

Использование амбулаторного регистра ПРОФИЛЬ с целью анкетирования пациентов с ожирением для оценки факторов сердечно-сосудистого риска, связанных с питанием и физической активностью

Марцевич С. Ю.¹, Иванова Л. П.², Лерман О. В.¹, Лукина Ю. В.¹, Захарова А. В.¹, Киселева Н. В.¹

¹ФГБУ “Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины” Минздрава России. Москва; ²ФГБОУ ДПО “Российская медицинская академия последипломного образования” Минздрава России. Москва, Россия

Цель. В рамках амбулаторного регистра ПРОФИЛЬ оценить факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), связанные с питанием и физической активностью (ФА), у пациентов с ожирением с помощью анкетирования.

Материал и методы. В исследование были включены пациенты с ожирением по данным регистра ПРОФИЛЬ, 91 из них заполнили анкеты по питанию и ФА.

Результаты. Распространенность ожирения по данным регистра составила 38,8% (47,3% у женщин и 52,7% у мужчин). Пациенты имели высокий и очень высокий риск ССЗ по шкале SCORE. Артериальная гипертензия присутствовала у 85,7% пациентов, у такого же количества — дислипидемия, ишемическая болезнь сердца — у 34,1%, нарушенная толерантность к глюкозе и сахарный диабет 2 типа — у 12,1% и 20,9%, соответственно, курили 16,5%. У большинства пациентов в питании имели место неблагоприятные

факторы: низкое содержание овощей и фруктов, избыток рафинированных углеводов, поваренной соли. У 48,4% пациентов был низкий уровень ФА. Для пациентов с ожирением характерно сочетание различных факторов сердечно-сосудистого риска.

Заключение. Анкетирование пациентов в рамках амбулаторного регистра позволяет выявить факторы риска ССЗ, связанные с питанием и ФА, в реальной клинической практике.

Ключевые слова: регистр, ожирение, анкетирование, факторы риска, питание, физическая активность.

Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2017; 16(4): 56–61
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2017-4-56-61>

Поступила 22/12-2016

Принята к публикации 17/03-2017

The outpatient registry PROFILE utilization for obesity patients surveying with the aim of food related and exercise related cardiovascular risk assesement

Martsevich S. Yu.¹, Ivanova L. P.², Lerman O. V.¹, Lukina Yu. V.¹, Zakharova A. V.¹, Kiseleva N. V.¹

¹National Research Center for Preventive Medicine of the Ministry of Health. Moscow; ²FSBEI APE “Russian Medical Academy of Postgraduate Education” of the Ministry of Health. Moscow, Russia

Aim. Under the framework of the outpatient registry PROFILE, to assess cardiovascular risk factors (CVR) related to food and physical activity (PA) in obese patients, using questionnaires.

Material and methods. Into the study, obesity patients were included, from PROFILE registry, of those 91 completed survey on food behavior and PA.

Results. The prevalence of obesity, by the registry data, was 38,8% (47,3% in women and 52,7% in men). Patients had high and very high CVR by SCORE. Arterial hypertension was found in 85,7%, and the same number had dyslipidemia, coronary heart disease — in 34,1%, glucose intolerance and type 2 diabetes — in 12,1% and 20,9%, respectively, smokers were 16,5%. Most patients had in their food related behavior

the adverse factors such as low amount of fruits and vegetables, excess of refined carbohydrates and salt. In 48,4% of patients there was low level of PA. All obesity patients present with a characteristic combination of CVR factors.

Conclusion. Surveying of patients under framework of outpatient registry makes it to reveal CVR factors related to food and PA, in real clinical practice.

Key words: registry, obesity, survey, risk factors, food, physical activity.

Cardiovascular Therapy and Prevention, 2017; 16(4): 56–61
<http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2017-4-56-61>

АГ — артериальная гипертензия, ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения, ИБС — ишемическая болезнь сердца, ИМТ — индекс массы тела, НИЗ — неинфекционные заболевания, СД-2 — сахарный диабет 2 типа, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФА — физическая активность, ФР — факторы риска, регистр “ПРОФИЛЬ” — это регистр специализированного кардиологического подразделения, в который включаются все больные, обратившиеся по поводу сердечно-сосудистых заболеваний с целью консультации или оценки возможного участия в клинических исследованиях.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Тел.: +7 (915) 147-18-90

e-mail: lp.ivanova.rmapo@yandex.ru

[Марцевич С. Ю. — д.м.н., профессор, руководитель отдела профилактической фармакотерапии, Иванова Л. П.* — к.м.н., доцент кафедры эндокринологии, Лерман О. В. — к.м.н., с.н.с. отдела профилактической фармакотерапии, Лукина Ю. В. — к.м.н., с.н.с. отдела профилактической фармакотерапии, Захарова А. В. — к.м.н., с.н.с. отдела профилактической фармакотерапии, Киселева Н. В. — к.м.н., в.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний].

Распространенность ожирения в мире растет, и это вызывает опасения из-за связанных с ним заболеваний. С 1980г число лиц во всем мире, страдающих ожирением, более чем удвоилось. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 2014г 39% людей в возрасте ≥ 18 лет имеют избыточный вес — 40% женщин и 38% мужчин, 13% населения планеты — 13% женщин и 11% мужчин, страдают от ожирения [1]. В России 60% женщин и 50% мужчин >30 лет имеют избыточный вес, а 30% жителей — ожирение [2, 3]. При всем многообразии причин рост распространенности ожирения обусловлен увеличением доступности продуктов питания во всем мире и снижением уровня физической активности (ФА) населения [1, 3, 4].

Ожирение ассоциируется с риском сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), сахарного диабета 2 типа (СД-2), некоторых форм онкологических заболеваний, остеоартрита и повышением смертности от ССЗ и всех причин [1, 4-6]. Избыточный вес и ожирение, а также связанные с ними неинфекционные заболевания (НИЗ), в значительной мере предотвратимы.

Целью исследования была оценка факторов риска (ФР) ССЗ, связанных с питанием и ФА, у пациентов с ожирением с помощью анкетирования в рамках амбулаторного регистра ПРОФИЛЬ (регистр специализированного кардиологического подразделения, в который включаются все больные, обратившиеся по поводу ССЗ с целью консультации или оценки возможного участия в клинических исследованиях).

Материал и методы

Исследование проведено в рамках амбулаторного регистра ПРОФИЛЬ, представляющего собой базу данных пациентов, обратившихся в специализированное кардиологическое подразделение научно-исследовательского центра по различным причинам [7]. За период с 01.01.2014г по 31.08.2015г в ПРОФИЛЬ были включены 685 пациентов, из которых 266 (38,8%) имели ожирение — индекс массы тела (ИМТ) ≥ 30 кг/м².

По анамнезу и результатам обследования были заполнены индивидуальные карты регистра. Результаты исследования по оценке ФР у всех больных с ожирением регистра ПРОФИЛЬ приведены в предыдущей публикации [7]. Дополнительно для характеристики ожирения, выявления факторов питания, связанных с сердечно-сосудистым риском, и оценки уровня ФА были разработаны две оригинальные анкеты селективного типа. Анкета для пациентов с избыточной массой тела включала вопросы по самооценке массы тела, причин ожирения, способов снижения массы тела, а также продолжительности ежедневной ходьбы в минутах и частоте других видов ФА, частоте получения рекомендаций врачей-терапевтов, условий для успешного снижения массы тела (вопрос с ранжированием). В анкете по оценке питания были вопросы о частоте употребления отдельных нутриентов в сут. и/или в нед. — овощи и фрукты, напитки с добавлением

сахара, сладости, количество овощей и фруктов в сут. (в граммах), качестве заправки для салатов и дополнительному употреблению соли к готовой пище (да/нет).

Оригинальные анкеты выдавались каждому второму пациенту с ожирением (согласно сплошной нумерации регистра ПРОФИЛЬ). Обе анкеты полностью заполнил 91 пациент (43 женщины и 48 мужчин), 20 человек заполнили лишь одну анкету, 22 отказались участвовать в анкетировании по разным причинам. Статистически значимые отличия между пациентами, ответившими на вопросы обеих анкет и не заполнявшими анкеты, отсутствовали.

У всех пациентов оценили риск ССЗ по шкале SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation).

Статистический анализ выполнен по данным 91 пациента. Использовались методы описательной и аналитической статистики в пакете статистических программ IBM SPSS Statistics 20.0. Распределение количественных данных было нормальным, поэтому данные представлены в виде $M \pm \sigma$, качественные переменные — в виде долей (процентов). Для выявления различий между сравниваемыми группами использовались тест χ^2 , z-критерий для определения различий долей в сравниваемых группах. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Средний возраст участников исследования составил $58,5 \pm 11,8$ лет. Во всех случаях риск по шкале SCORE был определен как высокий или очень высокий. Сведения о наличии ССЗ, их осложнений и ФР у пациентов в исследовании представлены в таблице 1. Чаще всего имела место артериальная гипертония (АГ) — она была зарегистрирована у 78 (85,7%) человек, примерно с одинаковой частотой у женщин и мужчин — 90,7% и 81,3%, соответственно. На момент сбора данных курили сигареты 15 (16,5%), мужчины в 4 раза чаще, чем женщины. Дислипидемия была выявлена у 78 пациентов — у 90,7% женщин и у 81,3% мужчин.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) достоверно чаще была отмечена у мужчин — 45,8%, так же, как и фибрилляция предсердий (ФП) — 20,8%. У женщин чаще имели место диагностированные нарушения обмена глюкозы. Все пациенты, включенные в исследование, получали медикаментозную, чаще многокомпонентную, терапию в соответствии с диагностированными заболеваниями.

У пациентов в исследовании преобладали начальные степени ожирения, причем, в целом тяжесть ожирения у мужчин была меньшей, чем у женщин — 35 (72,9%) из них имели ожирение 1 степени, а ожирением 3 степени страдали преимущественно женщины (таблица 2).

По данным анкетирования продолжительность ожирения составила ≥ 10 лет, за исключением результатов 17 (18,7%) человек, которые затруднились с ответом на этот вопрос. 7,7% участников имели избыточную массу тела с детства, 24,2% — с возрас-

Таблица 1

ССЗ, их осложнения и ФР у пациентов с ожирением

Заболевание	Группа ожирения (n=91)	Женщины (n=43)	Мужчины (n=48)
АГ	78 (85,7%)	39 (90,7%)	39 (81,3%)
ИБС	31 (34,1%)	9 (20,9%)	22 (45,8%)*
ИМ в анамнезе	15 (16,5%)	5 (11,6%)	10 (20,8%)
ОНМК в анамнезе	5 (5,5%)	2 (4,7%)	3 (6,2%)
ХСН	41 (45,1%)	19 (44,2%)	22 (45,8%)*
Фибрилляция предсердий	13 (13,3%)	3 (7%)	10 (20,8%)*
Дислипидемия	78 (85,7%)	39 (90,7%)	39 (81,3%)
СД-2	19 (20,9%)	11 (25,6%)	8 (16,7%)*
НТГ	11 (12,1%)	8 (18,8%)	3 (6,2%)*
Курение	15 (16,5%)	3 (7,0%)	12 (25,0%)*
Употребление алкоголя	34 (37,4%)	8 (18,6%)	26 (54,2%)*

Примечание: ИМ — инфаркт миокарда, ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения, НТГ — нарушение толерантности к глюкозе, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, * $p < 0,05$ — сравнение мужчин и женщин.

Таблица 2

Общая характеристика пациентов с ожирением

	Группа ожирения (n=91)	Женщины (n=43)	Мужчины (n=48)
Возраст, лет	58,5±11,8	60,2±9,6	57,0±13,5
Образование			3
высшее	64 (75,3%)	30 (69,8%)	4 (70,8%)
среднее специальное	21 (14,00%)	10 (13,70%)	11 (14,29%)
ИМТ, кг/м ²	34,8±4,2	35,8±4,3	33,8±3,8*
Степень ожирения			
1 степень	59 (64,8%)	24 (55,8%)	35 (72,9%)
2 степень	21 (23,1%)	10 (23,3%)	11 (22,9%)
3 степень	11 (12,1%)	9 (20,9%)	2 (4,2%)*

Примечание: * $p < 0,05$ — сравнение мужчин и женщин.

та 30-40 лет. 57 (62,6%) пациентов имели родственников с ожирением. Семейное ожирение чаще отмечалось у женщин (65,1%), чем у мужчин (60,4%).

Во всех случаях имело место абдоминальное ожирение — окружность талии 101,2±11,3 см у женщин и 116,4±14,9 см у мужчин. Женщины были более критичны в отношении своего веса. На вопрос анкеты о том, как участник оценивает свою массу тела, 14 (32,6%) женщин и 10 (20,8%) мужчин считали, что у них имеется ожирение, 65 (71,4%) человек оценили массу тела, как излишнюю — 29 (67,4%) женщин и 36 (75,0%) мужчин. Двое (4,2%) мужчин с ожирением 1 степени считали свой вес нормальным. 70 (76,9%) пациентов были уверены, что лишний вес ухудшает их здоровье.

Большинство пациентов считали ожирение следствием различных причин, не связанных с образом жизни: в 11,0% случаев причиной ожирения была названа неблагоприятная наследственность, в 15,4% — нарушения обмена веществ, в 16,59% — стресс, депрессия, отказ от курения. 12 (13,2%) человек были уверены, что у них есть заболевание, приводящее к ожирению. Только 13,2% участников

регистра отметили в качестве основной причины избыточного веса переедание, а 29,7% — малоподвижный образ жизни. При этом женщины в 2 раза чаще, чем мужчины считали свое питание избыточным.

При анкетировании 72 (79,1%) пациента назвали свой пищевой рацион разнообразным, 17 (18,7%) акцентировали внимание на употреблении мяса, птицы, молочных продуктов, в питании 2 (2,2%) человек преобладали продукты растительного происхождения — злаки, овощи, фрукты. Женщины и мужчины одинаково оценили свой рацион. 72 (79,1%) человека принимали пищу 3-4 раза в день, 6 (6,6%) — 5-6 раз в день, остальные, в основном мужчины, принимали пищу только 2 раза в день — кратность приемов пищи у женщин была значимо чаще, чем у мужчин ($p < 0,05$).

Сладости и сладкие напитки употребляли большинство участников опроса (рисунок 1). Практически все пациенты испытывали тягу к сладкому — 87 (95,6%). 37 (40,7%) человек ели сладости каждый день, 41 (45,1%) пациент 2-3 раза в нед. Женщины употребляли их чаще, чем мужчины. Сладкие

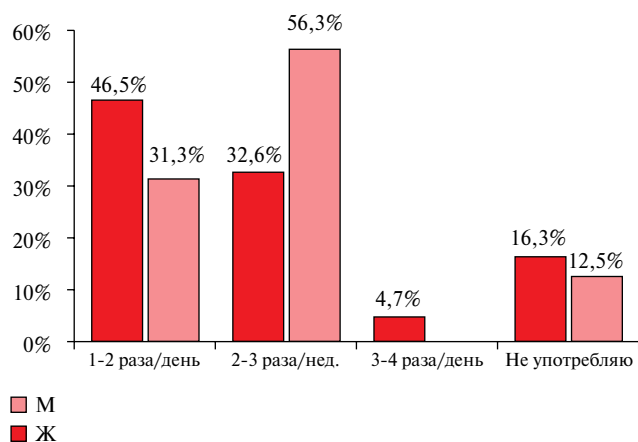


Рис. 1 Частота употребления сладостей и сладких неалкогольных напитков пациентами с ожирением.

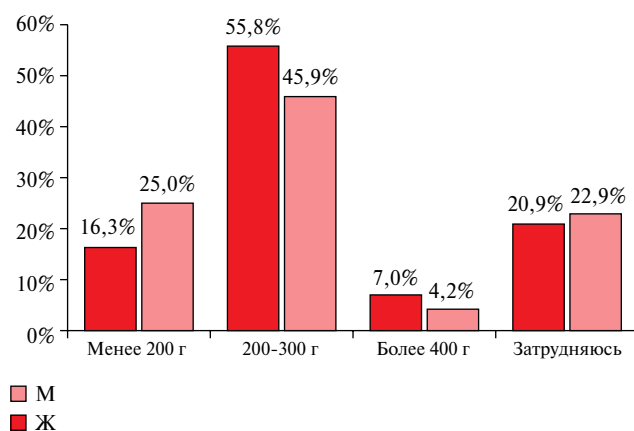


Рис. 2 Потребление овощей и фруктов (граммы в день) пациентами с ожирением.

напитки присутствовали в рационе питания у 72 (79,1%) пациентов. Женщины употребляли их в меньшей степени, чем мужчины ($p < 0,05$).

37,4% пациентов сообщили, что употребляют алкоголь, 82,4% добавляли соль в готовую пищу.

Овощи и фрукты каждый день ели 66 (72,5%) участников исследования. Более 400 г в день овощей и фруктов употребляли только 5 (5,5%) пациентов, 200-300 г в день — 46 (50,5%) человек. 21 (23,1%) участник исследования не смогли оценить их количество в дневном рационе, 9 (9,9%) человек употребляли их мало (рисунок 2). 52 (57,1%) пациента, женщины и мужчины одинаково, использовали растительное масло в качестве заправки к овощам, а не майонез или сметану.

Уровень ФА оценивали сами респонденты по времени ежедневной ходьбы. 47 (51,6%) пациентов, 16 женщин и 31 мужчина, считали, что их ФА составила >30 мин в день. 34 (37,4%) человека, 21 женщина и 13 мужчин, отметили ФА <30 мин ежедневно. 10 (11,0%) пациентов, 6 женщин и 4 мужчины, занимались физкультурой 2 раза в нед.

85 (93,4%) пациентов не обращались в медицинские учреждения по поводу ожирения. Однако 43 (47,3%) респондента сообщили, что в ситуациях, связанных с лечением ССЗ, врач обращал внимание

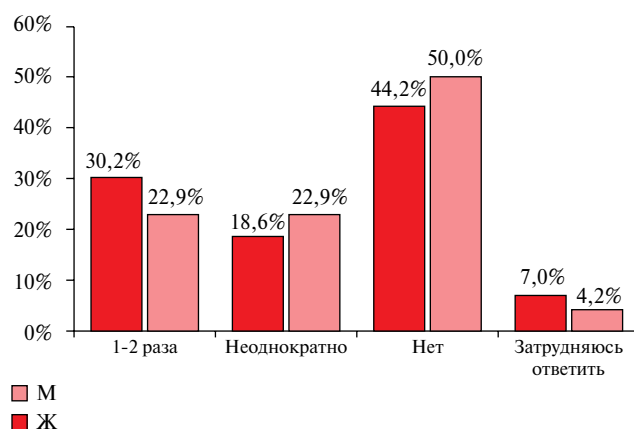


Рис. 3 Внимание врачей к факту ожирения у пациентов (как часто врач обращал внимание на ожирение).

на избыточную массу тела, при этом в половине случаев неоднократно (рисунок 3). 9 (9,9%) из них получили подробные рекомендации по оздоровлению питания, остальные — краткие консультации по изменению образа жизни.

Согласно результатам анкетирования большинство участников — 74 (81,3%) человека, мужчины и женщины одинаково, считали, что им необходимо похудеть. 63 (69,2%) пациента имели попытки сни-

Таблица 3

Ответы пациентов при анкетировании о степени важности условий для похудения: 5 баллов — наиболее важное, 1 балл — наименее важное

	Группа ожирения (n=91)	Женщины (n=43)	Мужчины (n=48)
	5 баллов/1 балл % ответивших	5 баллов/1 балл % ответивших	5 баллов/1 балл % ответивших
Ограничение в еде, диета	54,2%/2,8%	45,7%/0,0%	62,2%/5,4%
Увеличение ФА	44,4%/8,3%	51,4%/8,6%	37,8%/8,1%
Помощь психолога, аутотренинг	2,8%/4,2%	5,7%/5,7%	0,0%/2,7%
Применение "сжигателей" жира	2,8%/1,4%	0,0%/0,0%	5,4%/2,7%
Лекарства и методы, влияющие на всасывание пищи	5,6%/2,8%	2,9%/2,9%	8,1%/2,7%

жения массы тела разными способами, при этом преобладали ограничения в еде. 9 (14,3%) человек принимали по рекомендации врача лекарственные препараты, 15 (23,8%) — биологически активные добавки (нутрицевтики) для снижения веса. Только 3 (4,8%) пациента сообщили, что снижение массы тела было успешным на каком-то этапе. Хотя на вопрос анкеты о способах и наиболее важных условиях для снижения веса большинство пациентов назвали ограничение в еде и увеличение ФА (таблица 3), однако две трети респондентов считали, что изменить привычные рацион питания и уровень ФА трудно.

Обсуждение

В регистре ПРОФИЛЬ выявили наличие ожирения у 38,8% пациентов, что соответствует высокой частоте распространения. Несмотря на то, что существует метаболически здоровое ожирение, пациенты регистра, включенные в исследование, без исключения составили когорту людей с высоким кардиометаболическим риском. У подавляющего большинства была отмечена АГ (85,7%), у каждого третьего — ИБС, каждый пятый имел в анамнезе инфаркт миокарда, часто регистрировалась хроническая сердечная недостаточность — 45,1%. 85,7% пациентов в группах с разной степенью ожирения имели атерогенную дислипидемию, каждый третий — нарушенную толерантность к глюкозе. Избыточная масса тела — это алиментарно-зависимый ФР ССЗ. Предложив дополнительное анкетирование с вопросами о питании и ФА, акцентировали свое и внимание пациентов на аспектах образа жизни, имеющих особенно важное значение в случаях, когда имеет место ожирение.

Употребление продуктов с большим калоражем из-за высокого содержания жира и сахара — первая детерминанта ожирения [8]. Одним из подходов в оценке питания определенной выборки населения является выделение моделей рационов питания, в которых преобладают те или иные продукты. Модель рациона питания, в котором пища характеризуется высоким содержанием жира, сахара и малым содержанием клетчатки (“западная диета”, “калорийная”, “сладкая”), ведет к более быстрому увеличению массы тела и риску метаболических нарушений [9]. Модель “средиземноморского рациона”, включающая потребление большого количества фруктов, овощей, бобовых, орехов, оливкового масла, умеренное потребление красного вина, сокращенное потребление мяса и жирных молочных продуктов, может ассоциироваться с уменьшением риска некоторых НИЗ [10].

Существуют научная информация о связи отдельных продуктов питания с риском развития метаболического синдрома. Показана роль цельнозерновых продуктов, богатых пищевыми волокнами

и низкожировых молочных продуктов в качестве профилактического фактора питания, негативное влияние сладких безалкогольных напитков и избыточного потребления свободных сахаров [11, 12].

При анкетировании пациентов с ожирением в регистре собрали информацию об употреблении продуктов питания, имеющих наибольшее значение для профилактики ССЗ. Оценили частоту употребления свободных сахаров по тому, насколько часто в рационе питания присутствуют сладости и напитки с добавлением сахара, частоту употребления дополнительного количества соли к готовой пище, количество овощей и фруктов. По этим позициям есть рекомендации ВОЗ по здоровому питанию: ≥ 400 г овощей и фруктов в день, ограничение употребления свободных сахаров до $<10\%$ (желательно $<5\%$) от суммарной энергии дневного рациона питания и ограничение употребления соли до <5 г в день [13, 14].

Несмотря на то, что большинство пациентов назвали свой рацион питания разнообразным, черты нерационального питания были очевидными. 85,7% участников исследования несколько раз в нед. или ежедневно употребляли сладости, 79,1% пациентов пили подслащенные напитки. Почти все (94,5%) участники опроса потребляли недостаточно овощей и фруктов. Кроме того, дополнительное добавление соли к готовой пище у большей части (82,4%) пациентов было оценено как фактор, усугубляющий АГ. Второй детерминантой ожирения и связанных с ним заболеваний является гиподинамия и низкая ФА [15]. Для эффективной профилактики избыточной массы тела и ожирения рекомендуется, по крайней мере, час ежедневной ФА, но даже принятые в настоящее время рекомендации по ФА для улучшения здоровья — полчаса ФА умеренной интенсивности в большинство дней недели [15] не были реализованы у половины участников представленного исследования. Необходимо отметить, что по результатам опроса пациентов только в половине случаев обращения к врачу, ими были получены рекомендации по изменению образа жизни в связи с ожирением.

Заключение

Таким образом, анкетирование в рамках регистра ПРОФИЛЬ показало, что у подавляющего числа пациентов с ожирением и ССЗ в питании присутствует неблагоприятное соотношение факторов: избыточное потребление свободных сахаров и соли, недостаточное потребление овощей и фруктов. Их можно отнести к алиментарным детерминантам ожирения, ССЗ, а это означает, что стратегии и во многом методы профилактики этих состояний (заболеваний) совпадают. Пациенты и врачи часто недооценивают сам факт ожирения в повседневной жизни и рутинной профессиональной практике.

Результаты исследования подтверждают, что анкетирование пациентов в рамках амбулаторного регистра позволяет выявить ФР ССЗ, связанные с питанием и ФА. Подобное анкетирование, одновременно с оценкой индивидуальных особенностей статуса питания, обращает внимание самого пациента на проблему лишнего веса и, положительно, облегчает последующее краткое консультирование тучных пациентов со стандартными рекомендациями по обязательному адекватному употреблению

овощей и фруктов, исключению сладких неалкогольных напитков, а также реальному самоконтролю уровня ежедневной ФА в долгосрочной перспективе. Вместе с тем, отмечается, что использованные в настоящем исследовании оригинальные анкеты для пациентов, не позволили провести количественную оценку алиментарно-зависимых ФР ССЗ, в связи с чем планируется уточнение формулировок и содержания вопросов анкеты в дальнейшем.

Литература

1. World Health Organization Media Centre. Obesity and overweight. Fact sheet no 311. Geneva: World Health Organization 2015; № 311. Russian (Всемирная организация здравоохранения. Ожирение и избыточный вес. Информационный бюллетень 2015; № 311).
2. Health care in Russia. 2015: Stat.comp. Rosstat. M., 2015. 174 pp. Russian (Здравоохранение в России. 2015: Стат.сб. Росстат. М., 2015. 174 с).
3. The state of food and agriculture. Food and agriculture organization of the United Nations. Rome, 2013. Available at <http://www.fao.org/docrep/018/i3300e/i3300e.pdf>
4. World Health Organization. Increased food energy supply as a major driver of the obesity epidemic: global analysis. Bull World Health Organization. Geneva 2015; 93: 437-512.
5. Shalnova SA, Deev AD, Kapustina AV, et al. Body weight and its impact on all-cause cardiovascular mortality in Russia. Cardiovascular Therapy and Prevention 2014; 13 (1): 44-8. Russian (Шальнова С.А., Деев А.Д., Капустина А.В. и др. Масса тела и ее вклад в смертность от сердечно-сосудистых заболеваний и всех причин среди российского населения. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2014; 13 (1): 44-8).
6. Prospective Studies Collaborations. Body mass index and cause-specific mortality in 900000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. Lancet 2009; 373: 1083-96.
7. Zakharova AV, Lukina YuV, Voronina VP, et al, on behalf of "PROFILE" registry workgroup. An obese patient "portrait" by the results of outpatient cardiovascular registry "PROFILE". Cardiovascular Therapy and Prevention 2016; 15(4): 44-9. Russian (Захарова А.В., Лукина Ю.В., Воронина В.П. и др. от имени рабочей группы регистра "ПРОФИЛЬ". "Портрет" больного ожирением по результатам амбулаторного регистра пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями "ПРОФИЛЬ". Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2016; 15(4): 44-9).
8. Prentice AM, Jebb SA. Energy intake/physical activity interactions in the homeostasis of body weight regulation. Nutrition Reviews 2004; 62: S98-104.
9. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Skoumas Y, Stefanadis C. The Association between Food Patterns and the Metabolic Syndrome Using Principal Components Analysis: The ATTICA Study. Journal of the American Dietetic Association 2007; 107 (6): 979-87.
10. Kastorini C-M, Milionis HJ, Esposito K, et al. The Effect of Mediterranean Diet on Metabolic Syndrome and its Components Meta-Analysis of 50 Studies and 534,906 individuals. JACC 2011; 57(11): 1299-313. doi: 10.1016/j.jacc.2010.09.073.
11. Crichton GE, Bryan J, Buckley J, Murphy KJ. Dairy consumption and metabolic syndrome: a systematic review of findings and methodological issues. Obesity Reviews 2011; 12 (5): e190-201.
12. Malik VS, Pan A, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis. Am J Clin Nutr 2013; 98 (4): 1084-102.
13. Healthy eating. WHO Newsletter No. 394 from September 2015 Available at <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/ru/> Russian (Здоровое питание. Информационный бюллетень №394 ВОЗ от сентября 2015г) <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/ru/>
14. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response /edited by Francesco Branca, Haik Nikogosian and Tim Lobstein. Copenhagen. WHO Library Cataloguing in Publication Data — 339 pp. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/74746/E90711.pdf Russian (Проблема ожирения в Европейском регионе ВОЗ и стратегии ее решения. Резюме. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2007 — 339 с).
15. Global recommendations on physical activity for health. WHO Library Cataloguing in Publication Data; 2010; 60 pp. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf