

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ КАК ФАКТОР РИСКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РОССИЙСКОЙ И ЭСТОНСКОЙ ПОПУЛЯЦИЯХ

*А.В. Орлов¹, О.П. Ротарь¹, Е.В. Могучая¹, М.А. Бояринова¹,
Е.П. Колесова¹, А.О. Конради¹, Н. Boeing²*

¹ ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

² Институт питания человека, Потсдам, Германия

Орлов Александр Викторович — младший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Эпидемиологии артериальной гипертензии» ФМИЦ «ФЦСКЭ им. В.А. Алмазова» Минздрава России; Ротарь Оксана Петровна — кандидат медицинских наук, заведующая научно-исследовательской лаборатории «Эпидемиологии артериальной гипертензии» ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Могучая Екатерина Викторовна — младший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Эпидемиологии артериальной гипертензии» ФГБУ «ФМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России; Бояринова Мария Анатольевна — младший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Эпидемиологии артериальной гипертензии» ФГБУ «ФМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России; Ерина Анастасия Максимовна — младший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Эпидемиологии артериальной гипертензии» ФГБУ «ФМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России; Колесова Екатерина Павловна — научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Эпидемиологии артериальной гипертензии» ФГБУ «ФМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России; Конради Александра Олеговна — доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе ФГБУ «ФМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России; Boeing Heiner — профессор, заведующий отделом эпидемиологии Института питания человека, Потсдам, Германия.

Контактная информация: ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2, 197341. Тел.: +7(812)702-37-56. E-mail: rotar@almazovcentre.ru (Ротарь Оксана Петровна).

Резюме

Вступление. Различия в распространенности сердечно-сосудистых заболеваний в России и Евросоюзе могут быть обусловлены поведенческими факторами риска. Особый интерес представляет сравнение особенностей характера питания в странах, ранее входивших в состав СССР, в связи с длительным периодом общей культурной, политической истории и близостью территориального расположения. Для нашего исследования была выбрана популяция Эстонии (где уровень смертности от ССЗ примерно в 2 раза ниже, чем в России). **Материалы и методы.** Для исследования были случайным образом отобраны участники из России (131) и Эстонии (70) в возрасте 18–67 лет. Все участники были опрошены по специальному вопроснику EPFQ (European Food Propensity Questionnaire) включающему в себя вопросы о характере питания за последний год. Всем участникам исследования были заданы вопросы по статусу курения, уровню образования, произведено измерение роста и веса с расчетом индекса массы тела (ИМТ). Все участники подписали информированное согласие. **Результаты.** В российской популяции опрошенные потребляли достаточно овощей и фруктов летом, зимой — в 2,5 раза меньше рекомендованной нормы. Среди лиц с ожирением была выявлена отрицательная корреляция между ИМТ и потреблением овощей. Уровень потребления овощей и фруктов у мужчин и женщин значимо не отличался, однако было выявлено положительная корреляция между уровнем образования и потреблением фруктов и овощей. При сравнении России и Эстонии распространенность курения, средний ИМТ значимо не различались. Уровень потребления молочных продуктов, полуфабрикатов, яиц, риса, пасты и сладкого также значимо не отличался. Эстонцы потребляют в 2 раза больше мяса. Женщины в Эстонии потребляют в 1,5 раза больше хлеба и рыбы, пьют алкоголь в 2–5 раз чаще. Мужчины в России потребляют больше овощей и фруктов, в 5 раз больше крепких алкогольных напитков и в 2 раза меньше пива. **Заключение.** В Российской и Эстонской

популяции были выявлены сопоставимые антропометрические показатели, не наблюдалось различий и в статусе курения. Обращает на себя внимание более высокий уровень потребления овощей и фруктов, однако высокий уровень потребления полуфабрикатных продуктов, хлеба и картофеля, а также низкий уровень потребления овощей и фруктов зимой может обуславливать широкую распространенность избыточной массы тела и ожирения в популяции. Следует также отметить «северный» тип потребления алкоголя у мужчин в России и значимо большее потребление алкоголя женщинами Эстонии.

Ключевые слова: Сердечно-сосудистые заболевания, поведенческие факторы риска, особенности питания, потребление овощей, фруктов, алкоголя.

COMPARISON OF NUTRITION BEHAVIOR IN RUSSIA AND ESTONIA

*A. Orlov¹, O. Rotar¹, M. Boyarinova¹, E. Moguchaya¹,
A. Erina¹, E. Kolesova¹, A. Alieva¹, A. Konradi¹, H. Boeing²*

¹ *Almazov Federal Research Centre, Saint-Petersburg, Russia*

² *German Institute of Human Nutrition (DIfE), Potsdam, Germany*

Corresponding author: Almazov Federal Research Centre, 2 Akkuratova str., Saint-Petersburg, 197341. Тел.: +7(812)702–37–56. E-mail: rotar@almazovcentre.ru (Oxana P. Rotar — Head of Research Laboratory of Epidemiology of Hypertension).

Abstract

Objective. Difference in cardiovascular diseases (CVD) prevalence between Russia and European Union may be caused by life style risk factors. Long period of common history and close geographic position allows to compare the nutrition behavior in North-West region of Russia and Estonia. **Design and methods.** As a part of collaborative study between Almazov FMRC and DIfE (IDAMES project), 131 inhabitants from St. Petersburg and 70 from Estonia randomly selected 18–65 y/o were interviewed by European food propensity questionnaire (EPFQ), translated and adapted to Russian and Estonian languages. It contained questions about frequency of main food groups consumption during last year. Informed consent and data regarding smoking status and anthropometry (height, weight with body mass index (BMI) calculation) were obtained from all participants. **Results.** Between Russia and Estonia no difference in smoking status and BMI were revealed (28,57 % and 24,81 % of current smokers; 26,32 kg/m² and 26,28 kg/m² for BMI respectively). Estonians take meat 2 times more frequent compared to Russian inhabitants. Estonian women consume 1,5 times more bread and fish than Russian, drink 2 to 5 times more alcohol. Russian men take more fruits and vegetables, 5 times more strong drinks, but 2 time less beer compared to Estonian men. Consumption levels of milk, semi-processed products, eggs, rice, pasta and sweets were comparable between groups. **Conclusion.** Obtained data show differs in Estonia and in St. Petersburg eating behavior in spite of close geographical position and common history as well as comparable prevalence of smoking and obesity. Estonians have higher meat intake. Gender analysis surprisingly showed that Estonian females take more alcohol than Russian females. Russian males keep superiority in strong drinks consumption but have better level of fruits/vegetable intake and drink less beer.

Key words: Cardiovascular diseases, life style risk factors, eating behavior, fruits, vegetables, alcohol intake.

Статья поступила в редакцию 12.01.14, принята к печати 20.01.2014.

На сегодняшний день хронические неинфекционные заболевания являются ведущей причиной преждевременной смертности в мире и в России [1]. В Европе в структуре смертности на долю сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) приходится 43 % всех случаев смерти, а в России — 55 % [2]. В целях снижения сердечно-сосудистой смертности в

2004 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала Глобальную стратегию по питанию, физической активности и здоровью [3]. По данным, представленным в Докладе, к основным факторами риска развития неинфекционных заболеваний отнесены артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия, малая доля фруктов и овощей

в рационе питания, избыточный вес, недостаточная физическая активность и курение.

По данным ВОЗ 2013 года, уровень смертности от ССЗ между европейскими странами значительно разнится [1]. Так в России смертность от ССЗ и сахарного диабета (СД) у лиц 30–70 лет составляет 517 случаев на 100 тыс. населения, а в Греции показатель смертности один из самых низких в Европе — 109 на 100 тыс. [4]. Такое различие в уровне смертности между странами Европы, в том числе и входящими в состав Евросоюза, может быть связано с неодинаковой распространенностью модифицируемых факторов риска, таких как психосоциальные факторы, уровень физической активности, курение, особенности пищевого поведения [2]. Например, одной из наиболее обсуждаемых причин высокой продолжительности жизни в греческой популяции является средиземноморская диета [5].

В Европейских странах для оценки особенностей пищевого поведения, как одного из ведущих модифицируемых факторов риска, проводился ряд эпидемиологических исследований с применением различных опросников [6]. В России за последние 20 лет исследований в данной области производилось относительно мало, самыми крупными являются: социально-экономические различия потребления овощей, фруктов и ягод в русской и финской частях Карелии [7], где при помощи анкетирования исследовался характер пищевого поведения в период с 1992 по 2007 годы и исследование НАРПЕЕ (Исследование уровня потребления алкоголя, психосоциальных факторов и их влияния на здоровье населения Западной Европы 2002–2008 гг), в котором в более поздний период проводилось сравнение пищевого поведения жителей России, Польши и Чехии. [8].

Особый интерес представляет сравнение особенностей характера питания в странах, ранее входивших в состав СССР, в связи с длительным периодом общей культурной, политической истории и близостью территориального расположения. Данная особенность позволяет предположить сохранившиеся близкие традиции питания, а так же, вероятно, одинаковую частоту потребления пищи, и одинаковый размер порций в данных странах. Для нашего исследования была выбрана популяция Эстонии (где уровень смертности от ССЗ примерно в 2 раза ниже, чем в России, и составляет 269 на 100 тысяч населения [1]) в виду близкого территориального расположения с Санкт-Петербургом и длительным периодом совместной истории — около 200 лет территория современной Эстонии входила в состав Российской Империи, на протяжении 50 лет Эстонская ССР была частью Советского Союза [9].

Таким образом, целью нашего исследования явилось изучить особенности пищевого поведения у жителей Российской Федерации и сравнить их с данными, полученными в Эстонской популяции.

Материалы и методы

Для исследования был случайным образом отобран 131 житель Приморского района Санкт-Петербурга в возрасте от 20 до 65 лет. Все участники были опрошены по специальному вопроснику EPFQ (European Food Propensity Questionnaire), разработанному в рамках международного проекта IDAMES (Innovative Dietary Assessment Methods in Epidemiological studies and Public Health) — одного из самых крупных за последнее время — в период с 2007 по 2009 год в рамках проекта по его разработке работали 5 крупных европейских научно-исследовательских центров, занимающихся вопросами питания. Исследование проводилось в 18 центрах по всей Европе и включало в себя 1,5 миллиона человек [10].

Опросник EPFQ состоит из 116 вопросов по 18 группам продуктов питания и напитков, в том числе 36 вопросов по потреблению овощей и фруктов и 9 вопросов по потреблению алкоголя. Опросник отражает характер питания за последний год. Так же включен вопрос относительно изменения характера питания с указанием причины [11]. В рамках совместного научного проекта с Институтом питания человека Германии (DIfE, Потсдам, Германия) опросник EPFQ был переведен на русский язык. Опросник прошел государственную сертификацию, в результате чего был присвоен номер 2012620593 от 19.06.2012.

Всем участникам исследования были заданы вопросы по статусу курения, уровню образования. Всем обследованным произведено измерение роста и веса с расчетом индекса массы тела (ИМТ). Все участники подписали информированное согласие (одобрено заседанием локального этического комитета от 07.06.2012).

Полученные данные были статистически обработаны с помощью программы Statistica 6.0. Методами описательной статистики были рассчитаны непрерывные и качественные переменные. Сравнительный анализ проводился с помощью ANOVA.

Вторым этапом исследования явилось сравнение данных, полученных при анализе пищевого поведения лиц российской и эстонской популяций. Данные по пищевому поведению граждан Эстонии были представлены Институтом питания человека Германии в рамках совместного научного проекта с ФМИЦ им В.А. Алмазова Gerussfit. В Эстонии данные были получены посредством заполнения во-

просника EPFQ с включением вопросов по статусу курения с проведением антропометрии.

Результаты

В российской части исследования был включен 131 человек, 37 % (48 человек) в возрасте 20–35 лет, 63 % (83 участника) — 36–64 года. 62 % (81 человек) составили женщины, средний возраст как для мужчин, так и для женщин составил 44 года. Средний ИМТ для мужчин составил 27,4 кг/м², для женщин — 25,7 кг/м², распространенность избыточной массы (30 > ИМТ > 25 кг/м²) среди мужчин — 36 % (18 участников), среди женщин — 30 % (24 участника), ожирения (ИМТ > 30 кг/м²) — 32 % (16 человек) мужчин и 26 % (21 человек) женщин. Средний уровень образования был у 27 % (5 мужчин и 17 женщин), высшее или незаконченное высшее (продолжают учиться) — у 73 % опрошенных (45 мужчин и 64 женщины).

При оценке гендерных особенностей средний уровень потребления овощей и фруктов у мужчин и женщин равен 3,5 и 4 порциям в день соответственно, что несколько ниже рекомендованной ВОЗ нормы (минимальное потребление — 5 порций в день [3]). Лишь 20 % опрошенных потребляют более 5 порций овощей и фруктов в день. Характер потребления овощей и фруктов в зимние и летние месяцы представлен на рисунке 1. Обращает на себя внимание нормальное потребление овощей и фруктов в весеннее-летний период женщинами. У мужчин этот показатель приближен к норме в летние месяцы. В зимние месяцы потребление овощей и фруктов в 2–2,5 раза ниже нормы независимо от пола (Рис. 1).

Такой продукт как картофель (который по рекомендациям ВОЗ исключен из списка овощей ввиду высокой калорийности и отсутствия в его составе

клетчатки) [3] все обследованные лица потребляют 1 раз в 2–3 дня. Потребление полуфабрикатных продуктов в 2 раза превосходит потребление рыбы. Среди алкогольных напитков у мужчин лидирующую позицию продолжает удерживать крепкий алкоголь, женщины чаще предпочитают вино. Частота потребления алкогольных напитков различной крепости у мужчин составляет 4 раза в неделю, у женщин — около 2х раз в неделю.

Среди обследованных лиц с нормальным ИМТ (ИМТ < 25 кг/м²) была выявлена отрицательная корреляция между ИМТ и потреблением вина ($r = -0,34$, $p < 0,05$) и алкоголь — содержащих коктейлей ($r = -0,32$, $p < 0,05$), а также положительная корреляция между потреблением таких высококалорийных продуктов как хлеб и пирожные ($r = 0,27$, $p < 0,05$), сыр и пиво ($r = 0,38$, $p < 0,05$), в то время как у лиц с ИМТ > 30 кг/м² была выявлена отрицательная корреляция ИМТ и потреблением овощей ($r = -0,33$, $p < 0,05$). Лишь 15 % лиц с избыточной массой тела изменили характер пищевого поведения за последний год.

При сравнении лиц молодого (20–35 лет) и более старшего (36–64 года) возраста (таблица 1) значимые отличия были выявлены в антропометрических характеристиках — нормальный ИМТ (< 25 кг/м²) значимо чаще имели молодые участники, которые меньше потребляют полуфабрикатных продуктов, однако отличаются недостаточным потреблением рыбы.

При сравнении показателей мужчин и женщин внутри возрастных групп (таблица 2) различий в антропометрических показателях, статусе курения не отмечалось ни в группе молодого, ни старшего возраста. В группе молодых лиц значимые различия наблюдались в потреблении полуфабрикатов и алкоголя (эти продукты чаще потребляют мужчины),

Рисунок 1

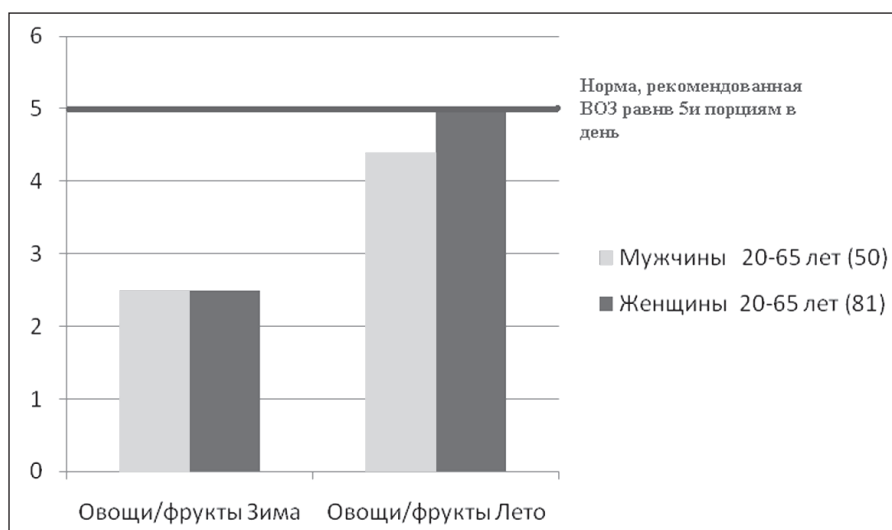


Таблица 1

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, СТАТУС КУРЕНИЯ
И ЧАСТОТЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ГРУПП ПРОДУКТОВ ПО ВОЗРАСТАМ**

		Респонденты различных возрастов		Достоверность различий (p)
		Молодые (48)	Старшего возраста (83)	Молодые (48)
Табако-курение	Курят	18 %	28 %	-
	отказались от курения	7 %	22 %	-
	никогда не курили	75 %	50 %	< 0,005
ИМТ	ИМТ < 25 (норма)	80 %	15 %	< 0,001
	25 < ИМТ < 30 (избыточная масса тела)	12 %	45 %	0,001
	ИМТ > 30 (ожирение)	8 %	40 %	< 0,001
Мясо		0,9	0,9	—
Рыба		0,2	0,2	< 0,001
Полуфабрикаты		0,3	0,5	< 0,001
Алкоголь		0,4	0,4	—
Чай/кофе		3,6	2,9	< 0,005
Хлебо-булочные изделия		3,7	4	—
Сладкое		1,0	0,7	—
Молочные продукты		1,8	2	—
Картофель		0,4	0,4	—

Таблица 2

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, СТАТУС КУРЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ
ОСНОВНЫХ ГРУПП ПРОДУКТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА И ВОЗРАСТА**

		Респонденты молодого возраста (20–35 лет)		p	Респонденты зрелого возраста (36–64 года)		p
		мужчины (17)	женщины (31)		мужчины (33)	женщины (50)	
Табако-курение	Курят	30 %	13 %	—	39 %	20 %	—
	отказались от курения	10 %	0 %	—	22 %	24 %	—
	никогда не курили	60 %	87 %	—	39 %	56 %	—
ИМТ	ИМТ < 25 кг/м ² (норма)	65 %	90 %	—	15 %	16 %	—
	25 < ИМТ < 30 кг/м ² (избыточная масса тела)	23 %	7 %	—	43 %	44 %	—
	ИМТ > 30 кг/м ² (ожирение)	12 %	3 %	—	42 %	40 %	—
Мясо		1	0,9	—	1	0,8	—
Рыба		0,2	0,2	—	0,2	0,2	—
Полуфабрикаты		0,5	0,3	< 0,001	0,6	0,4	< 0,005
Алкоголь		0,6	0,3	< 0,001	0,6	0,3	< 0,001
Чай/кофе		3,1	4,0	< 0,001	3,1	2,8	
Хлебо-булочные изделия		3,1	4,1	< 0,001	4,4	3,6	< 0,005
Сладкое		0,7	1,1	< 0,005	0,6	0,7	
Молочные продукты		1,7	2,0	—	1,8	2,1	
Картофель		0,4	0,3	—	0,4	0,4	

сладкого, хлебобулочных изделий, овощей и фруктов (в летние месяцы). Наибольшее потребление овощей и фруктов отмечено у женщин молодого возраста — 5,4 порции/день, что значительно отличается от частоты потребления данных продуктов женщинами зрелого возраста (4,5 порций/день, $p < 0,05$) и молодыми мужчинами (4,6 порций в день $p < 0,05$)

В группе лиц зрелого возраста значимые различия наблюдались в потребление алкоголя, полуфабрикатов и хлебобулочных изделий — во всех случаях эти продукты чаще потребляют мужчины (Табл. 2).

При сравнении лиц со средним и высшим образованием (Табл. 3) количество лиц с ожирением было значимо больше в группе среднего образования. Потребление полуфабрикатных продуктов, хлебобулочных изделий и картофеля было значимо больше у лиц со средним уровнем образования. Уровень потребления алкоголя и молочных продуктов значимо не отличался, потребление сладостей, овощей и фруктов был равным в обеих группах. У лиц с ожирением ($ИМТ > 30 \text{ кг/м}^2$) и высшим образованием были отмечены изменения в диете в течение последнего года в виде снижения потребления картофеля.

Сравнение показателей между мужчинами и женщинами со средним уровнем образования не проводилось виду малой выборки мужчин данной категории (всего 5 человек). Однако, при сравнении показателей мужчин и женщин внутри группы обследо-

ванных с высшим образованием помимо ожидаемых более высоких уровней потребления алкоголя (0,6 и 0,3 порции, $p < 0,001$) и курения (33 % и 17 %, $p < 0,005$), мужчины значительно чаще употребляют полуфабрикаты (0,6 и 0,3 порций, $p < 0,001$) и реже сладкое (0,6 и 0,9 порций, $p < 0,001$).

При сравнении данных потребления основных групп продуктов питания российской и эстонской популяциями были получены следующие результаты:

Число пригодных для анализа анкет участников со стороны России составило 131, со стороны Эстонии — 70. Информация по среднему возрасту, ИМТ, статусу курения представлена в таблице 4.

Не наблюдалось значимых различий в частотах потребления таких продуктов питания как молочные продукты, полуфабрикатные продукты, яйца, рис, паста и сладкое.

Значимые различия наблюдались в потребление следующих групп продуктов питания — в Эстонии женщины потребляют в 1,5 раза больше хлеба и рыбы. Фруктов и овощей мужчины в России потребляют значимо больше мужчин в Эстонии, в то время как эстонские мужчины потребляют мясо в 2 раза чаще (Табл. 5).

Значимые различия наблюдались в потребление алкогольных напитков: для России характерен так называемый «северный» тип алкоголя — мужчины в России употребляют крепкий алкоголь в 5 раз чаще эстонцев, а мужчины в Эстонии пьют пиво в 2 раза чаще. Среди женщин Эстонии потребление различных групп алкогольных напитков (пиво, ликеры,

Таблица 3

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, СТАТУС КУРЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ
ОСНОВНЫХ ГРУПП ПРОДУКТОВ У ЛИЦ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ОБРАЗОВАНИЯ**

		Респонденты с различными уровнями образования		p
		Среднее (22)	Высшее (109)	
Табачное курение	Курят	32 %	23 %	—
	отказались от курения	32 %	14 %	—
	никогда не курили	36 %	63 %	—
ИМТ	ИМТ < 25 (норма)	14 %	44 %	< 0,005
	25 < ИМТ < 30 (избыточная масса тела)	26 %	30 %	—
	ИМТ > 30 (ожирение)	60 %	26 %	< 0,005
Мясо		0,8	0,9	—
Рыба		0,2	0,2	—
Полуфабрикаты		0,6	0,4	< 0,001
Алкоголь		0,3	0,4	—
Чай/кофе		3,0	3,2	—
Хлебо-булочные изделия		4,7	3,7	< 0,005
Сладкое		0,8	0,8	—
Молочные продукты		2,1	2,0	—
Картофель		0,5	0,3	< 0,001

Таблица 4

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ВОЗРАСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СТАТУС КУРЕНИЯ
В ПОПУЛЯЦИИ РОССИИ И ЭСТОНИИ**

		Жители Эстонии	Жители России
Общее число участников		70	131
Пол	Мужчины	37 (52,9 %)	51 (38,8 %)
	Женщины	33 (47,1 %)	80 (61,2 %)
Возраст (лет)	Средний	34,1	43,8
		(18–67 лет)	(20–66 лет)
	Мужчины	33,9	43,9
		(20–67 лет)	(20–65 лет)
	Женщины	34,3	43,8
		(18–66 лет)	(21–66 лет)
Возрастные группы (человек)	< 46 лет	56 (30м./26ж.)	60(24м./36ж.)
	46–55 лет	7(4м./3ж.)	32(12м./20ж.)
	> 55 лет	7(3м./4ж.)	39(15м./24ж.)
ИМТ кг/м2	Общий	26,3	26,3
	Мужчины	26,9	27,4
	Женщины	25,6	25,7
Курение	Не курят	38 (54,3 %)	76 (58,0 %)
	Курение в прошлом	12 (17,1 %)	22 (16,8 %)
	Курят	20 (28,6 %)	32 (24,42 %)

Таблица 5

ПОТРЕБЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ПО СТРАНАМ (ПОРЦИЙ/ДЕНЬ)

	Мужчины (РФ)	Мужчины (Эст)	р	Женщины (РФ)	Женщины (Эст)	р
Хлеб	2,18	2,37		1,70	2,26	p < 0,001
Фрукты и овощи	3,5	2,62	p < 0,001	4,04	4,37	
Рыба	0,21	0,21		0,21	0,32	p < 0,001
Мясо	0,55	0,99		0,42	0,99	
Пиво	0,18	0,30	p < 0,001	0,03	0,17	p < 0,001
Ликер	0,01	0,02		0,01	0,07	p < 0,001
Коктейли	0,01	0,02		0,01	0,05	p < 0,001
Крепкий алкоголь	0,22	0,05	p < 0,001	0,08	0,08	
Вино	0,12	0,07	p < 0,001	0,13	0,23	p < 0,001
Порции алк/день	0,41	0,51		0,21	0,58	p < 0,001

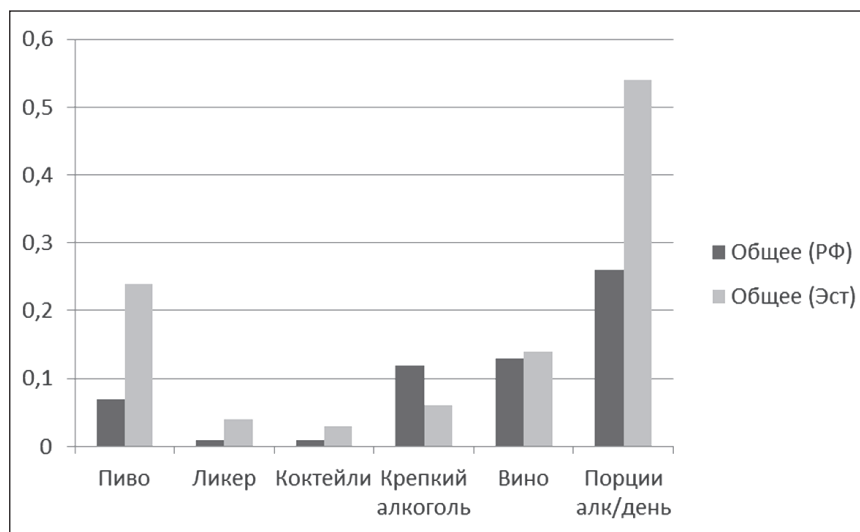
вино, коктейли) в 2–5 раз больше по сравнению с женщинами в России (рис. 2)

Обсуждение

Па данным исследования, проведенного совместно финскими и российскими исследователями в соответствующих частях Карелии [5], было показано, что уровень потребления овощей, фруктов и ягод в русской части Карелии был крайне низким в 1992 году (около 10 % опрошенных потребляли фрукты и овощи ежедневно), к 2007 году был отмечен рост данного показателя до 40 % для муж-

чин и 50 % для женщин с высшим образованием; 20 % и 40 %, соответственно, для лиц со средним образованием. По данным нашего исследования, проведенного через 5 лет, различий потребления овощей и фруктов для лиц с разным уровнем образования не наблюдается. В рамках исследования EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) было показано, что потребление овощей и фруктов ассоциировано со снижением веса [12], однако в нашем исследовании лица с низким и достаточным потреблением овощей и фруктов по ИМТ значимо не отличались.

Рисунок 2. Потребление алкогольных напитков по странам (порций/день)



Рекомендованное потребление картофеля на душу населения (приказ № 593 от 02.08.10 Минздравсоцразвития РФ [13]) составляет около 100 кг/душу населения в год. По данным Росстата на 2009 год оно составило 113 кг в год [14]. По данным нашего исследования среднестатистическое потребление данного продукта составляет около 43 кг в год для жителя Эстонии и 27 кг в год для жителя России. Норма потребления хлеба разработанная Институтом питания АМН совместно с Институтом социально-экономических проблем народонаселения РАН и Министерства труда России составляет около 4–5 кусков хлеба в день [15], по нашим данным для жителей России и Эстонии этот показатель составил 1,8 и 2,3 куска в день, соответственно. В обоих случаях результаты проведенного нами исследования намного ниже рекомендованной нормы, однако средний ИМТ для обеих стран превысил 25 кг/м².

По мнению американских специалистов по питанию [16], потребление 3–4 чашек чая или кофе в день является нормальным количеством и может снижать риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (особенно зеленый чай) [17] и сахарного диабета типа 2 (черный кофе) [18]. По данным нашего исследования, средний уровень потребления данных напитков не отличается в России и Эстонии и не превышает 3х чашек в день.

Молоко и молочные продукты богаты атерогенными животными жирами и высоко калорийны [19]. Крупные мировые исследования показывают, что у лиц потребляющих молочные продукты риск развития ССЗ и ожирения значимо выше [20]. Потребление молока и молочных продуктов в количестве более 2х порций в день может повысить риск развития рака простаты [21] и колоректального рака [22]. По данным нашего исследования, средний

уровень потребления данных продуктов как для России, так и для Эстонии чуть выше двух порций в день. В исследовании НАРПЕЕ [6] было показано, что основным источником энергии в российской и эстонской популяциях является жир, в то время как потребление углеводов, особенно «сложных», является крайне низким. На 2002 год, по данным НАРПЕЕ, ИМТ в России составил 26,5 кг/м² у мужчин и 29,8 кг/м² у женщин, что значимо выше полученных нами данных (для женщин).

Чрезмерное потребление алкоголя на протяжении многих лет рассматривалось исследователями как наиболее вероятная причина повышенной смертности в России [23]. За последние 20 лет отмечались резкие колебания потребления алкоголя в нашей стране, что, вероятнее всего, связано с социально-экономическими реформами. По данным исследования НАРПЕЕ, на 2002 год, максимальное потребление алкоголя было отмечено в Чехии, что согласуется с данными ВОЗ [4], однако и в исследовании НАРПЕЕ, и по нашим данным нашего исследования, уровень потребления алкоголя в России намного ниже данных ВОЗ [1, 4]. Уровень потребления алкоголя (в порциях в день) в России ниже чем в Эстонии для женщин, однако крепкий алкоголь российские мужчины потребляют в 4,5 раз больше, что соответствует понятию «северный» тип употребления алкоголя.

Интересным феноменом является особенность питания и потребления алкоголя во Франции — несмотря на потребление большого количества богатых холестерином продуктов, в том числе сыра и масла, смертность от ССЗ во Франции остается одной из самых низких в Европе [1], что было названо Французским парадоксом. Некоторые исследователи связывают это явление с употреблением красного вина [24]. Действительно, ряд долгосроч-

ных исследований показал профилактическую роль умеренного потребления алкоголя в развитие таких ССЗ как ишемическая болезнь сердца (ИБС), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), хроническая сердечная недостаточность (ХСН), перемежающаяся хромота, в том числе на фоне сахарного диабета и метаболического синдрома [25]. При этом, кривая связи приема алкоголя и риска развития ССЗ и летальности имеет J-образную форму со снижением риска при умеренном употреблении алкоголя и повышением риска в случае приема значительных доз алкоголя [26]. Одновременно, ряд исследований показывает связь повышенного риска ССЗ и употребления алкоголя [27]

Таким образом, на сегодняшний день можно отметить, что в российской популяции уровень потребления овощей и фруктов приблизился к оптимальному в летние месяцы, однако высокий уровень потребления полуфабрикатных продуктов, хлеба и картофеля, а также низкий уровень потребления овощей и фруктов зимой может обуславливать широкую распространенность избыточной массы тела и ожирения в популяции. Кроме того, уровень потребления рыбы значительно ниже потребления мяса и полуфабрикатов, что может способствовать развитию неинфекционных заболеваний.

В Российской и Эстонской популяции были выявлены сопоставимые антропометрические показатели, не наблюдалось различий и в статусе курения. При сравнении пищевых привычек можно подчеркнуть ожидаемую их схожесть. Однако обращает на себя внимание более высокий уровень потребления овощей и фруктов (что все же значимо меньше рекомендованных ВОЗ норм потребления) и «северный» тип потребления алкоголя у мужчин в России — преобладание потребления крепкого алкоголя с большим количеством доз однократного приема. Следует также отметить значимо большее потребление алкоголя женщинами Эстонии, что может быть связано с преобладанием лиц молодого возраста среди эстонских респондентов.

Литература

1. WHO// Library Cataloguing-in-Publication Data. World health statistics. 2012 [Электронный ресурс]. URRS: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2012_Full.pdf.
2. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva World Health Organization. 2009 [Электронный ресурс]. URRS: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease.
3. Resolution WHA57.17. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. In: Fifty-seventh World Health Assembly, Geneva, 17–22 May 2004. Resolutions and decisions, annexes. Geneva, World Health Organization,

2004 [Электронный ресурс]. URRS: http://www.who.int/gb/.../WHA57/A57_R17-en.pdf.

4. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. World health statistics 2008 [Электронный ресурс]. URRS: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS08_Full.pdf.

5. Willett W.C. The Mediterranean diet: science and practice // Public Health Nutr. — 2006. — Vol. 91A. — P. 105–110.

6. Thompson F.E., Subar A. Dietary assessment methodology / Nutrition in the prevention and treatment of disease. Sec. ed. — Elsevier, 2008. — P. 5–16.

7. Paalanen L., Prättälä R., Palosuo H., Laatikainen T. Socio-economic differences in the consumption of vegetables, fruit and berries in Russian and Finnish Karelia: 1992–2007 // Eur. J. Public. Health. — 2011. — Vol. 21, № 1. — P. 35–42.

8. Boylan, Ailsa Welch Sinéad. Dietary habits in three Central and Eastern European countries: the HAPIEE study // BMC Public Health. — 2009. — Vol. 9. — P. 439.

9. Кабузан В.М. Формирование многонационального населения Прибалтики (Эстонии, Латвии, Литвы, Калининградской области России) в XIX–XX вв. (1795–2000 гг.), Москва, РАН. — 2009.

10. Innovative Dietary Assessment Methods in Epidemiological Studies and Public Health // [Электронный ресурс]. URRS: <http://nugo.dife.de/wiki/bin/view/IDAMES/>.

11. Illner A.K., Harttig U., Tognon G., Wagner K., Boeing H. Feasibility of innovative dietary assessment in epidemiological studies using the approach of combining different assessment instruments // Public Health Nutr — 2011. — Vol. 14, № 6. — P. 1055–1063.

12. Ford E.S., Bergmann M., Kröger J., Schienkiewitz A., Weikert C., Boeing H. Healthy living is the best revenge: Findings from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Potsdam study // Arch. Intern. Med. — 2009. — P. 1355–1362.

13. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.08.2010 № 593н. Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11.10.2010 № 18680).

14. Российский статистический ежегодник — 2009. Консультант Плюс, 1992–2014.

15. Popkin B.M., Armstrong L.E., Bray G.M., Caballero B., Frei B., Willett W.C. A new proposed guidance system for beverage consumption in the United States // American Journal of Clinical Nutrition. — 2006. — Vol. 83, № 3. — P. 529–542.

16. Kuriyama S., Shimazu T., Ohmori K. et al. Green tea consumption and mortality due to cardiovascular disease, cancer, and all causes in Japan: the Ohsaki study // Journal of the American Medical Association. — 2006. — Vol. 296, № 10. — P. 1255–1265.

17. Van Dam R.M., Willett W.C., Manson J.E., Hu F.B. Coffee, caffeine, and risk of type 2 diabetes: a prospective cohort study in younger and middle-aged U.S. women // Diabetes Care. — 2006. — Vol. 29, № 2. — P. 398–403.

18. Larsson S.C., Bergkvist L., Rutegard J., Giovannucci E., Wolk A. Calcium and dairy food intakes are inversely associated with colorectal cancer risk in the Cohort of Swedish Men // *Am. J. Clin. Nutr.* — 2006. — Vol. 83, № 3. — P. 667–673.

19. Howard B., Van Horn L., Hsia J., et al. Low-fat dietary pattern and risk of cardiovascular disease: the Women's Health Initiative Randomized Controlled Dietary Modification Trial // *JAMA.* — 2006. — Vol. 295, № 6. — P. 655–666.

20. World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective // Washington DC: AICR. — 2007.

21. Howard B., Manson J., Stefanick M., et al. Low-fat dietary pattern and weight change over 7 years: the Women's Health Initiative Dietary Modification Trial.//*JAMA.* — 2006. — Vol. 295, № 1. — P. 39–49.

22. Renaud S.C., Gueguen R., Schenker J., d'Houtaud A. Alcohol and mortality in middle-aged men from eastern France // *Epidemiology.* — 1998. — Vol. 9, № 2. — P. 184–188.

23. Nilssen O., Averina M., Brenn T., Brox J., Kalinin A., Archipovski V. Alcohol consumption and its relation to risk factors for cardiovascular disease in the north-west of Russia: the Arkhangelsk study // *Int. J. Epidemiol.* 2005. — Vol. 34, № 4. — P. 781–788.

24. Doll R., Peto R., Hall E. et al. Mortality in relation to consumption of alcohol: 13 years' observations on male British doctors // *BMJ.* — 1994. — Vol. 309, № 6959. — P. 911–918.

25. Poikolainen K. Alcohol and mortality: a review // *J. Clin. Epidemiol.* — 1995. — Vol. 1. — P. 27–34.

26. Kloner R.A., Rezkalla S.H. To drink or not to drink? That is the question // *Circulation.* — 2007. — Vol. 116, № 11. — P. 1306–1317.

27. Erin K. Howie, Xuemei Sui, Duck-chul Lee, Steven P. Hooker, James R. Hebert, Steven N. Blair. Alcohol Consumption and Risk of All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality in Men// *J. Aging. Res.* — 2011. — Vol. 80. — P. 5062.