сельской местности / Н.А. Закоркина // Медицинские науки. Омский научный вестник. – 2014. – №1 (128) – С. 5-7.
2. Kotesheva I. A. Sostoyaniye zdorov'ya i morfo-funktsional'nyye osobennosti serdtsa studentov v protsesse obucheniya v fizkul'turnom vuze (v zavisimosti ot napravlenosti trenirovochnogo protsessa i rezhima a dvigatel'noy deyatel'nosti) : avtoref. dis. na soiskaniye nuchn. stepeni kand. med. nauk spets. 14.00.12 – Lechebnaya fizkul'tura i sportivnaya meditsina / I. A. Kotesheva. – M., 1996 – 21 s.
3. Metodicheskiye rekomendatsii po izucheniyu zdorov'ya naseleniya / Pod. red. O.P.Shechepina, V.A.Medika, V.I.Starodubova. – Utv. MZiSR RF i RAMN. – M., 2005. – 70 s.

УДК 378.016:796 (043.3)

Волков В. Л.

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ-РУКОПАШНИКІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ НА ПОЧАТКОВИХ ЕТАПАХ БАГАТОРІЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ

Розглянуто проблеми управління початковою підготовкою спортсменів, які спеціалізуються в рукопашному бою. Визначено вікові особливості розвитку фізичних здібностей юних бійців 10-11 та 12-13 років. Розроблена диференційована оцінка загальної і спеціальної фізичної підготовленості зазначеного контингенту.

Ключові слова: юний спортсмен; рукопашний бій; управління; фізична підготовка; контроль; оцінка.

Волков В.Л. Возрастные особенности оценки физической подготовленности юных спортсменов-рукопашников, которые обучаются на начальных этапах многолетнего совершенствования. Рассмотрены проблемы управления начальной подготовкой спортсменов, которые специализируются в рукопашном бою. Определены возрастные особенности развития физических способностей юных бойцов 10-11 и 12-13 лет. Разработана дифференцированная оценка общей и специальной физической подготовленности указанного контингента.

Ключевые слова: юный спортсмен; рукопашный бой; управление; физическая подготовка; контроль; оценка.

Volkov V.L. Age estimation of physical preparedness of young athletes rukopashnik who study at the initial stages of long-term improvement. Found that the only controls that allow you to provide feedback from the coach to the athlete is monitoring and evaluation, and their content should be evidence-based and take into account age-related contingent features and the specifics of the chosen sport. A self-analysis of experimental data indicates the presence of significant positive dynamics of all results of the research, the development of General and special physical abilities rukopashnik from 10-11 to 12-13 years. The greatest increase was observed in terms of determining the status of the development of the muscular sense is 32.8%, strength endurance of the shoulder muscles is 24.1%, and the number of kicks is asking for 20 - 21.8 percent. It should also be noted positive changes in the volume of more than 13% in the results of the bending and straightening the arms in a lying position on the fists for 10 seconds, running at 60 m, the number climbs the trunk for 1 min, bending the trunk forward and long jump. However, at the same time, the growth rate of General endurance, which is 5.8%, demonstrates the need to introduce additional cyclic physical activity of low intensity and significant volumes to reduce the imbalance of aerobic and anaerobic abilities of young rukopashnik. In the process of selecting the contents of the control were analyzed sources in two directions: General physical training of the younger generation and special physical preparation of athletes specializing in hand-to-hand combat. Thus, certain easy-to-use tests that allow us to obtain information about the status of all the General physical skills. In addition, the content control included special tests that characterize the muscular sense, special power and speed-strength abilities. Estimated state table of General and special physical preparedness of young rukopashnik 10-11 and 12-13 years enrolled in primary and previous basic stages of long-term sports improvement, allowing a reasonable correction of the training activities and differentiation contingent on three levels - low, medium and high.

Key words: young athlete; martial arts; management; physical training; monitoring; evaluation.

Постанова проблеми та аналіз досліджень і публікацій. В умовах систематичного зниження рівню здоров'я підростаючого покоління засоби фізичної культури є найбільш дешевими та доступними механізмами оздоровлення, а одним з небагатьох способів вирішення вищезгаданої проблеми є активізація неурочних форм та масове залучення дітей і підлітків до занять спортом. На думку С.М. Ашкіназі та В.В. Козаха [1], А.В. Громова [2] та О.А. Кадочнікова [3], серед хлопчиків найбільшою популярністю користуються ти види єдиноборств, в яких ударна техніка переважає. Одним з таких видів, який має міцні слов'янські коріння та стрімко розвивається на Україні є рукопашний бій. На сучасному етапі, технології виготовлення спеціальних шоломів, рукавичок та іншого спорядження на сьогоднішній день дозволяють забезпечити безпеку для здоров'я юних рукопашників та звести до мінімуму вірогідність отримання травм як під час тренування, так і в процесі змагальної діяльності. Причому саме засоби рукопашного бою, на фоні активної фізичної підготовки та вирішення оздоровчих завдань, є найбільш ефективними для розвитку комплексу морально-вольових і психофізіологічних якостей, що забезпечує реалізацію принципу всебічного та гармонійного розвитку особистості. Однак даний принцип досягається лише за умов застосування значних обсягів навчально-тренувальних навантажень загально-розвиваючої спрямованості [9, 10].

В протилежному випадку, за даними Вол. Кличка [4] та Д. Лахна [5], спортивна підготовка може супроводжуватися формуванням дисбалансу функцій різних систем організму, що в умовах підвищеної рухової активності із переважанням засобів спеціального характеру може призвести до односторонньої фізичної і функціональної підготовленості, а також психічним зривам і передчасному закінченню спортивної кар'єри. Причому неоднозначність вікових меж відбору на початковий етап занять з рукопашного бою і вплив соціального та клімато-географічного факторів, які визначають стан фізичного розвитку дитини, унеможливають застосування загально прийнятих рекомендацій та вимагають систематичного контролю за станом спортсмена та постійної оцінки ефективності навчально-тренувальних дій [6-8]. Але, в той же час, науково обґрунтоване методичне забезпечення, яке забезпечує зворотній зв'язок від спортсмена до тренера та надає можливість диференціації спортсменів-рукопашників за рівнем підготовленості має місце тільки на етапах максимальної реалізації індивідуальних спроможностей та утримання досягнутих результатів, що визначає актуальність обраної проблеми та спонукає до авторського її вирішення.

Мета дослідження: обґрунтувати зміст контролю та розробити оцінку фізичної підготовленості юних спортсменів, які навчаються на початковому та попередньому базовому етапах багаторічного спортивного удосконалення з рукопашного бою. В процесі реалізації завдань дослідження використовувалися наступні **методи:** теоретичний аналіз і узагальнення досвіду педагогічної та спортивної практики; педагогічний експеримент констатуючого характеру; педагогічне спостереження; педагогічне тестування; методи математичної статистики. Дослідження **організовано** на базі Київської дитячо-юнацької спортивної школи № 32 Деснянського району із залученням 49 хлопчиків 10-13 років, які навчаються на початковому та попередньому етапах спортивної підготовки та спеціалізуються у кікбоксінгу, мають спортивний стаж від 0,5 до 3-х років.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз власно отриманих експериментальних даних дослідження стану фізичної підготовленості спортсменів, які вдосконалюються з рукопашного бою, показав наявність вікових змін з 10-11 до 12-13 років, які носять виключно позитивний характер та мають статистичну значущість на досить високому рівні (табл. 1).

Таблиця 1

Середньостатистичні результати та динаміка фізичної підготовленості юних рукопашників 10–11 та 12–13 років, які навчаються на початкових етапах спортивної підготовки

№ п/п	Показник	9–10 років n = 27		11–12 років n = 22		%	t	p
		\bar{X}	δ	\bar{X}	δ			
1	Стрибок у довжину з місця, см	172,0	17,8	197,7	20,0	13,8	6,69	0,001
2	Нахил тулуба стоячи, см	12,4	1,4	14,2	1,6	13,5	5,93	0,001
3	Підйоми тулуба за 1 хв, разів	38,4	4,0	43,9	4,2	13,1	6,05	0,001
4	Згинання та розгинання рук в упорі лежачі, разів	24,8	2,2	31,6	3,6	24,1	10,44	0,001
5	Біг 60 м, с	10,2	1,6	8,8	1,0	14,7	5,19	0,001
6	Човниковий біг 4 x 9 м, с	11,2	1,4	10,4	1,2	7,4	3,04	0,01
7	Біг 1000 м, хв., с	4,26	0,6	4,02	0,4	5,8	2,33	0,05
8	50% від максимальної динамометрії без зорового орієнтиру, % від необхідного результату	15,6	1,8	11,2	1,4	32,8	13,51	0,001
9	Згинання та розгинання рук в упорі лежачі на кулаках за 10 с, разів	6,8	0,8	7,8	0,8	13,7	6,19	0,001
10	Серія ударів ногою по груші за 20 с, разів	10,6	1,6	13,2	1,6	21,8	8,04	0,001

Однак в той же час, серед результатів юних рукопашників, спостерігається тенденція до пріоритету засобів спеціального характеру, що відображає, як правило, ігнорування принципу всебічного та гармонійного розвитку, задля скорішого отримання високих спортивних результатів у періоди змагальної діяльності. Отже подальший розрахунок дозволив виявити, що найбільший приріст мають результати визначення м'язової чуттєвості (32,8%), високий рівень розвитку якої дозволяє на початкових етапах уникнути не тільки травмування супротивника під час спарингу в умов лایت-контакту, а й виключити власне перенапруження функцій за рахунок доцільного розподілу енергоресурсів. Наступним за обсягами змін, є результати згинання та розгинання рук в упорі лежачи, які характеризують стан розвитку силової витривалості м'язів плечового поясу юних рукопашників – 24,1%. Подібне прискорене вдосконалення, на нашу думку, забезпечується не тільки природним розвитком дітей, а й специфікою обраного виду спорту, де м'язи верхніх кінцівок повинні витримувати максимальне та субмаксимальне напруження впродовж серії ударів. В обсязі 21,8% спостерігається приріст результатів серії ударів ногою за 20 с, які характеризують спеціальну швидкісно-силову витривалість юних бійців. Причому слід відзначити, що за статистикою [2], спортсмени з ударною технікою переважають серед висококваліфікованих рукопашників. В той же час, більшість поєдинків закінчуються боротьбою в партері, результат якої залежить від комплексу

Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)

здібностей, в тому числі і загальних фізичних. Саме серед показників загальної фізичної підготовленості, після згинання та розгинання рук в упорі лежачи, найбільший приріст спостерігається за результатами визначення швидкості – 14,7%. Але нажалі головна у цьому випадку здібність – спритність – має не значну динаміку (7,4%). Враховуючи, що саме просторова орієнтація, загальна координація та рівновага набувають ваги під час виконання кидків та в боротьбі у партері є майже головними. Занепокоєння також викликає вдосконалення аеробних спроможностей хлопчиків, стан яких визначався за результатами бігу на 1000 м. Отримані дані свідчать про невеличке зменшення часу реалізації відповідної дистанції (5,8%), а відповідні зміни є єдиними, які мають середній рівень статистичної значущості. При визначенні змісту контролю ми застосували комплексний підхід, який передбачав отримання інформації в двох напрямках – вікові особливості розвитку фізичних здібностей юних єдиноборців, а також спортивна підготовка бійців-рукопашників. Такий підхід з одного боку забезпечив нас інформацією про загальні середньостатистичні параметри змісту контролю, який передбачає дослідження загальних фізичних здібностей спортсменів у відповідності з сенситивними періодами природного розвитку [4, 5, 9]. А з іншого – ми узагальнили наукові дані авторів, які мають не тільки вчені звання, а й практичний досвід спортивної підготовки рукопашників [1–3]. Отже в результаті аналізу був визначений зміст контролю та розроблені оціночні таблиці (табл. 2). Так, розвиток швидкісно-силових здібностей пропонується за результатами стрибка у довжину, що широко застосовується у шкільній практиці та не вимагає додаткового обладнання. Крім того, «вибухова» сила м'язів нижніх кінцівок відіграє інколи визначальну роль й у змагальній діяльності рукопашників, а одночасний викид рук вперед та вибух енергії потребує збалансованості усіх кінцівок та загальної координації рухів. Виконання як ударних дій, так і елементів боротьби у стійці й партері вимагає високого рівню розвитку гнучкості, який пропонується здійснювати за результатами нахилу тулуба вперед стоячи. Боротьба в партері потребує, у більшості, прояву силової витривалості м'язів черевного пресу, стан якої ми досліджуємо за результатами кількості підйомів тулуба за 1 хв. Крім того, удари ногами також потребують систематичного напруження вказаних м'язів, а загально відомий підхід дозволяє здійснювати порівняльний аналіз отриманих даних з даними щодо стану фізичної підготовленості дітей, які не займаються спортом. Згинання та розгинання рук в упорі лежачі характеризують стан розвитку силової витривалості м'язів плечового поясу, що вкрай важливе при створенні фундаменту для розвитку спеціальної швидкісно-силової витривалості. Біг на 60 м відображає стан розвитку швидкості, біг на 1000 м – витривалості, а човниковий біг 4 x 9 м – спритності. Дослідження м'язової чуттєвості здійснюється за допомогою вимірювання кистьової динамометрії в 50% від максимальної сили без зорового орієнтиру. Причому результат розраховується у відсотках відповідно до максимально кращого результату.

Таблиця 2

Диференційована оцінка фізичної підготовленості юних рукопашників 10-11 та 12-13 років

№	Показники	Рівень підготовленості		
		високий	середній	низький
Початковий етап спортивної підготовки (10-11 років)				
1	Стрибок у довжину з місця, см	181,5-199,5	163-181,0	144,5-162,5
2	Нахил тулуба стоячи, см	13,5-15,0	11,5-13,0	10,5-12,0
3	Підйоми тулуба за 1 хв, разів	41-44	36-40	31-35
4	Згинання та розгинання рук в упорі лежачі, разів	27-29	24-26	21-23
5	Біг 60 м, с	7,7-9,3	9,4-11,0	11,1-12,7
6	Човниковий біг 4 x 9 м, с	9,0-10,4	10,5-11,9	12,0-13,4
7	Біг 1000 м, с	3,25-4,05	4,06-4,46	4,47-5,27
8	50% від максимальної динамометрії без зорового орієнтиру, % від необхідного результату	12,8-14,6	14,7-16,5	16,6-18,4
9	Згинання та розгинання рук в упорі лежачі на кулаках за 10 с, разів	9-10	6-8	4-5
10	Серія ударів ногою по груці за 20 с, разів	13-14	10-12	8-9
Попередній базовий етап спортивної підготовки (12-13 років)				
1	Стрибок у довжину з місця, см	209-229	188-208	167-187
2	Нахил тулуба стоячи, см	15,5-17,0	13,5-15,0	11,5-13,0
3	Підйоми тулуба за 1 хв, разів	45-49	42-44	37-41
4	Згинання та розгинання рук в упорі лежачі, разів	35-40	30-34	24-29
5	Біг 60 м, с	7,2-8,2	8,3-9,3	9,4-10,4
6	Човниковий біг 4 x 9 м, с	8,5-9,7	9,8-11,0	11,1-12,3
7	Біг 1000 м, с	3,31-3,51	3,52-4,12	4,13-4,33
8	50% від максимальної динамометрії без зорового орієнтиру, % від необхідного результату	9,0-10,4	10,5-11,9	12,0-13,4
9	Згинання та розгинання рук в упорі лежачі на кулаках за 10 с, разів	10-11	7-9	5-6
10	Серія ударів ногою по груці за 20 с, разів	15-16	12-14	10-11

Отже, формула має наступний вигляд: $\frac{P2 - (P1 : 2)}{P1 : 100}$, а якщо результат негативний, то знак “-“ опускається.

В останньому випадку: P1 – це результат максимального напруження; P2 – результат визначення м'язової чуттєвості; 100 – це 100% напруження; P1: 2 – це результат, з яким досліджуваний повинен виконати випробовування “50% від максимального напруження без зорової орієнтації”. Такий підхід виключає можливість впливу вагової категорії, яка відіграє визначальну роль під час прояву максимальної сили. Стан розвитку швидкісно-силової витривалості м'язів

плечевого поясу юних рукопашників визначається за результатами згинання та розгинання рук в упорі лежачи на кулаках за 10 с. Спеціальна витривалість досліджується за результатами кількості ударів найбільш сильною ногою по груші за 20 с, де умовною ціллю була обрана висота плечей того, хто виконував завдання. Розроблені оціночні таблиці дозволяють не тільки оперативно отримати інформацію про доцільність обраної методики, а й забезпечують можливості диференціації спортсменів на три групи за рівнем підготовленості – високим, середнім, низьким.

ВИСНОВКИ

1. З'ясовано, що єдиними елементами управління, які дозволяють забезпечити зворотній зв'язок від тренера до спортсмена є контроль і оцінка, а їх зміст повинний бути науково обґрунтованим і враховувати вікові особливості контингенту та специфіку обраного виду спорту.

Враховуючи, що рукопашний бій є синтезом боротьби, боксу та карате, на сучасному етапі спостерігається наявність значного обсягу методичного інструментарію, спрямованого на підвищення рівню фізичної підготовленості юних спортсменів, однак переважна більшість засобів запозичена з інших видів єдиноборств. В той же час відсутність обґрунтованих основних елементів управління в процесі підготовки юних рукопашників може призводити до некоректних висновків щодо змісту навчально-виховних дій і ускладнювати корекцію тренувального процесу;

2. Аналіз власних експериментальних даних свідчить про наявність достовірної позитивної динаміки усіх результатів дослідження стану розвитку загальних і спеціальних фізичних здібностей рукопашників від 10–11 до 12-13 років. Статистична значущість майже усіх змін знаходиться на найвищому рівні – $p > 0,001$, а виключення становить скорочення часу реалізації 1000-метрової дистанції ($p > 0,05$), яке також є достовірним;

3. Найбільший приріст спостерігається за показниками визначення стану розвитку м'язового відчуття – 32,8%, силової витривалості м'язів плечевого поясу – 24,1%, а також кількості ударів ногою по груші за 20 с – 21,8%. Також необхідно відмітити наявність позитивних змін в обсязі більше 13% у результатів згинання та розгинання рук в упорі лежачи на кулаках за 10 с, бігу на 60 м, кількості підйомів тулуба за 1 хв, нахилу тулуба вперед та стрибків у довжину з місця.

Однак в той же час, приріст показника загальної витривалості, що дорівнює 5,8%, свідчить про необхідність впровадження додаткових циклічних фізичних навантажень з малою інтенсивністю та значними обсягами для зменшення дисбалансу аеробних і анаеробних спроможностей юних рукопашників;

4. В процесі вибору змісту контролю були проаналізовані джерела у двох напрямках: загальна фізична підготовка підростаючого покоління та спеціальна фізична підготовка спортсменів, які спеціалізуються з рукопашного бою. Таким чином, визначені прості у використанні тести, які дозволяють оперативно отримувати інформацію про стан усіх загальних фізичних здібностей. Крім того, до змісту контролю увійшли спеціальні випробування, які характеризують м'язове відчуття, спеціальні силові та швидкісно-силові здібності.

5. Розраховані оціночні таблиці стану загальної і спеціальної фізичної підготовленості юних рукопашників 10-11 та 12-13 років, які навчаються на початковому та попередньому базовому етапах багаторічного спортивного удосконалення, що дозволяє здійснювати обґрунтовану корекцію навчально-тренувальних дій та диференціацію контингенту за трьома рівнями – низьким, середнім та високим.

У ПОДАЛЬШОМУ ПЛАНУЄТЬСЯ визначити зміст контролю та розробити критерії оцінки для впровадження у процес спортивного удосконалення рукопашників, які навчаються на спеціалізованому етапі базової підготовки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ашкинази С.М. Рукопашный бой. / С.М. Ашкинази, В.В. Козах. – Тула: ТППО, 1992. – 135 с.
2. Кадочников А.А. Рукопашный бой как личная техника безопасности / А.А. Кадочников. – Ростов на Дону: Феникс, 2006. – 480 с.
3. Кличко Вл. Бокс: многоэтапный контроль базовой подготовленности. К.: Нора-Принт, 2000. – 70 с.
4. Лахно Д. Вікова динаміка та оцінка максимальної швидкості рухів юних дзюдоїстів на різних етапах багаторічної спортивної підготовки / Д. Лахно // Спортивний вісник Придніпров'я, 2006. - №1. – С. 32-35.
5. Bouchard C. Testing anaerobic power and capacity / C. Bouchard, A.W. Taylor, J.A. Simoneau // Physiological Testing of the high-performance Athlete. - Human kinetics, 1991. – p. 175-221.
6. Grenn H.J. What do tests measure? / H.J. Grenn // Physiological Testing of the high-performance Athlete. - Human kinetics, 1991. – p. 7-19.
7. Hubley-Kozey C.L. Testing flexibility / C.L. Hubley-Kozey // Physiological Testing of the high-performance Athlete. - Human kinetics, 1991. – p. 309-359.
8. Reilly T. Physiological aspects of soccer / Reilly T. // Biol Sports. – 1994. N1. - P. 3-20.
9. Sawczyn S. Training loads in artistic gymnastics in long-term preparation process / S. Sawczyn : [Obciążenia treningowe w gimnastyce sportowej w wieloletnim procesie przygotowań]. AWFIS, Gdańsk, 2000. – 200 p.

УДК 796.078

Врублевский Е.П.

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины (Беларусь), Зеленогурский университет (Польша)

АНАЛИЗ ЗРИТЕЛЬНО-МОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ ЖЕНЩИН, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ

Статья посвящена проблеме анализа зрительно-моторных реакций женщин, занимающихся оздоровительной физической культурой в зависимости от полиморфизмов гена 5НТТ системы в аспекте прогностической оценки устойчивости реакций ЦНС в динамике тренировочных нагрузок. Представлены результаты исследований по изучению психофизиологического состояния женщин.