

# Парадокс ожирения: новые факты как пример обратной эпидемиологии

К.м.н. Р.А. Фурсов, профессор О.Б. Оспанов

АО «Медицинский Университет Астана», Астана,  
Республика Казахстан

## РЕЗЮМЕ

С ожирением связано большинство проблем со здоровьем, в т. ч. некоторые онкологические заболевания. Сочетание ожирения с метаболическими нарушениями, сердечно-сосудистыми заболеваниями, диабетом и другой патологией повышает риск летального исхода. Однако в последние годы появились публикации, доказывающие, что люди с ожирением имеют больше шансов на выживание, чем люди с нормальным и сниженным весом. Этот феномен был назван «парадоксом ожирения».

В данной статье представлен обзор материалов в мировой медицинской литературе, посвященных парадоксу ожирения. Для подбора научных источников и анализа материалов использовались информационные ресурсы, аккумулированные в традиционных библиотеках и автоматизированных библиотечно-информационных системах. Поиск осуществлен через базы данных международных организаций, которые занимаются составлением научных обзоров по проблемам медицины (Cochrane Library, MEDLINE, EMBASE, HealthStar, CrossRef и др.).

Согласно последним исследованиям, достаточно важны не наличие ожирения и высокого индекса массы тела, а распределение жировых отложений, структура и объем висцерального жира. Форма и динамика увеличения объема талии (так называемая траектория формы тела) могут являться предикторами осложнений и внезапной смерти у больных с ожирением. Причем парадокс ожирения заключается в наличии более высоких показателей выживаемости среди больных с ожирением и сердечно-сосудистыми осложнениями, которым проводились кардиологические операции. Имеет место предположение, что у группы лиц с ожирением имеется более высокий метаболический резерв, который может служить защитой при таких хронических состояниях, как ишемическая болезнь сердца и др.

Многие ученые скептически относятся к парадоксальным результатам, связанным с ожирением, т. к. они идут вразрез с общепринятыми концепциями и взглядами, поэтому и вызывают определенные сомнения.

**Ключевые слова:** ожирение, индекс массы тела, парадокс ожирения, заболеваемость, риск смертности, обратная эпидемиология.  
**Для цитирования:** Фурсов Р.А., Оспанов О.Б. Парадокс ожирения: новые факты как пример обратной эпидемиологии. РМЖ. Медицинское обозрение. 2019;1(1):16–20.

## ABSTRACT

**Obesity paradox: new facts as an example of reverse epidemiology**

R.A. Fursov, O.B. Osanov

Medical University of Astana, Kazakhstan

Obesity is associated with most health problems, including some cancers. The combination of obesity with metabolic disorders, cardiovascular diseases, diabetes and other pathologies increases the risk of death. However, in recent years, there have been publications showing that people with obesity are more likely to survive than people with normal and underweight. This phenomenon has been called the «obesity paradox».

This article presents materials from the world medical literature on the obesity paradox. Information resources accumulated in traditional libraries and automated library information systems were used to select scientific sources and analyze materials. The search was carried out through the databases of international organizations that are engaged in compiling scientific reviews of medicine (Cochrane Library, MEDLINE, EMBASE, HealthStar, CrossRef and others).

According to recent studies, it is not the presence of obesity and high body mass index itself that is important, but the distribution of fat deposits, structure and volume of visceral fat. The shape and dynamics of the waist size increase (the so-called body shape trajectory) can be predictors of complications and sudden death in obese patients. Moreover, the paradox of obesity consists in higher survival rates among patients with obesity and cardiovascular complications who have undergone cardiac surgery in hospital. It has been suggested that a group of obese people have a higher metabolic reserve, which can serve as protection for chronic conditions such as coronary heart disease, etc.

Many scientists are sceptical of the paradoxical results associated with obesity, as these results are contrary to generally accepted concepts and views, and therefore raise some doubts.

**Keywords:** obesity, body mass index, obesity paradox, morbidity, mortality risk, reverse epidemiology.

**For citation:** Fursov R.A., Osanov O.B. Obesity paradox: new facts as an example of reverse epidemiology. RMJ. Medical Review. 2019;1(1):16–20.

## ВВЕДЕНИЕ

Глобальные оценки ВОЗ распространенности ожирения в мире выглядят неутешительными. В 2016 г. более 1,9 млрд взрослых в возрасте 18 лет и старше имели избыточный вес, из них более 650 млн страдали ожирением (11% мужчин и 15% женщин). За последние 30 лет распро-

страненность ожирения на всех континентах почти утроилась, в отдельных странах ежегодный рост этого показателя превышает прирост населения [1, 2].

Нами были изучены представленные в мировой медицинской литературе научные материалы, посвященные парадоксу ожирения. Для подбора материала и анализа

научных источников в первую очередь использовались доступные веб-ресурсы, а также информационные ресурсы, аккумулированные в традиционных библиотеках (например, Cyberleninka.ru). Поиск материала также осуществлялся через электронные базы данных международных организаций, занимающихся составлением систематических обзоров по всем проблемам медицины и здоровья (Cochrane Library, MEDLINE, PubMed, EMBASE, HealthStar, CrossRef и др). Поиск проводился по терминам, используемым в клинических руководствах РФ и РК, таким как «ожирение», «факторы риска», «летальность», «заболеваемость» и др. Приоритет отдавался рецензируемым исследованиям.

## РИСКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ СМЕРТИ

Согласно литературным данным и статистическим отчетам (NIDDK/NIH, 2017), на лечение заболеваний, ассоциированных с ожирением, ежегодно затрачивается более чем 117 млрд долларов [3].

У таких больных повышен риск заболеваемости сахарным диабетом (СД) 2 типа, сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), гипертонией, инсультом, заболеваниями почек. Наиболее распространены следующие проблемы со здоровьем, связанные с избыточным весом:

- нарушения дыхания, включая апноэ во сне;
- жировой гепатоз печени (безалкогольный стеатогепатит) [4];
- болезни желчного пузыря и желчные камни;
- проблемы с беременностью, такие как гестационный диабет, высокое артериальное давление (АД) и повышенный риск кесарева сечения [5].

Выявлено, что с избыточным весом достаточно тесно связаны некоторые виды рака. Например, у мужчин с ожирением чаще, чем у остальных, развивается рак толстой и прямой кишки, предстательной железы. У тучных женщины чаще, чем у других, регистрируются онкологические заболевания желчевыводящих путей, матки или шейки матки. Как у мужчин, так и у женщин с ожирением часто наблюдается рак пищевода.

Ведущие международные институты здоровья предупреждают: если пациент страдает ожирением, у него имеется повышенный риск преждевременной смерти, причем на 50–100% больше, чем у обычного человека. Так, объединенный анализ крупных исследований, проведенный NCI (Bethesda), показал, что ожирение в США, а также в Швеции и Австралии однозначно ассоциируется с существенно более высоким уровнем смертности [6]. Не менее угрожающая ситуация складывается и в других странах. Например, в Великобритании, по данным G.K. Reeves, избыточный вес и ожирение у женщин связаны с дополнительными 6000 случаев рака [7]. Доказано, что ожирение может повышать риск развития злокачественных образований молочной железы [8] и матки [9]. Кроме того, женщины имеют более высокий общий риск смертности в постменопаузе, причем в 4 раза больше смертей от ССЗ наблюдается у лиц с индексом массы тела (ИМТ) более 29 кг/м<sup>2</sup> [10]. Риск летальности от всех раковых заболеваний в совокупности был примерно на 62% выше у пациентов с ИМТ ≥ 40 кг/м<sup>2</sup> по сравнению с таковым у имеющих нормальную массу тела [11].

Некоторые авторы уверены: несколько лишних килограммов, особенно у мужчин, могут повысить риск сердечной недостаточности (СН) на 17%, что свидетельствует о прямой связи между ожирением и ССЗ [12, 13].

В современной науке однозначно доминирует устойчивое мнение, что долгосрочное ожирение приводит к болезням сердца, а у лиц с высокой степенью ожирения патология сердца является основной причиной смерти. И подобные утверждения никогда не подвергались сомнению, ведь риск развития тяжелых заболеваний и сердечных осложнений у больных с ожирением неоднократно подтверждался статистическими исследованиями [14].

Среди многих клиницистов до сих пор популярна система оценки риска летального исхода у больных с ожирением — так называемая система EOSS (Edmonton Obesity Staging System) [15].

Группа исследователей из Университета Альберты (Канада), подробно изучившая указанную выше систему EOSS, считает, что она единственная способна помочь врачам более точно предсказать риск смерти у больных с ожирением или избыточным весом (Padwal R.S. et al., 2015). Это не совсем точный, но тем не менее самый распространенный на сегодняшний день инструмент для подсчета рисков, связанных с накоплением в организме избыточного жира. Использование EOSS во многих клиниках еще продолжается, притом что указанный метод не оценивает множества условий, связанных с наличием избыточной массы тела. Ведь при учете показателей ИМТ не проводится различие между жировой и нежировой тканью больного.

Большинство публикаций указывает, что существует прямая связь между высоким ИМТ, объемом талии и проблемами со здоровьем, включая хроническую заболеваемость. Более того, форма и динамика увеличения объема талии (так называемая траектория формы тела) могут являться предикторами осложнений и внезапной смерти у больных с ожирением [16]. Позже были собраны и опубликованы доказательства того, что больший объем талии связан с наиболее высоким риском метаболического синдрома и ССЗ [17].

Ожирение, особенно с преобладанием висцерального жира, значительно повышает риск неблагоприятных последствий для метаболического здоровья, включая дисгликемию, СД 2 типа, дислипидемию и гипертонию [18]. По мнению клиницистов, окружность талии наиболее сильно коррелирует с показателями двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (DEXA) при определении толщины висцеральной жировой ткани [18, 19]. Учет показателей по возрасту, полу, срокам заболевания и появления ожирения и их сопоставление проводилось с факторами риска сердечно-сосудистой патологии. Увеличение окружности талии, а также процентное соотношение содержания жира в организме со значительным объемом висцерального жира позволили отдельным ученым не только предсказать, но и подтвердить развитие общей, в т. ч. внутричерепной, гипертонии у многих больных, даже при отсутствии когнитивных нарушений [20].

Последние работы, посвященные данной проблеме, свидетельствуют, что мероприятия, направленные на снижение массы тела пациентов с ожирением и уменьшение окружности талии, способствуют улучшению общего состояния, что в итоге снижает преждевременную смер-

ность. Так, исследования, проведенные С. Ma et al. в 2017 г., свидетельствуют: меры, направленные на снижение массы тела пациентов, приводили к *достоверному* уменьшению общей смертности на 6 случаев на 1000 населения (отношение рисков (ОР) 0,82, 95% доверительный интервал (ДИ) 0,71–0,95) [21]. Помимо этого, они способствовали *умеренно достоверному* снижению смертности от ССЗ (ОР 0,93, 95% ДИ 0,67–1,31) и *малодостоверному* снижению смертности от злокачественных новообразований (ОР 0,58, 95% ДИ 0,30–1,11). В 24 исследованиях (15 176 участников) выявлено *достоверное* снижение развития ССЗ (ОР 0,93, 95% ДИ 0,83–1,04). В 19 исследованиях (6330 участников) получены *малодостоверные* (но все же *достоверные*) данные об уменьшении развития злокачественных новообразований (ОР 0,92, 95% ДИ 0,63–1,36) [21].

С другой стороны, отдельные исследования, проведенные ранее, показали, что ИМТ не играет ведущую роль в определении предполагаемого риска развития ССЗ у больных с ожирением и, тем более, не является фактором, повышающим риск смерти. Недавние публикации доказывают, что люди с ожирением и хроническими заболеваниями имеют больше шансов на выживание, чем люди с нормальным весом. Этот феномен был назван «парадоксом ожирения». По мнению этих ученых, определяющим фактором является только наличие избыточного висцерального жира, который может присутствовать даже у лиц с нормальным весом [22].

Подобное исследование, но отличающееся выводами, было проведено в клинике Мауо, результаты его представлены на Европейском кардиологическом конгрессе в 2012 г. Авторы исследования утверждают, что люди с нормальной массой тела, но имеющие абдоминальное (висцеральное) ожирение, имеют более высокий риск умереть, чем те, кто имеет ожирение другого типа или лишний вес, рассчитанный по ИМТ. Лица, включенные в данное исследование, имели нормальный ИМТ при наличии абдоминального ожирения (т. е. объем талии почти приближался к объему бедер). В этом случае у них определялись подтвержденный математическим анализом *наивысший* риск смерти от ССЗ и высокий риск смерти от любых других причин. Главное, считают такие исследователи, как J. Medina-Inojosa (2017), — это тип распределения жира, что очень важно и для людей с нормальным ИМТ [23].

Последние публикации, посвященные изучению риска сердечно-сосудистых осложнений, СН, ССЗ, инсульта и летального исхода среди пожилых людей, указывают, что все же более весомым в оценке этих рисков является общая и мышечная масса. У лиц с нормальным весом и низкой мышечной массой летальный риск выше, чем у лиц с недостаточной мышечной массой и ожирением [21].

## ПАРАДОКС ОЖИРЕНИЯ

Рост ИМТ и ожирения среди населения в последние годы стали объяснять распространением в большей степени малоподвижного образа жизни, а не употреблением чрезмерного количества калорий (Ladabaum U. et al., 2014) [24]. Поэтому у специалистов, изучающих вопросы долголетия и ожирения с позиции доказательной медицины, появились сомнения в том, что избыточный вес повышает риск смертности и укорачивает жизнь. В связи с этим на одной из авторитетных новостных медицинских веб-платформ Medical

News Today стали регулярно излагаться мнения сторон, дискутирующих о парадоксе ожирения [12, 13]. Считаем важным упомянуть о работе А. Mosterd (2001) из Нидерландов, изучившего прогноз у пациентов с СН [25]. В ней проведен статистический анализ более чем 5000 пациентов, часть из которых имела СН. Было обнаружено, что пациенты с низким ИМТ и низким АД чаще умирали в больнице, чем пациенты с более высоким ИМТ. Исследователи утверждали, что их открытие подтверждают аналогичные результаты исследования 1993 г. в Массачусетсе (США). По данным литературы, с 2001 г. по меньшей мере восемь крупных исследований подтвердили подобные выводы. Таким образом, несмотря на то, что ожирение является известным фактором риска СН и, как ожидается, вызывает большие проблемы у пациентов, не исключено, что сам по себе этот риск может быть минимальным [26–28].

Последние отчеты, опубликованные в журнале Clinical Proceedings Mayo, также приводят к неоднозначным выводам, которые требуют переосмысления всей указанной проблемы. Многие авторы стали активно поддерживать теорию парадокса ожирения, которая основывается на утверждении, что избыточный вес может защищать от определенных заболеваний, а жировая масса — от неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов. У многих пациентов с избыточным весом отмечен низкий риск всех причин смерти и особенно ССЗ. В качестве примеров, подтверждающих существование парадокса ожирения, можно привести описание результатов двух известных исследований.

В первом исследовании группа ученых во главе с А. Sharma (Университет Нью-Йорка, США) провели метаанализ 36 исследований, в которых анализировались результаты лечения пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), прошедших процедуры коронарной реваскуляризации, включая чрескожное коронарное вмешательство и операцию шунтирования коронарной артерии [29]. Было выявлено, что пациенты с низким ИМТ (<20 кг/м<sup>2</sup>) имели 1,8–2,7-кратный повышенный риск сердечного приступа и смертности от всех причин и ССЗ в течение последующего периода в 1,7 года. Тем не менее самый низкий риск сердечно-сосудистой смертности отмечался у больных с избыточным весом (ИМТ 25–30 кг/м<sup>2</sup>). Кроме того, у пациентов с ожирением (ИМТ 30–35 кг/м<sup>2</sup>) риск смертности от всех причин был на 27% ниже, чем у пациентов с нормальным ИМТ (20–25 кг/м<sup>2</sup>), тогда как у тех, кто имел критическое ожирение (ИМТ >35 кг/м<sup>2</sup>), риск смертности от всех причин оказался на 22% ниже.

Хотя причины этих выводов неясны, авторы считают, что больные с избыточным весом чаще получают лечение лекарствами, которые защищают сердечно-сосудистую систему (например, бета-блокаторы и статины). Это может частично объяснить более благоприятные сердечно-сосудистые исходы в этой популяции. А. Sharma утверждает: «У пациентов с ожирением и избыточным весом обнаружено значительное повреждение коронарных сосудов, что может способствовать более благоприятным результатам. У этой популяции возможен более *высокий метаболический резерв*, который является действующей защитой при таких хронических состояниях, как ИБС. Не исключена еще и разница в причинах, а также в патофизиологии ССЗ у пациентов с избыточным и недостаточным весом. А на пациентов с недостаточным весом может оказывать влияние немодифицируемая генетическая предрасположенность» [29]. При этом авторы делают осторожные выводы и предпо-

жения: во-первых, необходимы дальнейшие исследования для изучения механизмов взаимосвязи между избыточным весом и ожирением и благоприятными сердечно-сосудистыми исходами; во-вторых, состав тела, а точнее, жировой ткани «может играть критическую роль в парадоксе ожирения».

Во втором исследовании С. J. Lavie (Новый Орлеан, США) с группой единомышленников под руководством Alban De Schutter проанализировали, каким образом состав тела, ИМТ с индексом жировых отложений в частности, влияют на смертность среди 47 866 человек с сохраненной (>50%) фракцией выброса левого желудочка [29, 30]. В итоге, как и в первом исследовании, было обнаружено, что общий, более высокий ИМТ был связан с более низкой смертностью. У пациентов с большей массой тела (вычисляется по формуле: масса тела минус масса жира) риск смертности был на 29% ниже. Кроме того, ученые обнаружили, что уровень жировых отложений связан только с более низкой смертностью, в случае если не было внесено корректировки с учетом массы тела, что позволяет предположить: состав тела играет решающую роль в парадоксе ожирения. Авторы добавляют: «При анализе потенциального защитного эффекта жировых отложений следует учитывать коэффициент снижения массы, который, вероятно, отражает большую массу скелетных мышц. При более высоком ИМТ жировые отложения связаны с увеличением смертности» [30, 31].

Одна из последних публикаций в журнале *Obesity Research & Clinical Practice* (2017) еще раз подтверждает парадоксальное снижение риска летального исхода у больных с ожирением. Так, по результатам наблюдения 23 359 пациентов, перенесших сердечную катетеризацию в Cardiovascular Center Bad Neustadt (Германия), больные с пониженным весом имели более высокую смертность (5,3%), по сравнению с пациентами с избыточным весом (1,2%). Пациенты с ожирением I степени имели показатель 0,9%, II степени — 1,1%. Смертность в стационаре у больных с экстремальным ожирением составляла 1,6%. И хотя показатели статистики, сопряженной с ИБС, были ниже стандартных, другие факторы (например, ожирение и связанные с ним сопутствующие заболевания) приводили к более высокой смертности в больнице, чем другие причины [32]. Иными словами, риски осложнений при других патологиях сохраняются высокими.

В то же время есть свидетельства, что парадокс ожирения отмечается и при других состояниях, помимо СН. Наглядным примером являются пациенты с хроническими заболеваниями почек, подвергающиеся постоянному гемодиализу. Около 20% таких больных ежегодно умирают от сердечно-сосудистых осложнений. Но исследования Медицинского центра UCLA (США) доказали, что у пациентов, получающих диализ, и с более высоким ИМТ больше шансов на выживание, чем у пациентов с более низким ИМТ [33]. По мнению А. Stokes (2017) [34], это стало возможно потому, что в когорту исследований могли попасть похудевшие больные, ранее страдавшие ожирением, но при измерении ИМТ зарегистрированные как пациенты с нормальным весом.

Более высокие риски заболевания у больных, страдавших ожирением ранее, по сравнению с людьми, страдающими ожирением в текущий момент, могут быть вызваны влиянием нескольких факторов. Во-первых, если эффекты ожирения являются кумулятивными, и, как предполагалось в предыдущих исследованиях, может наблюдаться остаточное влияние ожирения, которое сохраняется после снижения веса [35–39]. Во-вторых, категория бывших туч-

ных больных может включать стареющих людей. У этих людей снижается масса скелетных мышц, это иногда сочетается с повышенным висцеральным ожирением. Так, в нескольких исследованиях было отмечено, что саркопеническое ожирение достоверно связано с повышенными рисками метаболических заболеваний и смертности [40–43]. И наконец, категория бывших тучных больных может также включать людей, которые потеряли вес из-за прогрессирования болезни, после лечения с целью снижения веса, после хирургического вмешательства (в т. ч. бариатрической операции) [44–47].

Комментируя эти исследования, клиницисты отмечают, что их результаты не должны использоваться, чтобы «подорвать легитимность кампании по борьбе с ожирением или, в лучшем случае, интерес общественного здравоохранения» [26, 33]. К. Kalantar-Zadeh считает, что «не должно быть никаких сомнений в том, что у части людей с высоким ИМТ действительно в краткосрочной перспективе может повышаться выживаемость при ССЗ из-за развита у них метаболизма на ином уровне, чем у пациентов с низким ИМТ» [26, 33].

Таким образом, напрашивается вывод, что факторы риска для страдающих ожирением не могут быть в той же степени значимыми и для людей без ожирения. Парадокс ожирения является одним из примеров новой концепции, которая называется в современной медицине обратной эпидемиологией. Диетические ограничения для отдельных пациентов с ожирением, страдающих хроническими заболеваниями сердца и почек, на самом деле могут быть вредными.

Многие ученые скептически относятся к парадоксальным результатам, связанным с ожирением, потому что они идут вразрез с общепринятыми концепциями и взглядами среднестатистического врача, поэтому и вызывают определенные сомнения [48]. Нами были систематизированы опубликованные сообщения о феномене парадокса ожирения, было предложено выделить следующие причины для объяснения результатов, которые позволяют более тщательно изучить поднятую проблему.

Например, количество больных, указанных в отчетах о парадоксальности ожирения, как правило, было недостаточно большим, поэтому возникает вопрос о применимости на практике всех этих результатов, а также о том, следует ли дальше проводить исследования с участием гораздо более крупных групп населения.

Применение статистических методов позволяет установить ассоциацию между факторами, но не позволяет сделать выводы о причинно-следственных связях. Таким образом, возникает вопрос, в какой степени результаты могут быть (или не быть) достоверными.

Далее, во многих исследованиях СН была диагностирована без использования современных и достоверных лабораторно-диагностических методов. Сомнительность критериев диагностики сердечной патологии и рисков в группах с ожирением не позволяет получить достоверные результаты и сделать однозначные выводы.

Кроме того, в некоторых исследованиях, где проводились лабораторные анализы, у пациентов с ожирением наблюдались несколько лучшие показатели функции сердца, чем у пациентов с нормальным или недостаточным весом. Таким образом, пациенты с ожирением, возможно, имели менее выраженную ХСН либо более ранние стадии ХСН, чем в других группах. И поэтому у выживших боль-

ных показатели выживаемости (степень риска летальности) были лучшими.

И наконец, СН (сопровождающаяся хронической болезнью почек) — это хроническая патология, прогрессивно истощающая резервы больного. Пациенты настолько страдают, что в течение болезни теряют вес (жировую, мышечную массу).

Все вышесказанное совпадает с выводами, сделанными ранее [48]: то, что больные с ожирением могут быть «более здоровыми» или включенными в указанные исследования на ранних стадиях хронических заболеваний; что в исследованиях не различали преднамеренную потерю веса (от диеты и физических упражнений) от непреднамеренной потери веса (вследствие болезни). На наш взгляд, наиболее интересно предположение, что у лиц с ожирением возможен более высокий метаболический резерв, чем у больных с нормальным/недостаточным весом.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая анализ опубликованных материалов за последние годы, следует выделить следующее: многие из исследователей изучали только экстремальное ожирение (т. е. ИМТ > 35 кг/м<sup>2</sup>); в некоторых исследованиях у чрезвычайно страдающих ожирением больных не было больше шансов на выживание, чем у имеющих недостаточный вес. В таком случае кривые на графиках выживаемости могут иметь U-образный вид. Далее, у больных с нормальным и избыточным весом в указанных исследованиях теоретически вероятность выживания могла быть выше, чем у больных с недостаточным весом и чрезвычайно выраженным ожирением. Кроме того, следует согласиться с мнением, что характер распределения и функциональной активности висцеральной жировой ткани требует поиска новых информативных маркеров, характеризующих участие ожирения в патогенезе сердечно-сосудистой патологии, и что следующее слово — за персонализированной медициной,

которая учитывает многофакторность влияния на конкретного человека, начиная от условий окружающей среды и заканчивая генетическим статусом [49], что в итоге открывает новые возможности для стратификации кардиометаболического риска, профилактики осложнений и т. д. [50].

Из этого следует, что упомянутые в данном обзоре научные работы поставили под сомнение утверждение, что ИМТ является лучшим способом категоризации ожирения (или классификации по степеням тяжести). Возможно, окружность талии или отношение длины окружности талии к бедрам следует рассматривать как более надежные и наиболее достоверные показатели степени ожирения. Поэтому следует внести их в протоколы лечения в качестве основных параметров, использовать в бариатрической хирургии как критерии целесообразности оперативного вмешательства. Эти оценочные параметры справедливо основаны на наблюдениях, что жировые отложения в области живота гораздо более информативны и теснее связаны с риском развития заболеваний и смерти, чем на других частях тела [51, 52]. Необходимо согласиться с мнением отдельных авторов о том, что ИМТ выше нормального, в соответствии с классификацией ВОЗ, не является надежным критерием, свидетельствующим о риске преждевременной смерти от хронических неинфекционных заболеваний [53]. Также не может считаться бесспорно доказанным то, что программы и медикаменты, способствующие снижению веса, улучшают долгосрочный прогноз жизни.

В итоге можно резюмировать следующее: широко обсуждаемый, особенно в зарубежных медицинских кругах, парадокс ожирения, вполне вероятно, в скором будущем приведет к появлению новой парадигмы ожирения [54–57]. Но многие вопросы, касающиеся этого феномена, остаются без ответа. Данное обстоятельство настоятельно требует проведения дополнительных междисциплинарных исследований в этом направлении.

Список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>

# Гиперурикемия и сахарный диабет

Профессор И.В. Мадянов

ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии, Чебоксары

## РЕЗЮМЕ

Статья посвящена анализу связи гиперурикемии (ГУ) и сахарного диабета (СД). В эксперименте ГУ обнаруживает диабетогенные свойства и способствует развитию и прогрессированию СД. В популяционной выборке ГУ ассоциирована с метаболическим синдромом и его компонентами. Ее наличие увеличивает риск нарушенной толерантности к глюкозе и СД 2 типа в 4 раза. Гипергликемия и глюкозурия усиливают выведение мочевой кислоты через почки, поэтому развитие ГУ при СД очень тесно связано с поражением почек. Снижение ренальной экскреции уратов при ГУ фиксируется у 95,7% больных СД 1 типа и 68,9% пациентов с СД 2 типа. При СД 1 типа развитие ГУ в большей мере обусловлено низкой клубочковой фильтрацией мочевой кислоты, тогда как при СД 2 типа преимущественное значение имеет угнетение канальцевой секреции уратов. ГУ способна оказывать повреждающее воздействие на почки, что диктует необходимость ее активной медикаментозной коррекции. В статье дана сравнительная оценка аллопуринола и фебуксостата при уратснижающей терапии у больных СД.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, гиперурикемия, мочевая кислота, поражение почек, уратснижающая терапия, аллопуринол, фебуксостат.

**Для цитирования:** Мадянов И.В. Гиперурикемия и сахарный диабет. РМЖ. Медицинское обозрение. 2019;1(1):20–24.