

ТЕЧЕНИЕ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ И ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

THE COURSE OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE AND INDICES OF ARTERIAL PRESSURE IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME OF DIFFERENT AGE GROUPS

E. Andreeva
E. Andreeva

Summary. Currently, the problem of metabolic syndrome (MS) in clinical practice is given great attention due to the development of serious complications of this pathology and its possible association with diseases of other organs and systems (in particular, with the digestive system).

Excess body weight accompanying MS has an adverse effect on the course of gastroesophageal reflux disease (GERD) and the presence of arterial hypertension contributes to the development of life-threatening complications.

The article shows that men aged 45–60 years who have the highest BMI indices showed eating disorders (mainly by the type of emotionogenic and external) and more significant changes in the parameters of the daily pH-metry and daily monitoring of blood pressure (BPM).

Thus, the combination of MS and GERD contributes to the deterioration of the latter.

Keywords: metabolic syndrome, overweight, eating behavior, gastroesophageal reflux disease, reflux, arterial hypertension.

Андреева Екатерина Анатольевна

Аспирант, Ставропольский государственный
медицинский университет
ek-andr@yandex.ru

Андреева Елена Ивановна

К.м.н., доцент, Ставропольский государственный
медицинский университет
eandreeva-doctor@yandex.ru

Аннотация. В настоящее время проблеме метаболического синдрома (МС) в клинической практике уделяется большое внимание вследствие развития серьезных осложнений данной патологии и возможной ее ассоциации с заболеваниями других органов и систем (в частности, с системой пищеварения).

Избыточная масса тела, сопутствующая МС, оказывает неблагоприятное влияние на течение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), а наличие артериальной гипертензии способствует развитию жизнеугрожающих осложнений.

В статье продемонстрировано, что у мужчин в возрасте 45–60 лет, имеющих наибольшие показатели ИМТ, выявлены нарушения пищевого поведения (в основном по типу эмоциогенного и экстернального) и более значимые изменения показателей суточной рН-метрии и суточного мониторинга артериального давления (СМАД).

Таким образом, сочетание МС и ГЭРБ способствует ухудшению течения последней.

Ключевые слова: метаболический синдром, избыточная масса тела, пищевое поведение, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, рефлюкс, артериальная гипертензия.

Введение

Избыточная масса тела как проявление метаболического синдрома (МС) является фактором риска развития заболеваний органов пищеварения, которые представлены «метаболической триадой», а именно [3,7]:

- ◆ заболевания пищевода, включающие в основном гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь (ГЭРБ) с частыми внепищеводными проявлениями, недостаточность кардии, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы;
- ◆ заболевания печени и билиарного тракта (неалкогольная жировая болезнь печени, холестероз желчного пузыря, желчнокаменная болезнь);

- ◆ заболевания толстой кишки (дивертикулез, гипомоторная дискинезия, полипы).

По мнению, некоторых авторов, метаболический синдром создает условия для формирования и прогрессирования ГЭРБ [8].

Данные выборочных исследований позволяют предположить, что в настоящее время не менее 30% трудоспособного населения России имеют избыточную массу тела и 25% — ожирение [3].

В ходе многих эпидемиологических исследований доказана коррелятивная связь между избыточной массой тела и ГЭРБ: высокий ИМТ ассоциируется с повы-

шением риска ГЭРБ, при этом, чем выше ИМТ, тем выше и риск формирования [4,9].

Некоторые авторы полагают, что для пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью сопутствующая патология, в частности метаболический синдром, является весьма важным фактором [7,8].

Среди многих методов диагностики ГЭРБ важное значение отводится рН-импедансометрии пищевода, позволяющей выявлять все виды рефлюксов независимо от уровня рН рефлюктата (кислые, щелочные, слабокислые рефлюксы и свёрхрефлюксы), диагностировать ГЭРБ на фоне терапии антисекреторными препаратами и оценивать ее эффективность [6].

Кроме того, некоторые авторы отмечают, что первым клиническим проявлением метаболического синдрома может быть артериальная гипертензия, которая в сочетании с абдоминальным ожирением повышает риск развития осложнений.

Цель работы

Изучение показателей 24-часовой рН-метрии и СМАД у пациентов мужского пола различных возрастных групп, страдающих ГЭРБ в сочетании с МС.

Материалы и методы

Основную группу исследования составили 110 пациентов — мужчин, страдающих ГЭРБ и МС в возрастной категории от 18 до 60 лет.

Средний возраст составил $38,9 \pm 1,95$ лет.

Пациенты основной группы были разделены на 3 подгруппы:

- ◆ первую подгруппу составили мужчины в возрасте 18–29 лет (средний возраст- $23,8 \pm 1,19$ лет) –34 человек;
- ◆ вторую подгруппу составили мужчины в возрасте 30–44 лет (средний возраст- $37,6 \pm 1,88$ лет) –36 человек;
- ◆ третью подгруппу составили мужчины в возрасте 45–60 лет (средний возраст — $53,1 \pm 2,66$ лет) — 40 человек.

Отбор пациентов для включения в настоящее исследование проводился по результатам анализа анамнестических данных, данных первичного клинико-антропометрического обследования и результатов инструментального метода исследования (ФГДС) в соответствии с изложенными ниже критериями включения.

Критерии включения в исследование:

1. Мужчины с доказанным диагнозом ГЭРБ;
2. Возраст больных от 18 до 60 лет;
3. Избыточная масса тела по критериям ВОЗ ($25 \leq \text{ИМТ} < 30 \text{ кг/м}^2$);
4. Согласие пациента на сохранение текущего образа жизни (поддержание неизменного уровня физической активности и соблюдение привычного пищевого поведения);
5. Подтверждение достоверности персональных данных пациента, передаваемых исследователю.

Критерии исключения из исследования:

1. Возраст моложе 18 и старше 60 лет;
2. Нормальная масса тела или ожирение по критериям ВОЗ ($\text{ИМТ} < 25 \text{ кг/м}^2$ или $\geq 30 \text{ кг/м}^2$);
3. Тяжелая соматическая сопутствующая патология;
4. Наличие онкологических заболеваний на момент включения в исследование;
5. Отказ пациента от участия в исследовании или невозможность подписания информированного добровольного согласия на участие.

При антропометрии оценивался рост и масса тела обследуемых пациентов с применением ростомера МСК-233 и напольных механических весов МАССА-К ВЭМ-150, после чего рассчитывали показатель индекса массы тела (ИМТ) по следующей формуле:

$$\text{ИМТ} = m / h^2$$

где m — масса тела (кг), h — рост (м).

Для категоризации пациентов по ИМТ с целью выявления больных с избыточной массой тела использовались критерии ВОЗ.

Анализ пищевого поведения пациентов в настоящем исследовании проводили с применением Голландского опросника пищевого поведения (*The Dutch Eating Behaviour Questionnaire DEBQ*).

Данный опросник позволяет выявить паттерны ограничительного, эмоциогенного и экстернального пищевого поведения путем анализа ответов участников опроса на 33 вопроса, каждый из которых предполагает выбор одного из 5 вариантов ответа: «никогда», «редко», «иногда», «часто» и «очень часто», которые затем ранжируются в порядке от 1 до 5 кроме вопроса под номером 31, который ранжируется в обратном направлении.

Расчет суммарных баллов по всем шкалам Голландского опросника производится путем арифметического сложения баллов по каждому из вопросов определен-

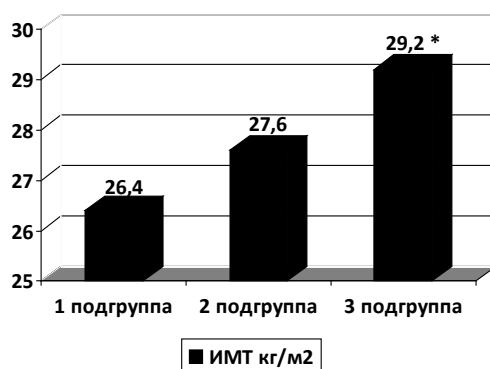


Рис. 1. Сравнительная характеристика показателя ИМТ у пациентов трех подгрупп.

Примечание:

* $p < 0,05$ — достоверность различия показателя между подгруппами.

ной шкалы с последующим делением на общее число вопросов, соответствующее оцениваемой шкале.

Мониторирование АД проводилось в течение 24 ч с применением аппарата VP Lab для длительной неинвазивной регистрации АД, состоящего из манжеты для измерения давления на плечевой артерии и рекордера, соединенных гибким кабелем. Согласно действующим рекомендациям, АД считалась подтвержденной по данным СМАД при повышении средних значений САД и ДАД в течение суток более 135 и 80 мм рт. ст., соответственно.

Продолжительность гастроэзофагеальных рефлюксов и особенности рефлюктата оценивали по результатам проведения 24-часовой рН-метрии.

Статистический анализ проводился с использованием программы Excel 2003, Statistic 6.0. Статистическая обработка материала включала расчет абсолютных и относительных показателей, средних величин (M).

При описании количественных показателей применяли: минимальное и максимальное значение, среднее с учетом ошибки отклонения (m). Для качественных показателей рассчитывали абсолютные и относительные (в %) частоты.

Критерием статистической достоверности получаемых выводов считали общепринятую величину $p < 0,05$.

Результаты

В процессе работы были получены следующие результаты: у пациентов первой подгруппы ИМТ составил — $26,4 \pm 1,32$ кг/м², у пациентов второй подгруппы —

$27,6 \pm 1,38$ кг/м², у пациентов третьей подгруппы — $29,2 \pm 1,46$ кг/м² (рис. 1).

Таким образом, наибольшие значения ИМТ выявлены у пациентов более старшей возрастной группы.

Результаты опросника пищевого поведения были следующими:

- Ограничительное пищевое поведение:
 - ♦ у мужчин в возрасте 18–29 лет $2,97 \pm 0,15$;
 - ♦ в возрастной группе мужчин 30–44 лет $3,11 \pm 0,16$ балла;
 - ♦ у мужчин 45–60 лет $3,13 \pm 0,16$ балла.
- Эмоциогенное пищевое поведение:
 - ♦ у мужчин в возрасте 18–29 лет $2,08 \pm 0,1$;
 - ♦ в возрастной группе мужчин 30–44 лет $2,14 \pm 0,11$ балла;
 - ♦ у мужчин 45–60 лет $2,26 \pm 0,11$ балла.
- Экстернальное пищевое поведение:
 - ♦ у мужчин в возрасте 18–29 лет $2,96 \pm 0,15$;
 - ♦ в возрастной группе мужчин 30–44 лет $3,28 \pm 0,16$ балла;
 - ♦ у мужчин 45–60 лет $3,42 \pm 0,17$ балла.

Показатели суточного мониторирования АД у пациентов данных возрастных групп были следующими:

- 18–29 лет:
 - ♦ ср. САД- $137,5 \pm 6,88$ мм.рт.ст;
 - ♦ ср. ДАД- $89,7 \pm 4,49$ мм.рт.ст.
- 30–44 лет:
 - ♦ ср. САД- $139,6 \pm 6,98$ мм.рт.ст;

Таблица 1. Сравнительная характеристика показателей рН-метрии пациентов первой, второй и третьей подгрупп

Показатели	Норма	Подгруппа 1 (n=34)	Подгруппа 2 (n=36)	Подгруппа 3 (n=40)
Время с рН < 4, общее%	4,5	7,6 ± 0,38	8,4 ± 0,42	10,6 ± 0,53 *
Число ГЭР с рН < 4 за 24 часа	46,9	53,8 ± 2,69	58,7 ± 2,93	67,5 ± 3,38 *
Число ГЭР более 5 минут	3,5	4,7 ± 0,24	5,6 ± 0,28	6,7 ± 0,34 *
Наиболее продолжительный ГЭР, мин	19,8	34,2 ± 1,71	38,9 ± 1,95	48,7 ± 2,44 *
Показатель DeMeester	<14,7	20,56 ± 1,03	27,92 ± 1,3	35,2 ± 1,76 *

Примечание:

* $p \leq 0,05$ — Достоверность различия показателя между группами

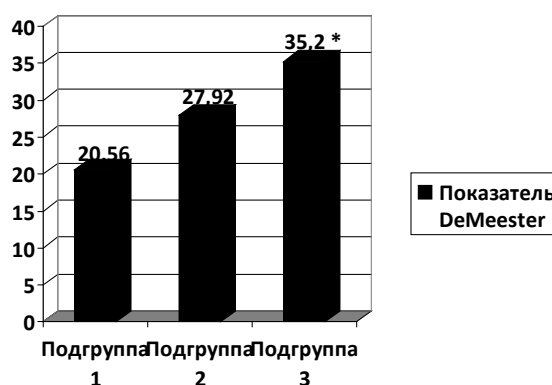


Рис. 2. Сравнительная характеристика показателя индекса DeMeester в исследуемых подгруппах больных.

Примечание:

* $p < 0,05$ — Достоверность различия показателя индекса DeMeester между группами.

- ◆ ср. ДАД- 93,6 ± 6,68 мм.рт.ст.
- 3. 45–60 лет:
 - ◆ ср. САД-151,5 ± 7,58 мм.рт.ст;
 - ◆ ср. ДАД-95,0 ± 4,75 мм.рт.ст.

Таким образом, наибольшие значения СМАД выявлены у пациентов более старшей возрастной группы.

При проведении 24-часовой рН-метрии пищевода в исследуемых подгруппах были получены данные, в которых отмечалось достоверное повышение показателей суточной рН-метрии пищевода у пациентов третьей подгруппы (табл. 1).

Согласно представленным данным, изменения показателей суточной рН-метрии носили более значимый характер у пациентов третьей подгруппы, имеющих наибольшие показатели ИМТ.

Кроме того, у пациентов первой и второй подгрупп большую часть времени составляли эпизоды кислых рефлюксов, в третьей подгруппе, кроме кислых наблюдались смешанные кислотно-щелочные рефлюксы, жидкостные и газовые.

Величина интегрального индекса DeMeester имела наибольшее значение у мужчин старшей возрастной группы (35,2 ± 1,76, $p < 0,05$) (рис. 2).

Обсуждение результатов

Максимальные значения показателя ИМТ среди всех обследуемых пациентов с ГЭРБ и МС были зафиксированы у пациентов в возрастной категории 45–60 лет (53,1 ± 2,66 лет), что может быть обусловлено снижением интенсивного основного обмена, связанного со снижением ферментативной активности, нарушением окислительных процессов и гормональной регуляции обмена жиров.

У данной категории пациентов выявлено более значимое нарушение пищевого поведения, особенно по шкалам эмоциогенного и экстернального, что характеризует частый прием пищи, следующий за эмоциональным перенапряжением и при восприятии внешних раздражителей, таких, как: вид пищи, ее запах, изображение и др. [1,5].

Артериальная гипертензия, являясь одним из основных компонентов метаболического синдрома и сопутствуя повышенной массе тела с развитием абдоминального ожирения, может способствовать развитию серьезных осложнений [3].

Повышение индекса DeMeester у мужчин третьей подгруппы было обусловлено не только увеличением количества патологических рефлюксов, но и увеличением их продолжительности.

Наблюдалась связь между значением индекса De Meester и показателем ИМТ. Пациентам третьей подгруппы с ИМТ $29,2 \pm 1,46$ кг/м² соответствовали самые высокие значения данного показателя ($35,2 \pm 1,76$) ($p < 0,05$).

По данным некоторых авторов, имеется прямая связь ИМТ и основных показателей суточного мониторирования рН.

В частности, степень избыточной массы тела коррелирует с длительностью снижения рН в пищеводе

до 4 и ниже. Следовательно, при избыточной массе тела и ожирении слизистая оболочка пищевода дольше подвергается воздействию кислого содержимого желудка. Одной из причин можно назвать повышение внутрибрюшного давления, способствующее ГЭР [7,8].

Это не противоречит полученным результатам исследования: у пациентов с наибольшими значениями ИМТ выявлены максимальные значения показателя индекса DeMeester и длительности гастроэзофагеального рефлюкса.

Выводы

1. Метаболический синдром-актуальная проблема медицины на современном этапе ее развития;

2. Для пациентов с метаболическим синдромом характерны нарушения пищевого поведения, преимущественно по шкалам эмоциогенного и экстернального типов поведения и повышение артериального давления, с наибольшими показателями у пациентов, имеющих высокий ИМТ;

3. Сочетание метаболического синдрома и ГЭРБ ухудшает течение последней, что проявляется наличием патологических кислых рефлюксов и увеличением их продолжительности воздействия на слизистую пищевода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вознесенская Т.Г. Расстройства пищевого поведения при ожирении и их коррекция // Ожирение и метаболизм. — 2004. — № 2. — С. 1–4.
2. Звенигородская Л. А., Кучеренко Т.В. Типы пищевого поведения и гормоны пищевого поведения у больных с метаболическим синдромом // Эксперим. И клин. гастроэнтерол. — 2007. — № 1. — С. 24–27.
3. Консенсус российских экспертов по проблеме метаболического синдрома в РФ: определение, диагностические критерии, первичная профилактика и лечение // Актуальные вопросы болезней сердца и сосудов (Consilium Medicum). — 2010. — № 2. — С. 4–11
4. Лазебник Л.Б., Машарова А. А., Бордин Д. С. и др. Результаты многоцентрового исследования «Эпидемиология Гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в России» (МЭГРЕ) // Терапевтический архив. — 2011. — № 1. — С. 45–50.
5. Суджаева О.А., Суджаева С. Г. Некоторые патофизиологические механизмы формирования расстройств психоэмоциональной сферы при метаболическом синдроме // Кардиология в Беларуси. — 2014. — № 2 (33). — С. 59–68.
6. Трухан Д.И., Викторова И. А. Внутренние болезни: Гастроэнтерология. СПб.: СпецЛит, 2013. — С. 367.
7. Трухан Д.И., Тарасова Л. В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь в практике врача первого контакта. Российские медицинские вести. — 2013. № 1. — С. 16–25.
8. de Vries D. R. Gastroesophageal pressure gradients in gastroesophageal reflux disease: relations with hiatal hernia, body mass index, and esophageal acid exposure / de Vries D. R., van Herwaarden M. A., Smout A. J. & Samsom M. // Am. J. Gastroenterol. — 2009. — № 103. — P. 1349–1354.
9. Metabolic syndrome and gastro-esophageal reflux: A link towards a growing interest in developed countries / Ierardi E, Rosania R, Zotti M [et al.] // World J Gastrointest Pathophysiol. — 2010. — Vol. — 1. № 3. — P. 91–9.