

## ПРОБЛЕМА ОЖИРЕНИЯ: ОТ АНТИЧНОСТИ ДО СОВРЕМЕННОСТИ

**А. Салихова, Л. Фархутдинова**, доктор медицинских наук, профессор  
Башкирский государственный медицинский университет  
Минздравсоцразвития РФ, Уфа  
E-mail: bsaf77@mail.ru

*Рассматривается актуальная для сегодняшнего дня проблема лишней массы тела. Подробно отражены история изучения заболевания, современные представления о механизмах его развития, влияние избыточной массы тела на состояние здоровья человека, основные принципы лечения.*

**Ключевые слова:** лишняя масса тела, диетология, гликемический индекс.

**О**жирение — хроническое заболевание, характеризующееся отложением избытка жира в организме. Избыточная масса тела наблюдается у 50% населения индустриально развитых стран (кроме Японии и Китая), ожирение — у 30%. При современных темпах роста этого заболевания все население экономически развитых стран к 2050 г. будет иметь ту или иную степень ожирения, поэтому в 1997 г. ВОЗ признала ожирение глобальной эпидемией XXI века [1, 2].

Ожирению сопутствуют нарушения обмена веществ и целый спектр различных заболеваний: на его фоне в 3–5 раз чаще развиваются сахарный диабет, атеросклероз, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, желчнокаменная болезнь, подагра, хроническая венозная болезнь вен нижних конечностей. Кроме того, избыточная масса тела повышает риск развития некоторых форм онкологической патологии: толстой и прямой кишки, шейки матки, яичников, молочных желез. Сердечно-сосудистые заболевания на фоне ожирения чаще осложняются развитием инфаркта и инсульта. Ожирение укорачивает жизнь пациента в среднем на 5–15 лет [1, 3].

Долгое время голод и нелегкий труд сопровождали человека на пути к цивилизации и «благородная» полнота была символом благополучия. С развитием цивилизации появилась возможность обильного и изысканного питания. Первый медицинский совет по борьбе с лишней массой тела содержится в папирусе, относящемся к 1550 г. до н.э., где полным людям рекомендовалось питаться пшеничными зёрнами и плодами бамии.

Проблема ожирения была хорошо известна в Древней Греции и Риме: «отец медицины» Гиппократ (около 460 г. до н.э.) в книге «Диететика» указывал на необходимость ограничения питания. В Древнем Риме люди с излишней массой тела подвергались штрафам. В труде «О режиме тела человека, натура которого несовершенна» Ибн-Сина (Авиценна, 980–1037 гг. н.э.) даёт практические советы для снижения массы тела [4].

В эпоху Средневековья, когда господствовала «святая» инквизиция, развитие науки не только резко затормозилось, но и было отброшено назад. Это отразилось и на представлениях об ожирении, которые в тот период под влиянием церкви носили противоречивый характер: голодание и аскетизм считались путем к достижению совершенства, одновременно ожирение было символом изобилия, богатства, красоты и божьей милости.

Начиная с XVII века ожирение стало рассматриваться как медицинская проблема. Впервые английский врач Томас Сиденхэм, а затем голландский врач Малкольм Флеминг

предложили считать тучность болезнью, поскольку при ней затрудняются функции организма, существует опасность хандры, сокращающей жизнь [5].

XIX век ознаменовался рождением новой отрасли науки — диетологии, изучающей рациональное питание и его связь с жизнью и здоровьем. Основы диетологии были заложены исследованиями французского физиолога Ф. Мажанди (1826 г.), который впервые предположил, что в мозге существует центр голода и определил, что одних лишь калорий недостаточно для полноценной работы организма. Немецкий химик Ю. фон Либих одним из первых составил список полезных продуктов [4, 5].

В 1827 г. английский физиолог У. Прут определил, что в организме человека продукты питания распадаются на 3 группы органических соединений: углеводы, жиры и белки. Р. Читтенден измерил калорийную ценность каждой из этих групп. В. Бантинг в 1878 г. указал на вредность еды, содержащей много сахара и крахмала, которые в человеческом организме превращаются в жир. В. Эбштейн разработал диетическую схему для больных ожирением с ограничением углеводов и жиров, приближающуюся к современным схемам лечебного питания [4, 6].

Во второй половине XIX века появились клиники лечебного питания, получили развитие курорты и институты питания, в том числе в России — в Москве, Санкт-Петербурге, Киеве, Новосибирске и других городах. Важнейшим вкладом отечественных ученых в диетологию стали открытия витаминов Н. Луниным (1880 г.), исследования физиологии пищеварения И.П. Павловым, который получил за открытия в этой области Нобелевскую премию (1904 г.), диетические рекомендации при различных заболеваниях, предложенные М. Певзнером (1922 г.).

В XX веке значительно выросла распространенность ожирения, особенно в странах Европы и в США; в 1948 г. ожирение получило самостоятельное место в международной классификации болезней. Главной причиной такого роста считают повышенное употребление легкоусвояемых углеводов — сахара и муки высшего сорта, что стало возможным в связи с бурным научно-техническим прогрессом, начавшимся на рубеже XIX–XX веков и изменившим мир.

Потребление сахара в XVIII веке было менее 1 кг в год на человека, поскольку получали его из сахарного тростника, что стоило очень дорого (для сравнения: в наши дни на человека приходится 50–60 кг сахара в год). Лишь с 1812 г., когда был открыт способ получения сахара из свеклы, он превратился в продукт широкого потребления [9].

До 1870 г., когда была изобретена цилиндрическая мельница, хорошо просеянную муку могли себе позволить только очень состоятельные люди, остальные довольствовались хлебом из муки грубого помола, содержащей большое количество клетчатки [8]. В XIX–XX веках калорийное питание стало более доступным в связи с активным развитием животноводства и связанного с ним потребления большего количества высококалорийных мяса и масла.

Так достижения цивилизации, сделавшие доступным высококалорийное питание и позволившие снизить необходимость в физических нагрузках, способствовали катастрофическому нарастанию количества больных, страдающих ожирением; к началу XXI века оно по сравнению с 1960 г. удвоилось. Если раньше толстяки были редкостью и даже проводили свои съезды (в 1891 г. на съезд в Лейпциг были приглашены толстяки, весившие более 100 кг), то к 2000 г. число людей с такой массой тела превысило 300 млн. Сегодня известны случаи, когда масса тела человека достигает 300, 400 и даже 600 кг.

**Жировая ткань — метаболически активный орган.** В 1947 г. французский врач J. Vague выделил 2 типа ожирения: андронд-

ный и гиноидный. Андроидный тип (абдоминальный, висцеральный) характеризуется избытком жира в верхней половине туловища, на животе, а также в сальнике и брыжейке (висцеральный жир). При гиноидном типе жировая ткань преобладает в области ягодиц и бедер. Наибольшее патологическое значение имеет андроидное ожирение, поскольку эта форма заболевания ассоциируется с развитием сахарного диабета и кардиоваскулярной патологии.

Тесная связь ожирения с другими нарушениями обмена веществ и заболеваниями сердечно-сосудистой системы стала причиной появления концепции о едином комплексе метаболических механизмов их развития. На основе этих представлений появилось понятие о метаболическом синдроме, компонентами которого, по определению Международной диабетической федерации (2005 г.) являются абдоминальное ожирение, гиперинсулинемия, дислипидемия, гипертензия и гипергликемия [9].

Исследования последних лет показали, что патофизиология ожирения и связанных с ним нарушений во многом обусловлена выраженной метаболической активностью жировых клеток (адипоцитов), что кардинально изменило представления о жировой ткани только как о депо триглицеридов. Установлено, что адипоциты и особенно висцеральная жировая ткань продуцируют цитокины (адипоцитокينات) — гормонально активные вещества, медиаторы воспаления и т.д., что обуславливает системное влияние ожирения на организм [3, 8, 10–12].

Первым (в 1994 г.) был открыт лептин — главный регулятор энергетического гомеостаза. Этот гормон жировой ткани, связываясь с рецепторами гипоталамуса, подавляет аппетит и ограничивает накопление жира. Уровень лептина прямо пропорционален количеству жировой ткани в организме. Недостаток лептина или нарушение его физиологических эффектов вызывает развитие инсулинорезистентности [8, 13]. Перецень адипоцитокитов продолжает пополняться: адипонектин, висфатин, оментин, васпин, фактор некроза опухоли α (ФНО-α), интерлейкин-6 (ИЛ6) и др. [14].

**Лечение.** Основу лечения ожирения составляет рациональное питание. Режим, направленный на снижение избыточной массы тела, должен характеризоваться в первую очередь дефицитом жиров и легкоусвояемых углеводов, поскольку эти продукты являются главным источником избытка калорий. В комплексном лечении ожирения рекомендуются физические упражнения, что позволяет увеличить энергозатраты, стимулировать липолиз, повысить чувствительность тканей к инсулину и уменьшить гиперинсулинемию. Эффективность изменения образа жизни в лечении ожирения и профилактики сопутствующих заболеваний достигает 65% [1, 10].

Медикаментозная терапия оправдана при отсутствии эффекта от немедикаментозного лечения. Принципам доказательной медицины отвечают 2 группы препаратов — сибутрамин и орлистат.

В основе механизма действия сибутрамина — адренергический и серотонинергический эффекты препарата, что позволяет достигать быстрого чувства насыщения и увеличения энергозатрат за счет термогенеза. Побочные эффекты сибутрамина связаны с его симпатомиметическим действием и проявляются сухостью во рту, бессонницей, запором, потерей аппетита, повышением АД и учащением частоты сердечных сокращений (ЧСС), нередко — переходящего характера. При артериальной гипертензии применение препарата не показано.

Орлистат — первый препарат, способный уменьшать всасывание жиров в желудочно-кишечном тракте, что обусловлено инактивацией липаз кишечника, предотвращающей всасывание 30% пищевого жира. Преимуществом орлистата

является отсутствие системного действия на организм — 97% принятой дозы выводится с калом. К побочным эффектам относятся диспепсические явления, учащение стула, стеаторея, что чаще наблюдается при употреблении большого количества жиров и способствует их ограничению в рационе.

В 2–6% случаев ожирение носит морбидный (крайне тяжелый) характер. Критерием морбидного ожирения является индекс массы тела выше 40 кг/м<sup>2</sup> (норма 18,5–24,5 кг/м<sup>2</sup>). При морбидном ожирении результативность консервативной терапии низкая. Для лечения таких больных используется «бариатрическая хирургия» (от греч. *baros* — тучный, весомый, тяжелый) — новый раздел медицины, появившийся в 50–60-х годах XX века. Оперативные методы направлены на ограничение объема желудка или нарушение абсорбции и пищеварения. В большинстве центров «золотым стандартом» хирургии ожирения считается обходной желудочный анастомоз [15].

Чрезвычайная медико-социальная значимость ожирения и вместе с тем недостаточные на сегодняшний день успехи в его лечении диктуют необходимость дальнейшего углубленного изучения метаболических, иммунологических, психологических аспектов заболевания, а также поиска новых подходов в решении этой проблемы.

## Литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Ожирение. Руководство для врачей / М.: МИА. — 2004; 456 с.
2. Остроухова Е., Красильникова Е. Ожирение // Врач. — 2009; 11: 33–6.
3. Мамедов М.Н. Диагностика, профилактика и лечение сахарного диабета и его осложнений / По материалам XX Всемирного конгресса Международной федерации диабета. — М.: ООО РГ «ПРЕ100». — 2010; 108 с.
4. Азимов А. Краткая история биологии. От алхимии до генетики / М.: ЗАО Изд-во Центрполиграф. — 2002; 223 с.
5. Allison D., Downey M., Atkinson R. et al. Obesity as a disease: A white paper on evidence and arguments commissioned by the Council of the Obesity Society / Obesity. — 2008; 16 (6): 1161–77.
6. Vickery H. Biographical memoir of Russell Henry Chittenden. Academy at the autumn meeting. — 1944; p. 57–104.
7. Монтиньяк М. Ешьтеимолодейте / М.: ОНИКС. — 1999; 288 с.
8. Косыгина А.В., Васюкова О.В. Новое в патогенезе ожирения: адипокины — гормоны жировой ткани // Проблемы эндокринологии. — 2009; 1(55): 44–50.
9. Кривцова Е.В. Современные позиции бариатрической медицины // Лечащий врач. — 2007; 6: 76–81.
10. Гинзбург М.М., Крюков Н.Н. Ожирение. Влияние на развитие метаболического синдрома // Профилактика и лечение. — М.: Медпрактика. — М.: 2002; 128 с.
11. Кроненберг Г., Мелмед Ш., Полонски К. Ожирение и нарушение липидного обмена / Пер. с англ. Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко / М.: ООО «Рид Элсивер». — 2010; 264 с.
12. Шварц В. Воспаление жировой ткани. Морфологические и функциональные проявления. Патогенетическая роль при сахарном диабете 2-го типа // Проблемы эндокринологии. — 2009; 4 (55): 44–9, 5: 43–7.
13. Клебанова Е.М., Балаболкин М.И. Гормоны жировой ткани и их роль в патогенезе сахарного диабета 2-го типа // Лечащий врач. — 2010; 11: 27–33.
14. Косыгина А.В. Адипоцитокиты в научной и клинической практике // Ожирение и метаболизм. — 2011; 1: 32–9.
15. Седлецкий Ю.И. Современные методы лечения ожирения / СПб.: ЭЛБИ-СПб. — 2007; 415 с.

## THE PROBLEM OF OBESITY: FROM ANTIQUITY TO THE PRESENT

*A. Salikhova, Professor L. Farkhutdinova, MD*

*Bashkir State Medical University, Ministry of Health and Social Development of Russia, Ufa*

*The paper considers today's burning problem of excess weight. It details the history of studies of the condition, present-day views of the mechanisms of its development, the impact of overweight on human health, and the basic principles of treatment.*

**Key words:** excess weight, dietology, glycemic index.