

5. Демидова Т.Ю., Дроздова И.Н., Потехин Н.П. и др. Принципы диагностики и лечения узлового зоба. *Медицинский совет*. 2016; 3: 86–91 [Demidova T.Yu., Drozdova I.N., Potekhin N.P. et al. Principles of diagnosis and treatment of nodular goiter. *Medical Council*. 2016; 3: 86–91 (in Russ.)]. DOI: 10.21518/2079-701X-2016-3-86-91

6. Hyun Kyung Lim, Se Jin Cho, Jung Hwan Baek et al. US-Guided Radiofrequency Ablation for Low-Risk Papillary Thyroid Microcarcinoma: Efficacy and Safety in a Large Population. *Korean J Radiol*. 2019; 12: 1653–61. DOI: 10.3348/kjr.2019.0192

7. Zhou W., Ni X., Xu S. et al. Ultrasound-Guided Laser Ablation Versus Microwave Ablation for Patients With Unifocal Papillary Thyroid Microcarcinoma: A Retrospective Study. *Lasers Surg Med*. 2020; 52 (9): 855–62. DOI: 10.1002/lsm.23238

STRATEGY AND ORGANIZATION OF SURGICAL CARE FOR PATIENTS WITH THYROID DISEASES IN PRIVATE MEDICINE

Professor Yu. Ivanov¹, MD; D. Agibalov¹; Professor N. Istomin², MD; E. Velichko², Candidate of Medical Sciences; E. Pakholik¹; I. Pozhalostina¹

¹Doctor Plus Medical Center, OOO «Medical Plus», Obninsk

²Federal Research and Clinical Center for Specialized Types of Medical Care and Medical Technologies, Federal Biomedical Agency of Russia, Moscow

The paper gives the authors' own experience in organizing surgical care for patients with thyroid diseases in a private medical clinic. The main focus is on the necessary conditions, equipment, features of the diagnostic process, and surgical procedures. The paper presents the current international cytological classification that defines the probability of thyroid malignancy and optimal treatment policies for each individual patient. The authors consider visual control of the course of the recurrent nerves and the localization of the parathyroid glands to be the principal and important point of any thyroid operation. The paper describes the operational principle of modern operating equipment: an ultrasonic scalpel and an intraoperative nerve monitoring device for recurrent laryngeal nerves. It lists the main provisions of surgical care for patients with thyroid diseases under the conditions of private medicine.

Key words: surgery, endocrinology, private medicine, thyroid, endocrine surgery.

For citation: Ivanov Yu., Agibalov D., Istomin N. et al. Strategy and organization of surgical care for patients with thyroid diseases in private medicine. *Vrach*. 2021; 32 (2): 52–59. <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-02-10>

Об авторах/About the authors: Ivanov Yu.V. ORCID: 0000-0001-6209-4194; Agibalov D.Yu. ORCID: 0000-0003-2995-7140; Istomin N.P. ORCID: 0000-0002-0615-2588; Velichko E.A. ORCID: 0000-0002-0297-8155; Pakholik E.V. ORCID: 0000-0003-3042-7534; Pozhalostina I.S. ORCID: 0000-0003-3829-5521.

<https://doi.org/10.29296/25877305-2021-02-11>

Избыточная масса тела у мужчин средних возрастных групп: мониторинг популяции

Е.В. Акимова¹, доктор медицинских наук, М.Ю. Акимов², кандидат технических наук
¹Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск
²Тюменский индустриальный университет
E-mail: akimovaev@infarkta.net

В последние два десятилетия в индустриально развитых странах растет распространенность ожирения, и по мере того, как население нашей страны перенимает западный образ жизни, можно ожидать проявления данной тенденции и в России.

Цель: определение динамики распространенности избыточной массы тела (ИМТ) среди мужчин в возрастных категориях 35–44 и 45–54 лет за 5 и 15 лет мониторинга тюменской популяции.

Материал и методы. Одномоментные эпидемиологические исследования проведены на репрезентативных выборках, сформированных среди мужчин в возрастных категориях 35–44 и 45–54 лет в 1995, 2000 и 2010 гг. Избыточная ИМТ определялась на основании традиционного индекса ИМТ (ИМТ). У лиц с ИМТ \geq 30,0 кг/м² регистрировалось ожирение – строгие критерии (ИМТ1), у лиц с ИМТ \geq 25,0 кг/м² – избыточная ИМТ – расширенные критерии (ИМТ2).

Результаты. Популяционное распределение ИМТ у мужчин тюменской популяции характеризуется сдвигом вправо, что определяет высокую распространенность избыточной ИМТ в возрастных категориях 35–44 и 45–54 лет. За 5 лет мониторинга тюменской популяции выявлена негативная тенденция к росту распространенности ожирения в четвертом десятилетии жизни, за 15 лет мониторинга – в четвертом и пятом десятилетиях жизни. По распространенности избыточной ИМТ в тюменской популяции за 15 лет мониторинга выявлена негативная тенденция к росту показателя в четвертом и пятом десятилетиях жизни.

Заключение. Результаты мониторинга тюменской популяции, с одной стороны, настораживают в отношении негативной динамики по повышению ИМТ среди мужчин социально активного возраста, с другой – показывают, что изменение популяционного здоровья в каждый период времени и в каждой отдельно взятой популяции требует проведения комплексных, эпидемиологически обусловленных профилактических мероприятий.

Ключевые слова: эпидемиологическое исследование, открытая популяция, мужчины, избыточная масса тела, ожирение, Эромаск.

Для цитирования: Акимова Е.В., Акимов М.Ю. Избыточная масса тела у мужчин средних возрастных групп: мониторинг популяции. *Врач*. 2021; 32 (2): 59–63. <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-02-11>

В последние два десятилетия в индустриально развитых странах растет распространенность ожирения, и по мере того, как население нашей страны перенимает западный образ жизни, можно ожидать проявления данной тенденции и в России [1, 2]. Анализ эпидемиологических исследований, проведенных на территории нашей страны с начала нынешнего века, демонстрирует высокую распространенность избыточной массы тела (МТ) у мужского населения, выраженное варьирование показателя в отдельных популяциях, а также отсутствие позитивной динамики в его распространенности [3–5]. По данным исследования российской национальной выборки, наибольшее число очень полных мужчин проживают на юге, а меньше всего мужчин с избыточной МТ зарегистрировано на Урале, северо-западе и в центре России [6].

Ожирение – избыточное отложение жира в организме – может быть либо самостоятельным полиэтиологическим заболеванием, либо синдромом, развивающимся при различных заболеваниях, который может исчезать после ликвидации вызвавшей его причины. Любое ожирение – это избыточная МТ, но тем не менее собственно ожирению как несомненной болезни, предшествует «избыточная масса тела» в диапазоне индекса МТ (ИМТ) от 25 до 29,9 кг/м² [7, 8].

Эпидемиологические исследования свидетельствуют о высокой распространенности избыточной МТ во всех экономически развитых странах мира, в которых к началу века повсеместно был зарегистрирован рост данного показателя [1]. По данным ВОЗ, избыточную МТ имеют около 30% жителей планеты, в связи с чем ВОЗ признала избыточную МТ новой неинфекционной «эпидемией XXI века». По экспертным оценкам ВОЗ, к 2030 г. на планете будут проживать 1,1 млрд человек с ИМТ ≥ 30,0 кг/м² [9]. Существенный рост частоты встречаемости ожирения с течением времени продемонстрирован в рамках исследования National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) по изучению метаболического синдрома в США [10]. При анализе данных National Health Interview Survey (NHIS, США) выявлен прирост распространенности ожирения 0,61% в год среди работающих лиц старше 18 лет за 16-летний период мониторинга популяции [11].

Согласно Европейским рекомендациям по кардио-васкулярной профилактике, вероятность развития и выраженность сердечно-сосудистой патологии нарастает с увеличением ИМТ. При ИМТ > 25 кг/м² требуется коррекция МТ, так как появляется риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ); при ИМТ > 30 кг/м² этот риск значительно увеличивается [12]. В соответствии с этим определение вектора движения эпидемиологической ситуации в отношении распространенности ожирения у современных мужчин разных возрастных категорий представляется крайне актуальным, поскольку является определяющим фактором

в эффективном планировании и реализации профилактических программ в регионе [12, 13].

Цель исследования – определить динамику распространенности избыточной МТ среди мужчин в возрастных категориях 35–44 и 45–54 лет за 5 и 15 лет мониторинга тюменской популяции.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведены одномоментные эпидемиологические исследования на репрезентативных выборках, сформированных среди мужчин в возрастных категориях 35–44 и 45–54 лет в 1995 г. (базовое исследование), а также в 2000 и 2010 гг. Выборки из избирательных списков граждан Центрального административного округа Тюмени формировались методом случайных чисел – по 250 человек в четвертом и пятом десятилетиях жизни.

В рамках кардиологических скринингов для определения ИМТ измеряли рост и МТ обследуемых последовательно в любом порядке. Использовался вертикальный ростомер, установленный на жесткой основе. Рост измеряли в положении стоя, без обуви и тяжелой верхней одежды с точностью до 0,5 см. МТ обследуемого без обуви и верхней одежды определяли на медицинских весах, установленных на жесткой основе, с точностью до 0,1 кг.

Для анализа изучаемых параметров были использованы унифицированные критерии оценки. Избыточная МТ определялась на основании традиционного индекса Кетле II, или ИМТ, рассчитанного по формуле: масса тела (кг) / рост² (м²). У лиц с ИМТ ≥ 30,0 кг/м² регистрировалось ожирение – строгие критерии (ИМТ1), у лиц с ИМТ ≥ 25,0 кг/м² – избыточная МТ – расширенные критерии (ИМТ2).

Информированное согласие на обследование было получено у каждого участника исследования.

Статистическая обработка данных проводилась с применением базового пакета прикладных программ по медицинской информации IBM SPSS Statistics 21.0. Была проведена проверка соответствия распределения результатов измерений в каждом опыте эксперимента закону нормального распределения, которая осуществлялась с помощью анализа стандартизованных показателей асимметрии и эксцесса, значения которых должны находиться в интервале от -2,0 до +2,0, а также по критериям Пирсона и Колмогорова–Смирнова. Для оценки статистически значимых различий показателей между группами использовался критерий Пирсона χ^2 . Статистически значимыми считались значения $p < 0,05$. При множественных сравнениях для устранения ошибки первого ряда применялась поправка Бонферрони.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам базового исследования, средний ИМТ среди мужчин 35–44 лет составил 25,5 кг/м², среди мужчин 45–54 лет – 26,7 кг/м²; большим диапазоном отличались интерквартильный размах и крайние

децили распределения ИМТ в возрастной категории 45–54 лет: 21,6 (10%) и 32,4 (90%) кг/м². Характер распределения ИМТ, близкий к нормальному, в обеих возрастных категориях подтверждался результатами теста ($p > 0,05$). Данные процентильного распределения ИМТ в обеих возрастных группах повторяли динамику средних величин (см. таблицу).

Согласно данным базового исследования, распространенность ожирения (ИМТ1) у мужчин 35–44 лет составила 7,1%, у мужчин 45–54 лет существенно выше – 22,9% ($p < 0,001$). По расширенным критериям, распространенность избыточной МТ (ИМТ2) у мужчин 35–44 лет составила 53,6% и с увеличением возраста повышалась статистически незначимо (в возрастной группе 45–54 лет – 63,9%; $p > 0,05$) (рис. 1, 2).

При анализе динамики избыточной МТ за 5-летний период наблюдения за популяцией наблюдалось существенное повышение распространенности избыточной МТ по строгим критериям (ИМТ1) в молодом возрасте 35–44 лет – от 7,2 до 14,5% ($p < 0,05$), когда показатель за период мониторинга возрос в 2 раза (см. рис. 1). По расширенным критериям в обеих возрастных группах, а также по строгим критериям у мужчин старшего возраста какой-либо динамики в повышении МТ не наблюдалось (см. рис. 1, 2).

Существенный рост распространенности избыточной МТ среди мужчин обеих рассматриваемых возрастных категорий наблюдался за 15-летний период наблюдения тюменской популяции. Так, в возрастной группе 35–44 лет распространенность избыточной МТ по строгим эпидемиологическим критериям (ИМТ1) достигла 30,7% ($p < 0,001$), в возрастной группе 45–54 лет – 32,5% ($p < 0,05$). Статистически значимый рост распространенности избыточной МТ по расширенным критериям (ИМТ2) также отмечался у мужчин как четвертого, так и пятого десятилетия

жизни: 35–44 лет – 53,6–73,7% ($p < 0,001$), 45–54 лет – 63,9–72,9% ($p < 0,05$) (см. рис. 1, 2).

По данным первого скрининга, популяционные характеристики ИМТ среди мужчин Тюмени оказались наиболее высокими по сравнению с результатами других сопоставимых по возрастным категориям эпидемиологических исследований, что и определило высокую распространенность избыточной МТ в популяции [2–4]. Подобная ситуация в Тюмени в конце прошлого века, вероятно, была вызвана прежде всего атерогенным характером фактического питания, которое, в свою очередь, связано с другими неконвенционными факторами риска, а также с высокой долей лиц средних возрастных групп, сомневающих в идеях профилактики здоровья и здорового образа жизни [13, 14].

Динамика распространенности ожирения за 5-летний период наблюдения популяции оказалась весьма неблагоприятной для молодых мужчин – существенный рост показателя по строгим критериям отмечен в группе 35–44 лет. Учитывая достаточно высокую распространенность избыточной МТ у тюменских мужчин по данным первого скрининга, выявленная негативная динамика этого показателя представляется особой угрозой в отношении заболеваемости и смертности среди этого контингента [15, 16].

Результаты настоящего исследования в отношении роста распространенности избыточной МТ и ожирения

ИМТ в средних возрастных группах открытой популяции Тюмени
BMI in the middle age groups of the open Tyumen population

Возраст, годы	M±m	ИМТ, кг/м ²				
		Процентили, %				
		10	25	50	75	90
25–34	24,6±0,4	20,7	22,3	24,2	26,5	28,7
35–44	25,5±0,5	20,9	23,2	25,6	27,8	29,7

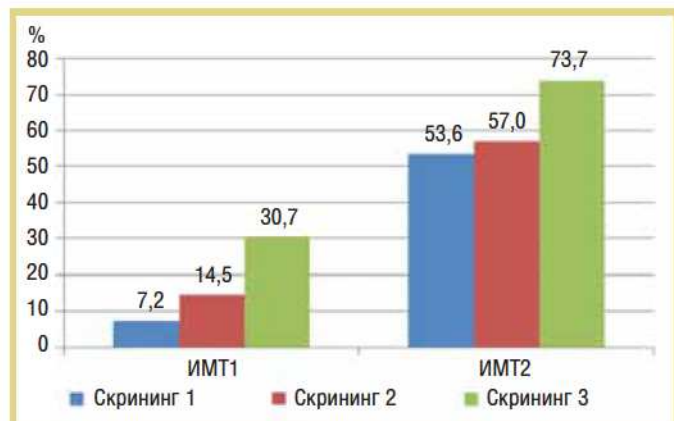


Рис. 1. Динамика распространенности избыточной МТ у мужчин в возрасте 35–44 лет, %

Fig. 1. Dynamics of overweight prevalence in 35-44-old males, %

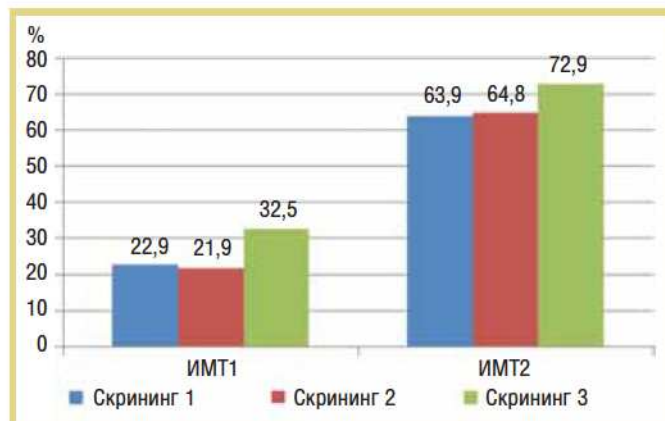


Рис. 2. Динамика распространенности избыточной МТ у мужчин в возрасте 45–54 лет, %

Fig. 2. Dynamics of overweight prevalence in 45-54-old males, %

у мужчин средних возрастных групп за 15-летний период мониторинга популяции могут быть обоснованы установленными ранее закономерностями, полученными на открытой популяции Тюмени в отношении ассоциации распространенности конвенционных и неконвенционных факторов риска ССЗ. Как показал анализ работ многих авторов, факторы хронического социального стресса действуют в комплексе с внутренними факторами психоэмоционального напряжения, такими как тревога, депрессия, враждебность, жизненное истощение. Их взаимное негативное воздействие может усугубляться при типичном для высокострессового образа жизни наличии и поведенческих факторов риска — низкой физической активности, изменения пищевого поведения, злоупотребления алкоголем, которые в комплексе приводят к повышению МТ. В ряде исследований, рассматривающих взаимосвязь между стрессом и повышением ИМТ, показано, что чрезмерное, длительное психоэмоциональное напряжение, которое возникает в условиях развития стрессовой ситуации, является одной из причин возникновения избыточной МТ [17–19]. Указанные результаты могут отражать взаимосвязь поведенческих факторов риска, психосоциальных факторов и стресс-реактивность гемодинамики, что и является предпосылкой для увеличения частоты избыточной МТ и ожирения в популяции [17, 20]. Анализ результатов исследования тюменской популяции за последние 10 лет показал, что среди мужчин средних возрастных групп преобладают такие факторы хронического социального стресса, как низкий уровень социальной поддержки, увеличение конфликтов в семье, снижение нагрузки и ответственности на рабочем месте [21, 22]. На тюменской популяции были изучены соматические факторы риска ССЗ во взаимосвязи с факторами психоэмоционального напряжения. Показано, что среди тюменских мужчин в группах с наличием соматических факторов риска ССЗ преобладали средние и высокие уровни личностной тревожности и депрессии, что объясняет сложившуюся ситуацию в отношении значительного роста ИМТ у мужчин активного возраста в условиях социальных реформ [23].

Следовательно, результаты мониторинга тюменской популяции, с одной стороны, настораживают в отношении негативной динамики по распространенности избыточной МТ среди мужчин социально активного возраста, с другой — показывают, что изменение популяционного здоровья в каждый период и в каждой отдельно взятой популяции требует проведения комплексных, эпидемиологически обусловленных профилактических мероприятий.

В число таких профилактических мероприятий может входить прием препаратов, повышающих уровень тестостерона, который оказывает вазо- и кардиопротективное действие через NO, влияя на эндотелий и маркеры воспаления, а его дефицит проявляется нарушениями деятельности сердечно-сосудистой системы, ухудшением метаболизма липидов и углеводов,

прогрессированием атеросклеротического ремоделирования сосудов. К тому же недостаток андрогенов способствует снижению психофизической активности и либидо, углублению и психоэмоциональных расстройств — тревоги и депрессии. Однако прием гормональных препаратов может привести к целому ряду нежелательных побочных эффектов (приостановка работы половых желез по производству собственного тестостерона, увеличение груди, простаты, облысение, снижение количества сперматозоидов и их подвижности, депрессия, различные нарушения сна и даже рак предстательной железы), поэтому предпочтительнее прием фитопрепаратов, способных безопасно наладить гормональный фон. Натуральный витаминно-минеральный комплекс Эромакс способствует преобразованию жира в тестостерон и безопасен для людей с нарушениями в работе сердечно-сосудистой системы. В состав препарата Эромакс входят L-аргинин, HDBA органик комплекс, пыльца цветочная, экстракт листьев и стеблей эпимедиума, корни женьшеня, криопорошок корневища с корнями левзеи, цитрат цинка, витамин B6. Кроме того, прием препарата способствует снижению уровня тревоги и депрессии [24]. Синергический (взаимное усиление действия друг друга) эффект компонентов Эромакса способствует снижению массы тела и уровня психоэмоционального напряжения у мужчин.

На основе изложенного можно сделать следующие выводы:

1. Популяционное распределение ИМТ у мужчин тюменской популяции характеризуется сдвигом вправо, что определяет высокую распространенность избыточной МТ в возрастных категориях 35–44 и 45–54 лет.
2. За 5 лет мониторинга тюменской популяции выявлена негативная тенденция к росту распространенности ожирения в четвертом десятилетии жизни, за 15 лет мониторинга — в четвертом и пятом десятилетиях жизни.
3. По распространенности избыточной МТ в тюменской популяции за 15-летний период наблюдения выявлена негативная тенденция к росту показателя в четвертом и пятом десятилетиях жизни.
4. Для профилактики роста ИМТ рекомендовать средства фитотерапии.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Литература/Reference

1. Low S., Chin M.C., Deurenberg-Yap M. Revier on Epidemic of Obesity. *Ann Acad Med.* 2009; 38 (1): 57–65.
2. Шлякто Е.В., Конради А.О. Эпидемиология метаболического синдрома в различных регионах. Зависимость от используемых критериев и прогностическое значение. *Артериальная гипертензия.* 2007; 2 (13): 95–112 [Shlyakhto E.V., Konradi A.O. Epidemiology of the metabolic syndrome in various regions. Depending on the criteria and prognostic value. *Arterial Hypertension.* 2007; 2 (13): 95–112 (in Russ.)]. DOI: 10.18705/1607-419X-2007-13-2-95-112

3. Муромцева Г.А., Концевая А.В., Константинов В.В. и др. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в российской популяции в 2012–2013 гг. Результаты исследования ЭССЕ-РФ. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2014; 6: 4–11 [Muromtseva G.A., Kontsevaya A.V., Konstantinov V.V. et al. The prevalence of non-infectious diseases risk factors in Russian population in 2012–2013 years. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2014; 6: 4–11 (in Russ.)]. DOI: 10.15829/1728-8800-2014-6-4-11

4. Мустафина С.В., Щербаклова Л.В., Козупеева Д.А. и др. Распространенность метаболически здорового ожирения по данным эпидемиологического обследования выборки 45–69 лет г. Новосибирска. *Ожирение и метаболизм*. 2018; 15 (4): 31–7 [Mustafina S.V., Sherbakova L.V., Kozupееva D.A. et al. The prevalence of metabolically healthy obesity: data from the epidemiological survey in of Novosibirsk. *Obesity and metabolism*. 2018; 15 (4): 31–7 (in Russ.)]. DOI: 10.14341/omet9615

5. Акимова Е.В., Гафаров В.В., Кузнецов В.А. Пятилетняя динамика основных факторов риска развития ишемической болезни сердца среди неорганизованного населения Тюмени. *Тер арх*. 2005; 77 (9): 31–5 [Akimova E.V., Gafarov V.V., Kuznetsov V.A. Five-year trends in main risk of coronary heart disease among open population of Tyumen. *Ter arkh*. 2005; 77 (9): 31–5 (in Russ.)]

6. Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г. Факторы, влияющие на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2005; 4 (1): 4–9 [Shalnova S.A., Deev A.D., Oganov R.G. Factors affecting mortality from cardiovascular diseases in the Russian population. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2005; 4 (1): 4–9 (in Russ.)].

7. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Ожирение. М.: Медицинское информационное агентство, 2008; 146 с. [Dedov I.I., Melnichenko G.A. Obesity. M.: Medical News Agency, 2008; 146 p. (in Russ.)].

8. Агафонова О.В., Гриценко Т.А., Богданова Ю.В. и др. Поликлиническая терапия: Учебник. Под ред. Д.И. Давыдкина, Ю.В. Щукина. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020; 840 с. [Agafonova O.V., Gritsenko T.A., Bogdanova Yu.V. et al. Poliklinicheskaya terapiya: Uchebnik. Pod red. D.I. Davydкина, Yu.V. Shchukina. 2-e izd., pererab. i dop. M.: GEOTAR-Media, 2020; 840 s. (in Russ.)] DOI: 10.33029/9704-5545-6-PLT-2020-1-840

9. WHO – Noncommunicable Disease Country Profiles. WHO: Geneva, 2014; 142 p.

10. Lin S.X., Pi-Sunyer E.X. Prevalence of the metabolic syndrome among US middle-aged and older adults with and without diabetes—a preliminary analysis of the NHALES 1999–2002 data. *Ethn Dis*. 2007; 17: 174.

11. Caban A.J., Lee D.J., Fleming D.E. et al. Obesity in US Workers: The National Health Interview Survey, 1986 to 2002. *Am J Public Health*. 2005; 25: 1614–22. DOI: 10.2105/ajph.2004.050112

12. Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике (пересмотр 2016). *Российский кардиологический журнал*. 2017; 6: 7–85 [2016 European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Russian Journal of Cardiology*. 2017; 6: 7–85 (in Russ.)]. DOI: 10.15829/1560-4071-2017-6-7-85

13. Акимов А.М. Отношение мужчин к здоровью: образовательные предпочтения. *Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика*. 2013; 4: 50–2 [Akimov A.M. The attitude of men to health: educational preferences. *News of higher educational institutions. Sociology. Economy. Policy*. 2013; 4: 50–2 (in Russ.)]

14. Акимова Е.В., Акимов А.М., Гакова Е.И. и др. Поведенческие факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин различного характера труда: результаты одномоментного эпидемиологического исследования. *Профилактическая медицина*. 2016; 3: 49–53 [Akimova E.V., Akimov A.M., Gakova E.I. et al. Behavioral risk factors for cardiovascular diseases in men having different work patterns: Results of a cross-sectional epidemiological study. *Profilakticheskaya meditsina*. 2016; 3: 49–53 (in Russ.)]. DOI: 10.17116/PROFMED201619349-53

15. Simmons R.K., Alberti K.G., Gale E.A. et al. The metabolic syndrome: useful concept or clinical tool? Report of a WHO Expert Consultation. *Diabetologia*. 2010; 53 (4): 600–5. DOI:10.1007/s00125-009-1620-4

16. Rodriguez-Colon S., Mo J., Duan Y. et al. Metabolic syndrome clusters and the risk of incident stroke: the atherosclerosis risk in communities (ARIC) study. *Stroke*. 2009; 40 (1): 200–5. DOI: 10.1161/STROKEAHA.108.523035

17. Бабин А.Г., Четветкина Е.А., Колтунов И.Е. Психосоматический аспект ожирения как фактора риска метаболического синдрома. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2010; 9 (7): 71–8 [Babin A.G., Chechetkina E.A., Koltunov I.E. Psychosomatic aspects of obesity as a risk factor of metabolic syndrome. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2010; 9 (7): 71–8 (in Russ.)].

18. Saeed A.A., Bahnassy A.A., Al-Hamdan N.A. et al. Perceived stress and associated factors among medical students. *J Family Community Med*. 2016; 23 (3): 166–71. DOI: 10.4103/2230-8229.189132

19. Afrifa-Anane E., Agyemang C., Codjoe S.N. et al. The association of physical activity, body mass index and the blood pressure levels among urban poor youth in Accra, Ghana. *BMC Public Health*. 2015; 15: 269. DOI: 10.1186/S12889-015-1546-3

20. Гафаров В.В., Громова Е.А., Гагулин И.В. и др. Гендерные особенности риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у населения с симптомами депрессии в Сибири (программа ВОЗ «MONICA-психосоциальная»). *Тер арх*. 2017; 9 (89): 60–7 [Gafarov V.V., Gromova E.A., Gagulin I.V. et al. Gender peculiarities of the risk of cardiovascular diseases in a population with symptoms of depression in Siberia (the WHO MONICA-psychosocial program). *Ter arkh*. 2017; 9 (89): 60–7 (in Russ.)]. DOI: 10.17116/terarkh201789960-67

21. Акимов А.М., Гакова Е.И., Каюмова М.М. и др. Стресс в семье у лиц молодого возраста в гендерном аспекте. *Врач*. 2019; 30 (12): 60–2 [Akimov A.M., Gakova E.I., Kayumova M.M. et al. Stress in the family of young people in the gender aspect. *Vrach*. 2019; 30 (12): 60–2 (in Russ.)]. DOI: 10.29296/25877305-2019-12-16

22. Акимов А.М., Бессонова М.И., Гакова Е.И. и др. Социальная поддержка и характер труда у мужчин трудоспособного возраста. *Врач*. 2019; 30 (1): 84–6 [Akimov A.M., Bessonova M.I., Gakova E.I. et al. Social support and the nature of work in able-bodied men. *Vrach*. 2019; 30 (1): 84–6 (in Russ.)]. DOI: 10.29296/25877305-2019-01-18

23. Акимова Е.В., Каюмова М.М., Смазнова О.В. и др. Психосоциальная составляющая здоровья в тюменской мужской популяции 25–64 лет. *Мир науки, культуры, образования*. 2012; 32 (1): 257–60 [Akimova E.V., Kayumova M.M., Smaznova O.V. et al. Psychosocial health component in Tyumen male population aged 25–64 years. *The world of science, culture, education*. 2012; 32 (1): 257–60 (in Russ.)]

24. Петрова Е., Герцог Н., Баранова Г. и др. Взаимо потенцирующая триада: депрессия, эректильная дисфункция и сердечно-сосудистая патология у мужчин. *Врач*. 2019; 30 (12): 3–6 [Petrova E., Herzog N., Baranova G. et al. Mutually reinforcing triad: depression, erectile dysfunction and cardiovascular pathology in men. *Vrach*. 2019; 30 (12): 3–6 (in Russ.)]. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-12-01>

DYNAMICS OF OVERWEIGHT AMONG MALES IN THE MIDDLE AGE GROUPS: POPULATION MONITORING

E. Akimova¹, MD; M. Akimov², Candidate of Technical Sciences

¹Tyumen Cardiology Research Center, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk

²Tyumen Industrial University

In the last two decades, the prevalence of obesity has been increasing in the developed countries, and as Russia's population will adopt an increasingly western lifestyle, we can also expect this trend to manifest itself in Russia
Objective: to estimate the dynamics of overweight prevalence among males in the 35–44 and 45–54 age groups during 5- and 15-year monitorings of the Tyumen population.

Subjects and methods. One-stage epidemiological studies were conducted on the representative samples formed among males in the 35–44 and 45–54 age groups in 1995, 2000, and 2010. Overweight was defined according to the traditional body mass index (BMI). Obesity was registered in individuals with a BMI of ≥ 30.0 kg/m² (BMI 1) (strict criteria); overweight was in those with a BMI of ≥ 25.0 kg/m² (BMI 2) (extended criteria).

Results. The population distribution of BMI in the male Tyumen population is characterized by a shift to the right, which determines the high prevalence of overweight in the 35–44 and 45–54 age groups. The 5-year monitoring of the Tyumen population revealed a negative trend towards an increase in the prevalence of obesity in the fourth decade of life; and the 15-year monitoring showed this trend in the fourth and fifth decades of life. The 15-year monitoring of overweight prevalence in the Tyumen population revealed a negative trend towards an increase in this indicator in the fourth and fifth decades of life.

Conclusion. The results of the Tyumen population monitoring, on the one hand, raise concerns about negative changes in increasing BMI among males of socially active age, on the other hand, show that the population health change in each period of time and in each individual population requires comprehensive, epidemiologically determined preventive measures.

Key words: epidemiological study, open population, males, overweight, obesity, Eromax.
For citation: Akimova E., Akimov M. Dynamics of overweight among males in the middle age groups: population monitoring. *Vrach*. 2021; 32 (2): 59–63. <https://doi.org/10.29296/25877305-2021-02-11>