

Связь между параметрами кровотока в ветвях брюшной аорты и особенностями течения коморбидной патологии — гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и ишемической болезни сердца



Г. Д. Фадеенко, Е. О. Крахмалова, Е. В. Измайлова

ГУ «Национальный институт терапии имени Л. Т. Малої НАМН України», Харьков

Цель работы — изучить характер кровотока в висцеральных ветвях брюшной аорты и определить взаимосвязь между данными параметрами и характером клинического течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) у пациентов с сопутствующей ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материалы и методы. Проведена сравнительная оценка доплерографических параметров кровотока в верхней брыжечной артерии (ВБА) и чревном стволе (ЧС) у пациентов с различными эндоскопическими формами ГЭРБ и сопутствующей ИБС и пациентов с изолированной ГЭРБ. Тяжесть клинической симптоматики ГЭРБ оценивали по результатам опросника GERD Screener в собственной модификации, эндоскопическую стадию ГЭРБ определяли по классификации Savary–Miller в модификации Carisson и соавт. (1996).

Результаты и обсуждение. У пациентов с ГЭРБ и ИБС установлено достоверное снижение скоростных параметров кровотока в ЧС и ВБА, а также более высокие значения индексов резистентности указанных сосудов. Более выраженные нарушения кровотока в ВБА и ЧС наблюдали у больных с эрозивными поражениями пищевода. У пациентов с ГЭРБ и ИБС установлены достоверные корреляционные связи исследуемых ультразвуковых параметров с возрастом пациента, индексом массы тела, тяжестью клинических проявлений ГЭРБ и ИБС.

Выводы. Выявленное снижение скоростных параметров кровотока и повышение жесткости висцеральных ветвей брюшного отдела аорты (ЧС и ВБА), из бассейна которых происходит кровоснабжение нижней трети пищевода, дают основание утверждать, что хроническая ишемия данного участка пищеварительного тракта имеет место при сочетании ГЭРБ и ИБС, а также взаимосвязана с клинической симптоматикой обоих заболеваний.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ишемическая болезнь сердца, коморбидность, клиническая симптоматика, кровотоков в ветвях брюшной аорты.

У больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС) тяжесть клинической сим-

птоматики обоих заболеваний может зависеть от степени выраженности атеросклеротического поражения как коронарных артерий (ИБС), так и состояния кровотока в непарных висцеральных ветвях брюшной аорты (БА), которые кровоснабжают нижний отдел пищевода. Известно, что одной из причин возникновения гастроэзофагеального рефлюкса может быть ишемия мышечной ткани кардиального сфинктера. Наибольший интерес в этом плане представляют чревный ствол (ЧС) и верхняя брыжечная артерия (ВБА). В частности, из ЧС берут начало восходящая ветвь левой желудочной

Статья надійшла до редакції 24 березня 2016 р.

Фадеенко Галина Дмитрівна, д. мед. н., проф., зав. відділу захворювань печінки та шлунково-кишкового тракту, директор Національного інституту терапії ім. Л. Т. Малої НАМН України 61039, м. Харків, просп. Любові Малої, 2а
Тел. (57) 373-90-67. E-mail: info@therapy.gov.ua

© Г. Д. Фадеенко, О. О. Крахмалова, О. В. Измайлова, 2016

артерії, кровоснабжаюча нижній відділ пищевода, і печеночна артерія, відповідаюча за кровоснабження нижньої треті пищевода.

Цель роботи — вивчити характер кровотоку в висцеральних гілках брюшної аорти і визначити взаємозв'язок між даними параметрами і характером клінічного течення гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби у пацієнтів з супутньої ішемічної хворобою серця.

Матеріали і методи

Обстежено дві групи пацієнтів. В 1-ю (основну) групу вошли 65 пацієнтів з поєднанням ГЕРБ і ІБС, во 2-ю (групу порівняння) — 29 пацієнтів з ізолюваною ГЕРБ. Критеріями включення пацієнтів в дослідження були: діагностована в анамнезі ІБС II—III функціонального класу (ФК) за Канадської класифікації кардіологів (1999); наявність ГЕРБ згідно з критеріями, прийнятими в міжнародних консенсусах (Монреальський консенсус 2006 г. [11], Європейський (Gstaad Treatment Guidelines) [8] і Американський (American Gastroenterological Association Medical Position Statement on the management of GERD) [10]).

Тяжкість клінічної симптоматики ГЕРБ оцінювали за допомогою опитувальника GERD Screener в особливій модифікації [1].

На основі даних відеоендоскопічного дослідження визначали форму ГЕРБ (неерозивна (НЕРБ) або ерозивна (ЕРБ)) за допомогою класифікації рефлюкс-езофагіта Savary–Miller в модифікації Carisson і соавт., 1996 г. [9]. За результатами відеоендоскопії пацієнти 1-ї групи (ГЕРБ і ІБС) внаслідок були розділені на дві підгрупи: 1А і 1Б. В підгрупу 1А увійшли 21 пацієнт з НЕРБ, в підгрупу 1Б — 44 пацієнта з ерозивною формою ГЕРБ (у 21 (32,3%) пацієнта діагностовано рефлюкс-езофагіт (РЭ) I ступеня, у 21 (32,3%) — II ступеня, у 2 (3,1%) — III ступеня).

Неінвазивну оцінку гемодинаміки в судинах брюшної порожнини проводили за допомогою доплерокардіографії в триплексному режимі на ультразвуковому апараті експертного класу Philips IU 22 (США) за допомогою конвексного датчика 2,5—5,0 МГц. Вивчали наступні доплерографічні показники, що характеризують стан кровотоку в судинах, які живлять нижню третину пищевода: максимальну ($VC V_{max}$) і об'ємну ($VC V_{vol}$) швидкості кровотоку в ЧС, індекс резистентності судина ($VC RI$). Також визначали аналогічні показники для ВБА: ($VBA V_{max}$, $VBA V_{vol}$, $VBA RI$).

Статистичний аналіз виконували за допомогою інтегрованого пакету програм загального призначення Statistica 6.0. Розподілення всіх аналізованих показників відрізнялися від нормального

(критерій χ^2), в зв'язі з чим статистичну обробку даних проводили за допомогою методів непараметричної статистики: критерій Вилкоксона (для порівняння зв'язаних вибірок), критерій Манна–Уїтні, критерій Краскела–Уолліса, точний метод Фішера, непараметричний кореляційний аналіз (коефіцієнт кореляції Спірмена). Результати вважали статистично значимими при рівні значимості $p < 0,05$. Дані за текстом представлені у вигляді медіани (Me) як характеристики центральної тенденції і 25-го (Q_1) і 75-го (Q_3) перцентилей як показників розкиду: $Me (Q_1-Q_3)$.

Результати і обговорення

Серед обстежених основної групи було 54 (83%) чоловіки і 11 (17%) жінки; вік пацієнтів варіювався в межах 32–89 років, медіана становила 63 роки. Групу порівняння склали 29 пацієнтів з ізолюваною ГЕРБ — 17 (59%) чоловіків і 12 (41%) жінок; вік пацієнтів коливався в межах 34–79 років, медіана — 61 рік. За віком і гендерному складу групи достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$).

Групи також були порівняні за давністю ГЕРБ ($p > 0,05$). Давність ГЕРБ у пацієнтів основної групи (ГЕРБ і ІБС) варіювала в межах від 0,5 до 11 років (медіана — 4 роки), в групі порівняння (ізолювана ГЕРБ) — від 1 до 7 років (медіана — 3 роки).

Давність ІБС в основній групі варіювала в межах від 3 місяців до 21 року, медіана — 6 років. Більшість хворих, включених в дослідження, мали ІБС середньої стадії. Так, стабільна стенокардія I ФК діагностована у 2 (3%), стабільна стенокардія II ФК — у 18 (27%) і стабільна стенокардія III ФК — у 45 (70%) пацієнтів. В основній групі інфаркт міокарда лівого шлуночка (ЛЖ) в анамнезі мали 13 (20%) пацієнтів, в тому числі передньої і латеральної стінок ЛЖ — 7 (54%), задньої стінки — 6 (46%); симптоми серцевої недостатності (СН) I ФК за класифікації NYHA мали 23 (35%) хворих, II ФК — 39 (60%) і III ФК — 3 (5%).

Обрали на себе увагу, що пацієнти з коморбідною патологією, незважаючи на однакову давність ГЕРБ, мали більш виражені клінічні прояви даної хвороби, що відображено в результатах проведеного опитування. Так, тяжкість ГЕРБ в основній групі становила 1,83 (1,67–2,03) бала, в групі порівняння — 1,57 (1,43–1,76) бала ($p < 0,01$). Загальна характеристика пацієнтів з ізолюваною ГЕРБ і з поєднаною патологією (ГЕРБ і ІБС) представлена в табл. 1.

Порівнювані групи достовірно відрізнялися за всіма досліджуваними параметрами кровотоку. Менші значення швидкісних і об'ємних показників

лей кровотока в ЧС и ВБА и более высокие значения индексов резистентности данных сосудов, отражающие степень сосудистой жесткости, были у пациентов с коморбидной патологией (см. табл. 1).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что кровоснабжение нижней трети пищевода ухудшается на фоне имеющейся ИБС за счет и непосредственного атеросклеротического поражения сосудов брюшного отдела аорты, и ухудшения центральной гемодинамики вследствие снижения сократительной функции кардиомиоцитов при ИБС, особенно при условии перенесенного инфаркта миокарда. Все это вызывает нарушения трофики пищевода, двигательной функции нижнего пищеводного сфинктера, что, несомненно, сказывается на выраженности клинической симптоматики ГЭРБ.

С целью изучения особенностей кровотока у больных с коморбидной патологией и различными эндоскопическими формами ГЭРБ пациентов основной группы разделили на две подгруппы.

В подгруппу 1А (НЭРБ) вошли 12 (57,14%) мужчин и 9 (42,86%) женщин, в подгруппу 1Б (ЭРБ) – 28 (63,64%) мужчин и 16 (36,36%) женщин. Группы были сопоставимы по возрасту: медиана возраста больных и интерквартильный размах значений в подгруппе 1А составил 60 (54–68) лет, в подгруппе 1Б – 64 (56–70) года ($p > 0,05$). Не выявлено достоверных различий между группами по такому параметру, как ИМТ ($p > 0,05$; табл. 2).

Давность ГЭРБ в подгруппе 1А составила 3 (2,5–4) года, в подгруппе 1Б – 4,5 (3–6) года ($p = 0,025$). Группы также достоверно отличались по тяжести клинических проявлений ГЭРБ ($p < 0,01$ см. табл. 2). Длительность ИБС также

была достоверно большей у пациентов с эрозивной формой заболевания ($p = 0,015$).

Скоростные и объемные показатели кровотока в ЧС и ВБА у пациентов с более тяжелыми морфологическими поражениями пищевода были достоверно ниже, а индекс сосудистой резистентности, наоборот, возрастал.

Изучена корреляция ультразвуковых параметров с рядом клинических показателей в подгруппах 1А и 1Б.

В подгруппе 1А (НЭРБ) установлена статистически значимая корреляционная связь (коэффициент корреляции Спирмена) между возрастом пациента и ЧС RI ($r = 0,442$; $p < 0,01$) и между возрастом и ВБА V_{max} ($r = 0,417$; $p = 0,049$). ЧС RI также достоверно коррелировал с ИМТ ($r = 0,555$; $p = 0,008$).

Выявлена статистически значимая корреляционная связь между тяжестью клинической симптоматики ГЭРБ по результатам анкетирования и следующими доплерографическими параметрами: ЧС V_{max} ($r = -0,514$; $p = 0,0042$) и ЧС V_{vol} ($r = -0,530$; $p = 0,0031$), показателем жесткости сосуда – ЧС RI ($r = 0,408$; $p = 0,027$), а также ВБА V_{vol} ($r = -0,473$; $p = 0,009$). Максимальная и объемная скорости кровотока в ВБА и ЧС зависели от наличия инфаркта миокарда в анамнезе: ЧС V_{vol} ($p = 0,0041$), ВБА V_{max} ($p < 0,001$), ВБА V_{vol} ($p = 0,004$); ЧС V_{vol} была связана с тяжестью ИБС, а именно с ФК стенокардии ($p = 0,02$). Статистически значимая обратная корреляционная связь выявлена между ИМТ пациента и объемными значениями кровотока в ЧС – ЧС V_{vol} ($r = -0,545$; $p = 0,0022$) и ВБА V_{vol} ($r = -0,436$; $p = 0,0179$).

В подгруппе 1Б (эрозивная форма заболевания) отмечали статистически значимую корреляцион-

Т а б л и ц а 1

Общая клиническая характеристика групп и параметры кровотока в ветвях БА у пациентов с изолированной ГЭРБ и с ГЭРБ в сочетании с ИБС

Показатель	1-я группа (n = 65)	2-я группа (n = 29)
Мужчины/Женщины	37 (56,92%)/28 (43,08%)	17 (58,62%)/12 (41,38%)
Возраст, годы	63 (55–68)	61 (54–67)
ИМТ, кг/м ²	27,22 (25,69–29,30)	27,13 (26,12–28,11)
Давность ГЭРБ, годы	4,0 (2,5–5,00)	3,0 (2,0–5,0)
Тяжесть ГЭРБ, баллы	1,83 (1,67–2,03)	1,57 (1,43–1,76)
Допплерографические параметры кровотока в ветвях БА		
ЧС V_{max} , см/с	55 (53–59)	60 (57–65)*
ЧС V_{vol} , мл/мин	432 (392–481)	514 (488–561)*
ЧС RI	0,78 (0,70–0,83)	0,62 (0,61–0,65)*
ВБА V_{max} , см/с	73 (67–81)	58 (54–60)*
ВБА V_{vol} , мл/мин	438 (377–499)	512 (465–537)*
ВБА RI	0,70 (0,67–0,74)	0,64 (0,61–0,66)*

Категориальные переменные представлены как количество случаев и доля, количественные – в виде Me (Q₁–Q₃).

ИМТ – индекс массы тела.

* Различия относительно 1-й группы статистически значимы ($p < 0,01$).

Т а б л и ц а 2

Особенности течения заболевания и параметры кровотока в ЧС и ВБА у больных с неэрозивной и эрозивной ГЭРБ

Показатель	Подгруппа 1А (n = 21)	Подгруппа 1Б (n = 44)
Мужчины/Женщины	12 (57,14 %)/9 (42,86 %)	28 (63,64 %)/16 (36,36 %)
Возраст, годы	60 (54–68)	64 (56–70)
ИМТ, кг/м ²	27,4 (26,17–28,73)	27,13 (25,42–29,38)
Давность ГЭРБ, годы	3,0 (2,5–4,0)	4,5 (3,0–6,0)*
Тяжесть ГЭРБ, баллы	1,67 (1,57–1,78)	1,94 (1,78–2,11)**
Давность ИБС, годы	4,5 (4,0–6,0)	7,0 (5,0–10,5)*
Допплерографические параметры кровотока в ветвях БА		
ЧС V _{max} , см/с	55 (54–59)	50,5 (49,0–54,5)*
ЧС V _{vol} , мл/мин	455 (419–481)	418,0 (382,5–432,5)*
ЧС RI	0,67 (0,62–0,71)	0,78 (0,69–0,85)**
ВБА V _{max} , см/с	73 (69–79)	65,0 (62,5–72,5)*
ВБА V _{vol} , мл/мин	452 (412–499)	437,0 (346,5–442,5)*
ВБА RI	0,60 (0,56–0,70)	0,70 (0,67–0,71)*

Категориальные переменные представлены как количество случаев и доля, количественные – в виде Me (Q₁–Q₃).

Различия относительно подгруппы 1А статистически значимы: * p < 0,05; ** p < 0,01 (критерий Манна – Уитни).

ную связь между возрастом пациента и показателем жесткости ЧС – ЧС RI ($r = 0,405$; $p = 0,006$). В данной группе установлена достоверная связь между фактом перенесенного инфаркта миокарда и ВБА V_{vol} ($r = -0,575$; $p < 0,001$), а также ВБА V_{max} ($r = -0,700$; $p < 0,001$). Определена также связь последнего с такими клиническими показателями, как ФК СН по NYHA ($r = -0,385$; $p = 0,009$) и ФК стенокардии ($r = -0,424$; $p = 0,004$).

С наличием инфаркта миокарда в анамнезе также связан показатель объемной скорости кровотока в ЧС – ЧС V_{vol} ($r = -0,463$; $p < 0,001$).

Жесткость ВБА и, как следствие, степень ее атеросклеротического ремоделирования, которую отражает индекс резистентности (ВБА RI), в подгруппе с ЭРБ достоверно коррелировала с возрастом больного ($r = 0,404$; $p = 0,006$) и длительностью ГЭРБ ($r = 0,360$; $p = 0,016$).

Результаты исследования показали, что у пациентов с сочетанием ГЭРБ и ИБС скомпрометирован кровоток в бассейнах ЧС и ВБА. К сожалению, метод рутинной доплерографии технически не позволяет визуализировать непосредственно сосуды, питающие нижнюю треть пищевода, которая подвергается морфологическим и функциональным изменениям при ГЭРБ. Однако нарушения кровотока в более крупных сосудах брюшного отдела аорты, какими являются ЧС и ВБА и из бассейна которых происходит кровоснабжение пищевода, выявленные в ходе проведенного нами исследования, дают основания утверждать, что хроническая ишемия данного участка пищеварительного тракта имеет место при сочетании ГЭРБ и ИБС, а также взаимосвязана с клинической симптоматикой обоих заболеваний.

У пациентов обеих подгрупп (НЭРБ и ЭРБ) на степень снижения кровотока оказывают влияние возраст больного, избыточная масса тела, ишемический анамнез и длительность ГЭРБ.

Анализ данных литературы продемонстрировал возросший интерес к изучению взаимосвязи клинических проявлений ГЭРБ и особенностей кровоснабжения пищевода, связанных с возрастом и наличием сопутствующей патологии [2, 4–7].

Установлено, что у пациентов с ГЭРБ старшей возрастной группы причинами несостоятельности нижнего пищеводного сфинктера и возникновения гастроэзофагеального рефлюкса являются слабость соединительной ткани с уменьшением мышечной массы [4], снижение репаративных свойств свойств оболочки пищевода, что в условиях воздействия факторов агрессии на слизистую пищевода приводит к развитию эрозивно-язвенных поражений пищевода [5].

Полученные нами результаты совпадают с данными других исследователей, а именно подтверждают связь возраста пациента с тяжестью морфологических изменений слизистой пищевода. Средний возраст пациентов, включенных в наше исследование, превышал в обеих группах 60 лет, то есть основную массу пациентов составляли люди старшего возраста. В работах других авторов сообщается, что для пациентов пожилого возраста более характерен так называемый взрослый тип развития ГЭРБ с началом заболевания в более позднем возрасте и высокой частотой эрозивно-язвенных рефлюкс-эзофагитов, чаще на фоне грыжи пищеводного отдела диафрагмы [6]. Выявлено также, что сочетание ГЭРБ и ИБС характеризуется синдромом взаимного отягощения, когда у каждого

пятого больного ГЭРБ проявляется рефлюкс-эзофагитом III и IV степени [2].

Данные литературы свидетельствуют о том, что хроническая ишемия вследствие атеросклеротического поражения сосудов пищевода у пациентов с ИБС приводит к атрофическим изменениям его слизистой оболочки с резким снижением количества секреторных клеток, нарушениям внутриклеточного метаболизма и повышению чувствительности к различным повреждающим факторам. Деструктивные процессы затрагивают также и мышечный слой с замещением гладких и поперечнополосатых мышечных волокон соединительной тканью. На фоне хронической гипоксии возникают функциональные расстройства в виде снижения силы сокращений и задержки расслабления сфинктеров пищевода, уменьшения амплитуды его продольных сокращений, тонуса мышечного слоя и снижения внутрипищеводного давления [3]. Все это диктует необходимость включать в комплекс патогенетической терапии пациентов с ГЭРБ и ИБС препараты, улучшающие сосудистую микроциркуляцию и замедляющие процессы атерогенеза.

Выводы

Параметры кровотока в сосудах брюшной аорты, ответственных за кровоснабжение нижней трети пищевода, свидетельствуют о достоверных нарушениях его у пациентов с сочетанием гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и ишемической болезни сердца по сравнению с лицами, страдающими изолированной гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью.

У пациентов с неэрозивной формой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни имеют место менее выраженные ишемические нарушения в нижнем отделе пищевода, тогда как у больных с эрозивным

эзофагитом наблюдается значительное снижение скоростных и объемных показателей кровотока в чревном стволе и верхней брыжеечной артерии, а также более высокая ригидность сосудистой стенки.

У пациентов с неэрозивной формой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни установлена статистически значимая корреляция между показателями жесткости сосудов, кровоснабжающих нижнюю треть пищевода (чревный ствол и верхняя брыжеечная артерия), и возрастом пациента, индексом массы тела, тяжестью клинических проявлений по результатам анкетирования. Скоростные и объемные показатели кровотока достоверно коррелировали с указанными выше клиническими параметрами, а также с фактом перенесенного инфаркта миокарда и функциональным классом стенокардии.

У пациентов с эрозивной формой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни отмечена корреляция между показателями кровотока в чревном стволе и верхней брыжеечной артерии (максимальная и объемная скорости кровотока и индекс резистентности сосуда) и возрастом пациента, длительностью гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, индексом массы тела пациента, функциональными классами стенокардии и сердечной недостаточности.

Достоверных различий в исследуемых параметрах кровотока в чревном стволе и верхней брыжеечной артерии в зависимости от степени тяжести эрозивной гастроэзофагеальной рефлюксной болезни не выявлено.

Метод доплерографии кровотока в висцеральных ветвях брюшной аорты (чревный ствол и верхняя брыжеечная артерия) может быть использован в качестве дополнительного в диагностическом алгоритме у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и сопутствующей ишемической болезнью сердца.

Литература

1. «Алгоритм раннего выявления гастроэзофагеальной рефлюксной хвороби»: Свідчення № 26148 / Г. Д. Фадєєнко, І. Е. Кушнір, В. М. Чернова та співавт.— Заявка № 26255.— заявлено 03.07.2008, зареєстровано 17.10.2008.
2. Алексеева О. П., Долбин И. В., Пикулев Д. В. Сочетанное течение ишемической болезни сердца и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Научн. мед. журн. — 2006. — № 7. — С. 7—12.
3. Кабанец Н. С., Моногорова Н. Е., Колкина В. Я. и др. Сосудистые заболевания пищевода [Электронный ресурс] // Новости медицины и фармации. Гастроэнтерология. — Режим доступа: <http://www.mif-ua.com>.
4. Лазебник Л. Б. Диагностика и лечение ГЭРБ у пожилых // Эксперимент. и клин. гастроэнтерол. — 2004. — № 5. — С. 16—20.
5. Ливзан М. А., Денисова О. А. Особенности курации больных пожилого и старческого возраста с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью // Лечащий врач. — 2015. — № 8. — С. 36—38.
6. Машарова А. А., Бордин Д. С. Особенности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пожилых // Эксперимент. и клин. гастроэнтерол. — 2007. — № 4. — С. 1—4.
7. Опарин А. Г., Опарин А. А., Лобунец О. А., Шаповалова О. Е. Механизмы формирования сопутствующей железодефицитной анемии при ГЭРБ у студентов // Світ медицини та біології. — 2010. — № 2. — С. 141—142.
8. Butler N. National Guidelines at a glance: GO // SA Pharmaceutical J. — 2009. — N 10. — P. 32—36.
9. Dent J., Jones R., Kahrilas P., Talley N. Management of gastro-oesophageal reflux disease in general practice // BMJ. — 2001. — N 322. — P. 344—347.
10. Kahrilas P., Shaheen N., Vaezi M. et al. American Gastroenterological Association Medical Position Statement on the management of gastroesophageal reflux disease // Gastroenterology. — 2008. — 135 (4). — P. 1383—1391.
11. Schneider H. R. Gastro-oesophageal reflux disease: The Montreal definition and classification // SA Fam. Pract. — 2007. — 49 (1). — P. 19—26.

Зв'язок між параметрами кровотоку в гілках черевної аорти й особливостями перебігу коморбідної патології — гастроезофагеальної рефлюксної хвороби та ішемічної хвороби серця

Г. Д. Фадєєнко, О. О. Крахмалова, О. В. Ізмайлова

ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України», Харків

Мета роботи — вивчити характер кровотоку у вісцеральних гілках черевної аорти й визначити взаємозв'язок поміж означеними параметрами та характером клінічного перебігу гастроезофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) у пацієнтів із супутньою ішемічною хворобою серця (ІХС).

Матеріали і методи. Порівняли доплерографічні параметри кровотоку у верхній брижовій артерії (ВБА) та черевному стовбурі (ЧС) у пацієнтів із різними ендоскопічними формами ГЕРХ і супутньою ІХС та в пацієнтів з ізольованою ГЕРХ. Тяжкість клінічної симптоматики ГЕРХ оцінювали за результатами опитувальника GERD Screener у власній модифікації, ендоскопічну стадію визначали згідно з класифікацією Savary–Miller у модифікації Carisson та співавт. (1996).

Результати та обговорення. У пацієнтів з ГЕРХ та ІХС визначено вірогідне зниження швидкісних параметрів кровотоку в ЧС та ВБА, а також підвищення індексів резистентності означених судин. Значущі порушення кровотоку в ВБА і ЧС були у хворих з ерозивним ураженням стравоходу. У пацієнтів з коморбідною патологією встановлено вірогідні кореляційні зв'язки досліджуваних ультразвукових параметрів з віком пацієнта, індексом маси тіла, тяжкістю клінічних виявів ГЕРХ та ІХС.

Висновки. Виявлені зниження швидкісних параметрів кровотоку й підвищення судинної жорсткості вісцеральних гілок черевної відділу аорти (ЧС і ВБА), із басейну яких відбувається кровопостачання нижньої третини стравоходу, дають підстави стверджувати, що хронічна ішемія означеної ділянки травного тракту наявна при поєднанні ГЕРХ та ІХС, а також пов'язана із клінічною симптоматикою обох захворювань.

Ключові слова: гастроезофагеальна рефлюксна хвороба, ішемічна хвороба серця, коморбідність, клінічна симптоматика, кровоток у гілках черевної аорти.

Relationship between abdominal aortic visceral branches blood flow and features of gastroesophageal reflux disease and coronary artery disease comorbidities

G. D. Fadiieenko, O. O. Krakhmalova, O. V. Izmailova

L. T. Mala National Therapy Institute of NAMS of Ukraine, Kharkiv

The aim — to examine the features of blood flow in the visceral branches of the abdominal aorta and to determine the relationship between these parameters and the clinical features of gastroesophageal reflux disease (GERD) in patients with concomitant coronary artery disease (CAD).

Materials and methods. A comparative evaluation was conducted of dopplerographic parameters of blood flow in the superior mesenteric artery (SMA) and the celiac trunk (CT) in patients with various forms of endoscopic GERD and concomitant coronary artery disease and patients with isolated GERD. The severity of clinical symptoms of GERD was evaluated according to the results of modified GERD Screener. Endoscopic GERD stage was determined by Savary-Miller classification in Carisson et al. modification (1996).

Results and discussion. A significant decrease of blood flow velocity parameters in the CT and SMA in patients with GERD and coronary artery disease was established. Higher values of resistance indexes of these vessels were also found. More expressed disturbances of blood flow in the CT and SMA were observed in patients with erosive lesions of the esophagus. Significant correlations and connections of the investigated ultrasonic parameters with the patients' age, body mass index, the severity of clinical manifestations of GERD and CAD in patients with co-morbidities were established.

Conclusions. The reduction of velocity parameters of blood flow and the increase in rigidity of the visceral branches of the abdominal aorta (CT and SMA), the pool of which supplies the lower third part of the esophagus, give grounds to assert that chronic ischemia of this area of the digestive tract occurs in patients with the comorbidity of GERD and CAD, and is linked with clinical symptoms of both diseases.

Key words: gastroesophageal reflux disease, coronary artery disease, comorbidity, clinical symptoms, abdominal aortic visceral branches blood flow.