

Дисглікемія, дисліпідемія і ожирення — три звена одної патологічної ланки

По матеріалам науково-практичної конференції «Ендокринна патологія в віковому аспекті»,
22-23 листопада 2018 року, м. Харків

Во всем мире ожирение приобретает масштабы пандемии. Ежегодно по меньшей мере 2,8 млн человек погибают от ассоциированных с ним осложнений. Такие обменные нарушения, как дисглікемія и дисліпідемія, напрямую связаны с избыточным весом, ожирением и повышением риска сердечно-сосудистых катастроф, поэтому необходимо уделять пристальное внимание коррекции перечисленных состояний.



Как помочь пациентам с указанными нарушениями, рассказала старший научный сотрудник ГУ «Институт проблем эндокринной патологии им. В.Я. Данилевского НАМН Украины» (г. Харьков), доктор медицинских наук Екатерина Васильевна Мисюр.

— Ранее проблема ожирения наблюдалась преимущественно в странах с высоким уровнем дохода, однако сегодня она достаточно распространена также в государствах со средним и низким уровнем дохода, в том числе на постсоветском пространстве. Исследования, которые были проведены нашим институтом в последние 10 лет, показали, что в восточных регионах Украины 63% городского населения имеют избыточный вес той или иной степени, в том числе 30% — ожирение. Последнее ассоциировано с 44% случаев возникновения сахарного диабета (СД) и 23% — ишемической болезни сердца (ИБС). Поскольку ожирение приводит к инвалидизирующей сердечно-сосудистой патологии, его следует рассматривать не только как медицинскую, но и как социальную проблему.

Общепризнано, что СД — заболевание, которое связано с повышенным риском развития сердечно-сосудистых заболеваний. В глобальном масштабе число больных СД на сегодня превышает 450 млн; кроме того, растет количество лиц с предиабетом. По данным International Diabetes Federation, заболеваемость предиабетом в мире в 2017 г. составила 7,3% от общего населения земного шара. Это означает, что еще 352 млн пациентов имеют повышенный риск развития СД в ближайшем будущем. Смертность от ИБС у мужчин и женщин с СД соответственно в 3 и 5 раз выше, чем у пациентов сопоставимого возраста и пола без диабета. Доля кардиоваскулярной патологии в структуре причин смерти больных СД достигает 80%. По данным Всемирной организации здравоохранения, только в 2017 г. от диабета и его осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы умерли 4 млн пациентов с СД.

Таким образом, благодаря результатам крупных эпидемиологических исследований связь между избыточным накоплением жировой ткани, развитием СД и сердечно-сосудистой патологией является очевидной. Что же лежит в основе этой патогенетической связи?

В качестве общего патогенетического звена, объединяющего ожирение, диабет и сердечно-сосудистую патологию, сегодня рассматривают инсулинорезистентность (ИР). Многие исследователи считают ИР основой так называемых болезней цивилизации: от депрессии и болезни Альцгеймера до летальных сердечно-сосудистых катастроф.

Инсулин является основным гормоном-проводником глюкозы внутрь клетки, где это органическое соединение используется в качестве энергетического субстрата. В условиях ИР инсулин не связывается с поверхностными рецепторами в силу различных причин, а клетка испытывает энергетическое голодание. Чтобы компенсировать потребность в энергетическом субстрате, активируются процессы глюконеогенеза и синтеза инсулина, повышается образование другого источника питания — свободных жирных кислот (СЖК).

Способность клеток быстро переключаться с одного субстрата (глюкоза) на другой (СЖК) называют метаболической гибкостью, она характеризует чувствительность клеток организма к инсулину. Метаболическую гибкость организма можно представить в виде маятника: после приема пищи уровень глюкозы в крови повышается, в ответ на это выделяется инсулин, а уровень СЖК

снижается. Когда же большинство глюкозы при помощи инсулина попадает внутрь клеток, увеличивается потребность в СЖК и их уровень повышается за счет гидролиза триглицеридов жирового депо или липопротеинов крови. В норме днем питание клеток осуществляется за счет утилизации глюкозы, ночью — СЖК.

Вышеуказанные процессы напрямую зависят от нескольких условий:

- активности гормонов, действие которых определяет изменение энергетического баланса в организме (глюкагон, адреналин, гормон роста, адренокортикотропный гормон);
- особенностей самой жировой ткани как основного источника СЖК;
- особенностей регуляции жировой ткани под действием лептина.

В условиях лептинорезистентности и ИР, при хроническом стрессе, а также перегрузке адипоцитов липидами вследствие неправильного питания в жировой ткани запускаются процессы неспецифического воспаления. Это приводит к неадекватному выделению в кровь СЖК, что усугубляет ИР (изменяются протеинкиназы рецепторов), а также к формированию атеросклеротического повреждения сосудов и неалкогольной жировой болезни печени.

В исследованиях, проведенных на базе нашего института, были получены данные об уровнях СЖК и лептина, которые могут считаться критическими в отношении развития ИР у городского населения Украины. Показано, что при наличии умеренной ИР уровень СЖК составляет $\geq 0,47$ ммоль/л, лептина — ≥ 30 нг/мл; при выраженной ИР концентрация СЖК повышается до $\geq 0,53$ ммоль/л, лептина — ≥ 36 нг/мл. При этом степень накопления жировой ткани, которая обуславливает вышеуказанные изменения, составляет 25% от общей массы тела при умеренной ИР и 34% — при выраженной ИР. Таким образом, повышение уровня СЖК и лептина можно рассматривать как тревожный симптом значимых метаболических нарушений и увеличения сердечно-сосудистого риска.

Терапия пациентов с абдоминальным ожирением, предиабетом и СД 2 типа должна положительно влиять на:

- углеводный обмен, не истощая при этом β -клетки;
- липидный обмен, в том числе уровень циркулирующих СЖК;
- чувствительность тканей к инсулину и лептину;
- баланс в системе про- и противовоспалительных, оксидативно-антиоксидантных медиаторов.

Важнейшим аспектом ведения таких пациентов является своевременное начало терапии. У 70% пациентов СД 2 типа диагностируется уже на этапе наличия осложнений. Несмотря на достигнутые успехи в лечении данного заболевания и разработку новых сахароснижающих средств, у большинства пациентов пока не удается уменьшить серьезные поражения органов-мишеней, приводящие к тяжелым осложнениям. Отчасти это объясняется феноменом метаболической памяти, поскольку гипергликемия (еще до диагностирования заболевания) уже негативно сказывается на отдельных органах и системах организма, в первую очередь на нервных волокнах. Если гликемический контроль долгое время был недостаточным, повреждающее действие может сохраняться даже после оптимизации уровня глюкозы.

Поэтому терапевтические интервенции должны проводиться даже у пациентов, которым не установлен диагноз СД 2 типа, но имеют место:

- увеличение окружности талии ≥ 102 см у мужчин и ≥ 88 см у женщин даже при нормальной массе тела;
- повышение индекса НОМА до $\geq 4,0$;
- накопление относительной жировой массы $\geq 34\%$ от общей массы тела;

- уровень СЖК $\geq 0,4$ ммоль/л;
- уровень лептина ≥ 36 нг/мл.

Лечение следует начинать еще на этапе предиабета, диагностические критерии которого хорошо известны (American Diabetes Association, 2017):

- уровень глюкозы в крови натощак 5,6–6,9 ммоль/л;
- уровень глюкозы через 2 ч после нагрузки 7,8–11,0 ммоль/л;
- уровень гликозилированного гемоглобина 5,7–6,4%.

Препараты, предназначенные для раннего начала терапии метаболических нарушений, должны отличаться не только эффективностью, но и высокой безопасностью. К сожалению, большинство противодиабетических средств, имеющихся в арсенале врача, не могут быть использованы на этапе предиабета. В связи с этим все больше исследователей обращают свое внимание на свойства экстрактов различных лекарственных растений, компоненты которых способны оказывать положительное влияние на метаболический профиль пациента.

Одним из продуктов на основе листьев моринги масличной (*Moringa oleifera*) является Моринга-Йоруба. Лекарственные свойства этого растения обеспечили ему широкое применение не только в лечении обменных нарушений, но также в дерматологии и ревматологии. Эффективность и безопасность использования листьев моринги при заболеваниях, связанных с ИР, были подтверждены в целом ряде исследований: V. Arun Giridhari (2011), M. Mbikay (2012), Д.А. Кашкалда и соавт. (2012), Н.А. Hanaa et al. (2014), A. Leone et al. (2015), G. Kaur et al. (2015) и др.

В данных работах убедительно показано не только гипогликемическое действие листьев моринги, но и установлены плейотропные эффекты: антиоксидантная активность, повышение чувствительности тканей к инсулину, угнетение процессов глюконеогенеза и гликогенолиза, снижение уровня лептина.

В исследовании V. Arun Giridhari (2011) продемонстрировано уменьшение содержания гликозилированного гемоглобина у пациентов с СД 2 типа, принимавших препарат на основе моринги маслянистой. Установлено, что подобное лечение способствует и снижению уровня глюкозы крови на 30% натощак и на 26% после еды (Kumari D., 2010). При применении порошка листьев моринги маслянистой снижались концентрации холестерина и триглицеридов в сыворотке крови, тогда как холестерина липопротеинов высокой плотности, напротив, повышались. Особый интерес вызывают также антиоксидантные свойства моринги маслянистой, которые способствуют защите β -клеток поджелудочной железы от апоптоза у больных СД 2 типа (Gopalakrishnan L. et al., 2016).

Моринга-Йоруба может быть рекомендована в качестве дополнительного источника биологически активных веществ растительного происхождения (витамины А, С, Е, группы В, каротиноиды, полифенолы, флавоноиды, алкалоиды, глюкозинолаты, дубильные вещества, сапонины, оксалаты, фитаты) для общего укрепления организма, повышения клеточного и гуморального иммунитета. Данный продукт способствует снижению уровня глюкозы в крови, нормализации липидного обмена, обладает антиоксидантными, гепатопротекторными и детоксикационными свойствами.

Таким образом, ожирение и предиабет — патологические состояния, которые требуют своевременной диагностики и адекватных ситуаций лечебных мероприятий. Важно также обеспечить надлежащее поступление в организм пациента биологически активных веществ, оказывающих положительное влияние на метаболический профиль. С этой целью целесообразно использовать нутрицевтики на основе растительного сырья, эффективность и безопасность которого подтверждена в исследованиях. Одним из таких продуктов является Моринга-Йоруба (Acino, Швейцария).

Подготовила Мария Марчук

UA-MORI-OPI-022019-040



Морінга-Йоруба

Листя морінги маслянистої



СПРИЯЄ:

- зниженню рівня глюкози крові та HbA1c¹⁻²
- покращенню ліпідного профілю¹⁻³

Препарат рослинного походження
з порошка **ЛИСТЯ морінги**

- 1 капсула містить **300 МГ** листя морінги маслянистої¹



Дієтична добавка. Склад і форма випуску: 1 капсула містить активні інгредієнти: порошок листя морінги маслянистої (*Moringa oleifera*) — 300 мг; оболонка капсули: желатин. 30 капсул в упаковці, 60 капсул в упаковці. **Рекомендації до вживання:** може бути рекомендована як додаткове джерело біологічно активних речовин рослинного походження (вітаміни А, С, Е, групи В, каротиноїди, поліфеноли, флавоноїди, алкалоїди, глюкозинолати, дубильні речовини, сапоніни, оксалати, фітати) для загального зміцнення організму, підвищення клітинного та гуморального імунітету. Сприяє зниженню рівня глюкози у крові, нормалізації ліпідного обміну, має антиоксидантні, гепатопротекторні та детоксикаційні властивості. Перед застосуванням рекомендується проконсультуватися з лікарем. **Застереження щодо застосування:** не перевищувати рекомендовану добову дозу. Не слід використовувати як заміну повноцінного раціону харчування. **Протипоказання:** період вагітності та годування груддю, індивідуальна непереносимість компонентів, діти. **Категорія відпуску:** Без рецепта. ТУ У 10.8-30117001-002-2017. **Виробник:** ТОВ «Фарма Старт», Україна, 03124, м. Київ, бульвар В. Гавела, 8. ТОВ «Фарма Старт» входить до групи компаній Асіно (Швейцарія). Повна інформація знаходиться в інструкції із застосування. Інформація для медичних та фармацевтичних працівників, для розміщення в спеціалізованих виданнях для медичних установ та лікарів, і для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики.

1. Висновок Державної санітарно-епідеміологічної експертизи №602-123-20-2/8423 від 24.03.2017. 2. Leone A. et al. Cultivation, Genetic, Ethnopharmacology, Phytochemistry and Pharmacology of *Moringa oleifera* Leaves: An Overview. Int. J. Mol. Sci. 2015; 16, 12791–12835. 3. Majambu Mbikay. Therapeutic potential of *Moringa oleifera* leaves in chronic hyperglycemia and dyslipidemia: a review. Front Pharmacol. 2012; 3: 24.

ТОВ Фарма Старт | бульвар В. Гавела, 8 | Київ | 03124 | Україна
Компанія Acino Group, Швейцарія | www.acino.ua

 **acino**

Швейцарські стандарти якості