

Эволюция понятия «метаболический синдром» и его современное значение

И.П. Кайдашев

Научно-исследовательский институт генетических и иммунологических основ развития патологии

и фармакогенетики Высшего государственного учебного заведения Украины

«Украинская медицинская стоматологическая академия», Полтава

В данной работе изложены и проанализированы рекомендации зарубежных и отечественных ученых, а также профессиональных организаций о факторах, формирующих понятие «метаболический синдром». Наиболее оптимальным и обоснованным представляется сегодня осмысливать накопленные фундаментальные знания и клинические наблюдения; глубоко проанализировать этиологию, патогенез и клиническое течение состояния, которое понимается под «метаболическим синдромом»; оценить практические результаты, полученные вследствие применения самой концепции; совместными усилиями патофизиологов, иммунологов, эндокринологов и кардиологов достигнуть согласованного понимания сущности этого патологического процесса.

Ключевые слова: метаболический синдром, сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет.

Метаболический синдром (МС) представляет собой комплекс взаимосвязанных факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и сахарного диабета (СД). Эти факторы включают дислипидемию, повышенное артериальное давление (АД), повышенный уровень триглицеридов, низкий уровень холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) и ожирение (особенно центральное). Уже несколько десятилетий используется эта совокупность факторов, интенсивно изучаются компоненты МС. В настоящее время внимание сосредоточено на возможной роли инсулинерезистентности как связующего звена среди факторов, составляющих МС, тем не менее патогенез остается неясным, как и установление четких диагностических критериев (DeFronzo R.A., 2010). Четко показано, что эти факторы риска, объединенные в МС, широко распространены и распространность растет по всему миру вследствие увеличения численности людей с ожирением и неправильным образом жизни. Таким образом, МС является комплексной медицинской и социальной проблемой. В сфере общественного здравоохранения основная деятельность должна быть направлена на снижение распространенности ожирения и повышение физической активности населения. В общеклинической практике таких пациентов необходимо выявлять с целью модификации факторов риска, приводящих к ССЗ (Березин А.Е., 2007).

Несмотря на то что ожирение и его осложнения (в том числе МС) вызывают настороженность широких масс клиницистов, остается много неясного в терминологии и диагностических критериях МС. Консенсус может быть достигнут, если термин «метаболический синдром» использовать для описания состояния, при котором присутствует множество факторов риска развития ССЗ и СД (Митченко О.І., Корпачев В.В.; Робоча группа..., 2009). С другой стороны, предложено

достаточно много определений для МС. Это привело к некоторому несоответствию диагнозов МС, которые устанавливаются на основании различных критерии. Также существует еще дискуссия, является ли действительно МС синдромом или совокупностью разнородных фенотипов. Обратимся к определению понятия «синдром» — это упрощенное объединение факторов, которые наблюдаются вместе чаще, чем по отдельности, и для которых причина нередко является не установленной. МС, по мнению таких авторитетных организаций, как Международная диагностическая федерация (International Diabetes Federation — IDF), Американская кардиологическая ассоциация (American Heart Association — АНА), Международное атеросклеротическое общество (International Atherosclerosis Society — IAS) и других, вполне соответствует этим критериям (Alberti K.G. et al., 2009). МС не является абсолютным индикатором, но пациенты с МС имеют удвоенный риск развития ССЗ в последующие 5–10 лет по сравнению с лицами, не страдающими этим синдромом. МС приводит к 5-кратному повышению риска заболевания СД 2-го типа. Наиболее часто используются такие метаболические факторы риска, как атерогенная дислипидемия, повышенное АД и гипергликемия. Кроме того, у лиц с такими факторами риска обычно отмечают наличие протромботических и провоспалительных состояний.

Атерогенная дислипидемия является совокупностью липопротеиновых нарушений, включающих повышенный уровень в сыворотке крови триглицеридов и аполипопротеина В, малых частиц липопротеинов низкой плотности и сниженную концентрацию холестерина ЛПВП. У большинства пациентов с МС отмечают абдоминальное ожирение и инсулинерезистентность, что имеет непосредственное отношение к развитию метаболических факторов риска, хотя точный механизм, лежащий в основе

патогенеза, остается окончательно не изученным.

Первое формальное определение МС предложено в 1998 г. консультативной группой Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по определению, классификации и диагностике СД (Alberti K.G., Zimmet P.Z., 1998). В этом определении инсулинерезистентность подчеркнута как основной фактор риска и доказательство наличия этого симптома было необходимым для установления диагноза МС. Диагноз МС по критериям ВОЗ (1998) базировался на нескольких маркерах инсулинерезистентности и 2 дополнительных факторах риска, включая ожирение, артериальную гипертензию, высокий уровень триглицеридов, сниженный уровень холестерина ЛПВП или микроальбуминурию (табл. 1). Больные СД 2-го типа не были исключены из диагноза МС.

Затем в 2001 г. предложены критерии ATP III (National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III, 2002). Критерии ATP III не требовали доказательства наличия инсулинерезистентности. Более того, не было 1 фактора, который требовался непременно, требовалось наличие любых 3 из 5 факторов: абдоминальное ожирение (которое четко коррелировало с инсулинерезистентностью), повышенный уровень триглицеридов, сниженный уровень холестерина ЛПВП, повышенное АД и повышенная концентрация глюкозы в крови натощак (измененный уровень глюкозы натощак или СД 2-го типа) (табл. 2).

В 2005 г. IDF и АНА совместно с Национальным институтом сердца, легких и крови (National Heart, Lung and Blood Institute — АНА/NHLBI) приняли новые критерии для клинической диагностики МС (Alberti K.G. et al., 2005; Grundy S.M. et al., 2005). В этих критериях имеются отличающиеся рекомендации относительно окружности талии. IDF опустила требования ВОЗ (1998) касательно инсулинерези-

Таблиця 1

Критерії МС согласно ВОЗ (1998)	
Інсулінорезистентність, установлена одним із указаних признаков	<ul style="list-style-type: none"> – СД 2-го типу; – змінений рівень глюкози натощак; – порушення толерантності до глюкози; – або те пацієнти з нормальним рівнем глюкози (<110 мг/дл), захват глюкози у яких менше нижнього квартиля для основної популяції при дослідженні в умовах гіперінсулінемії, зугликеї
С наявністю 2 будь-яких додаткових факторів з перелічених	<ul style="list-style-type: none"> – прием антигіпертензивних препаратів і/або підвищеної АД (>140 мм рт. ст. систолічне або >90 мм рт. ст. діастолічне); – концентрація тригліцидеридів в плазмі крові >150 мг/дл (>1,7 ммоль/л); – холестерин ЛПВП <35 мг/дл (<0,9 ммоль/л) у чоловіків або <39 мг/дл (<1,0 ммоль/л) – у жінок; – індекс маси тела (ІМТ) >30 кг/м² поверхні тела і/або співвідношення обхвата талії/бедра >0,90 у чоловіків, >0,85 – у жінок – екскреція альбуміну з мочою >20 мкг/мін або співвідношення альбумін/креатинін >30 мг/ч

Таблиця 2

Критерії МС согласно ATP III (2001)	
Фактор риска	Определяючий рівень
Абдомінальне ожиріння*, представлене як обхвата талії	>102 см у чоловіків >88 см у жінок
Тригліцидериди	>150 мг/дл
Холестерин ЛПВП	<40 мг/дл у чоловіків <50 мг/дл у жінок
АД	>130/≥85 мм рт. ст.
Уровень глюкози натощак**	>110 мг/дл

*Ізбыточная масса тела и ожирение ассоциированы с инсулинорезистентностью и МС. Наличие абдоминального синдрома более четко коррелирует с метаболическими факторами риска, чем повышенный ИМТ. Отдельные пациенты мужского пола могут проявлять метаболические факторы риска даже при пограничном увеличении обхвата талии (94–102 см).

**Американская диабетическая ассоциация (American Diabetes Association – ADA) установила пограничное значение >110 мг/дл, показатель выше которого позволяет определить предиабет или диабет.

стентності, но сделала абдоминальное ожирение одним необходимым фактором из 5 для установления диагноза, с особым акцентом на измерении талии как простого метода скрининга; остальные критерии были идентичны ATP III.

АНА/NHLBI несколько модифицировали ATP III критерии, но не выдвинули абдоминальное ожирение в качестве необходимого фактора риска. Более того, отсутствует согласованное определение абдоминального ожирения между IDF

и AHA/NHLBI. IDF рекомендовала порог для обхвата талии как признак абдоминального ожирения для жителей Європи >94 см для чоловіків і >80 см для жінок; AHA/NHLBI предложили >102 см і >88 см соответственно. Последние показатели соответствуют определению абдоминального ожирения Руководства по ожирению Национальных институтов здоровья (National Institutes of Health — NIH) США, что составляет ИМТ приблизительно 30 кг/м² поверхности тела у мужчин. Показатели IDF

ближе к ИМТ около 25 кг/м² у мужчин. В настоящее время дискуссия между IDF и AHA/NHLBI по вопросу различий в определениях МС продолжается. Стороны сходятся в том, что абдоминальное ожирение не должно быть определяющим в установлении диагноза, а лишь одним из 5 критериев. Наличие 3 из 5 факторов является достаточным для диагностики МС (табл. 3).

Как видно из первой графы вышеуказанной таблицы, для определения порогового значения необходимо пользоваться величинами, специфичными для популяции или страны. Несколько авторитетных международных организаций предложили такие значения для разных этнических групп, стран (табл. 4).

Таким образом (см. табл. 3), представлены наиболее общепринятые критерии установления диагноза МС, предложенные IDF и AHA/NHLBI (2009). Это определение предполагает, что риск, связанный с увеличением обхвата талии, будет определяться отдельно для каждой популяции. Устанавливать ли в настоящее время предел, с которого начинает возрастать риск, или – с которого определяется уже существенный риск, будет решать согласно рекомендаций каждой национальной экспертной группы. Тем не менее, важным является то, чтобы были сравнимые подходы к изучению этиологии, установлению диагноза (критерии) с согласованными пороговыми значениями для каждой этнической группы. В то же время современный мир в большой степени состоит из людей смешанной этничности, что еще более затрудняет установление пороговых значений.

Согласно замечаниям экспертов ожидается создание новой экспертной группы ВОЗ и NHLBI для установления пороговых значений обхвата талии.

Таблиця 3

Критерії МС согласно IDF и AHA/NHLBI (2005 з модифікацією 2009)	
Фактор риска	Определяючий рівень
Увеличення обхвата талиї	Значення определяється специфічно для країни або популяції
Підвищення рівня тригліцидерідів (альтернативно – застосування препаратів, що знижують рівень тригліцидерідів*)	>150 мг/дл (1,7 ммоль/л)
Сниження рівня холестерина ЛПВП (альтернативно – застосування препаратів для нормалізації рівня холестерина ЛПВП*)	<40 мг/дл (1,0 ммоль/л) у чоловіків <50 мг/дл (1,3 ммоль/л) у жінок
Підвищений АД (альтернативно – застосування антигіпертензивних препаратів)	>130/≥85 мм рт. ст. систолічне і/або >85 мм рт. ст. діастолічне
Підвищення рівня глюкози натощак (альтернативно – застосування сахароснижаючих препаратів**)	>110 мг/дл

*Наиболее широко применяемыми препаратами для нормализации повышенного уровня тригліцидеридов и сниженного холестерина ЛПВП являются фибраты и никотиновая кислота. Применение ω-3 жирных кислот в высоких дозах предполагает высокий уровень тригліцидеридов.

**У большинства пациентов с СД 2-го типа согласно предложеному критерию выявляют также наличие МС.

Таблиця 4

Популяція	Організація	Рекомендоване порогове значення обхвата талиї для определення абдомінального ожирення, см	
		мужчины	женщины
Європеоїди	IDF (2005)	>94	>80
Кавказоїди	ВОЗ (2000)	>94 (повищений ризик) >102 (високий ризик)	>80 (повищений ризик) >88 (високий ризик)
США	AHA/NHLBI (ATP III) (1998)*	>102	>88
Канада	Health Canada (2003; 2006)	>102	>88
Європейці	Європейські сердечно-сосудисті об'єднання (2007)	>102	>88
Азія (включая Японію)	IDF (2005)	>90	>80
Азія	ВОЗ (2006)	>90	>80
Японці	Японське общество по изучению ожирения (Japan Society for the Study of Obesity – JASSO) (2008)	>85	>90
Близкий Восток, Средиземноморье	IDF (2005)	>94	>80

*В 2009 г. AHA/NHLBI определило для установления диагноза МС и риска развития ССЗ обхват талии >94 см у мужчин и >80 см – у женщин (Alberti K.G. et al., 2009).

Несомненно, что учение о МС эволюционирует. Развиваться будут не только точка зрения на взаимоотношение значения окружности талии, метаболического риска и сердечно-сосудистых событий, но и взгляды на этиологию и патогенез МС.

Патогенез состояния, объединяющего факторы риска ССЗ, известного под названием МС, и составляющие его элементы остаются до конца не изученными (Eckel R.H. et al., 2005). На сегодняшний день по-прежнему не согласованы основные патогенетические механизмы МС. Согласно большинству публикаций в основе синдрома лежит инсулинорезистентность и центральное ожирение (Reaven G.M., 1988; Carr D.B. et al., 2004). Кроме того, описаны и другие механизмы, которые могут лежать в основе патогенеза МС: хроническая активация иммунной системы, нарушения функционирования гипotalамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, изменение действия глюкокортикоидных гормонов, хронический стресс, продукция избыточных количеств цитокинов, гормонов и других биологически активных веществ адипоцитами (Eckel R.H. et al., 2005; Ford E.S., 2005). Рассматривается значение пре- и перинатальных факторов, роль комплексных генетических изменений, что может объяснить фенотипическую гетерогенность в различных этнических группах. Отсутствие точных знаний о патогенезе МС делает его определение скорее предварительным, ориентировочным, чем четко определяющим.

Ситуация еще более усложняется тем, что могут существовать группы людей как с избыточной массой тела, но без признаков «обычных» гормонально-метаболических нарушений, так и, наоборот, — с нормальной массой тела, но с подобными нарушениями (Берштейн Л.М., Коваленко И.Г., 2010).

В докладе экспертов ВОЗ (Simmons R.K. et al., 2010), в котором проанализированы патогенез, эпидемиология, клинические данные (касающиеся диагностики, клиники и лечения), значение проблемы для здравоохранения; сделаны четкие выводы о МС с точки зрения клинической практики:

- МС является концепцией, фокусирующей внимание на комплексных многофакторных проблемах здравоохранения;
- концепция может быть использована в образовательных целях, но применение ее ограничено для диагностики и лечения;
- с позиции современных знаний и понимания патогенеза попытки формулирования новых определений МС являются нецелесообразными; эпидемиологические исследования, применяющие разные определения МС и сравнивающие их, имеют ограниченную применимость;
- МС необходимо рассматривать как преморбидное состояние и, соответственно, исключать лиц с развившимся СД и ССЗ;
- МС не должен применяться в качестве клинического диагноза;

• каждая страна должна создавать экономически обоснованные специфические идентификации и стратегии снижения рисков СД и ССЗ, основываясь на доступных ресурсах.

Дальнейшие научные исследования должны быть направлены на:

- продолжение выяснения общих метаболических путей, лежащих в основе развития СД и ССЗ, включая и те, которые объединяются внутри МС;
- раннее выявление детерминант метаболического риска;
- создание и оценку специфических идентификаторов и стратегии снижения рисков СД и ССЗ;
- создание и оценку стратегий профилактики, основанных на знаниях специфических факторов для каждой популяции (этнические, генетические, социальные и т.д.).

С момента опубликования вышеупомянутого доклада экспертов ВОЗ началась активная дискуссия. В том же номере журнала «Диабетология» в работе с интересным названием «Взлет и падение метаболического синдрома» K. Borch-Johnsen (Дания) и N. Wareham (Великобритания) довели некоторые идеи экспертов ВОЗ до крайней степени негативизма, закончив свои рассуждения о МС словами: «Покойся с миром!» (Borch-Johnsen K., Wareham N., 2010).

Следует ли сегодня дискутировать о существовании такого явления, как МС, о его определениях? Стоит ли впадать в крайности и отстаивать этот термин или оставить его для истории? По-видимому, происходящее является наглядной и яркой иллюстрацией того, как удачное название, озвученное в благоприятное время и в нужном месте, приобретает огромное медико-социальное значение. И вместе с тем недостаток знаний и не-полное понимание патогенеза ограничивает клиническое применение такого понятия.

Является ли МС простым «клusterом» факторов риска развития СД 2-го типа и ССЗ, как постулировался в последних международных рекомендациях, или в основе его патогенеза действительно лежит единная причина? Наиболее часто озвучивается набор отдельных патогенетических факторов: инсулинорезистентность, активность жировой ткани, иммунное воспаление. Очевидно, разгадка заключается в молекулярных механизмах, лежащих в основе этих синдромов. В этой связи импонирует фундаментальная работа R.A. DeFronzo, указывающая, что «потенциальное звено», соединяющее классические факторы риска ССЗ — это инсулинорезистентность и липотоксичность (DeFronzo R.A., 2010). Отметим осторожность выводов, сделанных экспертами ВОЗ: с одной стороны, ограничение таких крайних форм клинического использования термина/понятия «метаболический синдром» как формулирование клинического диагноза; с другой — продолжение исследований общих механизмов развития СД и ССЗ.

В путевой карте исследований СД в Европе (DIAMAP), в главе 3 «Патофизиология/метаболизм/интегративная физиология», рассматривается актуальность и необходимость исследований в следующих направлениях (DIAMAP, 2010):

- подходы с точки зрения интегративной физиологии к пониманию тканеспецифического и общеорганизменного метаболизма;
- инсулинорезистентность и действие инсулина;
- воспаление и чувствительность к инсулину;
- факторы внешней среды и СД 2-го типа.

Отдельно рассматриваются проблемы микро- и макрососудистых осложнений.

Суммируя вышеизложенные рекомендации зарубежных и отечественных ученых, а также профессиональных организаций, следует ограничить клиническое использование понятия «метаболический синдром», сфокусировав исследования в области патофизиологии и интегративной физиологии для углубления знаний о возможных общих путях патогенеза СД 2-го типа и ССЗ.

Наиболее оптимальным и обоснованным представляется сегодня осмыслить накопленные фундаментальные знания и клинические наблюдения, глубоко проанализировать этиологию, патогенез и клиническое течение состояния, которое понимается под «метаболическим синдромом», оценить практические результаты, полученные вследствие применения самой концепции, и совместными усилиями патофизиологов, иммунологов, эндокринологов и кардиологов достигнуть согласованного понимания сущности этого патологического процесса.

Список использованной литературы

Березин А.Е. (2007) Концепция «пациента высокого кардиоваскулярного риска»: в центре внимания — сахарный диабет и метаболический синдром (обзор клинических рекомендаций). Укр. мед. часопис, 2(58): 20–23 (<http://www.umj.com.ua/article/263/>; http://www.umj.com.ua/wp-content/uploads/archive/58/pdf/135_rus.pdf).

Берштейн Л.М., Коваленко И.Г. (2010) «Метаболически здоровые» лица с ожирением и метаболические признаки ожирения у лиц с нормальной массой тела: что за этим стоит? Проблемы эндокринологии, 3: 47–51.

Мітченко О.І., Корпачев В.В.; Робоча група з проблем метаболічного синдрому, цукрового діабету, преддіабету і серцево-судинних захворювань; Українська асоціація кардіологів, Українська асоціація ендокринологів (2009) Діагностика і лікування метаболічного синдрому, цукрового діабету, преддіабету і серцево-судинних захворювань. Методичні рекомендації, Київ, 42 с. ([http://strazhesko.org.ua/inc/materials/Metodichka_A5_\(n1402\)_ua.pdf](http://strazhesko.org.ua/inc/materials/Metodichka_A5_(n1402)_ua.pdf)).

Alberti K.G., Zimmet P., Shaw J.; IDF Epidemiology Task Force Consensus Group (2005) The metabolic syndrome — a new worldwide definition. Lancet, 366(9491): 1059–1062.

Alberti K.G., Eckel R.H., Grundy S.M. et al. (2009) Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International As-

sociation for the Study of Obesity. Circulation, 120(16): 1640–1645.

Alberti K.G., Zimmet P.Z. (1998) Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. Diabet Med., 15(7): 539–553.

Borch-Johnsen K., Wareham N. (2010) The rise and fall of the metabolic syndrome. Diabetologia, 4(53): 597–599.

Carr D.B., Utzschneider K.M., Hull R.L. et al. (2004) Intra-abdominal fat is a major determinant of the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III criteria for the metabolic syndrome. Diabetologia, 53(8): 2087–2094.

DeFronzo R.A. (2010) Insulin resistance, lipotoxicity, type 2 diabetes and atherosclerosis: the missing links. The Claude Bernard Lecture 2009. Diabetologia, 53(7): 1270–1287.

DIAMAP (2010) Road Map for Diabetes Research in Europe. Road Map Report. September 2010, 198 p. (<http://www.diamap.eu/report/DIAMAP-Road-Map-Report-Sep2010.pdf>).

Eckel R.H., Grundy S.M., Zimmet P.Z. (2005) The metabolic syndrome. Lancet, 365(9468): 1415–1428.

Ford E.S. (2005) Risks for all-cause mortality, cardiovascular disease, and diabetes associated with the metabolic syndrome: a summary of the evidence. Diabetes Care, 28(7): 1769–1778.

Grundy S.M., Cleeman J.L., Daniels S.R. et al.; American Heart Association; National Heart, Lung, and Blood Institute (2005) Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. Circulation, 112(17): 2735–2752.

National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) (2002) Third Report of the

National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. Circulation, 106(25): 3143–3421.

Reaven G.M. (1988) Banting Lecture 1988. Role of insulinresistance in human disease. Diabetes, 37(12): 1595–1607.

Simmons R.K., Alberti K.G., Gale E.A. et al. (2010) The metabolic syndrome: useful concept or clinical tool? Report of a WHO Expert Consultation. Diabetologia, 4(53): 600–605.

Еволюція поняття «метаболічний синдром» та його сучасне значення

I.P. Кайдашев

Резюме. У цій роботі викладено та проаналізовано рекомендації зарубіжних та вітчизняних учених, а також професійних організацій про фактори, які формують поняття «метаболічний синдром». Найбільш оптимальним та обґрунтованим на сьогодні є осмислення накопичених фундаментальних знань і клінічних спостережень; глобокий аналіз етіології, патогенезу та клінічного перебігу стану, під яким розуміють «метаболічний синдром»; оцінка практичних результатів, отриманих внаслідок застосування самої концепції; спільними зусиллями патофізіологів, імунологів, ендокринологів і кардіологів досягнення узгодженого розуміння суті цього патологічного процесу.

Ключові слова: метаболічний синдром, серцево-судинні захворювання, цукровий діабет.

The definition of metabolic syndrome: its evolution of modern meaning

I.P. Kaidashev

Summary. The paper renders the account and analysis of recommendations provided by foreign and domestic scholars, as well as professional organizations, concerning the factors which constitute the definition of metabolic syndrome. It appears effective and reasonable to comprehend the accumulated basic knowledge and clinical observations, to scrutinize the etiology, pathogenesis and clinical course of the condition which the definition of metabolic syndrome implies, to evaluate practical results obtained through joint efforts of pathophysologists, immunologists, endocrinologists and cardiologists in order to gain understanding of nature of this pathological process.

Key words: metabolic syndrome, cardiovascular diseases, diabetes.

Адрес для переписки:

Кайдашев Ігор Петрович
36024, Полтава, ул. Шевченко, 23
НІІ ГІОРПФ ВГУЗУ України
«Українська медичинська
стоматологіческа академія»
E-mail: congres2007@yandex.ru

Реферативна інформація

О здоровье сердечно-сосудистой системы стоит задуматься уже в молодости



Молодость — время экспериментов, причем не только с внешностью, но и собственным здоровьем. Последствия употребления алкоголя, курения, нарушения режима и неправильного питания в молодые годы сложно осознать полностью, ведь неизбежное появление на пороге жизни зрелости и тем более старости с «букетом» всевозмож-

ных болезней обманчиво воспринимается как нечто очень далекое и почти нереальное. Видимо, поэтому лишь немногие, достигнув зрелого возраста, могут похвастаться полным отсутствием проблем со здоровьем. Между тем, врачи во всем мире не устают повторять: предупредить болезнь намного проще, чем лечить, и призывают беречь здоровье с молоды.

Кьянг Лиу (Kiang Liu), профессор отделения профилактической медицины Школы медицины Северо-Западного университета Фейнберг (Northwestern University Feinberg School of Medicine), Чикаго, США, убежден, что отсутствие следования принципам правильного питания и физической активности и наличие избыточной массы тела приводит к повышению артериального давления и уровня холестерина в крови, развитию сахарного диабета и кардиоваскулярной патологии. Совместно с коллегами он сообщил о результатах нового исследования, подтвердив связь приверженности здоровому образу жизни

в молодости и низкого риска сердечно-сосудистых заболеваний в среднем возрасте.

Ученые проанализировали данные о 3154 участниках исследования Coronary Artery Risk Development in (Young) Adults (CARDIA), средний возраст которых на момент его начала (1985–1986) составил 24 года. Учитывали такие показатели, как артериальное давление, уровень общего холестерина и глюкозы в крови, индекс массы тела, употребление алкоголя, курение, соблюдение диеты, занятия физическими упражнениями (исходные, через 7 и 20 лет). В начале исследования около 44% его участников имели низкий риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Лишь 24,5% попали в эту категорию 20 лет спустя, из них 60% полностью следовали пяти основным правилам здорового образа жизни (контролировали массу тела, не злоупотребляли алкоголем, не курили, соблюдали диету и поддерживали регулярную физическую активность). В группу низкого риска развития сердечно-сосудистых заболеваний попали даже лица с наличием проблем с сердцем в семейном анамнезе, что подтверждает мнение о том, что образ жизни в данном вопросе играет большую роль, чем генетическая предрасположенность.

Полученные результаты являются еще одним научно обоснованным фактом, подтверждающим важность сознательного стремления к здоровью и долголетию.

Liu K., Daviglus M.L., Loria C.M. et al. (2012) Healthy Lifestyle Through Young Adulthood and the Presence of Low Cardiovascular Disease Risk Profile in Middle Age: The Coronary Artery Risk Development in (Young) Adults (CARDIA) Study. Circulation, 125(8): 996–1004.

Northwestern University (2012) Lifestyle choices made in your 20s can impact your heart health in your 40s. ScienceDaily, March 5 (<http://www.sciencedaily.com/releases/2012/03/120302132426.htm>).

Інна Щербак
© Robodread/Dreamstime.com/Dreamstock.ru