

ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ № 5

Київ – 2004

ББК 75я43

А 43

УДК 796.093.615-032.2

Редакційна колегія наукового збірника

Головний редактор: доктор наук з фізичного виховання
і спорту, професор В.О. Дрюков.

Відповідальний редактор: доктор біологічних наук Г.В. Коробейніков.

Відповідальний секретар: кандидат педагогічних наук Ю.О. Павленко.

Члени редакційної колегії:

Єрмаков С.С.	доктор педагогічних наук, професор
Заневський І.П.	доктор технічних наук, професор
Левенець В.М.	доктор медичних наук, професор
Лизогуб В.С.	доктор біологічних наук, професор
Максименко Г.М.	доктор педагогічних наук, професор
Макаренко М.В.	доктор біологічних наук, професор
Міщенко В.С.	доктор біологічних наук, професор
Мулик В.В.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор
Приймаков О.О.	доктор біологічних наук, професор
Пятков В.Т.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор
Радзієвський П.О.	доктор біологічних наук, професор
Ровний А.С.	доктор наук з фізичного виховання і спорту
Шаповалова В.А.	доктор медичних наук, професор
Ященко А.Г.	доктор медичних наук, професор

*Збірник рекомендовано до друку вченою радою Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту,
протокол №10 від 10.12.2004 р.*

Збірник затверджено ВАК України як фахове видання у галузі фізичного виховання і спорту:

*Постанова президії ВАК України від 30 червня 2004 р
№ 3-05/7 (Бюл. ВАК, 2004. - №8. - С. 9)*

А 43 **Актуальні проблеми фізичної культури і спорту:** Зб. наук. праць /Гол. ред. В.О.Дрюков. – К.: Наук. світ, 2004. – № 5 с.: іл.. – (Укр., рос. мов.). ISBN 966-675-255-7

У збірнику вміщено наукові праці, які зроблено під час розробки завдань Державної програми вдосконалення системи підготовки спортсменів до Олімпійських та Паралімпійських ігор, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 26 вересня 2002 р. № 1415 та Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2001– 2005 рр.

Збірник призначений для наукових співробітників, викладачів фізичного виховання, лікарів, докторантів, аспірантів, тренерів, спортсменів.

Реєстраційний № КВ 82-83
від 29.12.2003 р.

© Державний науково-дослідний інститут
фізичної культури і спорту, 2004

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ**

ЗМІСТ

I НАУКОВИЙ НАПРЯМ

СУЧАСНА СТРАТЕГІЯ ОЛІМПІЙСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ

Дрюков В.О., Павленко Ю.О.

Вікові особливості становлення спортивної майстерності призерів ігор XXVIII Олімпіади

Тягур Р.С., Мицкан Б.М

Жінки в олімпійському спорті

Вацеба О.

Феномен української спортивної періодики

II НАУКОВИЙ НАПРЯМ

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ ЗБІРНИХ КОМАНД (ПЕДАГОГІЧНІ, МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ, ПСИХОЛОГІЧНІ)

Коробейніков Г.В., Россоха Г.В., Коняєва Л.Д., Медвидчук К.В., Вернидуб К.А., Добровольський А.І., Купченко О.М., Дрюков С.В.

Діагностика психофізіологічного стану спортсменів високої кваліфікації

Кірієнко Н.П., Шпак Т.В.

Науково-методичне забезпечення підготовки в велосипедному спорті

Міленька С., Містулова Т.

Розвиток функціональних можливостей вестибуломоторної системи металників молота на етапі формування рухових навичок

Містулова Т.Є., Терещенко І., Коханович К.

Індивідуальні особливості вестибулярної системи організму спортсменів

Коханович К.

Особливості факторної структури спеціальної підготовленості юних гімнастів

Павленко Ю.О., Павленко Є.Ю., Шутова С.Є.

Характерні риси комплектування чоловічих команд з баскетболу на Іграх XXVIII Олімпіади

Дьяченко А.Ю.

Співвідношення засобів тренування, спрямованих на розвиток спеціальної витривалості у динаміці річного циклу підготовки веслувальників-академістів високого класу

Грінь О.Р., Колосов А.Б.

Психологічні фактори підвищення стрес-стійкості кваліфікованих спортсменів

Іродов М.О., Іродова Н.П., Капралов С.Ю.

Використання характеристик варіативності ритму серця для оцінки ефективності відновлювальних процедур у спортсменів високої кваліфікації на етапах інтенсивної підготовки до відповідальних стартів

Виноградов В.Е.

Комплекс мобилизационных воздействий для увеличения скорости развёртывания реакций кардиореспираторной системы как предпосылки реализации функционального потенциала в процессе преодоления дистанции в академической гребле

Ільїн В. М., Єфанова Ю. К.

Оцінка адаптації кваліфікованих веслярів до фізичних навантажень методом структурно-лінгвістичного аналізу варіабельності серцевого ритму

Савчин С., Засада М.

Факторы и условия, определяющие нормативы тренировочных нагрузок юных гимнастов в процессе многолетней подготовки

Jaszczur-Nowicki J.

The oxygen 'costs' of cycle ergometr and windsurfing simulator exercise in high performanse board sailors

III НАУКОВИЙ НАПРЯМ

ЕРГОГЕННІ ЗАСОБИ У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ (ХАРЧУВАННЯ, ФАРМАКОЛОГІЯ, ТРАВМАТОЛОГІЯ, ТОЩО)

Олейник С.А., Коваль І.В., Вдовенко Н.В.

Возможности коррекции функционального состояния организма спортсменов с помощью метода энтеросорбции

Притульська Н.В., Мотузка Ю.М., Коваль І.В.

Оптимізація підходів до розробки напоїв для спортсменів з урахуванням спрямованості навантажень та періоду підготовки

Левенець В.М., Бруско А.Т., Тяжелов О.А., Риган М.М.

Лікування ентезопатій у спортсменів

IV НАУКОВИЙ НАПРЯМ

ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Приймак М.М.

Формування ринку платних освітніх послуг фізкультурного профілю

Давыдов В.Ю., Горбанёва Е.П.

Особенности морфофункционального статуса женщин, занимающихся оздоровительной аэробикой

Діхтяренко З. М.

Історичний ракурс книговидань рухливих ігор першої третини ХХ століття

Бузько В.І., Фролова Л.С., Татарух Р., Новарецький Д., Глазирін І.Д.

Відбір юних легкоатлетів за показниками взаємозв'язків їх морфофункціонального розвитку та прудкості

Гречуха С.В.

Вплив об'єму спеціальної силової роботи різної спрямованості на змагальний результат у веслярів-академістів високої кваліфікації

ОСОБЕННОСТИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКОЙ

Давыдов В.Ю., Горбанёва Е.П.

Волгоградская государственная академия физической культуры

Анотація. В статті розглянуто питання про особливості морфофункціонального статусу жінок різних соматотипів, що займаються оздоровчою аеробікою.

Ключові слова: соматотип, морфофункціональний статус, жінки, оздоровча аеробіка.

Постановка проблеми. Проблема сохранения и укрепления здоровья населения может найти свое решение в использовании массовых форм оздоровительной физической культуры. Одной из наиболее привлекательных двигательных систем, вследствие своей доступности и эмоциональности, являются занятия различными видами аэробики (J. Fonda, 1983; К. Купер, 1989; Т.С. Лисицкая, Л.В. Сиднева, 2001; Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов, 2001). Основными задачами оздоровительной аэробики являются: улучшение функционального и физического состояния организма, а также сбалансированность количественного соотношения компонентов телосложения (J. Fonda, 1983; С.Н. Ермолин, Л.В. Сиднева, 1999; Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов, 2001).

Решение этих задач невозможно без научно обоснованных методов контроля за состоянием здоровья занимающихся, знания закономерностей и конкретизации физиологических эффектов систематических занятий оздоровительной аэробикой и без учета индивидуально-типологических особенностей организма занимающихся. При этом известно, что физические возможности человека являются результатом взаимодействия врожденного нейро-физического статуса и внешних воздействий, адаптация к которым формирует текущее морфофункциональное состояние (В.В. Зайцева, 1995). Кроме того, стандартное воздействие, в том числе связанное с мышечной деятельностью, вызывает неодинаковую адаптивную реакцию у индивидов разных типологических категорий (В.П. Казначеев, 1980; А.Г. Щедрина, 1989).

Традиционно за основу при выделении типов конституции берется морфологический критерий – в виде соматотипа, так как признаки морфотипа сочетаются с признаками функциональной организации, параметрами психотипа», особенностями организации метаболизма, двигательными возможностями (Р. Кречмер, 1930; Г.М. Маслова и др., 1975; И.А. Корниенко и др., 1994; В.М. Зациорский, Л.П. Сергиенко, 1975; И.А. Никишин, 1993; Д.А. Фильченко, 1994). Вследствие этого соматотип рассматривается в качестве основного «информатора» о природе конституции человека (Б.И. Никитюк, 1991).

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей морфофункционального статуса женщин разных соматотипов, занимающихся оздоровительной аэробикой.

Методы исследования: соматоскопия, антропометрия, теоретический расчет компонентов состава массы тела по формулам J. Matiegka (1921), определение типа конституции по В.Г. Штефко и А. Д. Островскому (1929), спирометрия, пульсометрия, измерение артериального давления, функциональные пробы Мартинэ и «сидя-стоя» по Н.Е. Тесленко, тест PWC₁₇₀, косвенное определение максимального потребления

кислорода (МПК), оценка уровня здоровья по Г.Л. Апанасенко (1988), тестирование физической подготовленности. Анализ полученных данных с помощью статистического пакета «Excel». Всего было обследовано 84 женщины в возрасте 20-48 лет.

Результаты исследования. Показатели морфофункционального статуса женщин разного типа телосложения представлены в таблицах 1-6.

Таблица 1

Тотальные размеры тела женщин разного типа конституции, занимающихся оздоровительной аэробикой ($M \pm m$)

Типы конституции по Штефко В.Г., Островскому А.Д.	Показатели			
	Длина тела, см	Масса тела, кг	Обх.гр.клетки (пауза), см	Абсолют.поверх. тела, м ²
Астеноидный (n=18)	163±1,2	51,2±0,8	79,4±0,7	1,5±0,02
Торакальный (n=20)	161,5±0,9	57,0±1,0	82,3±0,7	1,6±0,02
Дигестивный (n=25)	164,6±0,8	74,2±2,6	92,5±1,5	1,8±0,03
Мышечный (n=16)	165,4±1,0	60,5±2,0	85,3±0,9	1,6±0,03
Неопределённый (n=5)	163,9±3,4	69,5±4,4	89,5±3,5	1,7±0,05

Встречаемость отдельных соматотипов среди обследованных женщин распределилась в процентном соотношении следующим образом: астеноидный – 21%; торакальный – 24%; дигестивный – 30%; мышечный – 19%; неопределенный – 6%.

При сравнении данных типов конституции выявлено, что женщины дигестивного типа имеют наибольшие значения следующих показателей:

– масса тела (74,2±13,2 кг); обхват грудной клетки (92,5±7,8 см); абсолютная поверхность тела (1,8±0,1 м²);

– абсолютные значения: жировой, мышечной, костной массы (28,1±7,9; 30,9±6,0; 7,6±1,5 кг); физической работоспособности (PWC170=812±208 кг*м/мин); МПК (2,6±0,5 л/мин); кистевой динамометрии (27±5 кг);

– двигательного теста (количество отжиманий за 30 секунд) - 23±3 раз;

– относительной жировой массы (37,4±5,4%);

Наименьшие значения дигестивный тип по сравнению с другими типами имеет в относительных показателях: мышечной массы (41,7±3,2%); костной массы (10,3±1,1%); ЖЕЛ (44,5±9,7 мл/кг); МПК (36,4±6,6 мл/мин/кг); силы (37,5±5,8%); взрывной силы (прыжок в высоту) - 25±2 см;

Таблица 2

Показатели состава массы тела женщин разного типа конституции, занимающихся оздоровительной аэробикой ($M \pm m$)

Типы конституции по Штефко В.Г., Островскому А.Д.	Показатели					
	Жировая масса, кг	Жировая масса, %	Мышечная масса, кг	Мышечная масса, %	Костная масса, кг	Костная масса, %
Астеноидный (n=18)	10,7±0,5	20,9±0,7	24,2±0,6	47,3±0,7	6,0±0,2	11,8±0,3
Торакальный (n=20)	15,6±0,7	27,2±1,0	25,7±0,5	45,2±0,6	6,2±0,2	10,8±0,3
Дигестивный (n=25)	28,1±1,6	37,4±1,1	30,9±1,2	41,7±0,6	7,6±0,3	10,3±0,2
Мышечный (n=16)	15,8±1,5	25,7±2,0	28,7±0,7	47,7±1,0	7,0±0,2	11,6±0,3
Неопределённый (n=5)	24,7±3,4	34,9±2,5	27,9±1,4	40,7±2,7	7,3±0,6	10,5±0,6

Таблица 3

Функциональные показатели кардиореспираторной системы женщин разного типа конституции, занимающихся оздоровительной аэробикой ($M \pm t$)

Типы конституции по Штефко В.Г., Островскому А.Д.	Показатели						
	ЖЕЛ (абсол.) мл	ЖЕЛ (относ.) мл / кг	АД сист.	АД диаст.	ЧСС в покое сидя, уд/мин	ЧСС в покое стоя, уд/мин	Прирост ЧСС, %
Астеноидный (n=18)	3158±125	61,7±2,4	109±2,6	70±2,2	70±2,5	79±2,6	39±13,2
Торакальный (n=20)	3333±101	58,8±2,1	112±2,3	74±1,6	67±1,9	75±2,3	57±3,9
Дигестивный (n=25)	3212±86	44,5±1,9	120±1,5	78±1,8	71±1,7	81±1,8	53±2,6
Мышечный (n=16)	3441±173	57,3±2,8	115±2,4	78±1,5	69±2,4	76±2,8	51±3,4
Неопределённый (n=5)	3420±294	50,7±6,2	120±6,0	79±2,4	73±2,5	88±3,5	44±7,6

Таблица 4

Показатели физической работоспособности, МПК и силы женщин разного типа конституции, занимающихся оздоровительной аэробикой ($M \pm t$)

Типы конституции по Штефко В.Г., Островскому А.Д.	Показатели				
	PWC 170, кг*м/мин	PWC 170, кг*м/мин/кг	МПК, л/мин	МПК, л/мин/кг	Кистевая динамометрия, кг
Астеноидный (n=18)	635±36,8	12,7±0,7	2,0±0,1	39,7±2,2	24±0,9
Торакальный (n=20)	67036,1	11,7±0,6	2,3±0,08	41,8±1,7	24±0,9
Дигестивный (n=25)	812±41,6	10,9±0,4	2,6±0,1	36,4±1,3	27±1,0
Мышечный (n=16)	691±30,3	10,8±0,9	2,4±0,1	40,5±1,5	27±1,3
Неопределённый (n=5)	773±78,1	11,0±0,5	2,7±0,2	39,0±1,0	26±1,7

Таблица 5

Показатели теста "Оценка уровня здоровья" (Г.Л. Апанасенко, 1988) женщин разного типа конституции, занимающихся оздоровительной аэробикой ($M \pm t$)

Типы конституции по Штефко В.Г., Островскому А.Д.	Показатели						
	Индекс Кетле	Жизненный индекс мл / кг	Относительная сила, %	Двойное произведе, ед	Воссте ЧСС (после 20 присед) баллы	Сумма баллов	Граду-альная оценка
Астеноидный (n=18)	314±4,0	61,8±2,3	47,0±1,7	76±3,3	3±0,2	10±0,7	средн
Торакальный (n=20)	352±5,9	58,8±2,1	42,4±1,6	76±3,4	3±0,3	8±0,7	ниже ср.
Дигестивный (n=25)	450±15,3	44,5±1,9	37,5±1,1	85±2,1	3±0,3	5±0,6	ниже ср.
Мышечный (n=16)	361±11	57,8±2,8	46,3±2,2	79±3,4	3±10,4	10±0,8	средн
Неопределённый (n=5)	425±30,5	50,5±6,1	38,5±4,0	89±7,0	2±0,8	6±1,8	ниже ср.

Дигестивный тип по показателям сердечно-сосудистой системы (САД 120±7 мм рт.ст., ДАД 78±9мм рт.ст., ЧСС сидя - 71±8уд/мин, ЧСС стоя-81±9уд/мин, двойное произведение 85±10 ед) нашем исследовании находится на второй позиции. Самые высокие значения выявлены у представительниц неопределенного типа (САД120±13 мм рт.ст, ДАД79±4 мм рт.ст, ЧСС сидя-73±5 уд/мин, ЧСС стоя-88±7уд/мин, двойное

Таблица 6

Показатели двигательных тестов женщин разного типа конституции, занимающихся оздоровительной аэробикой ($M \pm m$)

Типы конституции по Штефко В.Г., Островскому А.Д.	Показатели						
	Прыжок в дл., см	Прыжок в выс., см	Гибкость, см	Поднимание ног за 20 сек. (раз)	Подъём тулов. за 30 сек. (раз)	Отжимание за 30 сек. (раз)	Частота постукиваний, (сек)
Астеноидный(n=18)	167±3,9	27±1,0	14±0,8	12±0,5	14±1,3	22±0,9	13±0,2
Торакальный (n=20)	131±4,1	26±0,9	10±0,6	12±0,7	15±0,7	21±0,7	15±0,3
Дигестивный (n=25)	166±2,6	25±0,5	15±0,6	12±0,2	14±0,4	23±0,7	13±0,09
Мышечный (n=16)	157±3,5	29±0,6	16±1,0	12±0,2	16±0,7	23±1,0	14±0,2
Неопределённый (n=5)	119±8,1	26±1,7	12±0,2	12±0,7	18±0,9	21±0,5	13±0,2

произведение 89 ± 15 ед).

Женщины дигестивного типа конституции имеют самый низкий балл по тесту Г.Л. Апанасенко и уровень здоровья ниже среднего.

Диаметрально противоположные результаты выявлены у женщин астеноидного типа. Они имеют наименьшие значения тех показателей, которые в дигестивном типе являются наибольшими:

- масса тела ($51,2 \pm 3,7$ кг); обхват грудной клетки ($79,4 \pm 3,0$ см); абсолютная поверхность тела ($1,5 \pm 0,08$ м²);

- абсолютные значения: жировой, мышечной, костной массы ($10,7 \pm 2$; $24,2 \pm 2,5$; $6,0 \pm 0,7$ кг); физической работоспособности ($PWC170=635 \pm 156$ кг*м/мин); МПК ($2,0 \pm 0,4$ л/мин); кистевой динамометрии (24 ± 4 кг);

- двигательного теста (количество отжиманий за 30 секунд) 22 ± 4 – раз;

- относительной жировой массы ($20,9 \pm 3,5\%$);

Относительные показатели костной массы ($11,8 \pm 1,3$ кг), ЖЕЛ ($61,7 \pm 10$ мл/кг), $PWC170$ ($12,7 \pm 2,9$ кг*м/мин/кг), относительной силы ($47,0 \pm 7,2\%$) у астеников в отличие от других соматотипов имеют наибольшие значения.

У астеников наименьшие величины функциональных показателей сердечно-сосудистой системы: САД 109 ± 11 мм рт.ст, ДАД 70 ± 9 мм рт.ст, двойное произведение 76 ± 14 ед.

В тесте Г.Л. Апанасенко астеники имеют самый большой балл и средний уровень здоровья.

Остальные соматотипы занимают промежуточное положение между дигестивным и астеноидным типами конституции. Неопределённый тип по показателям ближе к дигестивному, а торакальный – к астеноидному. Мышечный тип занимает среднюю позицию между неопределённым и торакальным типами. Уровень здоровья женщин мышечного типа – средний. Мышечный тип отличается от других соматотипов наибольшими показателями длины тела ($165,4 \pm 4,3$ см), относительной мышечной массы ($47,7 \pm 4,0\%$), взрывной силы (прыжок в высоту)– 29 ± 2 см, гибкости (16 ± 4 см) и низким значением относительного показателя $PWC170$ ($10,8 \pm 3,7$ кг*м/мин/кг).

Представители торакального типа конституции, занимая среднюю позицию по значениям исследуемых показателей, имеют наибольшие МПК относительное ($41,8 \pm 7,8$ мл/мин/кг) и прирост ЧСС в пробе «сидя-стоя» ($57 \pm 7\%$).

Однако из всего комплекса изучаемых показателей (таблица 7) у представителей разных типов достоверные различия ($P < 0,05$) наблюдаются в основном по показателям тотальных размеров, компонентного состава массы тела, весо-ростового индекса Кетле, гибкости и максимальной частоты движений в теппинг-тесте.

Таблица 7

Достоверность типологических различий показателей морфофункционального статуса женщин, занимающихся оздоровительной аэробикой

Показатели	Достоверность различий ($p < 0.05$)									
	I-II	I-III	I-IV	I-V	II-III	II-IV	II-V	III-IV	III-V	IV-V
Длина тела, см					*	*				
Масса тела, кг	*	*	*	*	*		*	*		
Обхват гр.клетки, см	*	*	*	*	*	*		*		
Абсолют.поверх.тела, м ²		*	*	*	*		*	*		
Жировая масса, кг	*	*	*	*	*		*	*		*
Жировая масса, %	*	*	*	*	*		*	*		*
Мышечная масса, кг		*	*	*	*	*				
Мышечная масса, %	*	*		*	*	*		*		*
Костная масса, кг		*	*	*	*	*				
Костная масса, %	*	*						*		
ЖЕЛ, л										
ЖЕЛ, мл/кг		*			*			*		
САД, мм рт. ст.		*			*					
ДАД, мм рт. ст.		*	*	*						
ЧСС (сидя), уд/мин										
ЧСС (стоя), уд/мин							*			*
Прирост ЧСС, %										
RWC170, кг*м /мин		*			*			*		
RWC170, кг*м/мин/кг		*								
МПК, л мин	*	*	*	*						
МПК, мл/мин/кг					*					
Динамометрия, кг		*	*		*					
Индекс Кетле, г/см	*	*	*	*	*		*	*		
ЖЕЛ / М, мл/кг		*			*			*		
F / M * 100 %		*			*			*		
ЧСС*САД / 100, ед.		*			*					
t, мин, сек.										
Прыжок в длину, см	*	*			*	*		*		
Прыжок в высоту, см						*		*		
Гибкость, см	*			*	*	*	*		*	*
Поднимание ног за 20 с										
Подъем туловища (30с)				*			*	*	*	
Отжимания за 30 с					*				*	
Теппинг-тест, сек.	*		*		*	*	*	*		*

Примечание: I – астеноидный; II – торакальный; III – дигестивный; IV – мышечный; V – неопределенный;

** – достоверность типологических различий ($p < 0.05$).*

Различия, выявленные в показателях, отражающих состояние кардиореспираторной системы, наиболее статистически значимые у астеноидного и дигестивного типов телосложения. Можно отметить достоверность различий ($P < 0,05$) в

абсолютных значениях теста PWC_{170} и МПК между представителями астеноидного, дигестивного и мышечного. Однако в относительных значениях этой достоверности не наблюдается. В отношении показателей физической подготовленности достоверны различия среди крайних типов по показателям прыжка в длину, гибкости, кистевой динамометрии и относительной силы.

Комплексная оценка здоровья показала, что представители торакального, дигестивного и неопределенного типа конституции имеют уровень ниже среднего, а мышечного и астеноидного – средний уровень здоровья.

Вывод. Таким образом, наиболее статистически значимые различия среди изучаемых соматотипов выявлены у представителей дигестивного типа конституции.

Литература

1. Зайцева В.В. Методология индивидуального подхода в оздоровительной физической культуре на основе современных информационных технологий. / Автореферат доктора пед. наук. – Москва: ВНИИФК, 1995. – 47 с.
2. Казначеев В.П. Донозологическая диагностика в практике массовых обследований населения / Казначеев В.П., Баевский К.М., Берсенева А.П. – Л.: Медицина, 1980. – 98 с.
3. Щедрина А.Г. Онтогенез и теория здоровья: методологические аспекты. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд., 1989. – 123 с.
4. Никишин И.В. Моделирование и комплексное тестирование в оздоровительной физической культуре / Никишин И.В., Чернышев С.В. // Сб. научн. тр. / Под общ. ред. В.Д. Сонькина. – М., 1993. – С. 161-164.
5. Кучкин С.Н. Методы оценки уровня здоровья и физической работоспособности: Учебное пособие. – Волгоград, 1994. – 104 с.
6. Дубровский В.И. Спортивная медицина: Учебник для студентов вузов. – М.: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.
7. Давыдов В.Ю., Краснова Г.О. Научно-методическое обеспечение тренировочного процесса спортсменов, занимающихся аэробикой. Учебное пособие. – Волгоград: ВГАФК, 2000. – 158 с.
8. Бунак В.В. Антропометрия. – М., 1941. – 376 с.
9. Годик М.А., Бальсевич В.К., Тимошкин В.Н. Система общеевропейских тестов для оценки физического состояния человека // Теория и практика физической культуры, 1994. – № 5-6. – С. 24-32.