Метаболический синдром

Метаболический синдром (МС)

-это группа факторов риска сахарного диабета и сердечно-сосудистых заболеваний.

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания (инфаркт миокарда, инсульт и т.д.) и сахарный диабет 2 типа лидируют среди причин смертности, поэтому профилактика этих заболеваний – важная проблема современности. В основе профилактики любого заболевания лежит борьба с факторами риска. Термин метаболический синдром применяется в медицине именно с целью раннего выявления и устранения факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и диабета.

Метаболический синдром не классифицируется по МКБ-10, но важность и необходимость его лечения, коррекции и профилактики уже доказана наукой и практикой.

Нарушения, входящие в рамки метаболического синдрома, длительно остаются незамеченными, часто начинают формироваться в детском и юношеском возрасте, неизбежно приводя к атеросклеротическим заболеваниям, диабету, артериальной гипертонии.

Зачастую пациентам с ожирением, «немного» повышенным уровнем глюкозы, артериальным давлением на верхней границе нормы не уделяется должного внимания. Только когда эти факторы риска перейдут в серьезное заболевание, пациент удостаивается внимания здравоохранения.

Важно, чтобы факторы риска выявлялись и корригировались как можно раньше, до того, как они приведут к сердечно-сосудистым катастрофам. В этом огромную роль играет введение и применение такого понятия как метаболический синдром.

Актуальность проблемы распространения МС

Эксперты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2011 году следующим образом оценили ситуацию по распространенности МС: «Мы сталкиваемся с новой пандемией XXI века, охватывающей индустриально развитые страны. Это может оказаться демографической катастрофой для развивающихся стран. Распространенность МС в 2 раза превышает распространенность сахарного диабета (СД), и в ближайшие 25 лет ожидается увеличение темпов его роста на 50%».

Актуальность данной проблемы для врача любой специальности обусловлена по крайней мере тремя причинами.

Во первых, высокой распространенностью МС среди населения – до 24%. Распространенность МС до 10% в Китае, до 24% — в США.

Во вторых, у пациентов с МС самый высокий риск возникновения СД в ближайшее время. Так, результаты метаанализа трех проспективных исследований – IRAS (Insulin Resistance Atherosclerosis Study), MCDC и SAHS (San Antonio Heart Study) – продолжительностью 5–7,5 лет, в которых отслеживались случаи развития СД у различных групп обследованных лиц, показал, что при наличии МС и НТГ риск развития СД в ближайшие 5 лет составляет 40%, что в 2,5 раза выше по сравнению с группой больных с нарушенной толерантностью к глюкозе без МС. У больных с МС и нормальной толерантностью к глюкозе риск развития СД был почти в 3 раза больше, чем у практически здоровых людей.

В третьих, у лиц с МС повышен риск развития сердечно-сосудистых осложнений, прежде всего инфаркта миокарда и инсульта, а также сердечно-сосудистой и общей смертности. Так, по данным Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factors Study, среди больных с МС риск развития ишемической болезни сердца (ИБС) оказался в 2,9–4,2 раза выше, смертность от ИБС – в 2,6–3,0 раза и от всех причин – в 1,9–2,1 раза больше по сравнению с пациентами без МС.

В другом проспективном исследовании ARIC (Atherosclerosis Risk in Communities) было показано: у лиц с МС (23% популяции) случаи развития ишемического инсульта были в 2 раза чаще по сравнению с контрольной группой: у мужчин риск составил 1,9; у женщин – 1,52.

Причины развития МС:

На сегодняшний день инсулинорезистентность и центральное ожирение рассматриваются как основные причины развития МС.

Генетическая предрасположенность, малоподвижный образ жизни, возраст, воспалительные состояния и гормональные изменения также способствуют развитию метаболического синдрома. Однако в различных этнических группах значимость этих факторов может быть неодинаковой.

Инсулинорезистентность развивается в случае снижения чувствительности и развития резистентности к инсулину в клетках скелетных мышц, печени и жировой ткани. Глюкоза долгое время не может утилизироваться, что требует секреции большого объема инсулина. Это приводит к развитию хронической гиперинсулинемии. В дальнейшем секреция инсулина снижается, бета-клетки истощаются - - развивается СД.

Ожирение способствует развитию АГ, гиперхолестеринемии, снижению уровню ХС ЛВП, гипергликемии и является фактором риска ССЗ. Центральный (абдоминальный) тип ожирения является выраженным предиктором МС, чем ИМТ.

Ожирение признано Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) неинфекционной эпидемией нашего времени в связи с его широкой распространенностью среди населения, высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний, ранней инвалидизацией больных и преждевременной смертностью.

По данным ВОЗ около 30% жителей планеты страдают избыточным весом. Из них 16,8% - женщин и 14,9% - мужчин. Численность людей, страдающих ожирением, прогрессивно увеличивается каждые 10 лет на 10%.

У лиц с ожирением вероятность развития артериальной гипертонии (АГ) на 50% выше, чем у лиц с нормальной массой тела. На каждые лишние 4,5 кг систолическое артериальное давление (САД) повышается на 4,4 мм рт. ст. у мужчин и на 4,2 мм рт. ст. у женщин, как показало Фрамингемское исследование.

В целом ряде исследований была выявлена прямо пропорциональная зависимость между массой тела и общей смертностью.

Ожирение I степени увеличивает риск развития СД типа 2 в 3 раза, II степени - в 5 раз и III степени - в 10 раз.

Диагностические критерии МС

Существует несколько вариантов постановки диагноза «метаболический синдром» — версии ВОЗ, IDF, IGIR.

Для удобства пациентов и практикующих врачей установлены четкие критерии, позволяющие при минимальном обследовании выставить диагноз метаболический синдром.

На данный момент большинство докторов пользуются единым определением метаболического синдрома, предложенным **Международной Федерацией Диабета(IDF) в 2005 году:**

сочетание центрального (абдоминального) ожирения
и
двух любых дополнительных критериев
(дислипидемии, нарушений углеводного обмена, артериальной гипертензии).

В соответствии с определением **Международной Федерацией Диабета 2005 года** для того, чтобы состояние человека могло быть обозначено как **метаболический синдром**, у него должно иметься:

1. **центральное ожирение** (определяется как окружность талии **>= 94 см у мужчин** Европеоидов и **>= 80 см – у женщин** Европеоидов (для представителей других рас групп следует использовать этнически специфичные величины);

- **плюс любые два из следующих 4-х факторов:**

2. *повышенный уровень триглицеридов* **(>=1.7 ммоль/л)** или проведение специфического лечения, направленного на это липидное нарушение;
3. *сниженный холестерин липопротеинов высокой плотности* **(=<1.0 ммоль/л у мужчин и =<1.3 ммоль/л у женщин**) или проведение специфического лечения, направленного на это липидное нарушение;
4. *повышенное артериальное давление*: (**САД >=130** и/или **ДАД >=85 мм рт.ст.)** или проведение лечения в связи с ранее диагностированной гипертонией;
5. *повышенный уровень глюкозы натощак* **(>=5.6 ммоль/л**) или ранее диагностированный диабет типа 2. Если уровень глюкозы более чем 5.6 ммоль/л рекомендуется проведение ПГТТ (необязательно для определения МС).

Изменения диагностических критерий метаболического синдрома в 2009 году

Важный итог 2009 года:
Международная Федерация Диабета при участии Американского Национального Института Сердца, Легких и Крови, Американской Ассоциации Сердца, Мировой Федерация Сердца, Международного Общества по Атеросклерозу, Международного Общества по Изучению Ожирения **обновили критерии установки диагноза «метаболический синдром».**

С одной стороны, набор критериев остался таким же, как и в определении МС IDF (International Diabetes Federation) 2005 года, согласно которым, диагноз МС выставляется при наличии центрального ожирения и
как минимум двух из четырех дополнительных факторов.

Различие состоит в том, что, согласно новому определению, наличие абдоминального ожирения не является обязательным критерием для постановки диагноза МС.
Теперь этот диагноз может быть установлен при обнаружении сочетания любых 3х из 5ти всех ранее перечисленных признаков.

Основные осложнения метаболического синдрома

Основными осложнениями метаболического синдрома - заболевания сердца и сосудов. Снижение чувствительности тканей-мишеней к действию инсулина обусловливает компенсаторную гиперинсулинемию, способствующую усилению липолиза в жировых депо и повышению концентрации свободных жировых кислот в крови, угнетению активности липопротеинлипазы. В результате усиливается синтез ТГ в печени, уменьшается соотношение ЛПВП/ЛПНП.

Смертность у больных МС **от патологии сердечно-сосудистой системы** в 2–3 раза больше, чем среднестатистическая:

1. **На 1-е место** выходят **инфаркты миокарда** с большим риском смертельного исхода или постинфарктных осложнений (повторный инфаркт, тромбоэмболия, нарушения ритма, перикардиты).

2. **На 2-м — нарушения мозгового кровообращения** (инсульты с ишемическим или геморрагическим компонентом). При инсультах на фоне МС очень высок риск смерти в острый период, а также развитие осложнений.

3. **Атеросклероз** крупных сосудов сердца, мозга, аорты с отходящими стволами, ведущий соответственно к хронической коронарной, мозговой и почечной недостаточности.

4. Важное место занимает атеросклеротическое и диабетическое **поражение сосудов нижних конечностей** (эндартериты, незаживающие язвы стопы и голени).

5. **Заболевания глаз**, включающие поражения всех его отделов; чаще всего это патология сетчатки и хрусталика, ведущая к полной слепоте.

6. **Полинейропатии** (полинейропатии при МС чаще, чем полинейропатии другой этиологии, проявляются болями и парестезиями в различных конечностях), наиболее выраженные в покое, а также двигательные нарушения; чаще встречаются тазовые нарушения (как правило, в виде нарушений мочеиспускания).

7. Поражаются **сосуды почек** с развитием нефросклероза с выраженными отеками, анемией и гипертонией.
Почечная недостаточность, связанная с ангионефропатией, служит непосредственной причиной смерти примерно в половине случаев инсулинонезависимого сахарного диабета у молодых людей.

8. Очень часто МС сопровождается **подагрой** — отложением кристаллов мочевой кислоты в нежных тканях суставов и сильнейшими болями.

9. При МС наиболее часто встречаются **нарушения иммунитета**.

Учитывая такое многообразие симптомов и его патогенетических факторов, нужно говорить о необходимости комплексного подхода к лечению МС, где основной целью будет снижение тяжести проявлений его компонентов, уменьшение риска осложнений, увеличение продолжительности и качества жизни пациента.

Лечение метаболического синдрома

Лечение метаболического синдрома заключается в введении здорового образа жизни и медикаментозной терапии.

Изменение образа жизни означает изменение питания, режима физических нагрузок и отказ от вредных привычек.
Фармакотерапия не будет иметь эффекта, если пациент не соблюдает правила питания и режима физической активности.

Рекомендации по питанию при метаболическом синдроме:
- Крайне не рекомендуются чрезмерно строгие диеты и голодание.
- Снижение массы тела должно быть постепенным (на 5-10% за первый год). При быстрых темпах снижения массы тела пациенту трудно удержать полученный результат, практически всегда потерянные килограммы также быстро возвращаются.
- Более полезным и эффективным будет изменение состава питания: снижение употребления животных жиров, замена животных жиров растительными, увеличение потребления растительной клетчатки, волокон и снижение потребления поваренной соли.
-

- Следует практически полностью исключить сладкие газированные напитки, кондитерские изделия, фаст-фуд.
- Употребление хлеба лучше ограничить до 150-200 граммов в день,
- Супы должны быть преимущественно овощные.
- Из мясных продуктов лучше выбрать нежирные сорта говядины, птицы или рыбу в отварном или заливном виде.
- Из круп лучше использовать гречневую и овсяную, возможны также рисовая, пшённая, перловая, крупы, манную лучше максимально ограничить.
- Картофель, морковь, свёклу, рекомендуется употреблять не более 200 граммов в день. Овощи, богатые клетчаткой (помидоры, огурцы, болгарский перец, капусту, салат, редис, кабачки) и зелень возможно употреблять практически без ограничений в сыром и варёном или печёном виде.
- Яйца рекомендуется использовать не более 1 штуки в день.
- Фрукты и ягоды можно употреблять до 200-300 граммов в день.
- Молоко минимальной жирности, нежирные кисломолочные продукты и творог - 1-2 стакана в день. Сливки, жирные сорта сыров, сметану рекомендуется употреблять изредка.
- Из напитков разрешены чай, некрепкий кофе в умеренных количествах, томатный сок, компоты и соки из ягод и фруктов кислых сортов, лучше домашнего приготовления без сахара.

Борьба с вредными привычками: ограничение алкоголя, отказ от курения.

Рекомендации по режиму физических нагрузок при метаболическом синдроме

Рекомендуется постепенное увеличение физической активности. Следует предпочесть такие виды спорта как ходьба, бег, гимнастика, плавание. Главное, чтобы физические нагрузки были регулярными и соответствовали вашим возможностям. Рекомендуется уделять физическим нагрузкам 150 минут в неделю.

Медикаментозное лечение метаболического синдрома

Фармакотерапия метаболического синдрома направлена на лечение
- ожирения,
- нарушений углеводного обмена,
- артериальной гипертонии,
- дислипидемии.

На сегодняшний день для лечения нарушений углеводного обмена при метаболическом синдроме используется метформин (Сиофор, Глюкофаж). Доза Метформина подбирается под контролем уровня глюкозы крови. Начальная доза обычно составляет 500–850 мг, максимальная суточная — 2,5 – 3г.

Для лечения ожирения широко применяют препарат Орлистат (Ксеникал). Доза составляет 120 мг во время или течение часа после основного приема пищи (но не более трех раз в сутки). В случае незначительного содержания жиров в пище, прием орлистата разрешено пропустить. Данный препарат уменьшает всасывание жиров в кишечнике, поэтому, если пациента увеличивает количество жиров в рационе, то возникают неприятные побочные эффекты: маслянистые выделения из заднего прохода, метеоризм, частые позывы к дефекации.

Пациентам с дислипидемией, при неэффективности диетотерапии в течение не менее 3-6 месяцев, назначаются гиполипидемические препараты, к которым относят статины или фибраты.

Антигипертензивные препараты, рекомендуемые при метаболическом синдроме, включают в себя ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (эналаприл, лизиноприл), блокаторы кальциевых каналов (амлодипин) и агонисты имидозалиновых рецепторов(рилменидин, моксонидин).