

***Подводные рифы снижения веса. Современный акцент - безопасность.
Ирина Трушкина, д.м.н.***

Эпидемия ожирения признана одной из основных проблем современного здравоохранения, потому что его опасность для здоровья связана с рядом серьезных заболеваний. Красота, в современном мире, ассоциируется с отсутствием лишних килограммов. И для пациентов важны как сами эстетические результаты, так и их влияние на значимые аспекты в их повседневной жизни. Но любые эстетические вмешательства в отношении жировой ткани предполагают определенную степень риска.

С каждым годом число методов снижения веса растет, а в медицинскую практику внедряется все больше абсолютно новых или усовершенствованных методов. Главная проблема заключается в том, что перебирая одни за другими все ультрамодные препараты и многообещающие программы для похудения, мы забываем о последствиях активного снижения веса. Надо признать, что если еще 10 лет назад врачи были сосредоточены на технических аспектах лечения и достижении видимого терапевтического результата, то современный взгляд на терапию ожирения предусматривает, прежде всего, безопасность для пациента и отсутствие дискомфорта от назначенного лечения.

Снижение веса отнюдь не пассивный процесс расставания с энергетическими запасами организма. Во время диет задействованы практически все органы и системы, а часть из них несет просто колоссальную нагрузку. Остановимся на основных «последствиях» бесконтрольного снижения веса и рассмотрим современные способы коррекции эти состояний.

- Интоксикация
- Нарушение работы желудочно-кишечного тракта
- Желчнокаменная болезнь
- Психологический дискомфорт и повышение аппетита
- Отеки
- Снижение тонуса кожи и преждевременное старение
- Дисбаланс микроэлементов
- Быстрый набор веса
- Снижение иммунитета
- Развитие сердечно-сосудистых заболеваний

Интоксикация

Основной причиной развития ожирения до последнего времени считали увеличение потребления калорий и снижение физической активности. Однако накоплено достаточно доказательств потенциального участия ксенобиотиков (в том числе, стойких органических загрязнителей (POPs)) в нарушениях липостата.

В течение жизни в тело человека поступает огромное количество ксенобиотиков - от компонентов пищи до токсинов из окружающей среды. Депонирование токсинов происходит только в органах, где не наблюдается интенсивного обмена веществ, которые достаточно изолированы от общих систем организма и повреждение которых не является жизнеугрожающим. К одной из таких систем относится жировая ткань и интерстициальное пространство.

С современной точки зрения ожирение рассматривается как защитная реакция организма на накопление токсических жирорастворимых веществ, которое позволяет «вывести из под удара» жизненно важные органы. Во время снижения веса, происходит высвобождение токсических продуктов в межклеточное пространство и кровь. Интоксикация - это отравление организма образовавшимися в нем самом или поступившими извне токсическими веществами. В здоровом теле все системы детоксикации сбалансированы и скоординированы, но к снижению веса, как правило,

прибегают пациенты с полиорганной патологией. В норме во время снижения веса повышается фаза экскреции - отмечается повышенное выделение пота, слезы, слизи, углекислого газа, мочи и т.д. Организм выделяет токсины физиологически, без каких-либо особых проблем через органы выделения. Токсины даже не вступают в контакт с **эпителиальными клетками слизистых**, а скапливаются и выводятся за счет физиологической секреции.

Система детоксикации очень сложна и характеризуется высокой степенью индивидуальной variability. Различают 3 основные фазы детоксикации. В первой фазе используется кислород, и она заключается в окислении исходного вещества. В результате могут образоваться еще более токсичные молекулы, которые дальше метаболизируются во 2 стадии - конъюгации. Вторая фаза направлена на формирование водорастворимых молекул и требует наличия коферментов, которые поступают с пищей. Задача третьей фазы - транспортировка продуктов метаболизма к органам выделения.

Увеличение веса сопровождается нарушением микроциркуляции, приводящее к застою жидкости, нарастанию тканевой гипоксии и накоплению недоокисленных продуктов (угнетение 1 фазы). В ответ на это происходит разрастание соединительной ткани. Недоокисленные продукты пополняют запасы жира и свободных радикалов. При этом отмечается дефицит энергии, появляется чувство хронической усталости и повышение аппетита.

Для активации 1 фазы детоксикации основное внимание необходимо уделять периоду подготовки к снижению веса. Еще на этапе планирования редуцированного питания можно использовать процедуры, направленные на улучшение микроциркуляции (хорошо зарекомендовали себя массажные техники, криотерапия, бальнеотерапия, в том числе бани, озонотерапия). Сложность заключается в том, что у больных ожирением много сопутствующих заболеваний и большинство процедур для них противопоказаны. Из современных средств улучшения процессов детоксикации широкое применение находят антигомотоксические препараты, которые учитывают как конституциональные особенности пациентов, так и основные патогенетические аспекты развития патологии. Основное преимущество заключается в безопасности и отсутствии противопоказаний при полиорганной патологии.

Угнетение второй фазы детоксикации часто отмечается в процессе снижения веса в результате недостаточного поступления в организм коферментов (микроэлементов и витаминов), в результате **образуются еще более токсические метаболиты**, которые провоцируют развитие эндотоксикоза. С развитием интоксикации сталкивался практически каждый пациент в процессе похудения. Первые признаки: снижение настроения, раздражительность, озноб, сухость кожи, изменение аппетита, неприятный запах от тела, потемнение мочи. Для предотвращения «эндогенного отравления» все программы снижения веса должны сопровождаться курсами детоксикации (возможно использование коферментов - микроэлементов, витаминов, сорбирующих веществ, растительных сборов для поддержания функции печени, антигомотоксических препаратов для проведения детоксикации и др.). Акцент необходимо делать на подбор рационального питания. Например, активируют конъюгацию токсических продуктов кожица красного винограда, чесночное масло, розмарин, соя, капуста, ростки брюссельские.

Для активации 3 фазы, направленной на выведение продуктов метаболизма, целесообразно использовать дренажные процедуры (лимфодренаж, дозированные физические нагрузки, гомеопатизированные фитопрепараты). Из современных средств, специалисты выбирают препараты на основе стволовых клеток растений в комбинации с микроэлементами, которые оказывают мощный дренажный эффект, повышают выведение продуктов метаболизма. А вот бесконтрольное использование БАДов в программах снижения веса, напротив, следует избегать. Лекарственные травы, входящие в состав добавок, содержат вещества, обладающие выраженной биологической

активностью, могут содержать различные опасные примеси, которые образуются в результате использования минеральных удобрений и они усугубляют процесс интоксикации. Часто в программах лечения ожирения используют хром, который может **вызвать** поражение почек. Селен - способен **вызывать** токсические поражения у лиц с белковым дефицитом, провоцирует побочные реакции со стороны желудочно-кишечного тракта, усталость, раздражительность, парестезии. В тайских таблетках содержатся стимуляторы амфетаминового ряда, после приема которых человек испытывает эйфорию. В составе добавок для снижения веса часто используется эфедра, однако алкалоид эфедрин вызывает повышение артериального давления и частоты сердечных сокращений. Безопасность многих БАД на российском рынке вызывает сомнение и повышает риск осложнений в процессе снижения веса.

Мероприятия детоксикации необходимо проводить значительно дольше, чем происходит снижение веса, а начинать на этапе планирования лечения.

Нарушение работы желудочно-кишечного тракта

Одним из наиболее частых осложнений лечения ожирения являются нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта, а в частности развитие запоров. Это происходит по нескольким причинам. Во-первых, происходит снижение объема потребляемой пищи, меняется ее привычный состав. Во-вторых, в результате диет нарушается кислотно-щелочной баланс, что приводит к потере полезных свойств микрофлоры и развитию дисбактериоза. Уменьшается продукция ферментов пищеварительного тракта и непереваренные белки, жиры и углеводы вызывают процессы гниения и брожения, **размножение** патогенной и условно-патогенной флоры. Организм загрязняется продуктами метаболизма недружественной микрофлоры. Сначала возникает метеоризм, отрыжка, неприятный привкус и запах изо рта, расстройства стула, появляются боли разного характера. Затем происходит нарушение общего состояния: человек становится раздражительным, быстро утомляется, появляются головные боли, нарушается сон. Постепенно формируются хронические заболевания.

В процессе снижения веса необходимо следить, чтобы рН кишечника оставался слабощелочным. Для этого в питании должно быть достаточное количество олигосахаридов (исключая крахмал и целлюлозу). Они содержатся во многих растениях, в печени некоторых животных, молочных продуктах и пшенице. Особое внимание следует обращать на продукты, **достигающие толстый кишечник** в неизменном виде. При необходимости следует применять препараты для лечения дисбиоза. Если в прошлом столетии основой для лечения дисбактериоза считались пробиотики (живые микроорганизмы), то в настоящее время больший акцент делается на создание условий для размножения собственной микрофлоры кишечника. Для этих целей используются пребиотики (витамины, аминокислоты, олигоэлементы и ферменты) и пектины. Успешно применяются комплексные программы по восстановлению нормальной микрофлоры кишечника с использованием линейки симбиотиков (комплексные препараты, включающие про- и пребиотики), энтеросорбентов на основе растительного сырья, гомеосинергетических препаратов, повышающих оксигенацию и репарацию слизистой кишечника.

Возможно использование техник, направленных на улучшение процессов перистальтики (висцеральные техники остеопатии, дыхательная гимнастика, физические упражнения). Современные техники позволяют избежать опущения внутренних органов при быстрой потере массы тела. Для достижения послабляющего действия используются фитопрепараты, содержащие ревень, алоэ, нукс вомику, брионию, клетчатку. Растительная клетчатка не переваривается, набухает и увеличивает объем кишечного содержимого, что приводит к усилению перистальтики за счет механического раздражения кишечника.

Желчнокаменная болезнь

В публикациях прошлых лет **часто** встречаются данные о том, что ожирение **часто** ассоциировано с желчнокаменной болезнью. Однако только недавно стало известно, что камнеобразование происходит именно во время снижения веса и диагностируется примерно у половины больных. В результате диеты, особенно **популярные в конце прошлого столетия - голодания**, часто заканчивались на операционном столе острым приступом холецистита. Желчь служит основным источником выведения **плохо**растворимых ксенобиотиков, включая продукты 2 фазы метаболизма. В результате диеты нарушаются обменные процессы, особенно на фоне ограничения жидкости в дневном рационе, изменяется коллоидное состояние желчи и происходит образование конгломератов холестерина или солей билирубина. Для предотвращения камнеобразования следует увеличивать питьевой режим из расчета 20-25 мл/кг фактического веса. Предпочтение лучше отдавать чистой питьевой воде. Современные рекомендации по питьевому режиму идут вразрез с ранее принятыми, когда больным ожирением резко ограничивали количество жидкости в рационе. Газированные напитки и растворимый кофе следует исключить на весь период лечения.

Сохранить нормальную работу гепатобилиарной системы помогут препараты на основе лекарственных растений, которые с успехом применяются при недостаточной выработке желчи, затруднении ее прохождения по желчным протокам. Для **увеличения** объема желчи за счет воды можно использовать малину, валериану и некоторые минеральные воды. **Увеличивают** образование желчных кислот бессмертник, кукурузные рыльца, барбарис, пижма, полынь, календула, лопух, цикорий, шиповник. При сформировавшемся холелитиазе назначать препараты следует с особой осторожностью и только после консультации с хирургом, так как желчегонные средства могут спровоцировать движение камней и приступ печеночной колики. **Наиболее** безопасны гомеопатизированные препараты. Среди растений **наиболее** выраженным литолитическим действием **обладают** – спорыш, бессмертник и марена красильная. Можно в рацион добавлять ягоды облепихи и клюквы. Желчегонным действием **обладают** растительные масла - оливковое, подсолнечное, кукурузное, соевое, пальмовое и другие. Если раньше акцент делали на ограничение жиров в рационе худеющего, то в настоящее время, неизменным условием является назначение полиненасыщенных жирных кислот, либо в виде натуральных масел, либо в капсулах.

Развитие сердечно-сосудистых заболеваний

Жировая ткань - это не пассивная часть организма. Принято было считать, что жировые запасы инертны и обменные процессы в них максимально снижены. Однако и жировые депо нуждаются в кислороде и кровоснабжении, а значит, при увеличении веса образуются новые капилляры и **увеличивается** объем циркулирующей крови. С каждым лишним килограммом происходит **увеличение** общей жидкости в организме в среднем на 290 мл, а на обратное сокращение требуется достаточно длительное время. В результате **на фоне** снижения веса отмечается рост сердечно-сосудистых катастроф. Другим камнем преткновения в отношении развития сосудистых заболеваний является развитие атеросклероза **на фоне** дефицита белка в питании и использования жира как основного энергетического субстрата, в результате чего повышается содержание липопротеидов низкой плотности и развивается атеросклероз.

Отёки

Многие специалисты замечали, что в процессе снижения веса у пациентов появляется пастозность и отечность подкожно-жировой клетчатки. Конечными продуктами метаболизма жиров являются углекислый газ и вода и результаты исследований доказывают, что через 6-9 месяцев от начала снижения веса увеличивается массовая доля воды в организме. Но пастозность может появиться значительно раньше,

особенно у пациентов с нарушением функции почек. Почки принимают непосредственное участие в выведении продуктов метаболизма из организма и, согласно канонам традиционной медицины, являются основным органом, которые регулируют работу всего организма. В процессе детоксикации на фоне лечения ожирения требуется увеличение диуреза. Из наиболее популярных средств, повышающих диурез необходимо отметить: василек синий, почечный чай, толокнянку, бруснику как листья, так и ягоды, можжевельник, почки березы, полевой хвощ, вереск, плоды и плодоножки вишни, горец птичий. С точки зрения гомеостатологии лечение любой патологии необходимо начинать с программы детоксикации и дренажа, в которой воздействие на почки и мочевой пузырь является первым этапом у всех пациентов. И только если токсины не могут быть выведены чрез них, они должны быть элиминированы через кишечник, легкие и кожу.

При пастозности тканей рекомендуется использовать лимфодренажные техники массажа, «холодные» обертывания, динамическую физическую нагрузку. Уменьшать количество жидкости в рационе необходимо только в случае серьезной патологии сердечно-сосудистой системы или мочевыделительной системы.

Снижение иммунитета и истощение запаса микронутриентов

Токсины, накопленные в жировой ткани, подготавливают почву для многих инфекционных заболеваний. В процессе снижения веса иммунная система осуществляет детоксикацию крупномолекулярных биополимеров, бактериальных и вирусных токсинов путем специфической фиксации с участием иммуноглобулинов реакции антиген-антитело. Во время диеты происходит подавление активности иммунной системы за счет повышения выработки глюкокортикоидов, а при длительных диетах возможно развитие иммуносупрессии с обострением хронических заболеваний. Для предотвращения развития иммунодефицита следует разнообразить диету и применять известные методы профилактики инфекционных заболеваний.

Одной из причин развития иммунодефицита является истощение запасов микроэлементов. В условиях дефицита питания, организм старается использовать «обходные» пути поиска энергии. Ресурсы микроэлементов не бесконечны, поэтому при длительном ограничении их поступления возникает риск срыва адаптации и развитие заболеваний. В данной ситуации необходимы продукты, обогащенные минералами, флавоноидами и другими веществами, поддерживающими функциональную активность органов. Для обеспечения гармоничного каскада биохимических реакций на период снижения веса необходимо назначать поливитамины с микроэлементами. В конце прошлого столетия выросла популярность поливитаминных и минеральных комплексов, это время характеризуется бесконтрольным приемом препаратов. Современная медицина с большой осторожностью относится к такой тактике, широкое распространение получили методики определения дефицита микроэлементов в сыворотке крови, волосах, ногтях. Акцент в настоящее время делается на монопрепараты микронутриентов. Хорошо зарекомендовали себя олигоэлементы цинка, кремния, кобальта, в современных препаратах они содержатся в ионизированной форме, легко усваиваются, обладают высокой биодоступностью и не оказывают побочных эффектов.

Преждевременное старение

Многие годы высказывалось предположение о взаимосвязи ожирения и преждевременного старения, но только в прошлом году было доказано, что многие звенья метаболического процесса зависят от работы гена SIRT1. Он отвечает за расщепление глюкозы, синтез и метаболизм холестерина, липолиз и чувствительность к инсулину, регулируя тем самым ответ организма на поступающую пищу. Он же является одним из центральных звеньев системы, отвечающей за старение организма. Было доказано, что стимулировать активность гена можно путем ограничения калорий.

Кроме состояния внутреннего комфорта для пациентов большое значение играет вопрос, как они будут выглядеть после снижения веса. Из практики известно, что потеря значительного количества килограммов влечет за собой снижение тонуса и тургора кожи, более ярко выделяются мимические морщины, изменяется цвет кожных покровов, появляются кожные складки. Начало активного снижения веса сопровождается выделением большого количества эстрогенов из жировой ткани и, первое время, внешний вид женщины значительно улучшается. Но в связи с истощением запасов эстрогена, выраженной интоксикацией запускаются процессы необратимого старения. Несколько десятилетий индустрия красоты была направлена на производство и разработку аппаратных методик снижения веса и антивозрастных процедур. Результаты показали, что какие бы современные методы аппаратной косметологии не применялись, без коррекции эндотоксикоза и восстановления микронутриентного баланса процессы старения на фоне похудения только прогрессируют.

Психологический дискомфорт, апатия, депрессия

Голодание, диеты являются стрессом для организма. Если собственные резервы исчерпаны, а стресс продолжает присутствовать, то наступает последний этап стресса - истощение. Ранее принятые «голодные» диеты, резкое ограничение калорийности питания, специфические авторские диеты в последние годы уходят на второй план. Традиционная тактика снижения веса на самом деле не эффективна, она ведет в тупик. За рубежом уже набирает силу борьба с диетами, так как убедительно доказано, что краткосрочные диеты не ускоряют, а замедляют процесс снижения веса, потому что заставляют организм бороться с чувством голода. **Голод** - это физиологический процесс, основной инстинкт человека, который невозможно заглушить никакими средствами. В конце прошлого столетия фарминдустрия выпустила линейку препаратов, направленных на подавление чувства голода. Они охотно раскупались пациентами, рекламировались врачами. Но опыт показал, что вред от применения настолько велик, что большая часть была снята с производства и находится под запретом.

Один приступ переедания за несколько минут превращает в прах все намерения пациентов по поддержанию здорового образа жизни. Подобные приступы встречаются в жизни каждого худеющего человека. И задача врача научить пациента **как** предотвращать подобные инциденты. Последние десятилетие характеризуется повышением популярности психологических методик снижения веса и борьбы с аппетитом. В условиях энергодифицита организм нередко просит о «скорой помощи», возникает желание наесться сладостей, мяса, **алкоголя**. С целью профилактики приступов «обжорства» следует избегать длительных эпизодов голода. Еда должна быть не только полезной, но и доставлять истинное удовольствие. Не следует отказываться от сладостей, например, таких как горький шоколад. Но для многих - гораздо привычней и спокойней, когда имеется «материальный» субстрат для борьбы с аппетитом. Из современных средств, помогающих справиться с повышенным аппетитом, можно отметить комплексные препараты на основе экстрактов из стволовых клеток растений, олигоэлементов и цветов Баха. Кроме насыщения организма необходимыми веществами, данная группа оказывает положительное влияние на психологический настрой пациента, уменьшает его тягу к жирной и сладкой пище, позволяет легко пережить изменения, связанные со снижением веса.

Быстрый набор веса

Как только заканчивается программа лечения ожирения, начинается следующий этап - возврат прежних килограммов. После любой ограничительной диеты происходит набор килограммов сверх исходного уровня. Ранее считалось, что количество жировых клеток закладывается внутриутробно и их новообразование возможно только в определенные периоды жизни (грудной возраст, пубертат, беременность). Но сегодня стало понятно, что жировая ткань очень сложная и хрупкая система, обладающая

способностью восстанавливаться. При разрушении адипоцитов происходит запуск восстановления ткани – образование новых адипоцитов и кровеносных сосудов с помощью стволовых клеток, присутствующих в жировой ткани. Причем образоваться может больше, чем было. Восстановление веса происходит по ряду причин. Во-первых, на диетах **не убирается** первопричина набора веса (например, привычка заедать стрессы, радости и т.д.), **не убирается** склонность переедать, а только дается временное ограничение пищи, естественно как только запрет снят - человек возвращается к прежним привычкам. Во-вторых – с современной точки зрения ожирение является результатом накопления органических загрязнителей. И в этом случае жировая ткань выполняет защитную функцию, «спасая» организм от отравления. Во время снижения веса происходит выход токсинов из клетки в интерстициальное пространство, и, при отсутствии адекватных мер по детоксикации, после прекращения диет вес быстро возвращается к исходному. Даже после достижения желаемого результата рекомендуется продолжать меры по выведению токсинов (экологически чистые продукты питания, бани, спорт, гомеопатизированные препараты для детоксикации и дренажа). Современные программы выхода из программы снижения веса позволяют не только уменьшить токсическую нагрузку на внутренние органы, но и поддерживать положительный психологический настрой на сохранение новых привычек питания. В-третьих, во время диеты снижается активность липазы – фермента необходимого для расщепления жиров, а после окончания диеты его активность не восстанавливается и это обстоятельство следует учитывать при выходе из программы. В результате **снижения** веса уменьшается массовая доля мышечной ткани, что ведет к **снижению** уровня основного обмена веществ.

К стойкому **снижению** веса может привести только путь сотрудничества с собственным организмом. Современному врачу необходимо больше фокусироваться на пациенте, а не на «абстрактной» болезни. Будущее не за разработкой диет, а за нормальным, сбалансированным рационом, придерживаться которого надо не время от времени, а всю жизнь.