

# ПРОФИЛАКТИКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 614.2:616-056.257-084

*Лобыкина Е.Н.<sup>1</sup>, Маклакова Т.П.<sup>1</sup>, Татарникова И.С.<sup>2</sup>*

## РОЛЬ И ВОЗМОЖНОСТИ ЦЕНТРОВ ЗДОРОВЬЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ

<sup>1</sup>ГБОУ ДПО «Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей» Минздрава России, 654005, г. Новокузнецк; <sup>2</sup>АНО «Центр новых медицинских технологий», 630090, г. Новосибирск

*Проведен анализ результатов обследования 2569 посетителей Центра здоровья. Изучение пищевого статуса 242 женщин с различной массой тела выявило избыток потребления жиров, углеводов, калорийности суточного рациона питания у лиц с ожирением, с тенденцией к повышению по мере увеличения массы тела. На основании особенностей структуры питания разработана программа «Школы рационального питания». При сопоставлении лабораторных, диагностических и ресурсных возможностей Центра здоровья с алгоритмом лечения пациентов с избыточной массой тела и ожирением, показаны широкие возможности Центра здоровья не только в диагностике (изучение пищевого, метаболического статуса), но и комплексном лечении пациентов с различной массой тела. Это проведение поведенческой (формирование мотивации к изменению образа жизни), немедикаментозной (диетотерапия) и медикаментозной терапии. За счет группового и индивидуального профилактического консультирования в «Школе рационального питания» реализация такого подхода способствовала за 1 месяц снижению массы тела (на  $2,18 \pm 1,28$  кг) у 64,4% слушателей «Школы рационального питания».*

Ключевые слова: *избыточная масса тела; ожирение; состав тела; структура питания; Центр здоровья; обучение пациентов; Школа рационального питания.*

**Для цитирования:** Лобыкина Е.Н., Маклакова Т.П., Татарникова И.С. Роль и возможности центров здоровья в профилактике и лечении избыточной массы тела и ожирения. *Здравоохранение Российской Федерации.* 2016; 60(2): 105—112.  
DOI: 10.18821/0044-197X-2016-60-2-105-112

*Lobykina E.N.<sup>1</sup>, Maklakova T.P.<sup>1</sup>, Tatarnikova I.S.<sup>2</sup>*

## THE ROLE AND POSSIBILITIES OF HEALTH CENTERS IN PREVENTION AND TREATMENT OF EXTRA BODY MASS AND OBESITY

<sup>1</sup>The Novokuznetsk state institute of physicians advanced training, 654005 Novokuznetsk, Russian Federation; <sup>2</sup>The center of innovative medical technologies, 630090 Novosibirsk, Russian Federation

*The analysis of results of examination of 2569 visitors of health center was carried out. The study of nutrition status of 242 women with different body mass revealed surplus of intake of fats, carbohydrates, caloricity of day diet in persons with obesity and tendency of its increasing as far as body mass increases. On the basis of characteristics of structure of diet the program «School of rational diet» is developed. The comparison of laboratory, diagnostic and resource possibilities of health center with algorithm of treatment of patients with surplus body mass and obesity established large possibilities of health center not only in diagnostic (examination of diet and metabolic status) but in complex treatment of patients with different body mass. These possibilities include behavioral (development of motivation to change life-style), non-medicinal (diet therapy) and medicinal therapy. At the expense of group and individual prevention counseling in «School of rational diet» the implementation of such an approach promoted decreasing of body mass during a month (on  $2.18 \pm 1.28$  kg) in 64.4% of listeners of «School of rational diet».*

Key words: *surplus body mass; obesity; body composition; diet structure; health center; training of patients; School of rational diet*

**For citation:** Lobykina E.N., Maklakova T.P., Tatarnikova I.S. The role and possibilities of health centers in prevention and treatment of extra body mass and obesity. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal).* 2016; 60(2): 105—112. (In Russ.) DOI: 10.18821/0044-197X-2016-60-2-105-112

**For correspondence:** Elena N. Lobykina, doctor of medical sciences, professor, head of chair of hygiene, epidemiology and healthy life-style of the Novokuznetsk state institute of physicians advanced training, Novokuznetsk, 654005, Russian Federation, E-mail: len67@mail.ru

**Funding.** The study had no sponsorship.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

Received 14 April 2015

Accepted 12 May 2015

Современные принципы лечения ожирения сформулированы в рекомендациях международной группы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и предусматривают индивидуальный подход; длительность, систематичность и этапность лечения; постепенность снижения массы тела, контроль факторов риска (ФР) развития этой патологии [1]. В силу того, что лечение ожирения — длительный процесс, в полной мере его можно реализовать только в условиях амбулаторно-поликлинической службы [2]. Между тем дефицит врачей, в том числе эндокринологов, у которых традиционно наблюдаются пациенты с избыточной массой тела, ограниченность времени врачебного приема (норма 12—15 мин) ставят решение основных задач (изучение и коррекция метаболического, пищевого и эндокринного статусов, формирование рационального типа пищевого поведения) в разряд труднореализуемых [3, 4]. Это диктует необходимость развития не только индивидуальных, но и групповых форм консультирования пациентов, т. е. обучение их в «Школах здоровья».

Групповые формы обучения пациентов с избыточной массой тела в муниципальных учреждениях здравоохранения на практике не нашли такого широкого распространения, как, например, обучение в Школах больных сахарным диабетом или артериальной гипертензией.

Между тем необходимость в оптимизации лечебно-профилактической помощи населению с избыточной массой тела диктуется и объективными процессами: повышается удельный вес населения пожилого возраста, растет стоимость лекарств, широко используются населением различные методы самолечения [5]. Все это наряду с высокой распространенностью ожирения среди населения РФ обозначило задачу поиска наиболее эффективных методов профилактики и лечения данной патологии.

С целью выявления и коррекции ФР хронических неинфекционных заболеваний, к которым относятся избыточная масса тела и ожирение, в 2009 г. на всей территории РФ было открыто более 500 центров здоровья (ЦЗ). Наличие в штате ЦЗ должности врача-диетолога расширило возможности населения в получении специализированной помощи.

Это определило цель исследования: на основании анализа работы, изучить роль центров здоровья в лечении и профилактике избыточной массы тела и ожирения.

#### Материал и методы

Проведен анализ данных медицинских карт 2569 человек в возрасте 18-78 лет, обратившихся в ЦЗ МБЛПУ ГКБ № 1 г. Новокузнецка в 2014 г. (учетная форма № 025 ЦЗ/у). Оценка антропометрических параметров: массы тела, окружности талии (ОТ), окружности бедер (ОБ), состава тела (жировая масса, процент жировой массы, масса скелетной му-

скулатуры, тощей массы, общего количества воды в организме) была проведена с помощью метода биоимпедансометрии (анализатор АВС-01, фирма МЕДАСС, Россия). Степень ожирения оценивали на основании показателей индекса массы тела (ИМТ): масса тела (кг)/рост ( $m^2$ ) (1997).

Для скрининг-оценки уровня соматического здоровья, функциональных и адаптационных резервов организма всем посетителям ЦЗ на аппаратно-программном комплексе и установленном оборудовании проводилось общепринятое для ЦЗ обследование: скрининг сердца (кардиовизор 6С), ангиологический скрининг с измерением систолического АД и расчетом плече-лодыжечного индекса (SmartDop30EX), определение окиси углерода выдыхаемого воздуха, биохимическое исследование крови (общий холестерин, глюкоза).

Всем пациентам, у которых при обследовании были выявлены ФР хронических неинфекционных заболеваний — избыточная масса тела (или ожирение), а также повышение уровней холестерина и глюкозы крови, было предложено пройти обучение в Школе рационального питания (Школе).

Было проведено рандомизированное, открытое, поперечное исследование среди 242 женщин в возрасте 27—72 лет (9,4% от всех обратившихся в ЦЗ в 2014 г.), которые получили групповое профилактическое консультирование в Школе. В зависимости от величины ИМТ все пациентки были распределены на 5 групп (табл. 1).

Фактическое питание слушателей Школы в домашних условиях изучали с помощью метода частотного анализа с использованием компьютерной программы «Анализ состояния питания человека» (версия 1.2 ГУ НИИ питания РАМН, 2003—2005 гг.), которая позволяет установить общую калорийность рациона, химический состав, частотные показатели используемых продуктов, риски недостатка и избытка потребления основных макро- и микронутриентов. Изучение анамнеза проводили анкетным методом: вопросы по изучению мотивации, частоты и структуры использо-

Таблица 1

#### Распределение пациенток по группам в зависимости от индекса массы тела ( $M \pm m$ )

Группа	Количество пациенток, $n$	Среднее значение ИМТ
1-я — нормальная масса тела (ИМТ до 24,9 кг/ $m^2$ )	35	22,2 ± 0,5
2-я — избыточная масса тела (ИМТ 25—29,9 кг/ $m^2$ )	55	27,6 ± 0,2
3-я — ожирение I степени (ИМТ 30—34,5 кг/ $m^2$ )	84	32,4 ± 0,2
4-я — ожирение II степени (ИМТ 35—39,9 кг/ $m^2$ )	35	36,9 ± 0,3
5-я — ожирение III степени (ИМТ ≥ 40 кг/ $m^2$ )	33	43,7 ± 0,6

вания различных способов самолечения (диеты, голодание, биологически активные добавки к пище и др.), нарушений пищевого поведения.

Эффективность обучения в Школе оценивали через 1 мес по уровню информированности пациентов в вопросах питания и динамике антропометрических данных. Использованы следующие критерии оценки уровня знаний: менее 35% правильных ответов — неудовлетворительный, 35—75% — удовлетворительный и более 75% — хороший уровень.

Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью программы Биостатистика (версия 3.03, лицензия ЛР № 065635 от 19.01.98). Результаты исследования в сформированных группах представлены в виде средних величин параметров и стандартных ошибок средних. Проверка на нормальность распределения количественных признаков выполняли путем оценки близости средних и медианы, определения критерия Колмогорова—Смирнова в пакете IBM SPSS Statistics 19.0. Для сравнения изучаемых показателей в независимых группах использовали непараметрический критерий Крускала—Уоллиса; для попарного сравнения применены критерии Ньюмена—Кейлса и  $\chi^2$ . Для сопоставления признаков в двух несвязанных группах, выраженных в относительных показателях (долях), применяли Z-критерий, для выявления связи между признаками в группах — коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Критическим уровнем значимости различия ( $p$ ) принят  $p = 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

Из 2569 человек (642 мужчин, 1927 женщин), обратившихся в ЦЗ, избыточная масса тела была выявлена в 26,5%, ожирение — в 37,1%, дефицит массы тела — в 2,2% (табл. 2). Более высокие показатели частоты встречаемости избыточной мас-

Таблица 2

Распределение (в %) показателей индекса массы тела среди посетителей Центра здоровья

Группы обследованных	Итого		Мужчины		Женщины	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Дефицит массы тела (ИМТ < 18,5 кг/м <sup>2</sup> )	56	2,2	12	1,8	44	2,3
Нормальная масса тела (ИМТ 18,5—24,9 кг/м <sup>2</sup> )	879	34,2	367	57,2	512	26,6
Избыточная масса тела (ИМТ 25—29,9 кг/м <sup>2</sup> )	681	26,5	148	23,1	533	27,6
Ожирение I степени (ИМТ 30—34,9 кг/м <sup>2</sup> )	535	20,8	75	11,7	460	23,9
Ожирение II степени (ИМТ 35—39,9 кг/м <sup>2</sup> )	273	10,7	32	4,9	241	12,5
Ожирение III степени (ИМТ $\geq 40$ кг/м <sup>2</sup> )	145	5,6	8	1,3	137	7,1
Всего...	2569	100	642	100	1927	100

сы тела среди женщин объясняется более частым их обращением в ЦЗ.

Полученные в процессе исследования данные о частоте встречаемости среди посетителей ЦЗ избыточной массы тела и ожирения (63,6%) согласуются с аналогичными показателями и в других регионах Сибири и, в частности, в Томской области (62,3%) [6]. Это не только подтверждает актуальность данной проблемы для населения Сибири и г. Новокузнецка в частности, но и диктует крайнюю необходимость принятия безотлагательных мер в активизации мероприятий, направленных на профилактику ожирения среди населения.

Ценность врачебной консультации заключается в индивидуализации рекомендаций. Безусловно, и на однократном приеме врач диетолог может оценить питание пациента. Однако необходимо учитывать, что пищевые привычки нельзя навсегда изменить со следующего дня, они формируются годами, поэтому обучить пациента навыкам правильного питания, сформировать более здоровые пищевые привычки на длительное время можно только постепенно, за счет нескольких приемов или занятий.

Таким образом, однократная консультация врача-диетолога, которую пациент с выявленными ФР (ожирением, гиперхолестеринемией и гипергликемией) получал в первый год открытия ЦЗ (2010—2011 гг.), носила обобщенный рекомендательный характер. Оценить эффективность такого консультирования было затруднительно, поэтому в последующие годы была избрана иная форма

Таблица 3

Характеристика показателей антропометрического исследования в группах ( $M \pm m$ )

Группа	$n$	Возраст, годы	Рост, см	Масса тела, кг	ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	Окружность талии, см	Окружность бедер, см
1-я	33	29,1 $\pm$ 2,4*	161,4 $\pm$ 0,7	57,5 $\pm$ 1,2*	22,2 $\pm$ 0,5*	69,8 $\pm$ 1,2*	95,7 $\pm$ 0,9*
2-я	55	42,5 $\pm$ 1,8**	159,7 $\pm$ 0,8	70,9 $\pm$ 1,0**	27,6 $\pm$ 0,2**	81,6 $\pm$ 0,9**	104,2 $\pm$ 0,7**
3-я	84	47,2 $\pm$ 1,3	160,7 $\pm$ 0,7	83,9 $\pm$ 0,9	32,4 $\pm$ 0,2	92,5 $\pm$ 0,7	111,3 $\pm$ 0,6
4-я	35	53,7 $\pm$ 1,8	160,0 $\pm$ 1,0	94,6 $\pm$ 1,4	36,9 $\pm$ 0,3	101,0 $\pm$ 1,2	119,5 $\pm$ 0,9
5-я	33	50,1 $\pm$ 2,6	160,7 $\pm$ 0,9	112,7 $\pm$ 2,1	43,7 $\pm$ 0,6	114,0 $\pm$ 1,4	131,9 $\pm$ 1,5

Примечание: \* — статистически значимые отличия показателя 1-й группы при сравнении с другими группами ( $p < 0,05$ ); \*\* — статистически значимые отличия показателя 2-й группы при сравнении другими группами ( $p < 0,05$ ).

консультирования пациентов врачом-диетологом. В 2012 г. на базе ЦЗ организована «Школа рационального питания».

Известно, что Школа здоровья как медицинская профилактическая услуга, оказываемая пациентам в первичном звене здравоохранения, является организационной формой профилактического группового консультирования (гигиенического обучения и воспитания — по МКБ-10 в классе XXI, Z 70-76). Такая форма работы позволяет врачу проводить анализ пищевого рациона (работа с дневниками питания) и степени его соответствия принципам рационального питания; определять вклад компонентов питания в превышение калорийности; обучать принципам замены калорийных продуктов менее калорийными.

Было подготовлено положение о работе Школы, разработан план работы, журнал учета работы, определено место проведения занятий и необходимое оснащение. Численность пациентов в группе 12—14 человек. Форма обучения групповая. За основу взята программа «Комплексный способ коррекции избыточной массы тела и ожирения», разработанная на кафедре медицинской экологии, эпидемиологии и здорового образа жизни ГОУ ДПО «Новокузнецкий ГИДУВ». Она успешно апробирована в 2005—2007 гг. в МЛПУ «Центр медицинской профилактики» [7]. Программа Школы, используемая при работе в ЦЗ, включает 4 занятия по 60 мин каждое, проводимых 1 раз в неделю (полный цикл 1 мес). Каждое занятие включало информационный блок (вступление, основную часть) и практическую часть (закрепление полученной на занятии информации и работа с дневником питания).

В 2014 г. в Школе прошли групповое обучение 242 женщины, преимущественно с избыточной массой тела и ожирением I степени (статистически значимые различия в частоте обращения в 3-й группе:  $Z_{3-1}, Z_{3-5} = 2,014, p = 0,043; Z_{3-4} = 1,967, p = 0,048$ ). Выявлено, что с увеличением массы тела (от 2-й до 5-й группы) все антропометрические данные включенных в исследование женщин (показатели массы тела, ИМТ, а также ОТ и ОБ) имеют тенденцию к росту (табл. 3). Известно, что абдоминальное ожирение практически всегда сопровождается метаболическими и гемодинамическими нарушениями и ассоциирует с развитием инсулинорезистентности, критерием которой является для женщин показатель ОТ более 80 см [8]. Установлено, что уже при избыточной массе тела (2-я группа) показатель ОТ превышал норму, демонстрируя тенденцию к росту по мере увеличения массы тела (от 2-й до 5-й группы).

По данным анамнеза 108 (44,6%) женщин самостоятельно использовали предлагаемые на рынке услуг способы снижения массы тела; 161 (66,5%) респондент, зная об избыточной массе тела, не ставил целью его снизить.

Повышенный уровень холестерина (более 5 ммоль/л) выявлен у 130 (53,7%) человек. Гиперхолестеринемия встречалась чаще при избыточной массе тела и всех степенях ожирения (статистически значимый рост при попарном сравнении) (табл. 4).

Повышенный уровень гликемии натощак (более 6 ммоль/л) был выявлен у 23 (9,5%) женщин. Установлено, что по мере нарастания массы тела наблюдается и увеличение частоты случаев гипергликемии с наибольшими показателями при ожирении 3 степени (критерии  $\chi^2$  и  $Z$ ) (табл. 5).

Таким образом, наименьшие изменения метаболических параметров встречаются у женщин с нормальной массой тела, тогда как по мере нарастания массы тела их частота увеличивается, достигая большей выраженности при 3-й степени ожирения.

Подтвердить риск развития ассоциированных с ожирением заболеваний позволяют не только лабораторные методы исследования, которые входят в обязательную программу обследования пациента в ЦЗ, но и метод биоимпедансметрии. Метод позволяет не только контролировать накопление и распределение жира в организме, но и количественно оценить различные компоненты состава тела: жировую массу (ЖМ) — суммарную массу жировых

Таблица 4

Частота случаев (в %) гиперхолестеринемии у женщин с различной массой тела

Группа		Количество женщин с гиперхолестеринемией	$\chi^2$	$p$	$Z$	$p$
№	$n$					
1	33	11 (31,4%)				
2	55	33 (60%)	$\chi^2_{2-1} = 5,9$	0,015	$Z_{2-1} = 2,467$	0,014
3	84	47 (60%)	$\chi^2_{3-1} = 5,0$	0,025	$Z_{3-1} = 2,603$	0,007
4	35	20 (57%)	$\chi^2_{4-1} = 3,7$	0,05	$Z_{4-1} = 1,878$	0,06
5	33	19 (57,6%)	$\chi^2_{5-1} = 3,7$	0,05	$Z_{5-1} = 1,894$	0,05

Таблица 5

Частота случаев (в %) гипергликемии у женщин с различной массой тела

Группа		Количество женщин с гипергликемией	$\chi^2$	$p$	$Z$	$p$
№	$n$					
1	33	1 (3%)				
2	55	2 (5,7%)	$\chi^2_{2-1} = 1,9$	0,17	$Z_{2-1} = 0,06$	0,95
3	84	7 (8,3%)	$\chi^2_{3-1} = 0,4$	0,5	$Z_{3-1} = 1,04$	0,335
4	35	4 (11,4%)	$\chi^2_{4-1} = 0,7$	0,3	$Z_{4-1} = 0,06$	0,3
5	33	9 (27,3%)	$\chi^2_{5-1} = 5,8$	0,016	$Z_{5-1} = 2,41$	0,016

клеток в организме; безжировую массу (БЖМ) — часть массы тела без жировой составляющей, т. е. мышцы, органы, мозг, нервы, кости и все жидкости, находящиеся в организме; активную клеточную массу (АКМ) — часть безжировой массы, которая состоит из мышц, органов, мозга и нервных клеток; общую воду (ОВ), состоящей из внеклеточной и внутриклеточной жидкостей и жидкостей, находящихся в связанном состоянии. Использование в работе диетолога методов, которые изучают состав тела, является важным в диагностике и своевременной коррекции неблагоприятных его изменений: избыточного накопления жировой ткани, потери мышечной массы, изменений водно-солевого обмена [9]. Терапевты и эндокринологи в лечебно-профилактических учреждениях, у которых традиционно наблюдаются пациенты с избыточной массой тела и ожирением, не используют этот метод в диагностическом обследовании.

Между тем наличие в каждом регионе ЦЗ, где определение состава тела методом биоимпедансометрии входит в обязательное бесплатное обследование всех пациентов, расширяет диагностические возможности для врачей и делает диетологическую помощь населению более доступной.

Известно, что ожирение развивается вследствие превышения поступления энергии с пищей над ее потреблением, т. е. длительного нарушения энергетического баланса [8]. Это способствует увеличению количества ЖМ. При оценке состава тела обследуемых женщин по мере увеличения массы тела (с 1-й по 5-ю группу) наблюдалась тенденция к повышению всех исследуемых показателей биоимпедансометрии (табл. 6). Помимо повышения средних значений ЖМ, по мере увеличения массы тела установлено повышение отклонений ЖМ от идеальных значений (различия при попарном сравнении между группами статистически значимы: критерий Крускала—Уоллиса ( $H=125,4$ ,  $p = 0,000$ ) и Ньюмена—Кейлса ( $q$  от 7,2 до 14,5,  $p < 0,05$ ). Безусловно, динамика показателей ЖМ (ее снижение, повышение) в процессе наблюдения за пациентом будет играть важную роль для диетолога, позволяя ему вовремя скорректировать рацион питания пациента.

Количество БЖМ также было различным. При ожирении 1-й степени (3-я группа) показатели БЖМ были выше, чем при избыточной мас-

се тела (2-я группа), а при ожирении 3-й степени (5-я группа) — выше, чем при 2-й (4-я группа) ( $p < 0,05$ ). При сравнении средних показателей АКМ определяется четкая тенденция к их повышению параллельно росту массы тела (статистически значимые отличия получены только при ожирении 2-й и 3-й степени (4-я, 5-я группы,  $p < 0,05$ ). Установлены статистически значимые повышения средних уровней ОВ у женщин с более высокими показателями массы тела (критерий Крускала—Уоллиса и Ньюмена—Кейлса при попарном сравнении показателей в группах  $p < 0,05$ ).

Известно, что при лечении ожирения, первоочередным и патогенетически обоснованным мероприятием является диетологическая коррекция [3, 8]. Это требует оценки пищевого статуса. Наличие в ЦЗ современной компьютерной программы по оценке питания является еще одним важным преимуществом этого структурного подразделения.

При изучении рационов питания женщин с различной массой тела было установлено, что он отличался повышенной калорийностью: от  $2400 \pm 150$  ккал/сут в группе женщин с нормальной массой тела (1-я группа) до  $2990 \pm 260$  ккал/сут при 3-й степени ожирения (5-я группа) (табл. 7). Калорийность была обусловлена избыточным потреблением жиров и углеводов (в том числе моно- и дисахаридов) с отчетливой тенденцией к их большему употреблению параллельно нарастанию массы тела (табл. 8). Установлены статистически значимые различия среднесуточного потребления жиров, белков и углеводов (критерий Крускала—Уоллиса; Ньюмена—Кейлса и Тьюки) в группах женщин с разной массой тела. Наименьшее потребление общего жира и углеводов наблюдалось у женщин с нормальной массой тела в 1-й группе ( $108,1 \pm 4,6$  и  $249,6 \pm 9,4$  г соответственно), наибольшее — при ожирении 3-й степени в 5-й группе ( $140,0 \pm 6,9$  и  $304,3 \pm 13,5$  г соответственно). Количество потребляемого белка имело, наоборот, обратную тенденцию: по мере увеличения массы тела количество белка в рационах питания снижалось (с  $84,4 \pm 2,5$  г при нормальной массе тела до  $68,4 \pm 3,0$  г при ожирении 3-й степени).

Наибольшее потребление простых углеводов (моно- и дисахаридов) также определялось у женщин с ожирением 3-й степени ( $171,0 \pm 4,8$  г) по

Таблица 6

Показатели состава тела женщин с различной массой тела ( $M \pm m$ )

Группа	<i>n</i>	ЖМ, кг	Откл. ЖМ, %	БЖМ, кг	Откл. БЖМ, %	АКМ, кг	Откл. АКМ, %	ОВ, кг	Откл. ОВ, %
1	33	18,9 ± 0,9	4,3 ± 1,0	40,9 ± 1,0	-4,0 ± 0,6	28,8 ± 0,9	-0,8 ± 0,4	29,9 ± 0,7	-3,0 ± 0,4
2	55	28,3 ± 0,6	13,1 ± 0,5	42,8 ± 0,5	-2,2 ± 0,2	30,1 ± 0,4	0,7 ± 0,2	32,4 ± 0,7	-1,7 ± 0,2
3	84	35,4 ± 0,6	19,8 ± 0,5	48,6 ± 0,6	2,0 ± 0,5	34,4 ± 0,4	3,3 ± 0,2	35,6 ± 0,4	1,2 ± 0,3
4	35	39,7 ± 1,7	24,5 ± 1,3	51,3 ± 1,7	5,3 ± 0,7	36,0 ± 1,2	5,0 ± 0,4	38,8 ± 0,5	4,0 ± 0,5
5	33	51,9 ± 2,4	36,6 ± 2,0	56,9 ± 2,1	10,6 ± 0,7	40,5 ± 1,5	9,9 ± 0,5	41,5 ± 1,2	7,7 ± 0,5

Таблица 7

Показатели суточного потребления белков, жиров, углеводов (в г) в суточных рационах питания женщин с разной массой тела ( $M \pm m$ )

Показатели средне-суточного потребления	Средние значения показателей по группам				
	1	2	3	4	5
Белок	84,4 ± 2,5 $p_{1-5} < 0,05$ ; $p_{1-4} < 0,05$ ; $p_{1-3} < 0,05$ ; $p_{1-2} < 0,05$	77,7 ± 3,1 $p_{2-5} < 0,05$ ; $p_{1-2} < 0,05$	75,1 ± 3,0 $p_{1-3} < 0,05$ ; $p_{3-5} < 0,05$	78,2 ± 4,3 $p_{4-5} < 0,05$ ; $p_{1-4} < 0,05$	68,4 ± 3,0 H = 21,06, $p < 0,000$ ; $q$ 4,3—7,7 $p_{4-5} < 0,05$ ; $p_{3-5} < 0,05$ $p_{2-5} < 0,05$ ; $p_{1-5} < 0,05$
Жиры	108,1 ± 4,6 $p_{1-5} < 0,05$ ; $p_{1-4} < 0,05$ ; $p_{1-3} < 0,05$ ; $p_{1-2} < 0,05$	119,5 ± 6,2 $p_{2-5} < 0,05$ ; $p_{1-2} < 0,05$	125,4 ± 7,5 $p_{3-5} < 0,05$ ; $p_{1-3} < 0,05$	121,5 ± 5,4 $p_{4-5} < 0,05$ ; $p_{1-4} < 0,05$	140,0 ± 6,9 H = 15,37, $p < 0,000$ ; $q$ 4,0—6,1 $p_{4-5} < 0,05$ ; $p_{3-5} < 0,05$ $p_{2-5} < 0,05$ ; $p_{1-5} < 0,05$
Углеводы	249,6 ± 9,4 $p_{1-5} < 0,05$ ; $p_{1-4} < 0,05$	243,6 ± 8,9 $p_{2-5} < 0,05$	237,6 ± 6,7 $p_{3-5} < 0,05$	264,2 ± 10,5 $p_{4-5} < 0,05$ ; $p_{1-4} < 0,05$	304,3 ± 13,5 H = 28,7, $p < 0,000$ ; $q$ 4,4—8,0 $p_{4-5} < 0,05$ ; $p_{3-5} < 0,05$ $p_{2-5} < 0,05$ ; $p_{1-5} < 0,05$
Моно- и дисахара	147,2 ± 2,3 $p_{1-5} < 0,05$ ; $p_{1-4} < 0,05$	148,1 ± 3,9 $p_{2-5} < 0,05$	147,7 ± 4,4 $p_{1-3} < 0,05$	157,5 ± 4,1 $p_{4-5} < 0,05$ ; $p_{1-4} < 0,05$	171,0 ± 4,8 H = 27,6, $p < 0,000$ ; $q$ 4,8—7,2 $p_{4-5} < 0,05$ ; $p_{3-5} < 0,05$ $p_{2-5} < 0,05$ ; $p_{1-5} < 0,05$
Соотношение белков, жиров и углеводов	1:1,3:3,0	1:1,5:3,1	1:1,7:3,2	1:1,6:3,4	1:2,1:4,5

сравнению с пациентками с нормальной массой тела ( $147,2 \pm 2,3$  г), некоторые различия уровней потребления углеводов определялись при ожирении 2-й степени. Исследование фактического питания свидетельствовало о его существенной разбалансированности. Известно, что сбалансированное питание характеризуется соотношением белков, жиров и углеводов как 1:1,1:4,8. Согласно данным табл. 7, ни в одной из изучаемых групп женщин не достигнуты установленные соотношения сбалансированного рациона.

Таким образом, показатели состава тела и особенности пищевого статуса показывают, что работа по изменению пищевого поведения среди населения с избыточной массой тела должна быть направлена в первую очередь на снижение в питании жирового компонента.

Оценка эффективности группового консультирования в Школе была проведена на основании изучения уровня информированности слушателей и динамики антропометрических данных до и после обучения в Школе в течение 1 мес. Изучение уровня информированности слушателей Школы об основных принципах рационального питания, роли питания в профилактике заболеваний, пищевых веществ, диетических ограничений и биологически активных добавок к пище в процессе нормализации массы тела показало, что только 26 (10,7%) слушателей обладают хорошими и 89 (36,7%) удовлетворительными знаниями. У остальных 52,6% выявлена крайне низкая информированность по исследуемому спектру во-

просов. При этом все слушатели отмечали крайнюю заинтересованность в получении знаний, что являлось мотивацией посещения занятий в Школе. После обучения в Школе у 211 (87,2%) человек был отмечен удовлетворительный и хороший уровень знаний.

Необходимо отметить, что целью работы в Школе было повышение информированности слушателей и формирование у пациентов умений и навыков по самоконтролю за состоянием питания и здоровья в целом. Между тем отмечено снижение массы тела у 146 (64,4%) слушателей, которое в среднем составило  $2,18 \pm 1,28$  кг.

Известно, что при использовании только немедикаментозных методов лечения часто не удается достичь желаемых результатов [1]. В процессе наблюдения за пациентами в Школе была выявлена группа женщин (36 человек, средний возраст  $43,2 \pm 2,9$  года; ИМТ  $35,3 \pm 4,5$  кг/м<sup>2</sup>), которые, несмотря на предпринятые усилия, не смогли в течение месяца обучения изменить свое пищевое поведение. Причинами являлись трудности перестройки рабочего времени, отсутствие организованного приема пищи, неправильные пищевые привычки. В связи с этим им предложено участие в программе «ПримаВера», в рамках которой под непосредственным наблюдением врача было назначено медикаментозное лечение: использовался препарат редуксин в дозе 10 мг 1 раз в сутки. Через 1 мес девяти пациенткам по итогам мониторинга общего состояния препарат был отменен (побочное действие — повышение частоты сердечных

**Функциональная модель взаимодействия врачей первичного звена на амбулаторно-поликлиническом этапе оказания медицинской помощи больным с ожирением и избыточной массой тела**



сокращений и артериального давления, тошнота). Остальным (по итогам снижения массы тела) доза препарата корригировалась: из 27 14 женщинам был назначен редуksин в дозе 15 мг 1 раз в сутки, остальные продолжили терапию в прежнем режиме. На фоне медикаментозного лечения постоянное чувство голода исчезло у 83,3% женщин в течение 1-й недели. Снижение массы тела отмечено у всех респондентов: ИМТ снизился с 35,3 до 30,5 кг/м<sup>2</sup>; соотношение ОТ/ОБ изменилось от 1,05 до 0,94. Помимо динамики массы тела, выявлены изменения липидного профиля крови: отмечено снижение уровня холестерина крови на 4,7%.

Все женщины через 3 мес отметили изменение пищевого поведения, в первую очередь снижение желаний употреблять кондитерские и хлебобулочные изделия.

Несмотря на полученные положительные результаты снижения массы тела в течение трех месяцев, наблюдение за женщинами продолжилось. Это обусловлено тем, что формирование правильных стереотипов пищевого поведения — процесс длительный, поэтому для достижения поставленных целей (нормализация пищевого поведения, достижение целевых уровней массы тела) требуется

более продолжительный прием редуksина. В настоящее время работа по лечению ожирения продолжается в рамках наблюдательной программы «ПримаВера».

Таким образом, выявление при обращении населения в ЦЗ избыточной массы тела или ожирения позволяет не только провести диагностику пищевого и метаболического статуса (состав тела, показатели жирового, углеводного обменов), но и провести поведенческую (профилактическое консультирование — мотивирование пациента к изменению поведения), немедикаментозную и в отдельных случаях медикаментозную терапию. В связи с этим в функциональную модель взаимодействия врачей первичного звена на амбулаторно-поликлиническом этапе оказания медицинской помощи больным с ожирением и избыточной массой тела может быть обоснованно включено и еще одно структурное подразделение муниципальной службы здравоохранения — ЦЗ (см. рисунок).

### Выводы

1. Имеет место высокая распространенность избыточной массы тела и ожирения среди посетителей Центра здоровья (63,5%) с преобладани-

ем при выраженных степенях ожирения случаев гиперхолестеринемии. Диагностические (биоимпедансметр, компьютерная программа по анализу питания) и ресурсные (диетолог в штате) возможности определяют необходимость более активного участия данного структурного подразделения муниципального здравоохранения в лечении и профилактике ожирения.

2. Избыток жировой массы (по результатам изучения состава тела) и жиров в рационах питания (на основании анализа питания) показывают, что работа по изменению пищевого поведения среди населения с избыточной массой тела должна быть направлена в первую очередь на снижение в питании жирового компонента.

3. Как структурное подразделение муниципальной службы здравоохранения, Центр здоровья, позволяет населению с избыточной массой тела и ожирением получить медицинскую, в том числе диетологическую, помощь, а врачу не только диагностировать ожирение и его осложнения, но и проводить динамическое наблюдение за пациентами с избыточной массой тела.

5. Групповая форма консультирования пациентов центров здоровья в виде работы «Школы рационального питания» эффективна, так как за счет нескольких встреч позволяет вовлечь пациента в процесс обучения; сформировать у него навыки и умения по внедрению принципов рационального питания в свой повседневный образ жизни; обучить составлению гипокалорийного рациона питания, т. е. выполнить одну из базовых функций Центра здоровья — создание программ индивидуальных профилактических мероприятий. В рамках данных мероприятий возможно выделение группы пациентов, которым нужна медикаментозная терапия с последующим динамическим наблюдением за этими пациентами уже в рамках индивидуального консультирования. Реализуемый в Центре здоровья комплексный подход в лечении пациентов с ожирением, включающий сочетание поведенческой (формирование мотивации к изменению образа жизни), немедикаментозной (диетотерапия) и медикаментозной (редуксин) терапии способствовал снижению массы тела ( $2,18 \pm 1,28$  кг) у 64,4% слушателей «Школы рационального питания». Для получения стабильных результатов и главное удержания массы тела в последующем необходимо длительное наблюдение в условиях амбулаторно-поликлинических отделений.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бутрова С.А. Современная фармакотерапия ожирения. *Consilium Medicum*. 2004; 9: 669—73.
2. Лобыкина Е.Н., Салмина-Хвостова О.И., Алексеева Н.С. Социально-экономические аспекты лечения больных с избыточной массой тела и ожирением. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2008; 3: 47—51.
3. Еганын Р.А. Избыточная масса тела и ожирение в первичном звене здравоохранения. *Профилактическая медицина*. 2010; 4: 12—21.
4. Бессенер Д.Г., Кушнер Р. *Избыточный вес и ожирение. Профилактика, диагностика, лечение*. М.: БИНОМ; 2004.
5. Лобыкина Е.Н. *Организация профилактики и лечения ожирения и избыточной массы тела населения крупного промышленного центра (на примере г. Новокузнецка)*: Дис. ... д-ра мед. наук. Кемерово; 2009.
6. Старовойтова Е.А., Кобякова О.С., Куликов Е.С., Деева И.В., Бойков В.А. и др. Распространенность основных факторов риска хронических неинфекционных заболеваний среди посетителей центров здоровья Томской области. *Профилактическая медицина*. 2013; 4: 40—4.
7. Лобыкина Е.Н. Разработка, реализация и оценка эффективности комплексного метода лечения избыточной массы тела и ожирения. *Профилактическая медицина*. 2010; 2: 56—9.
8. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. *Ожирение*. М.: МИА; 2004.
9. Русакова Д.С., Гаппарова К.М., Зайнутдинов З.М., Лапик И.А., Григорян О.Н., Чехонина Ю.Г. Состав тела у пациентов с различной степенью ожирения до и после диетологической коррекции. *Вопросы питания*. 2012; 5: 88—92.

## REFERENCES

1. Butrova S.A. Modern pharmacotherapy of obesity. *Consilium Medicum*. 2004; 9: 669—73. (in Russian)
2. Lobykina E.N., Salmina-Khvestova O.I., Alekseeva N.S. Social and economic aspects of treatment of patients with the excess body weight and obesity. *Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii*. 2008; 3: 47—51. (in Russian)
3. Eganyan R.A. The excess body weight and obesity in primary link of health care. *Profilakticheskaya meditsina*. 2010; 4: 12—21. (in Russian)
4. Bessener D.G., Kushner R. *Excess Weight and Obesity. Prevention, Diagnostics, Treatment. [Izbytochnyy ves i ozhirenie. Profilaktika, diagnostika, lechenie]*. M.: BINOM; 2004. (in Russian)
5. Lobykina E.N. *Organization of Prevention and Treatment of Obesity and Excess Body Weight of the Population of the Large Industrial Center (on the Example of Novokuznetsk)*: Diss. Kemerovo; 2009. (in Russian)
6. Starovoytova E.A., Kobyakova O.S., Kulikov E.S., Deeva I.V., Boykov V.A. et al. Prevalence of major factors of risk of chronic noninfectious diseases among visitors of the centers of health of the Tomsk region. *Profilakticheskaya meditsina*. 2013; 4: 40—4. (in Russian)
7. Lobykina E.N. Development, realization and assessment of efficiency of a complex method of treatment of excess body weight and obesity. *Profilakticheskaya meditsina*. 2010; 2: 56—9. (in Russian)
8. Dedov I.I., Mel'nichenko G.A. *Obesity. [Ozhirenie]*. M.: MIA; 2004. (in Russian)
9. Rusakova D.S., Gapparova K.M., Zaynutdinov Z.M., Lapik I.A., Grigoryan O.N., Chekhonina Yu.G. Sostav of a body at patients with various degree of obesity before nutritional correction. *Voprosy pitaniya*. 2012; 5: 88—92. (in Russian)