

Кардиопротективный тип питания: распространенность, ассоциации и резервы профилактики

Карамнова Н. С., Максимов С. А., Шальнова С. А., Швабская О. Б., Драпкина О. М.

Большинство традиционных факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) являются алиментарно-зависимыми и обусловлены дисбалансом в характере питания. Рацион здорового питания и отдельные пищевые привычки обладают выраженной протективной направленностью в отношении ССЗ.

Цель. Изучить распространенность пищевых привычек, имеющих протективный характер в отношении ССЗ во взрослой популяции.

Материал и методы. Анализ выполнен на данных представительных выборок 13 регионов Российской Федерации неорганизованного мужского и женского населения 25-64 лет (19520 человек, 7329 мужчин и 12191 женщин). Отклик составил ~80%. Характер питания оценивался по частоте потребления основных продуктов. "Кардиопротективный тип питания" включал ежедневное потребление овощей и фруктов, еженедельное — рыбопродуктов, использование только растительных масел в приготовлении пищи и потребление молочных продуктов низкой жирности. Наличие всех четырех пищевых привычек отнесены к "Идеальному варианту" (ИдВ) кардиопротективного типа питания, наличие 1-3 привычек — к "Промежуточному варианту" (ПрВ), а их отсутствие к — "Плохому варианту" (ПлВ).

Результаты. Наибольшую распространенность имеет ПрВ питания (85,8%) с небольшими региональными отличиями — от 80,1% в Ивановской области до 91,0% в — Тюменской ($p < 0,001$). Распространенность ИдВ в популяции составила 7,0%, чаще встречается среди женщин ($p < 0,001$), городских жителей ($p < 0,001$), лиц с высшим образованием ($p < 0,001$) и неработающих граждан ($p = 0,016$). Частота его увеличивается с возрастом, $p < 0,001$. Наиболее высокий показатель отмечен в г. Санкт-Петербурге (13,8%) и Приморском крае (10,5%), наименьший — в Волгоградской (3,6%) и Тюменской областях (3,5%), в Республике Северная Осетия (3,4%). ПлВ чаще встречается у мужчин ($p < 0,001$), среди лиц 25-34 лет ($p < 0,001$), россиян с низким уровнем образования ($p < 0,001$) и денежного дохода ($p < 0,001$). Распространенность его в общей популяции — 7,2% и варьирует от 3,1% в Воронежской области до 13,6% — в Волгоградской. Лица с алиментарно-зависимыми ФР чаще придерживаются кардиопротективного типа питания. Лица с гипергликемией (на 50%), абдоминальным ожирением (на 20%) и общим ожирением (на 18%), дислипидемией (на 15%) и ССЗ в анамнезе (на 22%) чаще придерживались ИдВ. Аналогичные, но менее выраженные ассоциации наблюдаются и в отношении ПрВ. Лица с гипергликемией (на 17%), абдоминальным ожирением (на 13%), общим ожирением (на 11%), дислипидемией (на 8%) и ССЗ в анамнезе (на 9%) чаще привержены ПрВ.

Заключение. Отмечена низкая распространенность кардиопротективного типа питания в популяции. Широкое распространение имеют только отдель-

ные привычки, из которых полностью тип или рацион питания формируется у малой доли россиян.

Ключевые слова: кардиопротективный тип питания, характер питания, протективные привычки питания, пищевые привычки.

Отношения и деятельность: нет.

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины Минздрава России, Москва, Россия.

Карамнова Н.С.* — к.м.н., руководитель лаборатории эпидемиологии питания отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0002-8604-712X, Максимов С.А. — д.м.н., в.н.с. отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0003-0545-2586, Шальнова С.А. — д.м.н., профессор, руководитель отдела эпидемиологии хронических неинфекционных заболеваний, ORCID: 0000-0003-2087-6483, Швабская О.Б. — н.с. лаборатории эпидемиологии питания, ORCID: 0000-0001-9786-4144, Драпкина О.М. — д.м.н., профессор, член-корр. РАН, директор, ORCID: 0000-0002-4453-8430.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):
nkaramnova@gnicpm.ru

АЗФР — алиментарно-зависимые факторы риска, АГ — артериальная гипертензия, АО — абдоминальное ожирение, ГГ — гипергликемия, ГГТ — гипертриглицеридемия, ГХС — гиперхолестеринемия, ИдВ — "идеальный вариант", ИМТ — индекс массы тела, ОШ — отношение шансов, ПлВ — "плохой вариант", ПрВ — "промежуточный вариант", ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФР — факторы риска, ЭССЕ-РФ — многоцентровое эпидемиологическое исследование "Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах Российской Федерации".

Рукопись получена 27.02.2020

Рецензия получена 09.04.2020

Принята к публикации 13.04.2020



Для цитирования: Карамнова Н.С., Максимов С.А., Шальнова С.А., Швабская О.Б., Драпкина О.М. Кардиопротективный тип питания: распространенность, ассоциации и резервы профилактики. *Российский кардиологический журнал*. 2020;25(6):3769. doi:10.15829/1560-4071-2020-3769

Cardioprotective diet: prevalence, associations and prevention reserves

Karamnova N. S., Maksimov S. A., Shalnova S. A., Shvabskaya O. B., Drapkina O. M.

Most traditional risk factors for cardiovascular disease (CVD) are diet dependent and are caused by an imbalanced nutrition. A healthy diet and individual eating habits have a significant protective effect against CVD.

Aim. To study the prevalence of dietary habits with protective effects against CVD in the adult population.

Material and methods. The analysis was performed using data of representative samples in 13 Russian regions of male and female population aged 25-64 years ($n=19520$; men — 7329, women — 12191). The response rate was about 80%. The diet was assessed by the frequency of consumption of certain foods. The cardioprotective diet included: daily consumption of vegetables and fruits, weekly —

fish products, the use of only vegetable oils in cooking, and consumption of low-fat dairy. The presence of all 4 eating habits was considered Ideal Diet (ID), 1-3 habits — Intermediate Diet (ImD), none of listed habits — Bad Diet (BD).

Results. The ImD was the most common — 85,8%. However, there were slight regional differences — from 80,1% in the Ivanovo Oblast to 91,0% in the Tyumen Oblast ($p < 0,001$). The prevalence of ID was 7,0%; more common — among women ($p < 0,001$), urban residents ($p < 0,001$), people with higher education ($p < 0,001$) and unemployed participants ($p = 0,016$). It increases with age ($p < 0,001$). The highest rate of ID was noted in St. Petersburg (13,8%) and Primorsky Krai (10,5%), the lowest — in the Volgograd (3,6%) and Tyumen Oblasts (3,5%), in the Republic

of North Ossetia (3,4%). BD was more common in men ($p < 0,001$), among people aged 25-34 years ($p < 0,001$), less educated ($p < 0,001$) and low-income ($p < 0,001$) people. The prevalence of BD in the general population was 7,2% and varies from 3,1% in the Voronezh Oblast to 13,6% in the Volgograd Oblast. Individuals with hyperglycemia (50%), abdominal obesity (20%) and general obesity (18%), dyslipidemia (15%) and history of CVD (22%) were more likely to have ID. Persons with hyperglycemia (17%), abdominal obesity (13%), general obesity (11%), dyslipidemia (8%) and history of CVD (9%) were more likely to have ImD.

Conclusion. A low prevalence of cardioprotective diet in the population was revealed. Only individual habits are widespread; however, a small part of Russians follow all cardioprotective habits.

Key words: cardioprotective diet, nutrition, protective eating habits, dietary habits.

Relationships and Activities: none.

National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine, Moscow, Russia.

Karamnova N.S.* ORCID: 0000-0002-8604-712X, Maksimov S.A. ORCID: 0000-0003-0545-2586, Shalnova S.A. ORCID: 0000-0003-2087-6483, Shvabskaya O.B. ORCID: 0000-0001-9786-4144, Drapkina O.M. ORCID: 0000-0002-4453-8430.

*Corresponding author: nkaramnova@gnicpm.ru

Received: 27.02.2020 **Revision Received:** 09.04.2020 **Accepted:** 13.04.2020

For citation: Karamnova N.S., Maksimov S.A., Shalnova S.A., Shvabskaya O.B., Drapkina O.M. Cardioprotective diet: prevalence, associations and prevention reserves. *Russian Journal of Cardiology*. 2020;25(6):3769. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2020-3769

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смертности в Российской Федерации (РФ) и в мире. Большинство традиционных факторов риска (ФР) ССЗ являются алиментарно-зависимыми и обусловлены дисбалансом в характере питания. Эпидемиологические исследования позволили выделить пищевые факторы, обладающие протективным действием в отношении ССЗ [1, 2]. Такие диетические факторы определены на уровне структуры питания по отдельным компонентам, на уровне характера питания по частоте потребления основных групп продуктов и также на уровне пищевых привычек. Это позволило сформировать рекомендации по целевым популяционным уровням потребления нутриентов и основных групп продуктов [3], разработать специальные рационы, такие как DASH Diet [4], использовать протективность пищевых факторов в рекомендациях по профилактике ССЗ и сахарного диабета (СД) [5-7], а также в прогностических индексах и показателях оценки “идеального сердечно-сосудистого здоровья” [8] и здорового образа жизни [9].

По оценке экспертов Всемирной организации здравоохранения, около трети всех ССЗ обусловлены нерациональным питанием, характеризующимся недостаточным потреблением овощей и фруктов, при избыточном потреблении животных жиров [10]. Тогда как ежедневное потребление овощей и фруктов в рекомендованном количестве и умеренное потребление животных жиров снижают общую и сердечно-сосудистую смертность [11, 12]. Ежедневное потребление овощей и фруктов в рекомендуемом количестве является самым значимым пищевым фактором протективной направленности. Так, по оценке экспертов Всемирного Банка среди 7 факторов определяющих преждевременную смертность и потерю здоровых лет жизни в РФ, наряду с уже сформированными ФР, имеющими алиментарную этиологию, такими как артериальная гипертензия (АГ), гиперхолестеринемия (ГХС) и избыточная масса тела, выделена единственная поведенческая привычка

— недостаточное потребление овощей и фруктов [13]. Модели питания, характеризующиеся высоким потреблением овощей и фруктов и низким животных жиров, ассоциированы с более низкой сердечно-сосудистой, онкологической и общей смертностью [14-16].

С одной из первых больших инициатив использования оценки интегральных показателей, включая привычки питания, выступила American Heart Association, предложив комплекс из 7 показателей для оценки “идеального сердечно-сосудистого здоровья” [8]. Предлагаемая концепция “идеального сердечно-сосудистого здоровья” уделяет больше внимания здоровому образу жизни и ФР, ведущим к заболеваемости и смертности, а не заболеванию как таковому. Именно такой подход представляется целесообразным и при оценке ресурсов и приоритетов профилактических программ.

Цель настоящего исследования — изучить распространенность среди взрослой популяции РФ пищевых привычек, имеющих протективный характер в отношении ССЗ.

Материал и методы

Материалом для исследования послужили представительные выборки из неорганизованного мужского и женского населения в возрасте 25-64 лет (19520 человек, из них — 7329 мужчин и 12191 женщин) из 13 регионов РФ (Воронежская, Ивановская, Волгоградская, Вологодская, Кемеровская, Тюменская области, города Самара, Оренбург, Владивосток, Томск и Санкт-Петербург, республика Северная Осетия-Алания (СОА), Красноярский край), обследованные в рамках многоцентрового эпидемиологического исследования (Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах Российской Федерации — ЭССЕ-РФ). Исследование было одобрено НЭК ФГБУ “НМИЦПМ” Минздрава России, ФГБУ “РКНПК” Минздрава России, ФГБУ “ФМИЦ им. В.А. Алмазова” Минздрава России и центров-соисполнителей. Все обследованные лица

Таблица 1

Характеристика контингента (в %, n)

		ПлВ	ПрВ	ИВ	р — уровень
Общая выборка		7,2 (1411)	85,8 (16738)	7,0 (1371)	–
Пол	женщины	5,8 (708)	86,0 (10481)	8,2 (1002)	<0,001
	мужчины	9,6 (703)	85,4 (6257)	5,0 (369)	
Возраст	25-34 лет	10,1 (418)	84,7 (3512)	5,2 (218)	<0,001
	35-44 лет	7,9 (307)	85,8 (3348)	6,3 (248)	
	45-54 лет	6,5 (356)	86,1 (4674)	7,4 (402)	
	55-64 лет	5,5 (330)	86,2 (5204)	8,3 (503)	
Семья	нет	7,3 (503)	85,2 (5884)	7,5 (518)	0,14
	есть	7,2 (908)	86,0 (10854)	6,8 (853)	
	не был женат/замужем	8,1 (236)	85,0 (2478)	6,9 (202)	0,056
	женат/замужем/гражданский брак	7,2 (908)	86,0 (10854)	6,8 (853)	
	разведен(а) раздельное проживание	6,5 (167)	85,3 (2199)	8,2 (212)	
	вдовец/вдова	7,1 (100)	85,5 (1207)	7,4 (104)	
Образование	ниже высшего	8,1 (891)	86,3 (9529)	5,6 (623)	<0,001
	высшее	6,1 (520)	85,1 (7209)	8,8 (748)	
Работа	нет	6,4 (300)	86,1 (4058)	7,5 (352)	0,016
	есть	7,5 (1111)	85,6 (12680)	6,9 (1019)	
Доход	низкий	11,2 (235)	84,2 (1767)	4,6 (96)	<0,001
	средний или высокий	6,8 (1176)	85,9 (14971)	7,3 (1275)	
Тип поселения	город	7,0 (1103)	85,6 (13541)	7,4 (1173)	<0,001
	село	8,3 (308)	86,3 (3197)	5,4 (198)	
Регион	Красноярский край	7,4 (102)	87,3 (1196)	5,3 (72)	<0,001
	Приморский край	4,0 (76)	85,5 (1627)	10,5 (200)	
	Волгоградская область	13,6 (160)	82,8 (974)	3,6 (42)	
	Вологодская область	5,3 (80)	87,2 (1322)	7,5 (114)	
	Воронежская область	3,1 (46)	87,9 (1301)	9,0 (133)	
	Ивановская область	10,5 (182)	80,1 (1387)	9,4 (162)	
	Кемеровская область	4,1 (60)	87,6 (1287)	8,3 (122)	
	Самарская область	11,4 (174)	84,5 (1293)	4,1 (63)	
	Санкт-Петербург	4,5 (65)	81,7 (1193)	13,8 (202)	
	Оренбургская область	3,6 (52)	90,6 (1309)	5,8 (84)	
	Томская область	10,6 (155)	84,3 (1234)	5,1 (75)	
	Тюменская область	5,5 (75)	91,0 (1248)	3,5 (48)	
	Республика СОА	11,5 (184)	85,1 (1367)	3,4 (54)	

подписали добровольное информированное согласие на участие в нем. Отклик на обследование в целом составил ~80%.

Для оценки питания и изучения пищевых привычек использовался стандартный вопросник частоты приема основных групп пищевых продуктов (красное мясо, птица, рыба и морепродукты, колбасные изделия и мясные деликатесы, соленья и маринованные продукты, крупы и макаронные изделия, сырые овощи и фрукты, бобовые, кондитерские изделия и сладости, молочные продукты: молоко, кефир, йогурт, сметана/сливки, творог, сыр) по 4 критериям потребления — “не употребляю/редко”; “1-2 раза/мес.”; “1-2 раза/нед.” и “ежедневно/почти ежедневно”. Молочные продукты высокой жирности определены согласно регламентирующим документам [17]. Критерии

оценки адекватности уровня потребления и соответствия рациону здорового питания приведены согласно рекомендациям экспертов Всемирной организации здравоохранения [18].

В модель протективного типа питания были включены следующие пищевые привычки: ежедневное потребление овощей и фруктов, потребление рыбы не реже “1-2 раз/нед.”, использование только растительных масел в процессе приготовления пищи и потребление молочных продуктов, не менее 2 из которых были с низкой жирностью. “Идеальный вариант” (ИдВ) кардиопротективного типа питания включал все 4 пищевые привычки, наличие 1-3 привычек было отнесено к “промежуточному варианту” (ПрВ), а их отсутствие к — “плохому варианту” (ПлВ).

Таблица 2

Частота факторов риска среди лиц с протективными привычками питания, в %

Показатели	Использование растительного масла			Ежедневное потребление овощей/фруктов			Рекомендуемое потребление рыбы			Молочные продукты низкой жирности		
	Нет, n=1391	Да, n=18129	p	Нет, n=7883	Да, n=11637	p	Нет, n=6795	Да, n=12725	p	Нет, n=8867	Да, n=10653	p
АГ	41,9	48,0	<0,001	45,6	48,9	<0,001	43,7	49,6	<0,001	47,5	47,5	0,99
Ожирение	26,5	32,5	<0,001	29,3	33,9	<0,001	28,9	33,7	<0,001	31,3	32,7	0,038
АО	28,0	37,4	<0,001	32,7	39,5	<0,001	32,9	38,8	<0,001	35,0	38,2	<0,001
ГГ	12,8	13,8	0,28	12,3	14,8	<0,001	10,3	13,8	<0,001	12,8	14,6	<0,001
ГТГ	26,2	26,1	0,96	26,4	25,9	0,45	25,8	26,3	0,46	26,5	25,8	0,28
ГХС	51,2	56,9	<0,001	54,7	57,7	<0,001	54,2	57,7	<0,001	54,8	57,9	<0,001
ССЗ	25,4	30,7	<0,001	27,6	32,1	<0,001	30,2	30,3	0,81	28,8	31,6	<0,001

Уровень денежного дохода оценивали по ответу респондентов на вопрос — “Как Вы оцениваете обеспеченность Вашей семьи по сравнению с другими?”. Ответы “очень бедная” и “относительная бедная” классифицировались как “низкий достаток”, а ответы “средняя”, “относительно обеспеченная” и “очень обеспеченная” — как “средний или высокий достаток”.

АГ регистрировалась при систолическом артериальном давлении равном или более 140 мм рт.ст. и/или диастолическом артериальном давлении 90 мм рт.ст., либо при регулярном приеме участником исследования антигипертензивных препаратов.

Ожирение классифицировалось при индексе массы тела (ИМТ) ≥ 30 кг/м². Абдоминальное ожирение (АО) диагностировали по величине окружности талии: у мужчин >102 см, у женщин >88 см.

ГХС диагностировалась при концентрации общего холестерина >5,0 ммоль/л, либо при нормальных значениях общего холестерина в случае приема липидоснижающих препаратов. Гипертриглицеридемия (ГТГ) классифицировалась при концентрации триглицеридов >1,7 ммоль/л. Гипергликемия (ГГ) отмечалась при концентрации глюкозы натощак >6,1 ммоль/л, либо при нормальных значениях при приеме лекарственных препаратов, снижающих уровень глюкозы.

К категории “ССЗ в анамнезе” были отнесены респонденты, указавшие при анкетировании одно из перенесенных состояний: инсульт, инфаркт миокарда, ишемическая болезнь сердца, нарушение сердечного ритма, другие болезни сердца.

При статистической обработке данных рассчитывался процент категориальных показателей. Однофакторная оценка статистической значимости различий проводилась с помощью критерия Хи-квадрат Пирсона. Для многофакторной оценки ассоциаций ФР с пищевыми привычками использовался логистический регрессионный анализ с корректировкой на возраст, семейное положение, профессиональную

занятость, уровень денежного дохода, тип поселения и место проживания. Рассчитывалось отношение шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал (ДИ). Статистический анализ данных выполнен в программе Statistica 10. Критический уровень статистической значимости принимался равным 0,05.

Результаты

Характеристика обследуемого контингента представлена в таблице 1. В российской популяции наибольшую распространенность имеет ПрВ питания с небольшими региональными отличиями — от 80,1% в Ивановской области до 91,0% в Тюменской. ИдВ чаще встречается среди женщин, городских жителей, лиц с высшим образованием, а также среди неработающих граждан. Частота его в популяции увеличивается с возрастом. Наиболее высокая распространенность отмечена в Санкт-Петербурге и Приморском крае, а наименьшая в Волгоградской и Тюменской областях, а также в Республике Северная Осетия. ПлВ чаще встречается среди мужчин, лиц 25-34 лет, а также лиц с низким образовательным статусом и низким уровнем денежного дохода. Распространенность его варьирует от 3,1% в Воронежской области до 13,6% — в Волгоградской. Из 13 обследованных регионов в 5 распространенность ПлВ составила >10%, т.е. у каждого 10-го жителя данного региона отсутствовала даже одна из анализируемых протективных привычек питания.

В российской популяции протективные привычки питания отмечаются чаще у лиц, имеющих алиментарно-зависимые факторы риска (АЗФР) (табл. 2). Чаще это прослеживается в отношении рекомендуемого потребления овощей/фруктов и рыбопродуктов, а также использования растительных масел в приготовлении, реже — в выборе молочных продуктов с низким содержанием жира. Привычка потребления менее жирной молочной продукции наблюдается только среди лиц, уделяющих внимание жировой части рациона и имеющих нарушения липидного

Таблица 3

Ассоциации вариантов питания с факторами риска

Показатели	ИдВ, n=2782		ПрВ, n=18149	
	ОШ (95% ДИ)	p-уровень	ОШ (95% ДИ)	p-уровень
АГ	1,05 (0,90; 1,17)	0,31	1,04 (0,97; 1,11)	0,26
Ожирение (ИМТ ≥ 30)	1,18 (1,07; 1,30)	0,0012	1,11 (1,03; 1,18)	0,0032
АО	1,20 (1,08; 1,32)	<0,001	1,13 (1,05; 1,20)	<0,001
ГГ	1,50 (1,30; 1,72)	<0,001	1,17 (1,06; 1,29)	0,0014
ГТГ	1,05 (0,95; 1,16)	0,36	1,02 (0,95; 1,09)	0,57
ГХС	1,07 (0,76; 1,17)	0,17	1,01 (0,95; 1,07)	0,77
ЛВП	1,15 (1,03; 1,29)	0,014	1,08 (1,01; 1,16)	0,047
ЛНП	1,02 (0,93; 1,13)	0,62	1,02 (0,96; 1,08)	0,53
ССЗ в анамнезе	1,22 (1,10; 1,35)	<0,001	1,09 (1,02; 1,17)	0,017

Примечание: скорректировано с учетом пола, возраста, статуса образования, семейного положения, профессиональной занятости, уровня денежного достатка, типа поселения, региона проживания; референсная группа — лица с ПлВ.

Сокращения: ДИ — доверительный интервал, ЛВП — липопротеины высокой плотности, ЛНП — липопротеины низкой плотности.

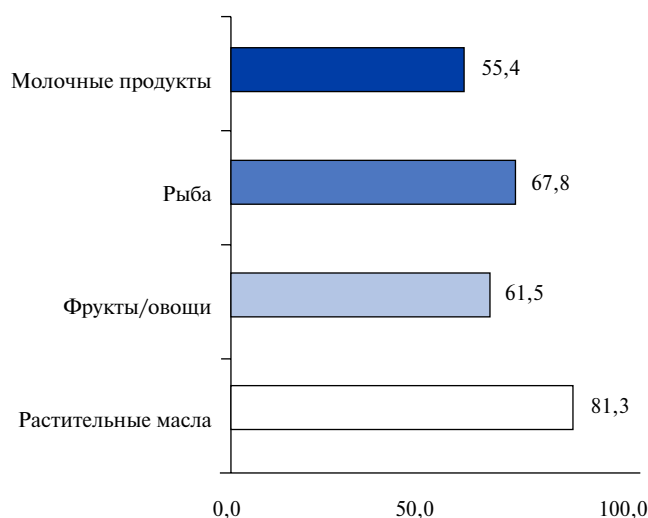


Рис. 1. Структура компонентов «Промежуточного варианта» питания, в %.

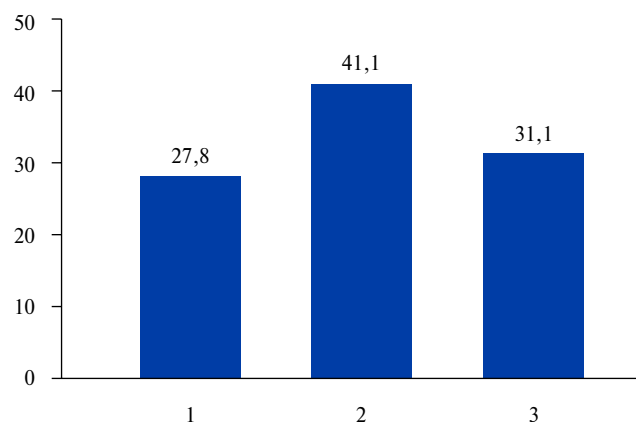


Рис. 2. Сочетание компонентов «Промежуточного варианта» питания, в %.

обмена и/или ожирение. Однако подобное отмечается только в отношении выбора жирности молочных продуктов, тогда как бытовое потребление масел животного происхождения остается без должного внимания. Так, поведенческая привычка «использования только растительных масел в приготовлении блюд» чаще наблюдается среди лиц с АГ, ожирением, АО, ГХС и ССЗ в анамнезе, тогда как среди лиц с ГГ и ГТГ она не отличается от лиц, не имеющих данных ФР. Также не отмечено разницы в уровне потребления рыбы в зависимости от наличия ГТГ и ССЗ в анамнезе. Самой частой протективной привычкой в рационе среди лиц, имеющих АЗФР, явилась «ежедневное потребление овощей и фруктов» — исключение составляют лишь лица с ГТГ и без нее. Самыми мотивированными на оздоровительный профиль питания являются лица с ожирением, АО и ГХС. Среди них чаще присутствуют все четыре анализируемые протективные привычки.

Наличие АЗФР увеличивает приверженность не только к отдельным протективным привычкам питания, но и к их комплексу — варианту питания. Именно такие ассоциации были отмечены при выполнении анализа логистической регрессии. Так, лица, имеющие ГГ (на 50%), АО (на 20%), ожирение (на 18%), дислипидемию (на 15%) и ССЗ в анамнезе, (на 22%) чаще придерживались ИдВ питания. Аналогичные ассоциации наблюдаются и среди лиц с рационом ПрВ, однако они менее выраженные. Так, у лиц с ГГ (на 17%), АО (на 13%), ожирением по критериям ИМТ (на 11%), дислипидемией (на 8%) и ССЗ в анамнезе (на 9%) чаще встречаются протективные привычки питания в модели ПрВ. Наиболее высокая приверженность к кардиопротективному типу питания отмечена среди лиц с ГГ, как в ИдВ питания, так и в ПрВ. Результаты логистической регрессии представлены в таблице 3.

Структура компонентов самой распространенной в РФ модели ПрВ представлена на рисунке 1, а частота

ее компонентов — на рисунке 2. Привычка “использования только растительных масел” составляет “основу” данного варианта. Также, более чем у половины лиц с ПрВ присутствуют привычки рекомендуемого уровня потребления рыбопродуктов, фруктов и овощей. Несмотря на то, что в структуре ПрВ потребление молочных продуктов пониженной жирности составляет самую низкую частоту по сравнению с другими компонентами, в целом, показатель довольно высокий для популяции. При дальнейшем анализе отмечено, что такой высокий процент потребления низкожировых форм молочной продукции касается лишь отдельных ее видов. Так, потребление низкожировых форм творога и сметаны отмечено у 58,8% и 52,5%, соответственно, а жидких форм молочной продукции (молоко, кефир, йогурт) лишь у 28,8%, такой же сопоставимый уровень наблюдается и в выборе сыра с низким процентом жирности — 29,8%.

Сочетание 3 компонентов отмечается менее, чем у трети лиц с ПрВ, а комбинация из 2 компонентов — менее чем у половины (41,1%). Достаточно большая доля лиц с ПрВ питания, имеющих только одну из анализируемых пищевых привычек — 27,8%.

Обсуждение

При выполнении настоящего анализа использовались те же критерии, что и в обработке результатов национального кросс-секционного популяционного исследования FINRISK, проведенного в Финляндии в 2007г среди населения 25-74 лет [19]. Учитывая высокую схожесть типа питания и пищевых привычек с нашими ближайшими соседями, было интересно сравнить ситуацию и, возможно, оценить вклад популяционных профилактических финских программ в изменении характера питания. Стоит подчеркнуть, что распространенность ИдВ питания в популяции Финляндии многократно выше — 12,6% среди женщин и 24,1% — среди мужчин против 8,2% и 5,0%, соответственно, в РФ. Интересно отметить, что в РФ более протективный профиль питания наблюдается у женщин, тогда как в Финляндии мужчины более привержены к здоровому рациону. Отличия выявляются и в показателях других вариантов питания: ПрВ и ПлВ. Так, доля лиц с ПрВ по данным исследования “FINRISK 2007” составила 73,5% среди женщин и 65,3% среди мужчин [19], тогда как в РФ этот показатель значительно выше — 86,0% и 85,4%, соответственно, и без гендерных различий. Что касается распространенности ПлВ, то российский показатель выглядит более “протективно”, но только среди женщин — 5,8% против 13,9% в Финляндии [19], тогда как среди мужчин показатели двух стран сопоставимы — 9,6% среди россиян и 10,6% — среди финнов. Конечно, более низкая доля женщин с ПлВ обусловлена широко распространенной в РФ при-

вычкой использования растительных масел в приготовлении [20]. Но более высокие показатели ИдВ и более низкие по ПрВ в финской популяции свидетельствуют о более высокой распространенности привычек питания протективной направленности в популяции, что может быть отражением эффективности профилактических государственных проектов и программ. При этом в Финляндии наблюдается и более высокая доля лиц с протективной направленностью в целом рациона как модели, а не изолированных привычек питания, поэтому доля лиц с ИдВ и выше, чем в России. В нашей стране модификация же привычек питания в сторону оздоровления пока происходит только при формировании осложнений избыточности рациона — появление АЗФР и результаты настоящего исследования это подтверждают: лица с АЗФР придерживаются более протективного характера питания, чем лица без них.

Структура ПрВ питания позволяет выделить одновременно “проблемы” российского характера питания и приоритеты для профилактической деятельности. Низкая частота комбинаций трёх и двух компонентов в ПрВ позволяет заключить, что “резерв” для увеличения доли лиц с ИдВ очень низок, поскольку этим россиянам необходимо не только узнать о протективности одной-двух привычек питания, но еще и внедрить их в ежедневную практику, чтобы “пополнить” долю лиц с ИдВ питания. В приоритете же формирования оздоровительных привычек питания, конечно же, должны быть ежедневные как основные формирующие рацион здорового питания. Потому, акцент специалистов целесообразно сместить на популяризацию ежедневного потребления овощей и фруктов и использование в рационе молочных продуктов пониженной жирности. Популяризация потребления рыбы и рыбопродуктов также остается актуальной, однако следует учитывать, что рекомендуемые уровни потребления значительно отличаются. Так, рекомендуемый уровень потребления рыбопродуктов — не менее 2 порций в нед. (200 г), тогда как для овощей и фруктов — это ежедневные пять порций (400 г) [18]. Особое внимание россиян стоит привлечь к выбору жирности молочных продуктов и изделий, поскольку это продукты ежедневного рациона. Пока россияне выбирают молочные продукты низкой жирности только определенных форм (сметана, творог), уровень потребления которых в рационе значительно меньше жидких форм молочной продукции (молока, кефира, йогурта и др.). А молоко и кисломолочную продукцию россияне предпочитают более высокой жирности, что при ежедневном уровне потребления значительно увеличивает атерогенный профиль рациона. Актуальность коррекции данной привычки подчеркивается еще и тем, что молочные продукты, отличающиеся крайне высокой популярностью в рационе россиян, явля-

ются “основой” формирования отдельной пищевой модели в РФ [21], что дополнительно обосновывает привлечение внимания к вопросу повышения информированности населения о выборе и использования в рационе исключительно низкожировых молочных продуктов [18].

В настоящее время в России проводятся научно-исследовательские работы по разработке популяционного Индекса здорового питания [22], однако разрабатываемые методики имеют существенные различия с представленными результатами. Так, предлагается использовать компоненты для расчета Индекса, выраженные в количественных показателях, тогда как в настоящем анализе были использованы частотные характеристики, которые в большинстве эпидемиологических и клинических исследованиях собрать проще. И хотя отличия в применяемых методиках не позволяют провести сопоставление результатов с настоящими результатами, следует подчеркнуть, что разработка в целом разных интегральных оценок характера питания необходима для прогноза показателей,

определения объема и приоритетов популяционных профилактических программ.

Заключение

Проведенный анализ распространенности кардиопротективных привычек питания в российской популяции показал их очень низкое присутствие. Широко распространены только отдельные привычки, из которых полностью тип или рацион питания формируется пока у малого количества россиян. Одновременно, отмечены и актуальные моменты для популяризации пищевых привычек кардиопротективного характера, которые определяют не только направленность, но и объем профилактического консультирования и ставят конкретные задачи для популяционных превентивных программ и общественного здоровья.

Отношения и деятельность: авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

- Schwingshackl L, Schwedhelm C, Hoffmann G, et al. Food groups and risk of all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2017;105.6:1462-73. doi:10.3945/ajcn.117.153148.
- GBD 2017 Diet Collaborators. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2019;393:1958-72. doi:10.1016/S0140-6736(19)30041-8.
- Food and health in Europe: a new basis for action. WHO regional publications. European series; № 96. ISBN 9289043636, ISSN 02584972. (In Russ.) Питание и здоровье в Европе: новая основа для действий. Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро; №96, 2005; 505с. ISBN 9289043636, ISSN 0258-4972. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/328081>.
- Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, et al. DASH-Sodium Collaborative Research Group. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. DASH-Sodium Collaborative Research Group. *N Engl J Med*. 2001 Jan 4;344(1):3-10. doi:10.1056/NEJM200101043440101.
- Cosentino F, Grant PJ, Aboyans V, et al. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. *European Heart Journal*. 2020;41:255-323. doi:10.1093/eurheartj/ehz486.
- Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*. Eur Heart J. 2016;37(29):2315-2381. doi:10.1093/eurheartj/ehw106.
- Piepoli MF, Abreu A, Albus Chr, et al. Update on cardiovascular prevention in clinical practice: A position paper of the European Association of Preventive Cardiology of the European Society of Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2020;27(2):181-205. doi:10.1177/2047487319893035.
- Lloyd-Jones DM, Hong Y, Labarthe D, et al. Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction: the American Heart Association's strategic Impact Goal through 2020 and beyond. *Circulation*. 2010;121(4):586-613. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192703.
- Shalnova SA, Balanova YuA, Deev AD, et al. Integral assessment of adherence to a healthy lifestyle as a way to monitor the effectiveness of preventive measures. *Preventive medicine*. 2018;21(4):65-72. (In Russ.) Шальнова С.А., Баланова Ю.А., Деев А.Д. и др. Интегральная оценка приверженности здоровому образу жизни как способ мониторинга эффективности профилактических мер. *Профилактическая медицина*. 2018;21(4):65-72. doi:10.17116/profmed201821465.
- Globalization, diets and noncommunicable diseases. World Health Organization 2002, 185p. ISBN 9241590416.
- Oyebode O, Gordon-Dseagu V, Walker A. Fruit and vegetable consumption and all-cause, cancer and CVD mortality: analysis of Health Survey for England data. *J Epidemiol Community Health*. 2014;0:1-7. doi:10.1136/jech-2013-203500.
- Wang X, Ouyang Y, Liu J. Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ*. 2014;349:g4490. doi:10.1136/bmj.g4490.
- Marquez PV, Dying Too Young. Addressing Premature Mortality and Ill Health Due to NonCommunicable Diseases and Injuries in the Russian Federation. The World Bank, 2005. 173 p.
- Reedy J, Krebs-Smith SM, Miller PE, et al. Higher diet quality is associated with decreased risk of all cause, cardiovascular disease, and cancer mortality among older adults. *J Nutr*. 2014;144:881-9. doi:10.3945/jn.113.189407.
- Atkins JL, Whincup PH, Morris RW, et al. High diet quality is associated with a lower risk of cardiovascular disease and all-cause mortality in older men. *J Nutr*. 2014;144:673-80. doi:10.3945/jn.113.186486.
- Fung TT, Pan A, Hou T, et al. Food quality score and the risk of coronary artery disease: a prospective analysis in 3 cohorts. *Am J Clin Nutr*. 2016;104:65-72. doi:10.3945/ajcn.116.130393.
- Technical regulations of the Customs Union “Food products in terms of labeling” (TR 022/2011). (In Russ.) Технический регламент Таможенного союза “Пищевая продукция в части ее маркировки” (ТР 022/2011).
- Healthy diet. Fact sheets. WHO, 23 October 2018 <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> (no состоянию на 24.01.2020).
- Peltonen M, Laatikainen T, Borodulin K, et al. Prevalence of ideal cardiovascular health in an adult Finnish population: the national FINRISK 2007 study. *International heart and vascular disease journal*. 2014;2(3):3-14. (In Russ.) Peltonen M, Laatikainen T, Borodulin K, и др. Распространенность “идеального сердечно-сосудистого здоровья” среди взрослого населения Финляндии: национальное исследование FINRISK 2007. *Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний*. 2014;2(3):3-14.
- Karamnova NS, Shalnova SA, Deev AD, on behalf of the participants of the ESSE-RF study. Nutrition characteristics of adult inhabitants by ESSE-RF study. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2018;17(4):61-6. (In Russ.) Карамнова Н.С., Шальнова С.А., Деев А.Д., от имени участников исследования ЭССЕ-РФ. Характер питания взрослого населения по данным эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2018;17(4):61-6. doi:10.15829/1728-8800-2018-4-61-66.
- Maksimov S, Karamnova N, Shalnova S, Drapkina O. Sociodemographic and Regional Determinants of Dietary Patterns in Russia. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020;17:328. doi:10.3390/ijerph17010328.
- Martinchik AN, Baturin AK, Mikhailov NA, et al. Development and assessment of the reliability of the basic index of healthy nutrition of the population of Russia. *Problems of nutrition*. 2019;88.6:34-44. (In Russ.) Мартинчик А.Н., Батуринов А.К., Михайлов Н.А. и др. Разработка и оценка достоверности базового индекса здорового питания населения России. *Вопр. питания*. 2019;88.6:34-44. doi:10.24411/0042-8833-2019-10062.