
УДК 796.4

ББК 75.6

Р 69

Н.И. Романенко

Старший преподаватель кафедры физкультурно-оздоровительных технологий Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма; E-mail: romanenko_NI@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ

(Рецензирована)

Аннотация. В настоящей статье рассматриваются особенности соматометрических характеристик женщин 35-45 лет, занимающихся фитнесом. Соматотипирование проводилось по метрической схеме Р.Н. Дорохова. Определялся габаритный уровень варьирования и компонентный состав тела (жировой, мышечный, костный). Для выделения соматических типов по габаритному уровню варьирования (ГУВ) и компонентному (КУВ) были разработаны региональные оценочные коэффициенты (А, В). Результаты могут служить основой для построения эффективных занятий оздоровительной направленности.

Ключевые слова: фитнес, соматический тип, габаритное, компонентное варьирование, оценочные коэффициенты.

N.I. Romanenko

Senior Lecturer of Department of Physical Training and Health Improving Technologies of the Kuban State University of Physical Training, Sports and Tourism; E-mail: romanenko_NI@mail.ru

FEATURES OF SOMATOMETRIC TRAITS OF MIDDLE AGED WOMEN WHO ARE ENGAGED IN FITNESS

Abstract. The present paper discusses features of somatometric traits of women aged 35-45 years who are engaged in fitness. Somatic typization was held according to R.N. Dorokhov's metric scheme. A dimensional level of a variation and componental structure of a body (fatty, muscular, bone) was defined. To distinguish the somatic types by dimensional level of a variation and componental structure, regional estimated factors (A and B) have been developed. Results can form a basis for construction of effective employment of health improving orientation.

Keywords: fitness, somatic type, a dimensional, componental variation, estimated factors.

Введение. Проблема сохранения и укрепления здоровья населения может найти свое решение в использовании массовых форм оздоровительной физической культуры. По мнению ряда специалистов, одним из инновационных средств физического воспитания взрослого населения является система фитнеса [1,2].

Основными средствами оздоровительного фитнеса являются разнообраз-

ные физические упражнения и, прежде всего, различные направления аэробики.

Проведенный анализ научно-методической литературы позволил выявить виды фитнес-программ, наиболее адекватные морфофункциональным особенностям женщин среднего возраста. При построении занятий физкультурно-оздоровительной направленности следует ориентироваться не только на возрастную периодизацию

и функциональную готовность отдельных систем организма, но и на конституцию занимающихся и лабильные составляющие соматотипа — компоненты состава массы тела [3, 4, 5].

Цель исследования заключалась в изучении соматометрических особенностей женщин, занимающихся фитнесом, для разработки содержания и методики построения занятий оздоровительной направленности.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось с использованием методики оценки соматического типа по метрической схеме

Р.Н. Дорохова, (1984). Измерялись продольные, поперечные, обхватные размеры тела и толщина кожно-жировых складок. Соматотипирование включало оценку габаритного уровня варьирования (ГУВ) и компонентного уровня варьирования (КУВ). В эксперименте приняли участие 142 женщины 35-45 лет, занимающиеся фитнесом.

Результаты исследования. Для выделения соматических типов по габаритному уровню варьирования (ГУВ) нами были разработаны региональные оценочные коэффициенты (А, В) по длине и массе тела (таб. 1).

Таблица №1.

Оценочные коэффициенты А и В для определения соматических типов женщин 35-45 лет — жительниц г. Краснодара

| Длина тела (у.е.) | | Вес тела (у.е.) | |
|-------------------|----|-----------------|------|
| А | В | А | В |
| 137,5 | 55 | 19,3 | 92,9 |

В результате обследования женщин, занимающихся фитнесом, были установлены три основных типа телосложения, которые представлены на рисунке: микросомный (МиС), мезосомный (МеС) и макросомный (МаС). При

этом основная масса обследованных женщин сконцентрировалась в пределах мезосомного (МеС) типа — 53,6%, к микросомному (МиС) типу были отнесены — 22,5%, к макросомному (МаС) — 23,9% (рис. 1).

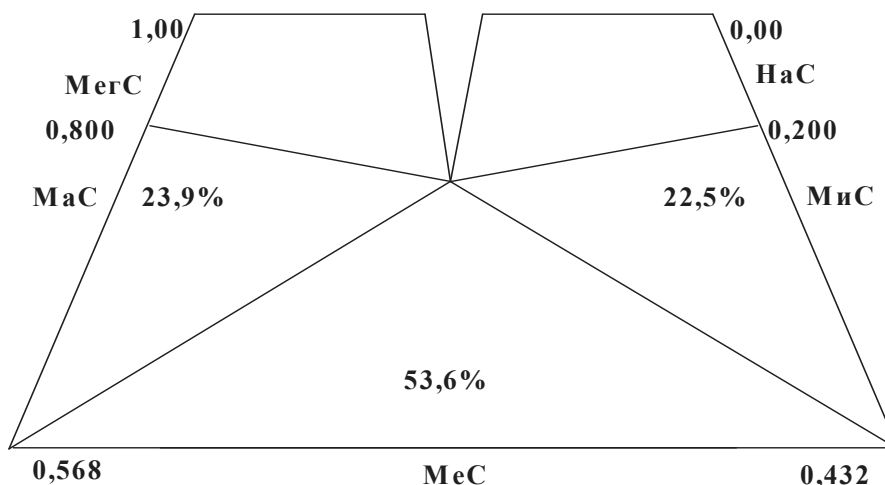


Рис. 1. Соматограмма: распределение женщин по габаритному уровню варьирования

Анализ компонентного уровня варьирования (КУВ) также проводился на основании разработанных оценочных коэффициентов А, В. При оценке жировой массы (ЖМ) суммировались величины, полученные при измерении кожно-жировых складок. При оценке мышечной массы (ММ) суммировались

четыре обхвата звеньев тела. Оценка костной массы (КМ) проводилась путем суммирования четырех костных диаметров. В дальнейшем оценка компонентного уровня варьирования производилась по разработанным коэффициентам А и В (таб. 2).

Таблица №2.

**Оценочные коэффициенты А и В для определения
компонентного уровня варьирования**

| Жировой компонент (у.е.) | | Мышечный компонент (у.е.) | | Костный компонент (у.е.) | |
|--------------------------|-------|---------------------------|-------|--------------------------|------|
| А | В | А | В | А | В |
| 9,6 | 126,1 | 87,5 | 119,6 | 4 | 32,9 |

В исследуемой группе распределение по жировому компоненту было следующим: большая часть женщин (57%) обладала макрокорпулентным типом (МаК), т.е. повышенным развитием жировой массы (ЖМ), 18% — микрокорпулентным (МиС), слабым развитием ЖМ, 25% — мезокорпулентным типом (МеК), средним развитием ЖМ.

При изучении мышечного компонента у женщин различных соматических типов выявлены следующие особенности: 40% обследованных имеют низкий показатель выраженности мышечной массы тела — микромышечный тип (МиМ), 38% — средний, мезомышечный (МеМ) и 22% — повышенный, макромышечный (МаМ).

Анализ показателей, полученных при определении костного компонента, показал, что в исследуемой группе 39% женщин имеют макроостный тип (МаО) — высокий показатель выраженности костной массы тела, 34% — мезоостный (МеО), средний и 27% — микроостный (МиО), низкий.

В таблице 3 представлено распределение компонентного уровня варьирования (КУВ).

Так, в исследуемой группе наблюдалось преобладание лиц с повышенным развитием жирового компонента (МаК) по линии габаритного варьирования у представительниц МеС — 68,1% и МаС типа — 96%.

Таблица №3.

**Показатели компонентного уровня варьирования
в зависимости от соматотипа**

| КУВ (%) | | ГУВ (%) | | |
|--------------------|-----|---------|------|------|
| | | МиС | МеС | МаС |
| Жировой компонент | МиК | 68,7 | — | — |
| | МеК | 31,3 | 38,2 | 4 |
| | МаК | — | 68,1 | 96 |
| Мышечный компонент | МиМ | 90 | 29 | 5,8 |
| | МеМ | 10 | 48,6 | 49 |
| | МаМ | — | 22,4 | 45,2 |
| Костный компонент | МиО | 90,6 | 18,4 | — |
| | МеО | 9,4 | 54 | 14,8 |
| | МаО | — | 27,6 | 85,2 |

Что касается мышечного компонента, то высокое (МаМ) развитие встречается в основном у женщин макросоматического типа — 45,2%. У мезосомного типа телосложения этот компонент составил — 22,4%.

Аналогичный характер имеет взаимосвязь соматотипа с костным компонентом, выраженность которого уменьшается от макросоматического типа к микросомному.

Выводы. Проведенный соматический анализ обследованных женщин показал группы лиц от микро- до макромышечного типа. Большая часть наблюдаемых женщин имеет мезосомный тип телосложения. Из крайних вариантов габаритного уровня варьирования (ГУВ) количество макросоматиков несколько преобладает над микросоматиками.

Выявлено высокое развитие жирового, костного и мышечного компонентов у

крупногабаритных женщин (MaC). Значения этих компонентов уменьшались по линии габаритного уровня варьирования от мезо–до микросомии.

Таким образом, при проведении физкультурно-оздоровительных занятий

с женщинами целесообразно разделять контингент на группы по соматическим типам, учитывая их морфологические особенности для совершенствования уровня физического состояния.

Примечания:

1. Борилкевич В.Е. Об идентификации понятия «фитнес» // Теория и практика физической культуры. 2003. №2. С. 45-46.

2. Яружний Н.В. Понятия, содержание и средства фитнеса // Материалы Международной научной конференции. Минск, 2008. С. 427-431.

3. Аршавский И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития: основы негэнтропной терапии. М.: Наука, 1982. 270 с.

4. Дорохов Р.Н, Губа В.П. Спортивная морфология: учеб. пособие для высших и средних специальных заведений физической культуры. М.: СпортАкадемПресс, 2002. 236 с.

5. Доронин А.М. К вопросу о совершенствовании биомеханической структуры специальных упражнений в спорте // Вестник Адыгейского государственного университета. Майкоп: Изд-во АГУ, 2006. №1. С. 279-282.

References:

1. Borilkevich V.E. On the identification of the concept «fitness» // Theory and practice of physical training. 2003. №2. P. 45-46.

2. Yaruzhny N.V. Concepts, content and means of fitness // The materials of the International scientific conference. Minsk, 2008. P. 427-431.

3. Arshavsky I.A. Physiological mechanisms and laws of individual development: foundations of negentropie therapy. M: Nauka, 1982. 270 pp.

4. Dorokhov R.N., Guba V.P. Sports morphology: a manual for the higher and secondary special institutions of physical training. M.: SportAcademPress, 2002. 236 pp.

5. Doronin A.M. On the question of the improvement of the biomechanical structure of special exercises in sports // The Bulletin of the Adyghe State University. Maikop: AGU Publishing house, 2006. №1. P. 279-282.