

## ГІГІЄНА ХАРЧУВАННЯ

УДК 613.2.03:796.412

### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ЖЕНЩИН, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ, С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ «ОЛИМП»

*Цыганенко О.И., Склярова Н.А., Оксамытная Л.Ф., \*Першегуба Я.В.*

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, г. Киев*

*\*ГУ «Институт гигиены и медицинской экологии им. А.Н. Марзеева НАМН Украины», г. Киев*

**Постановка проблемы.** Питание обеспечивает поступление в организм энергии и всех необходимых для жизнедеятельности организма веществ. Благодаря питанию удовлетворяются пластические и энергетические потребности организма человека. От того какую пищу употребляет человек зависит развитие, здоровье, работоспособность и долголетие человека. Недостаточное, избыточное или нерациональное питание неблагоприятно влияет на состояние здоровья. Без правильного, рационального питания невозможно достичь существенного оздоровительного эффекта при использовании оздоровительных фитнес – программ в фитнес-центрах [1-3].

Пока еще оценка и коррекция фактического питания лиц, занимающихся фитнесом, не стала нормой. В значительной степени это объясняется отсутствием в фитнес-центрах информационных компьютеризированных технологий, позволяющих быстро и эффективно оценивать и корректировать питание их посетителей. Работы по изучению и коррекции фактического питания посетителей фитнес-центров носят единичный характер и выполняются без использования информационных компьютеризированных технологий [1,2]. Это значительно снижает информативность и научную значимость исследований.

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 [4,1,3,5].

**Цель исследования** - провести исследование по гигиенической оценке фактического питания женщин, занимающихся фитнесом и дать рекомендации по его коррекции.

**Методы и организация исследования.** Оценка фактического питания женщин, занимающихся таким видом фитнеса как аэробика (один из самых популярных видов фитнеса, особенно среди женщин), изучалось с использованием анкетно-опросного метода, в соответствии с принятой практикой, на протяжении 3-х дней [4-6]. Исследование проводилось в фитнес-центре «Атлетико», Украина, г. Киев. Оценка питания проводилась по 2-м возрастным группам женщин: 18-29 и 30-39 лет (по 15 женщин в каждой), как наиболее массовых по количеству лиц, посещающих фитнес – центры Украины и принятой градации по возрастным группам в нормах питания населения Украины [4,1,2]. Для обработки полученных данных применялась специализированная информационная компьютеризованная система по оценке и коррекции питания лиц, занимающихся спортом и физической культурой с компьютерной программой «Олимп» [2]. Эта программа позволяет оценивать факти-

ческое 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.

Кроме того учитывалось, что на территории Украины вообще важны научные исследования по вопросам здорового образа жизни женщин репродуктивного возраста (это в основном в Украине возрастные группы 18 – 39 лет). Это обусловлено низким уровнем рождаемости и, как следствие, значительным снижением численности населения Украины за последние годы [4,1].

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 утвержденные нормы питания для населения Ук-

раины с учетом величины физической активности (интенсивности труда) [4].

При оценке фактического питания, величина коэффициента физической активности (КФА) была взята, в соответствии с данными литературы для лиц, занимающихся физической культурой (и фитнесом), равной по величине – 1,9. Это соответствует группе III интенсивности труда в нормах питания для взрослого населения Украины (и соответственно нормам питания для этой категории лиц) [4,5,2].

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием статистических методов, принятых в физическом воспитании и спорте [7].

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

Таблица. Данные содержания нутриентов в пищевых рационах и их энергетической ценности у женщин, занимающихся фитнесом, различных возрастных групп.

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

Нутриенты	Среднее ( $\bar{x} \pm m$ )	Норма
Моно и дисахариды, г	74,6±3,9	54
Крахмал, г	287,6±11,2	341
Витамин А, мг	1236,4±54,9	1000
Витамин С, мг	76,8±2,7	75
Витамин Е, мг	14,8±1,4	15
Железо, мг	16,4±0,7	17
Кальций, мг	1150,9±36,8	1100
Энергетическая ценность, ккал	2627,3±123,4	2550

Как видно из данных, которые приведены в табл. 1 (базовый и расширенный уровень оценки сбалансированности питания), в основном фактическое питание обследованных женщин, обеих возрастных групп как по пищевой так и по энергетической ценности соответствует нормам питания для населения Украины. Это касается и такого важного показателя пищевого рациона, относительно репродуктивной функции женского организма, как железо. Однако, при этом обращает внимание переизбыток в пищевых рационах жиров и, прежде всего, животного происхождения. В перспективе, согласно данных литературы, это может способствовать развитию атеросклероза, а при снижении уровня физических нагрузок (прекращение занятий фитнесом) и развитию ожирения [1,3].

Кроме того, относительно опасности развития атеросклероза. В пищевых рацио-

нах женщин, занимающихся фитнесом, зарегистрированы значительные количества холестерина (оценка по специальному уровню сбалансированности питания). Так в пищевых рационах женщин первой возрастной группы (18-19 лет) количество холестерина составляло 561,3±24,6 мг (при рекомендованном по данным литературы 300-400 мг [4]), а в пищевых рационах женщин второй возрастной группы (30-39 лет) еще больше – 708,5±33,4 (при рекомендованном допустимом уровне по данным литературы 300-400 мг [4]).

Таким образом, при проведении коррекции пищевых рационов обследованных женщин, занимающихся фитнесом, в питании необходимо уменьшить количество жиров и прежде всего животного происхождения, а так же содержание холестерина.

### Выводы

1. Питание обследованных женщин, занимающихся фитнесом, в основном как по пищевой так и по энергетической ценности соответствует нормам питания, однако в рационах отмечается переизбыток жиров и прежде всего животного происхождения, а так же холестерина.
2. При проведении коррекции пищевых рационов женщин, занимающихся фитнесом, в них не обходимо уменьшить содержание жиров, прежде всего, животного происхождения и содержание холестерина.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Питенко С.Л. Особенности питания женщин, занимающихся фитнесом, с учетом состава тела / С.Л. Питенко // Спортивна медицина. – 2009. – №1-2. – С. 114-117.
2. Разработка информационной компьютерной технологии «анализ питания спортсменов» / О. Цыганенко, Н. Ящур, Н. Склярова, С. Фус // Наука в олимпийском спорте. – 2010. – №1 – 2. – С. 87 – 92.
3. Руденко С.Д. Врачебный контроль в фитнесе: монография / С.Д. Руденко. – М.: Советский спорт, 2009. – 192 с.
4. Гігієна харчування с основами нутрициології: підручник / під ред. В.І. Ципріяна. – К.: Медицина, 2007. – Т1. – 528 с.

5. Хоули Эдвард Т. Оздоровительный фитнес /Т. Хоули Эдвард. – К.: Олимпийская литература, 2000. – 368 с.
6. Питание спортсменов: руководство /под ред. Кристин А. Розенблюм. – К.: Олимпийская литература, 2005. – 536 с.
7. Денисова Л.В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: учебн. пособие для ВУЗов /Л.В. Денисова, И.В. Хмельницкая, Л.А. Харченко. – К.: Олимпийская литература, 2008. – 127 с.

***Резюме.** Проведена оцінка фактичного харчування жінок, які займаються фітнесом за допомогою комп'ютерної програми «Олімп». Надані рекомендації з корекції харчових раціонів шляхом зниження вмісту в них тваринних жирів та холестерину.*

***Summary:** The assessment of actual feed of women involved in fitness with the use of computer program "Olymp. Made recommendations for correction of food rations by reducing them in animal fats and cholesterol.*

## МЁД – ПИЩЕВОЙ ПРОДУКТ И ЛЕКАРСТВО

*Козярин И.П.*

*Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика,  
г. Киев.*

В настоящее время мёд широко применяют как пищевой продукт и сырьё в хлебобулочной, кондитерской промышленности и для приготовления напитков.

Различают несколько видов мёда. Мёд, собранный с цветов одного вида, называется монофлёрным (липовый, акациевый, гречишный, подсолнечниковый, вересковый), с цветов многих видов – полифлёрный (луговой, степной, лесной, фруктовый).

Кроме цветочного мёда, пчёлы вырабатывают так называемый падевый мёд из медвяной росы, которая выделяется на листьях дуба, липы, клёна, тополя, берёзы, орешника и других деревьев после жаркого дня, а также из сладких выделений насекомых, питающихся соком растений. Такой мёд имеет тёмный цвет, без аромата и не кристаллизуется [3,5].

При сборе пчёлами нектара с цветов растений семейства вересковых (азалина, рододендрона, багульника, болотного вереска) мёд приобретает ядовитые свойства. При его употреблении возникает отравление, симптомы которого напоминают опьянение, поэтому ядовитый мёд получил название «пьяного». В случае сбора пчёлами нектара с

цветов белены и дурмана мёд может содержать алкалоиды типа атропина.

Окраска мёда зависит от вида растений, из которых пчёлами собран нектар, и может быть от почти бесцветного до бурокрасно-коричневого.

При хранении (13-14°C) мёд из жидкого состояния переходит в более твёрдое, то есть кристаллизуется. При 40°C закристаллизовавшийся мёд переходит в жидкое состояние – распускается [3].

Кристаллизуются все сорта мёда (кроме верескового), но одни медленнее, другие – быстрее. Натуральный мёд никогда не имеет блеска, а если он есть – значит мёд разогрет на водяной бане до «роспуска» и потерял все свои лечебные свойства. Кроме того, такой мёд употреблять нежелательно, поскольку в нём может накапливаться вредное химическое вещество – метил-фурфурол, который имеет канцерогенные свойства [1,3,6].

Иногда мёд расслаивается на два разных по цвету слоя. Чаще всего это происходит, когда ёмкость заполнена двумя сортами мёда, собранного в разные сроки. Расслоение засахарившегося мёда возникает из-за того,