ПОЛОВОЗРАСТНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОЖИРЕНИЯ

© Л.В. Меньшикова*, Е.Б. Бабанская

Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Иркутск, Россия

АКТУАЛЬНОСТЬ. Ожирение по распространенности приравнивается к неинфекционной эпидемии. Проведение эпидемиологических исследований в различных регионах позволяет оценить масштаб проблемы, сформировать и реализовать программу, направленную на снижение данного фактора риска.

ЦЕЛЬ. Определить распространенность избыточной массы тела и ожирения во взрослой популяции г. Иркутска в зависимости от пола и возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Проанализированы данные анкетирования репрезентативной выборки взрослого населения Иркутска, состоящей из 3510 человек. На основании рассчитанного ИМТ определялась группа респондентов, имеющих избыточную массу тела и ожирение.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Средний возраст респондентов с ИМТ более 25 кг/м² был выше, чем средний возраст в популяции – 48 и 40 лет. Распространенность ИМТ более 25 кг/м² выявлена у 1551 респондента (44,2%): женщин 47,2% и мужчин 40,3%. Избыточная масса тела встречалась в 27,8%, ожирение – в 16,4%. При этом избыточный вес чаще регистрировался у мужчин – 29,8% и 26,2%, а ожирение у женщин – 21% и 10,5%.

ВЫВОДЫ. Во взрослой популяции г. Иркутска выявлена значительная распространенность избыточной массы тела и ожирения. Определены половозрастные характеристики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: пол, возраст, ожирение, распространенность.

AGE AND SEX EPIDEMIOLOGY OF OBESITY

© Larisa V. Menshikova*, Evgenia B. Babanskaya

Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch of Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Irkutsk, Russia

BACKGROUND. Obesity by prevalence is equated to non-infectious epidemic. Conduction of epidemiological studies in different regions allows to assess the scale of the problem, to form and implement a program aimed at reducing this risk factor.

AIM. To determine the prevalence of overweight and obesity in the adult population of the city of Irkutsk depending on gender and age.

MATERIALS AND METHODS. The data of the survey of a representative sample of the adult population of Irkutsk, consisting of 3510 people, are analyzed. Based on the calculated BMI, a group of respondents with an overweight and obesity was identified.

RESULTS. The average age of respondents with a BMI over 25 kg/m² was higher than average age in the population – 48 and 40 years. The prevalence of BMI over 25 kg/m² was diagnosed in 1551 respondents (44,2%): women 47.2% of men and 40.3% of the. Overweight was found in 27.8 %, obesity at 16.4%. While being overweight were more often registered in men, 29.8% and 26.2% and obesity in women is 21% and 10.5%.

CONCLUSIONS. In the adult population of Irkutsk, we found a significant prevalence of overweight and obesity and determined its sex and age characteristics.

KEYWORDS: gender, age, obesity, prevalence.

АКТУАЛЬНОСТЬ

По данным экспертов ВОЗ, распространенность ожирения в мире соответствует масштабам эпидемии:

в 2014 г. 39% взрослых старше 18 лет имели избыточный вес, а 13% – страдали ожирением [1].

Результаты отечественных эпидемиологических исследований также показывают значительную распро-

страненность ожирения на территории РФ. Результаты исследования ВОЗ «MONICA» (конец 1990-х годов, г. Новосибирск): 51% мужчин и 67% женщин имели избыточную массу тела, а ожирение было диагностировано у 14% мужчин и 34% женщин [2]. Согласно результатам обследования трудоспособного населения, не менее 30% имели избыточную массу тела, при этом 25% из них – ожирение (по данным Мельниченко Г.А., 2004 г.) [3]. Распространенность избыточной массы тела и ожирения в выборке взрослого населения России составила от 45% до 56% у мужчин и от 56 до 62% у женщин (Шальнова С.А., 2008 г.) [4]. Информация ВОЗ (по состоянию на 2009 г.) свидетельствует, что в РФ избыточную массу тела либо ожирение имели 46,5% мужчин и 51,7% женщин [5].

ЦЕЛЬ

Определить распространенность избыточной массы тела и ожирения во взрослой популяции г. Иркутска в зависимости от пола и возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Был проведен анкетный скрининг населения в возрасте старше 18 лет путем поквартирных обходов. Всего выдано 5000 анкет, получено 4068, отклик населения составил 81,4%. Полученная полнота скрининга являлась достаточной для проведения эпидемиологического исследования. Далее была сформирована репрезентативная выборка с сохранением удельного веса возрастных групп и соответствующая генеральной совокупности (по данным о численности населения Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области), которая превышала необходимый рассчитанный минимальный объем в 2,5 раза. Были проанализированы анкеты 3510 респондентов: 1521 мужчины и 1989 женщин. В анкете регистрировались идентификационные данные, жалобы, сведения о сердечно-сосудистых заболеваниях, основных факторах риска, антропометрические показатели.

Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывался как отношение массы тела (в килограммах) к росту (в метрах, возведенных в квадрат), $\text{кг}/\text{м}^2$. Оценку ИМТ проводили в соответствии с классификацией экспертов ВОЗ (1997 г.): избыточная масса тела определялась при $25,0\text{--}29,9 \text{ кг}/\text{м}^2$, ожирение – при более $30 \text{ кг}/\text{м}^2$.

Статистический анализ выполнялся с помощью пакета статистических программ STATISTICA 6.0, проверка нор-

мальности распределения количественных признаков — с использованием критериев Колмогорова-Смирнова, Лиллиефорса и Шапиро-Уилка. Параметры, не имеющие нормального распределения, представляли в виде медианы (Me) и нижней (LQ) и верхней (HQ) квартилей. Для оценки значимости количественных различий использовали критерий Манна-Уитни. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали при $p < 0,05$. В случае превышения достигнутого уровня значимости статистическим критерием этой величины принималась нулевая гипотеза. Сравнение частот бинарного признака в двух независимых группах проводилось с использованием таблицы сопряженности и критерия χ^2 . Для описания качественных признаков применяли относительную частоту (%).

Все респонденты подписали информированное согласие на обработку предоставленных данных. Данное исследование было согласовано и одобрено на заседании Этического комитета ИГМАПО.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Выявлено, что 1551 (44,2%) респондентов имели ИМТ более $25 \text{ кг}/\text{м}^2$, при этом доля женщин составила 60,5% (938 чел.), мужчин – 39,5% (613 чел.). Среди женщин ИМТ более $25 \text{ кг}/\text{м}^2$ встречался чаще, чем среди мужчин – 47,2% (938 чел.) и 40,3% (613 чел.) соответственно ($\chi^2=16,43$; $p=0,0001$). Среди данной группы опрошенных (с ИМТ более $25 \text{ кг}/\text{м}^2$) в 1,7 раз преобладали лица с избыточной массой тела по сравнению с ожирением – 27,8% против 16,4%. При этом избыточный вес значимо чаще регистрировался среди мужчин, чем среди женщин – 29,8% (454 чел.) и 26,2% (521 чел.) соответственно ($\chi^2=5,74$; $p=0,02$). А среди женщин ожирение встречалось в два раза чаще, чем среди мужчин – 21% (417 чел.) и 10,5% (159 чел.) ($\chi^2=69,4$; $p=0,0000$).

Средний возраст респондентов в выборке (3510 чел.) составил 40 лет (27–54), женщин – 42 года (28–56) и мужчин – 37 лет (26–50) и был значимо меньше, чем в исследуемой группе.

Медиана возраста у лиц с ИМТ более $25 \text{ кг}/\text{м}^2$ составила 48 (34–59) лет, у лиц с ожирением – 45 (33–56) лет и с избыточной массой тела – 50 (33–56) лет. И во всех случаях средний возраст женщин был значимо больше возраста мужчин: 50 (37–63,5) против 44 (31–54), 52 (40–65) против 45 (33,5–56) и 47 (35–60) против 42 (31–53) лет ($p < 0,00001$).

Анализ данных показал, что распространенность избыточной массы тела и ожирения увеличивалась с воз-

Таблица 1. Повозрастная распространенность ожирения и избыточной массы тела в популяции взрослого населения г. Иркутска (n=3510 чел.)

Возраст, лет	Избыточная масса тела и ожирение		Избыточная масса тела		Ожирение	
	n	%	n	%	n	%
18–19	20	12,6	17	10,7	3	1,9*
20–29	186	19,6	150	15,8	36	3,8**
30–39	279	43,4	211	32,8	68	10,6**
40–49	336	54,9	213	34,8	123	20,1**
50–59	343	62,8	182	33,3	161	29,5
60–69	222	70,0	112	35,3	110	34,7
Старше 70	165	57,7	90	31,5	75	26,2

* $p=0,0003$; ** $p=0,0000$

Рис. 1. Половозрастная распространенность избыточной массы тела

Рис. 2. Половозрастная распространенность ожирения

Рис. 3. Удельный вес возрастных групп респондентов с ожирением (n=975) и избыточной массой тела (n=576)

растом, достигая наибольших значений в группе от 60 до 69 лет – 70% с последующим снижением в возрасте старше 70 лет (табл. 1). Пик распространенности избыточной массы тела приходился на возрастную группу старше 70 лет, а ожирения – на 60–69 лет.

В четырех возрастных группах распространенность избыточной массы тела была значимо больше, чем ожирения: в 18–19 лет – 10,7% и 1,9% ($\chi^2=9$; $p=0,0003$); в 20–29 лет – 15,8% и 3,8% ($\chi^2=78$; $p=0,0000$); в 30–39 – 32,8% и 10,6% ($\chi^2=93$; $p=0,0000$); 40–49 лет – 34,8% и 20,1% ($\chi^2=33$; $p=0,0000$). Таким образом, определены две возрастные группы, в которых выявлено значительное пре-

обладание случаев избыточной массы тела над ожирением: в возрасте до 20 лет – в 5,6 раза и в группе от 20 до 29 лет – в 4,2 раза. В группах старше 50 лет, несмотря на то, что показатели распространенности избыточной массы тела превышали показатели ожирения, не достигали статистической значимости.

Также анализировалась распространенность в популяции лиц с ИМТ более 25 кг/м² (n=1551) в зависимости от возраста и пола. В двух возрастных группах не было выявлено различий у женщин и мужчин: 18–19 лет – 12,3% и 13,9% ($\chi^2=0,3$; $p=0,6$) и 30–39 лет – 42,6% и 44,3% ($\chi^2=0,2$; $p=0,7$) соответственно. В группе 20–29 лет преоб-

ладали мужчины – 23,2% против 16,4% ($\chi^2=6,9$; $p=0,01$) соответственно. В возрастных группах старше 40 лет было больше женщин, имеющих ИМТ более 25 кг/м²: 40–49 – 58,8% против 50,2% ($\chi^2=4,5$; $p=0,03$), 50–59 лет – 68,6% против 54,5% ($\chi^2=11,4$; $p=0,001$), 60–69 лет и старше 70 лет – 75,4% против 60,5% ($\chi^2=7,7$; $p=0,01$) и 62,4% против 44,7% ($\chi^2=7,1$; $p=0,001$).

Данные по распространенности избыточной массы тела и ожирения у женщин и мужчин в зависимости от возраста приведены на рисунках 1 и 2.

Распространенность избыточной массы тела увеличивалась с возрастом в обеих группах (с 7,5% и 13,9% до 20 лет), достигая наибольшей распространенности у женщин в 40–49 лет – 34,1% и 60–69 лет – 34%, у мужчин в 60–69 лет – 37,7%, при этом после 30 лет показатели были близки по значению, формируя «плато» в гистограмме. В возрастной группе 20–29 лет ее распространенность была значимо больше у мужчин, чем у женщин – 19% против 13,9% ($\chi^2=6,3$; $p=0,01$). В других возрастных периодах подобных различий выявлено не было.

Иная ситуация наблюдалась по распространенности ожирения (рис. 2). В 18–19 лет ожирение было определено только у 3,8% женщин. Далее – увеличивалось с возрастом, достигая наибольших значений в 60–60 лет, с последующим снижением после 70 лет. В группах 20–29 лет и 30–39 лет распространенность ожирения была сопоставима у женщин и у мужчин: 3,4% и 4,2% ($\chi^2=0,5$; $p=0,5$), 12,6% и 8,2% соответственно. После 40 лет ожирение преобладало среди женщин: 40–49 лет – 24,7% против 14,6% ($\chi^2=9,6$; $p=0,002$), 50–59 лет – 37,5% против 17,9% ($\chi^2=24,7$; $p=0,0000$), 60–69 лет – 41,4% против 22,8% ($\chi^2=11,1$; $p=0,001$). В возрасте старше 70 лет преобладание было наибольшим (в 2,7 раза): 31,4% против 11,8% ($\chi^2=11,1$; $p=0,001$).

Проведен анализ по возрастной структуре в группе респондентов с избыточной массой тела и ожирением (рис. 3). В 62% лица, имеющие ИМТ более 25 кг/м², были представлены в возрастном периоде от 30 до 60 лет: 30–39 лет – 18%, 40–49 лет – 22% и 50–59 лет – 22,1%. Меньшая часть представлена оставшимися четырьмя возрастными группами: 18–19 лет – 1,3%, 20–29 лет – 12%, 60–69 лет – 14,3% и старше 70 лет – 10,6%.

Проведено сопоставление в данных группах респондентов по возрастной структуре. Возрастная группа 18–19 лет была представлена в 1,7% лицами с избыточной массой и 0,5% с ожирением, и данная разница не достигала статистической значимости ($\chi^2=3,38$; $p=0,06$). В возрасте 20–29 лет и 30–39 лет преобладали респонденты с избыточной массой: 15,4% против 6,3% ($\chi^2=27,8$; $p=0,0000$) и 21,6% против 11,8% ($\chi^2=23,1$; $p=0,0000$). В группе 40–49 лет группы были сопоставимы: 21,9% и 21,4% ($\chi^2=0,03$; $p=0,8$). Во всех последующих группах преобладали пациенты, имеющие ожирение: 50–59 лет – 28% против 18,7% ($\chi^2=18$; $p=0,0000$), 60–69 лет – 19,1% против 11,5% ($\chi^2=17$; $p=0,0000$) и старше 70 лет – 13% против 9,2% ($\chi^2=5,47$; $p=0,02$).

Также проанализирована половозрастная структура в группе мужчин и женщин с ожирением: возрастная группа до 20 лет была представлена женщинами, составившими 0,7%. В возрасте 20–29 лет в 2,9 раза преобладали мужчины – 11,9% и 4,1% ($\chi^2=12,2$; $p=0,0005$). В возрасте от 30 до 70 лет разница между женщинами и мужчинами

не достигала статистической значимости: в 30–39 лет – 10,3% и 15,7% ($\chi^2=3,2$; $p=0,07$), в 40–49 лет – 20% и 25,2% ($\chi^2=2,9$; $p=0,08$), в 50–59 лет – 29% и 25,2% ($\chi^2=0,9$; $p=0,3$) и 60–69 лет – 20,1% и 16,4% ($\chi^2=1,1$; $p=0,3$). В возрастном периоде старше 70 лет ситуация менялась в сторону женщин – 15,8% против 5,6% мужчин ($\chi^2=9,6$; $p=0,002$).

Среди респондентов с ожирением ситуация изменялась, и в отличие от вышеприведенных данных, только в единственной возрастной группе старше 70 лет в 2,3 раза преобладали женщины, чем мужчины – 12,5% и 5,5% ($\chi^2=14,1$; $p=0,002$). Частота в группе 18–19 лет женщин и мужчин составила – 1,1% и 2,4% ($\chi^2=1,6$; $p=0,2$), в 20–29 лет – 12,5% и 18,7% ($\chi^2=2,1$; $p=0,1$), 30–39 лет – 19,4% и 24,2% ($\chi^2=3,4$; $p=0,06$), 40–49 лет – 22,1% и 21,6% ($\chi^2=0,03$; $p=0,9$), 50–59 лет – 19,2% и 18,1% ($\chi^2=0,2$; $p=0,6$) и в 60–69 лет – 13,2% и 9,5% ($\chi^2=3,4$; $p=0,06$).

ОБСУЖДЕНИЕ

Распространенность ожирения и избыточной массы тела отличается в различных регионах мира, но многочисленные данные говорят, что практически половина взрослого населения Европы имеют проблемы с весом, при этом количество регионов с высокими показателями распространенности прогрессивно увеличивается с течением времени [6].

По данным, опубликованным в журнале The Lancet (2016 г.), распространенность ожирения увеличилась с 3,2% в 1975 г. до 10,8% в 2014 г. у мужчин и от 6,4% до 14,9% у женщин (показатели, стандартизированные по возрасту). При этом тяжелым ожирением (ИМТ ≥ 35 кг/м²) страдали 2,3% мужчин в мире и 5% женщин [7].

Так, на территории США, по данным 2009–2010 гг., 35,7% населения старше 20 лет страдали ожирением. Мониторинг ситуации с 1999 г. показал, что 27,5% мужчин имели ожирение, а за 10 лет распространенность увеличилась до 35,5%. Среди женщин значительного изменения не произошло – 33,4% в 1999–2000 гг. и 35,8% в 2010 г. Разница в распространенности между женщинами и мужчинами сократилась к 2010 г. и стала сопоставимой. При этом среди мужчин не было никакого существенного различия в распространенности ожирения с возрастом, а среди женщин 42,3% были в возрасте старше 60 лет, превышая данные в возрасте 20–39 лет – 31,9% [8]. По данным на 2013–2014 гг. – избыточную массу тела и ожирение имели 70,7% взрослых старше 20 лет (National Health and Nutrition Examination Survey) [9].

В журнале The Lancet в 2014 г. был опубликован международный консорциум «Глобальные, региональные и национальные показатели распространенности избыточной массы тела и ожирения у детей и взрослых в период 1980–2013 гг.: систематический анализ глобального бремени болезней, исследования 2013 г.» [10]. Анализ тенденций 188 стран с 1980 по 2013 гг. показал, что во всем мире доля взрослого населения с ИМТ больше 25 кг/м² увеличилась (в период с 1980 по 2013 гг.) с 28,8% до 36,9% у мужчин и с 29,8% до 38% у женщин. Таким образом, почти 30% населения земного шара (2,1 млрд человек) имеют ожирение или избыточный вес. При этом в развитых странах мужчины имеют более высокие показатели избыточного веса и ожирения, и похожие тенденции характерны и для женщин в развивающихся странах. В развитых странах увеличение

ожирения началось с 1980-х гг. с ускоренными темпами роста с 1992 по 2002 гг. с последующим замедлением с 2006 г. В развитых странах ожирение встречается в более раннем возрасте. В развивающихся странах цифры ожирения продолжают расти. Самый большой процент людей с ожирением проживают на территории США – 13%, а лица с ожирением из Китая и Индии составляют 15% населения мира. Более 50% из 671 млн страдающих ожирением в мире живут в 10 странах (в порядке значимости): США, Китай, Индия, Россия, Бразилия, Мексика, Египет, Германия, Пакистан и Индонезия. Результаты анализа доступны в интерактивной форме, в которой, выбирая страну, можно посмотреть показатели распространенности избыточной массы тела и/или ожирения в целом в популяциях или в зависимости от пола и возраста (<http://vizhub.healthdata.org/obesity>). Согласно этой форме, в США распространенность ИМТ ≥ 25 кг/м² у лиц старше 20 лет составила 67,4% (71,9% у мужчин и 63,1% у женщин). В РФ показатель распространенности ИМТ ≥ 25 кг/м² составил 59,2% (54,8% мужчин и 62,7% женщин), ожирения – 24,1% (15,4% у мужчин и 31,1% у женщин).

Полученные нами результаты распространенности избыточной массы тела и ожирения во взрослой популяции г. Иркутска были несколько меньше данных, полученных в различных регионах РФ [11, 12, 13]. Вероятно, это связано с возрастным диапазоном выборки (в нашем исследовании – старше 18 лет, а других исследованиях – 25–64 года, 18–64 года, старше 15 лет) и ограничением дизайна самого исследования, основой которого стала информация, предоставленная респондентами. При заполнении антропометрических данных респонденты могли не совсем точно указывать рост и вес (завысить рост, а вес указать меньше). Тем не менее, на территории г. Иркутска подобное исследование проведено впервые.

Несмотря на меньшие цифры распространенности, общие тенденции, отражающие гендерные и возрастные особенности, были сопоставимы. Респонденты с проблемами веса были старше, чем в популяции, при этом и женщины были старше мужчин. Женщин с ИМТ более 25 кг/м² и с ожирением было значимо больше, чем мужчин. Тогда как мужчин с избыточной массой тела было больше. По сравнению с данными Шальной С.А., данные распространенности ожирения у женщин и мужчин были отчасти сопоставимы – 21% против 23% (у женщин) и 10,5% против 8,7% (у мужчин) [4].

Распространенность повышенной массы тела увеличивалась с возрастом, достигая максимальных значений в возрасте 60–69 лет с последующим снижением. И данная тенденция сохранялась в группе женщин и мужчин. У мужчин наибольшая частота ИМТ более 25 кг/м² составила 60,5%, избыточной массы тела – 37,7% и ожирения – 22,8%. У женщин – 75,4%, 34% и 41,4% соответственно. И эти данные также были наиболее сопоставимы с результатами проф. Шальной С.А., но несколько превышая распространенность ИМТ более 25 кг/м² и ожирения в группе мужчин (последнее с наибольшим значением в 15% в возрастной группе 60–69 лет).

ВЫВОДЫ

Распространенность ожирения во взрослой популяции взрослого населения г. Иркутска старше 18 лет составила 16,7%. При этом лиц с ожирением в 1,7 раза было меньше, чем с избыточной массой тела. Более 44% респондентов имели избыточную массу тела и ожирение. Женщин с ожирением было вдвое больше, чем мужчин. Распространенность ожирения и избыточной массы тела увеличивалась с возрастом, достигая максимальных значений в 60–69 лет. Определены половозрастные отличия с преобладанием избыточной массы тела у мужчин в возрасте 20–29 лет – 19% против 13% и ожирения у женщин старше 40 лет. При этом наибольшая разница распространенности ожирения в 2,7 раза была выявлена в группе старше 70 лет. Большинство лиц с ИМТ ≥ 25 кг/м² и ожирением были представлены возрастной группой от 40 до 60 лет. В группе с избыточной массой тела преобладали респонденты от 30 до 50 лет. Как было указано выше, использовались данные, предоставленные самими респондентами. Безусловно, в последующем необходимо обследование всех лиц для объективизации полученных результатов.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Конфликт интересов. Авторы заявили об отсутствии потенциального конфликта интересов. / The authors declare no conflict of interest.

Информация о вкладе каждого автора. Меньшикова Л.В. – концепция и дизайн исследования; Бабанская Е.Б. – сбор, обработка материалов, анализ данных, написание текста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. World Health Organization. [Internet] Obesity and overweight. Fact sheet. Updated June 2016. WHO Media centre. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
2. Кылбанова Е.С., Малютин С.К., Веревкин Е.Г., и др. Избыточная масса тела и ожирения в мужской и женской популяциях г. Новосибирска: 10-летние тренды // *Сибирский мед. журн.* - 2000. - № 1. - С. 12–15. [Kylbanova ES, Maljutina SK, Verevkin EG, et al. Izbytochnaya massa tela i ozhireniya v muzhskoy i zhenskoy populacijah g. Novosibirska: 10-letnie trendy. *Sibirskij med. Zhurn.* 2000;(1):12-15 (In Russ).]
3. Мельниченко Г.А., Романцова Т.И. Ожирение: эпидемиология, классификация, патогенез, клиническая симптоматика и диагностика. – М.: Медицинское информационное агентство; 2004. [Mel'nichenko GA, Romantsova TI. Ozhirenie: epidemiologiya, klassifikatsiya, patogenez, klinicheskaya simptomatika i diagnostika. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo; 2004. (In Russ).]
4. Шальная С.А., Деев А.Д. Масса тела у мужчин и женщин (результаты обследования российской, национальной, представительной выборки населения) // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. – 2008. – Т. 7. – №6. – С. 60–64. [Shalnova SA, Deev AD. Body mass in men and women: the Russian national representative sample data. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2008;7(6):60-64. (In Russ).]
5. World Health Organization. [Internet] Global Health Risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks (2009). Available from: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/global_health_risks/en/index.html
6. Global status report on noncommunicable diseases 2010. [Internet] Description of the global burden of NCDs, their risk factors and determinants. World Health Organization; 2011. Available from: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_en.pdf?ua=1
7. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *The Lancet*. 2016;387(10026):1377-1396. doi: 10.1016/s0140-6736(16)30054-x.

8. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity in the United States, 2009-2010. NCHS Data Brief. 2012(82):1-8.
9. National Center for Health Statistics. [Internet] Obesity and Overweight. Available from: <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/obesity-overweight.htm>
10. Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. The Lancet. 2014;384(9945):766-781. doi: 10.1016/s0140-6736(14)60460-8.
11. Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В., и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012-2013гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. – 2014. – №6. – С.4-11. [Muromtseva GA, Kontsevaya AV, Konstantinov VV, et al. Prevalence of noncommunicable disease risk factors in Russian population in 2012-2013 the results of the study ESSAY of the Russian Federation. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2014;(6):4-11. (In Russ).]
12. Яшин Д.А., Калев О.Ф., Калева Н.Г., Яшина Л.М. Распространенность избыточной массы тела и ожирения среди работников промышленного предприятия поданным многолетних исследований // *Казанский медицинский журнал*. – 2012. – Т.93. – №3. – С.529-532. [Yashin DA, Kalev OF, Kaleva NG, Yashina LM. Prevalence of excessive body weight and obesity among industrial enterprise workers according to long-term studies. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2012;93(3):529-532. (In Russ).]
13. Результаты первого этапа мониторинга эпидемиологической ситуации по артериальной гипертензии в Российской Федерации (2003-2004 гг.), проведенного в рамках Федеральной целевой программы: Профилактика и лечение артериальной гипертензии в Российской Федерации: информ. стат. сб. – М.: *Медицина для Вас*; 2005. [The results of the first phase of monitoring the epidemiologic situation on arterial hypertension in Russian Federation (2003-2004 years) within the Federal Target Program «Prevention and Treatment of Arterial Hypertension in Russian Federation» Moscow: *Medicine for you*; 2005. (In Russ).]

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ [AUTHORS INFO]

***Меньшикова Лариса Васильевна**, д.м.н., профессор [Larisa V. Menshikova, ScD, professor]; адрес: Россия, 664049, Иркутск, мкр. Юбилейный, 100 [address: 100 Yubileiniy microdistrict, 664049 Irkutsk, Russia]; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1525-2003>; eLibrary SPIN: 4317-8386; e-mail: larproff@mail.ru

Бабанская Евгения Борисовна к.м.н. [Evgenia B. Babanskaya, PhD]; ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7197-4679>; eLibrary SPIN: 7117-0201; e-mail: hoart-forst@ya.ru

ЦИТИРОВАТЬ:

Меньшикова Л.В., Бабанская Е.Б. Половозрастная эпидемиология ожирения // *Ожирение и метаболизм*. — 2018. — Т.15. — № 2 — С. 17-22. doi: 10.14341/OMET8782

TO CITE THIS ARTICLE:

Menshikova LV, Babanskaya EB. Age and sex epidemiology of obesity. *Obesity and metabolism*. 2018;15(2):17-22. doi: 10.14341/OMET8782