



# ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ, ЙОГО СПЕЦИФІКА

## Оценка фактического питания женщин, занимающихся фитнесом, с использованием компьютерной программы «Олимп»

**О. И. Цыганенко, Н. А. Склярова, Л. Ф. Оксамытная**

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев,  
Украина

**Резюме.** Проведено оцінку фактичного харчування жінок, що займаються фітнесом, з використанням анкетно-опитувального методу із застосуванням спеціалізованої інформаційної комп'ютеризованої технології оцінки і корекції харчування осіб, які займаються спортом і фізичною культурою, з комп'ютерною програмою «Олімп». Відмічено підвищений вміст у харчових раціонах жінок, що займаються фітнесом, жирів тваринного походження та холестерину. Дано рекомендації до корекції харчових раціонів шляхом зниження в них кількості тваринних жирів і холестерину до величин рекомендованих норм харчування.

**Ключові слова:** харчовий раціон, жінки, фітнес, тваринні жири, холестерин.

**Summary.** The estimation of actual feed of women is conducted, occupying fitness, with the use questionnaire - poll method with the use of the specialized information computerized technology of estimation and correction of feed of persons, going in for sports and physical culture, with the computer program «Olympus». Enhanceable maintenance was marked in the food rations of women, occupying fitness, fats of animal origin and cholesterol. Recommendations are done on the correction of food rations by a decline in them amounts of adiposes and cholesterol to the sizes of the recommended norms of feed.

**Key words:** nutrition ration, women, fitness, animal fats, cholesterol.

**Постановка проблеми.** Питание обеспечивает поступление в организм энергии и всех необходимых для его жизнедеятельности веществ. Благодаря питанию удовлетворяются пластические и энергетические потребности организма человека. От того, какую пищу потребляет человек, зависят его развитие, здоровье, работоспособность и долголетие. Недостаточное, избыточное или нерациональное питание неблагоприятно влияет на состояние здоровья. Без правильного, рационального питания невозможно достичь существенного эффекта при использовании оздоровительных фитнес-программ в фитнес-центрах [4—6].

Оценка и коррекция фактического питания лиц, занимающихся фитнесом, пока еще не стали нормой. В значительной степени это объ-

ясняется отсутствием в фитнес-центрах информационных компьютеризированных технологий, позволяющих быстро и эффективно оценивать и корректировать питание их посетителей.

Поэтому проведение исследований по оценке фактического питания лиц, занимающихся физической культурой по фитнес-программам в фитнес-центрах, является очень актуальным. В особенности это касается женщин, которые, по данным литературы, в силу физиологических и анатомических особенностей (прежде всего особенностей жирового компонента состава тела), более чувствительны к такому фактору, как питание, чем мужчины [1, 4, 6, 7].

**Цель исследования** — оценка фактического питания женщин, занимающихся фитнесом, и разработка рекомендаций по его коррекции.

### Методы и организация исследования.

Оценку фактического питания женщин, занимающихся фитнесом, проводили с использованием анкетно-опросного метода [1, 3]. Для обработки полученных данных применяли специализированную информационную компьютеризованную технологию по оценке и коррекции питания лиц, занимающихся спортом и физической культурой, с компьютерной программой “Олимп” [5]. Данная программа позволяет оценивать фактическое питание по 75 показателям химического состава пищевого рациона на всех трех основных уровнях сбалансированности питания: базовом, расширенном и специальном, а также определять энергетическую ценность питания [5].

Фактическое питание женщин, занимающихся таким видом фитнеса, как аэробика (один из самых популярных видов фитнеса, особенно среди женщин), изучали с использованием анкетно-опросного метода, в соответствии с принятой практикой, на протяжении трех дней [1, 2]. Исследование проводили в фитнес-центре “Атлетико” (Киев, Украина). Питание оценивали по двум возрастным группам: 18—29 и 30—39 лет (по 15 женщин в каждой), как наиболее массовым по количеству лиц, посещающих фитнес-центры Украины, принимая во внимание градации по возрастным группам в нормах питания населения Украины [1, 4, 5]. Кроме того, учитывали, что на территории Украины важны научные исследования по вопросам здорового образа жизни женщин репродуктивного возраста (возрастная группа 18—39 лет), что обусловлено низким уровнем рождаемости и, как следствие, значительным снижением численности населения Украины за последние годы [1, 4].

В связи с тем что отдельные нормы питания для лиц, занимающихся физической культурой (и фитнесом), в Украине еще не разработаны и не утверждены, для оценки фактического питания женщин, занимающихся фитнесом, использовались нормы питания для населения Украины с учетом величины двигательной активности (интенсивности труда) [1].

При оценке фактического питания величину коэффициента двигательной активности (КДА) установили в соответствии с данными литературы для лиц, занимающихся физической культурой (и фитнесом). Эта величина — 1,9, что отвечает группе III интенсивности труда в нормах питания для взрослого населения Украины (соответственно нормам питания для этой категории лиц) [1, 7, 5].

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием статисти-

ческих методов, принятых в области физического воспитания и спорта [2].

**Результаты исследования и их обсуждение.** Результаты обработки данных по содержанию нутриентов в пищевых рационах и их энергетической ценности у женщин разных возрастных групп, занимающихся фитнесом, представлены в таблице 1.

Как видно из данных таблицы, в основном фактическое питание обследованных женщин обеих возрастных групп как по пищевой, так и по энергетической ценности соответствует нор-

ТАБЛИЦА 1 — Содержания нутриентов в пищевых рационах и их энергетическая ценность у женщин различных возрастных групп, занимающихся фитнесом

Нутриент	Среднее значение ( $\bar{x} \pm m$ )	Норма
<i>Группа 18 — 29 лет (n = 15)</i>		
Белки, г:		
всего	84,9 $\pm$ 3,4	72
животные	29,25 $\pm$ 1,3	40
растительные	55,67 $\pm$ 3,44	32
Жиры, г:		
всего	96,2 $\pm$ 4,1	73
животные	77,9 $\pm$ 3,8	51
растительные	18,3 $\pm$ 1,2	22
Углеводы, г	304,7 $\pm$ 15,3	416
Моно- и дисахариды, г	67,1 $\pm$ 1,7	54
Крахмал, г	198,3 $\pm$ 6,7	341
Витамины, мг:		
А	1124,9 $\pm$ 56,7	1000
С	72,6 $\pm$ 1,2	70
Е	15,1 $\pm$ 1,3	15
Железо, мг	17,8 $\pm$ 1,7	17
Кальций, мг	1134,9 $\pm$ 56,2	1100
Энергетическая ценность, ккал	2763,79 $\pm$ 124,0	2600
<i>Группа 30—39 лет (n = 15)</i>		
Белки, г:		
всего	75,9 $\pm$ 2,6	70
животные	33,9 $\pm$ 2,3	39
растительные	43,9 $\pm$ 3,3	31
Жиры, г:		
всего	89,3 $\pm$ 4,1	71
животные	32,4 $\pm$ 1,6	22
растительные	56,9 $\pm$ 2,3	49
Углеводы, г	352,6 $\pm$ 16,8	408
Моно- и дисахариды, г	74,6 $\pm$ 3,9	54
Крахмал, г	287,6 $\pm$ 11,2	341
Витамины, мг:		
А	1236,4 $\pm$ 54,9	1000
С	76,8 $\pm$ 2,7	75
Е	14,8 $\pm$ 1,4	15
Железо, мг	16,4 $\pm$ 0,7	17
Кальций, мг	1150,9 $\pm$ 36,8	1100
Энергетическая ценность, ккал	2627,3 $\pm$ 123,4	2550

мам питания для населения Украины. Это касается и такого важного показателя пищевого рациона, связанного с репродуктивной функцией женского организма, как железо. Однако наблюдается избыток в пищевых рационах жиров, прежде всего животного происхождения, способствующих, согласно данным литературы, развитию атеросклероза, а при снижении уровня физических нагрузок (прекращение занятий фитнесом) — ожирения [4, 6].

Необходимо отметить, что в пищевых рационах женщин, занимающихся фитнесом, зарегистрированы значительные количества холестерина (оценка по специальному уровню сбалансированности питания). Так, у женщин первой возрастной группы (18—19 лет) количество холестерина составляло  $561,3 \pm 24,6$  мг (при рекомендованном допустимом уровне 300—400 мг [1]), а второй возрастной группы (30—39 лет) еще больше —  $708,5 \pm 33,4$  мг (при рекомендованном допустимом уровне 300—400 мг [1]), что в перспективе может способствовать развитию атеросклероза [4, 6].

Таким образом, при проведении коррекции пищевых рационов женщин, занимающихся фитнесом, в питании необходимо уменьшить до рекомендованного уровня количество жиров, прежде всего животного происхождения, а также содержание холестерина.

#### Выводы:

1. Анализ питания женщин, занимающихся фитнесом, проведенный с использованием компьютерной программы “Олимп”, показал, что как по пищевой, так и по энергетической ценности оно в основном соответствует нормам, однако в рационах отмечается избыток жиров, прежде всего животного происхождения, а также холестерина.

2. Коррекция пищевых рационов женщин 30—39 лет, занимающихся фитнесом, должна быть направлена на уменьшение содержания в них жиров, прежде всего животного происхождения, и холестерина.

В пищевых рационах женщин 18—29 лет отмечено менее выраженное нарушение питания. Поэтому необходимо снизить содержание жи-

ров животного происхождения и холестерина до норм, рекомендованных для данного контингента.

Предлагаемый путь коррекции питания может повысить эффективность занятий женщин оздоровительным фитнесом и предупредить развитие ожирения и атеросклероза.

#### Литература

1. *Гігієна харчування з основами нутриціології: підручник / під ред. В. І. Ципріяна.* — К.: Медицина, 2007. — Т.1. — 528 с.
2. *Денисова Л. В.* Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: учеб. пособие для вузов / Л. В. Денисова, И. В. Хмельницкая, Л. А. Харченко. — К.: Олимп. лит., 2008. — 127 с.
3. *Питание спортсменов: руководство / под ред. Кристин А. Розенблюм.* — К.: Олимп. лит., 2005. — 536 с.
4. *Питенко С. Л.* Особенности питания женщин, занимающихся фитнесом, с учетом состава тела / С. Л. Питенко // Спортивна медицина. — 2009. — №1—2. — С. 114—117.
5. *Разработка* информационной компьютерной технологии “анализ питания спортсменов” / О. Цыганенко, Н. Ящур, Н. Склярлова, С. Фус // Наука в олимп. спорте. — 2010. — № 1—2. — С. 87—92.
6. *Руденко С. Д.* Врачебный контроль в фитнесе: монография / С.Д. Руденко. — М.: Сов. спорт, 2009. — 192 с.
7. *Хоули Эдвард Т.* Оздоровительный фитнес / Эдвард Т. Хоули. — К.: Олимп. лит., 2000. — 368 с.

#### References

1. *Food hygiene with the basics of nutritionology: Textbook / ed. V. I. Tsypryana.* — Kiev: Medicine, 2007. — Vol. 1. — 528 p.
2. *Denisova L. V.* Measurements and statistical methods in physical education and sport: Textbook-manual for High Schools / L. V. Denisova, I. V. Khmelnytskaya, L. A. Kharchenko. — Kiev: Olymp. lit., 2008. — 127 p.
3. *Athletes nutrition: a guide / ed. Christine A. Rosenbloom.* — Kiev: Olymp. lit., 2005. — 536 p.
4. *Pitenko S. L.* Feeding habits of female involved in fitness, taking into account body composition / S. L. Pitenko // Sports Medicine. — 2009. — N 1—2. — P. 114—117.
5. *Development* of information computer technology, “analysis of athletes nutrition” / O. Tsyganenko, N. Yashoor, N. Sklyarova, S. Fus // Science in Olympic sports. — 2010. — N 1—2. — P. 87—92.
6. *Rudenko S. D.* Medical control in fitness: monograph / S. D. Rudenko. — Moscow: Soviet Sport, 2009. — 192 p.
7. *Howley Edward T.* Health Fitness / Edward T. Howley. — Kiev: Olymp. lit., 2000. — 368 p.

Надійшла 01.04.2011