

<https://doi.org/10.29296/25877305-2018-07-06>

## Избыточная масса тела и жизненное истощение у мужчин: распространенность и взаимосвязи

**Е. Акимова**, доктор медицинских наук,  
**Е. Гакова**, кандидат медицинских наук,  
**М. Каюмова**, кандидат медицинских наук  
Тюменский кардиологический научный центр,  
Томский национальный исследовательский  
медицинский центр РАН, Томск  
E-mail: akimova@cardio.tmn.ru

*Высокая распространенность жизненного истощения в открытой популяции мужчин, особенно в сочетании с повышенной массой тела, показывает, что профилактика сердечно-сосудистых заболеваний должна включать меры по оптимизации питания и физической активности с учетом психосоциальных детерминант.*

**Ключевые слова:** кардиология, жизненное истощение, открытая популяция, избыточная масса тела, мужчины, трудоспособный возраст.

**Для цитирования:** Акимова Е., Гакова Е., Каюмова М. Избыточная масса тела и жизненное истощение у мужчин: распространенность и взаимосвязь // Врач. – 2018; 29 (7): 33–35. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-07-06>

В литературе [1–3] показано, что жизненное истощение (ЖИ), или синдром хронической усталости, является индикатором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Более 30 лет назад A. Appels описал продромальную совокупность симптомов, предшествующую развитию ИБС и включающую ощущение полного физического истощения, чувство безнадежности; впоследствии этот синдром получил название «жизненное истощение» [2]. Взаимосвязь повышенной массы тела (ПМТ) и ожирения с ЖИ объясняется тем [4], что ЖИ ассоциируется с дезрегуляцией обратной связи в системе гипоталамус–надпочечники и повышением уровня кортизола. Кроме того, ПМТ является независимым фактором риска развития ССЗ, тогда как ЖИ можно отнести также к стрессовым психологическим факторам риска развития ССЗ [1, 5, 6].

Целью данной работы было определить взаимосвязи распространенности ПМТ и ЖИ в открытой городской популяции мужчин 25–64 лет.

Одномоментное кросс-секционное исследование было проведено на репрезентативной выборке, сформированной на основе избирательных списков проживающих в Центральном административном округе Тюмени 1000 мужчин (по 250 человек в 4 возрастных

группах). Отклик на кардиологический скрининг составил 85,0%.

ПМТ определяли на основании традиционного индекса Кетле II или индекса массы тела (ИМТ), рассчитанного по формуле: масса тела, кг/рост, м<sup>2</sup>. При ИМТ ≥25,0 кг/м<sup>2</sup> регистрировалась ПМТ (ПМТ1), при ИМТ ≥30,0 – ожирение (ПМТ2). Для оценки жизненного истощения (ЖИ) применяли тест Mopsy (анкета ВОЗ МОНИКА-психосоциальная), включающий 14 утверждений [1]. Предусмотрено 3 возможных ответа на каждое утверждение: «да», «нет», «не знаю». Уровень ЖИ расценивали как низкий, средний и высокий. В анализ ассоциаций распространенности ИМТ и ЖИ было взято ЖИ в целом, без учета его уровней.

Статистическую обработку данных проводили с применением пакета прикладных программ по медицинской информации IBM SPSS Statistics 21.0. Для корректного сравнительного анализа с данными других эпидемиологических исследований показатели стандартизированы по возрасту с использованием прямого метода стандартизации. Распределение в популяции количественных показателей оценивали с помощью процентильного анализа отдельно в возрастных группах: 25 лет – 34 года, 35 лет – 44 года, 45 лет – 54 года, 55 лет – 64 года, а также для объединенной группы обследованных – от 25 до 64 лет. Различия в динамике оценивали по парному t-критерию и дисперсионному анализу повторных измерений. Достоверными считали различия показателей при уровне значимости p<0,05. Результаты исследования для категориальных переменных представлены волях (%) в 4 возрастных группах в целом и по 10-летиям жизни. Статистическую значимость различий между группами определяли по критерию Пирсона χ<sup>2</sup> с 95% доверительным интервалом. При парных сравнениях средних величин в 4 и более независимых группах для устранения ошибки 1-го рода применялась поправка Бонферрони.

В открытой городской популяции Тюмени стандартизованный по возрасту показатель ЖИ составил 54,5%. В старшем возрасте (55 лет – 64 года) этот показатель был максимальным (31,3%) и более чем в 2 раза превышал таковой в других возрастных группах, а также был выше общепопуляционного – у обследованных 25–54 лет (18,1–31,3%; p<0,001).

Анализ показал нормальное распределение показателей ИМТ у мужчин 25–64 лет, подтвержденное результатами теста (p>0,05): крайние децили распределения по ИМТ составили 22,5 и 34,0, стандартизованный показатель среднего ИМТ в открытой популяции у мужчин 25–64 лет – 26,9 (см. таблицу). Статистически значимый рост среднего уровня ИМТ отмечался только в возрастной группе 35 лет – 44 года и в дальнейшем оставался стабильным. Данные процентильного распределения ИМТ у мужчин во всех возрастных группах повторяли динамику средних величин (см. таблицу).

**ИМТ в открытой популяции мужчин 25–64 лет**

Возраст, годы	M±m	ИМТ				
		10	25	50	75	90
25–34	25,2±4,1	20,2	22,4	25,2	28,6	31,5
35–44	27,4±4,5	22,9	24,9	27,4	30,9	34,4
45–54	27,5±4,4	23,1	25,1	27,5	31,1	34,8
55–64	27,9±4,4	24,1	25,2	27,9	31,2	34,8
25–64	27,2±4,4	22,5	24,4	21,2	30,5	34,0
СП	26,9					

**Примечание.** СП – стандартизованный по возрасту показатель.

Следовательно, популяционное распределение ИМТ у мужчин 25–64 лет характеризуется сдвигом вправо, что определяет высокую распространенность ПМТ в популяции. Так, стандартизованный по возрасту показатель распространенности ПМТ1 был выявлен у 64,3% мужчин открытой популяции, а ПМТ2 (ожирение) – у 26,6%.

Анализ показал существенно более высокую распространенность ПМТ при наличии ЖИ у мужчин открытой популяции. Ситуация оказалась аналогичной при ПМТ1 и ПМТ2 при наличии и в отсутствие ЖИ в популяции (см. рисунок). Так, распространенность ПМТ1 в открытой популяции у мужчин при отсутствии ЖИ оказалась существенно ниже, чем при его наличии (соответственно 43,0 и 57,9%;  $p<0,001$ ); при ПМТ2 тенденция к росту показателя при наличии ЖИ была еще более выраженной (38,9 и 61,1%;  $p<0,001$ ).

Согласно постулатам общего адаптационного синдрома Селье, длительный и неконтролируемый физический и психологический дистресс может привести к стадии истощения. В последнее десятилетие появил-

ся ряд публикаций, в которых ЖИ (т.е. сочетание усталости, недостатка энергии, ощущения безнадежности, крушения надежд, потери либидо и повышенной раздражительности) рассматривается как предиктор возникновения ССЗ [1, 3, 4].

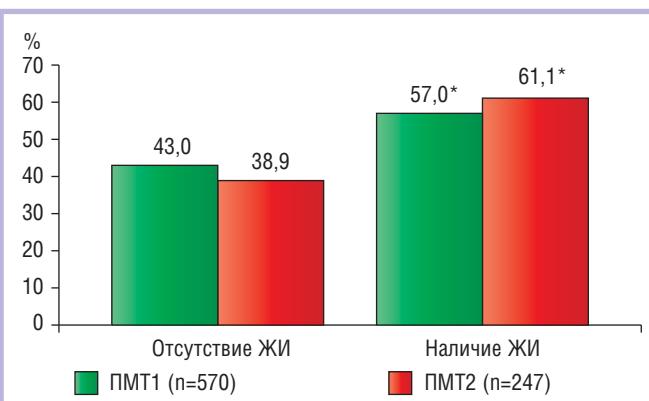
В тюменской популяции (среднеурбанизированный город) уровень ЖИ оказался несколько ниже данных с аналогичной мужской популяцией Новосибирска (мегаполис Западной Сибири), где уровень ЖИ составил 67,0% при сохранении тех же пропорций для среднего и высокого уровня ЖИ [1]. Выявленная

закономерность подтверждается меньшей распространностью и других психосоциальных факторов риска ССЗ – депрессии, личностной тревожности, враждебности и объективно-субъективного показателя здоровья населения в тюменской популяции по сравнению с данными по мегаполису Западной Сибири [1, 6–9].

Популяционные характеристики ИМТ среди мужчин Тюмени оказались несколько выше, чем в других сопоставимых по возрастным категориям эпидемиологических исследованиях [6]. Подобная ситуация в Тюмени, вероятно, обусловлена прежде всего атерогенным характером фактического питания преимущественно среди мужчин, что, в свою очередь, было связано с другими факторами риска ССЗ – низкой физической активностью, а также низкой информированностью населения о факторах риска ССЗ и высокой долей лиц старшего возраста, сомневающихся в идеях профилактики ССЗ и здорового образа жизни [10].

Выявленные ассоциации роста распространенности ПМТ и ожирения в тюменской популяции при наличии ЖИ представляются закономерными, поскольку механизм развития атерогенных изменений липидов крови у больных ожирением тесно связан с инсулинерезистентностью (ИР), при этом известно, что само прогрессирование ожирения способствует усилинию ИР и компенсаторной гиперинсулинемии [5]. Под влиянием психоэмоционального воздействия окружающей среды концентрация в крови питательных веществ (глюкозы и свободных жирных кислот) повышается за счет симпатикоадреналовой мобилизации из депо в печени и жировой ткани; объемы крови и тканевой жидкости имеют тенденцию к увеличению [11].

Следовательно, профилактика ССЗ у мужчин Тюмени должна включать мероприятия, направленные на оптимизацию их питания и физической активности с учетом психосоциальных детерминант, что диктуется широкой распространенностью ПМТ и ожирения в тюменской популяции. Такие мероприятия необходимы



Распространенность избыточной массы тела у мужчин 25–64 лет открытой популяции при наличии и отсутствии жизненного истощения; \* – достоверность различий между показателями с отсутствием/ наличием ЖИ ( $p<0,001$ )

и оправданы в связи с высокой распространенностю ЖИ у мужчин, преимущественно старшей из изученных возрастных групп, а также установленными ассоциациями распространенности ЖИ у мужчин трудоспособного возраста с наличием не только ожирения, но и в целом ПМТ.

\* \* \*

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

## **Литература**

1. Гафаров В.В., Громова Е.А., Гагулин И.В. и др. Программа ВОЗ «MONICA-психосоциальная» жизненное истощение и риск развития артериальной гипертензии у населения в течение 16 лет в России/Сибири // Профилакт. медицина. – 2016; 4: 39–46.
2. Appels A. Psychological prodromata of myocardial infarction and sudden death // Psychother. Psychosom. – 1980; 34: 187–95.
3. Каюмова М.М., Акимова Е.В., Гафаров В.В. и др. Жизненное истощение: взаимосвязь с распространенностью ишемической болезни сердца // Рос. кардиол. журн. – 2014; 8 (112): 68–72.
4. Bellingrath S., Weigl T., Kudielka B. Cortisol dysregulation in school teachers in relation to burnout, vital exhaustion, and effort-reward-imbalance // Biol. Psychol. – 2008; 78 (1): 104–13.
5. Бойцов С.А., Голощапов А.В. Связь основных параметров метаболического сердечно-сосудистого синдрома со степенью нарушения углеводного обмена и выраженностю абдоминального ожирения у мужчин // Артериальная гипертензия. – 2003; 9 (2): 47–51.
6. Акимова Е.В., Гакова Е.И., Каюмов Р.Х. и др. Избыточная масса тела в городской сибирской популяции – двенадцатилетние тренды // Кардиоваск. тер. и профилакт. – 2012; 3: 58–62.
7. Акимова Е.В., Акимов М.Ю., Гакова Е.И. и др. Ассоциации высокого уровня враждебности и ишемической болезни сердца в открытой городской популяции среди мужчин 25–64 лет // Тер. арх. – 2017; 1: 28–31.
8. Акимова Е.В., Гакова Е.И., Каюмова М.М. и др. Распространенность ишемической болезни сердца у мужчин открытой городской популяции, ассоциации с объективно-субъективным показателем здоровья населения // Врач. – 2017; 4: 76–80.
9. Акимов А.М., Смазнов В.Ю. Отношение к своему здоровью мужчин городской открытой популяции в зависимости от возраста // Омский научный вестник. – 2015; 4 (141): 282–4.
10. Акимова Е.В., Гафаров В.В., Кузнецов В.А. Информированность о фактурах риска сердечно-сосудистых заболеваний в открытой популяции Тюмени и социальный градиент // Тер. арх. – 2004; 10: 94–6.
11. Фолков Б. Эмоциональный стресс и его значение для развития сердечно-сосудистых заболеваний // Кардиология. – 2007; 10: 4–11.

---

## **OVERWEIGHT AND VITAL EXHAUSTION IN MEN: PREVALENCE AND RELATIONSHIPS**

*E. Akimova, MD; E. Gakova, Candidate of Medical Sciences; M. Kayumova, Candidate of Medical Sciences*

*Tyumen Cardiology Research Center*

*Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences, Tomsk*

*The high prevalence of vital exhaustion especially concurrent with overweight in the open male population shows that the prevention of cardiovascular disease should include measures to optimize nutrition and physical activity, by taking into account psychosocial determinants.*

**Key words:** cardiology, vital exhaustion, open population, overweight, men, able-bodied age.

**For citation:** Akimova E., Gakova E., Kayumova M. Metabolic syndrome and psoriasis // Vrach. – 2018; 29 (7): 33–35. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-07-06>