

УДК 616.143-005-036.11-072

В.Г. Грома

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ БРИЖОВОГО КРОВООБІГУ

Харківський національний медичний університет

Гострі порушення кровотоку в басейнах брижових судин є досить рідкісною судинною патологією, діагностика яких складна, а прогноз завжди серйозний і часто несприятливий. В роботі на значному клінічному матеріалі (486 хворих) представлено індивідуалізований підхід до вибору інструментальних методів діагностики різновидів гострої мезентеріальної ішемії, встановлені їх переваги, недоліки та можливості застосування в ургентних випадках.

Ключові слова: гостре порушення брижового кровообігу, діагностика.

Гостре порушення брижового кровообігу (ГПБКО) є однією з найскладніших ургентних патологій черевної порожнини, рання діагностика і патогенетичне лікування котрої до нашого часу викликає значні труднощі, а звідси і вкрай високу летальність (67%-92%) [1, 5, 8]. На сьогодні для більшості медичних установ СНД, єдиним засобом допомоги хворим з ГПБКО залишається хірургічне втручання, спрямоване на видалення некротизованих відділів кишечника. Вирішення проблеми перешкоджають ряд факторів, що носять як об'єктивний так і суб'єктивний характер. Основними з яких є: зазвичай малосимптомний початок захворювання, а звідси і пізні звернення хворих за медичною допомогою, запізнїла діагностика патології, в т.ч. внаслідок недостатньої оснащеності лікувальних закладів сучасним діагностичним обладнанням, а також недостатній рівень підготовки загальних хірургів з основ ангіології та судинної хірургії [2, 4, 6, 9].

До цього часу операції на магістральних судинах брижі в загальнохірургічних відділеннях за відсутності спеціального інструментарію та шовного матеріалу, або ж через невміння операторів зазвичай залишаються ліпше казуїстикою, чим правилом. Враховуючи досягнення коронарної хірургії, а також успіхи у лікуванні оклюзійно-стенотичних уражень судин інших басейнів, сьогодні потрібно і при гострих порушеннях брижового кровообігу як одній з поширених причин захворюваності та смертності населення перейти від етапу діагностичних лапаротомій і великих резекцій кишечника (які зазвичай нічого не дають) до

етапу ургентних операцій на брижових судинах. Поліпшення діагностики та впровадження в повсякденну практику реваскуляризуючих втручань, як у ранню (ішемічну) стадію захворювання, так і у пізню (у випадках обмеженого некрозу) дозволить не лише поліпшити результати лікування даної патології, але й змінити сумну статистику фатальних наслідків, що не мінялась на протязі останніх десятиріч [3, 7, 10].

Мета дослідження – визначення пріоритетних напрямків в інструментальній діагностиці гострих порушень брижового кровообігу.

Матеріал та методи

Нами обстежені 468 хворих з гострими порушеннями брижового кровообігу, які знаходилися на лікуванні у відділеннях клінічних баз кафедри хірургії №1 Харківського національного медичного університету 1997 р. по 2011 р. включно. Пік розвитку патології припав на п'ятий-сьомий десятки життя хворих (у чоловіків – 40-59 років, у жінок – 60-79 років), а середній вік пацієнтів склав – 57,2 роки. Характерно, що у віковій групі до 60 років вона частіше зустрічалась у чоловіків, ніж у жінок, що пояснювали меншими показниками тривалості життя у чоловіків та більш раннім розвитком у них атеросклерозу. Хоча переважна більшість (близько 90%) випадків ГПБКО припала на вік старше 40 років, це не виключало виникнення її і у порівняно молодих людей. Згідно власних аутопсійних даних, частка померлих від інфаркту кишечника у віці до 40 років склала 7,8%, половина з яких молодші 30 років.

Результати та обговорення

Лабораторна діагностика гострих порушень брижового кровообігу, на сьогодні залишається неспецифічною і відповідно недостовірною. Лейкоцитоз (більше $15-25 \times 10^9/\text{л}$), паличкоядерний зсув вліво, метаболічний ацидоз, підвищення рівнів амілази, неорганічних фосфатів, лактату, креатинкінази і лактатдегідрогенази в плазмі крові і в перитонеальній рідині нами виявлялися у більшості хворих з даною патологією. Однак, вони настільки ж часто реєструються і при інших гострих хірургічних захворюваннях органів черевної порожнини.

Зважаючи на безліч причин, у т.ч. перерахованих вище, одним із найбільш розповсюджених та широко застосовуваних методів діагностики гострої хірургічної патології органів черевної порожнини, включаючи гострі порушення мезентеріального кровообігу залишався рентгенологічний. Захворювання запідозрювалось у випадках коли при наявності факторів ризику виявлялися класичні ознаки кишкової непрохідності: чаші Клойбера, набряклість складок Керкрінга та ін. При аналізі рентгенограм у 5,7% випадків виявлявся газ у ворітній чи верхній брижовій венах. Ця пізня ознака ГПБКО зазвичай свідчила про некроз кишки та запусненість процесу. Однак жоден з перерахованих симптомів не був специфічним, оскільки зустрічається і при інших захворюваннях черевної порожнини. До того ж більш ніж у чверті хворих результат дослідження був негативний – змін в черевній порожнині не виявляли. Рентгенологічний контроль пасажу барієвої суспензії по кишечнику виявляв ті ж самі симптоми динамічної непрохідності, що і безконтрастна рентгенографія, але на більш ранніх стадіях. В 8 випадках дослідження дозволило виявити характерну для некрозу слизової оболонки товстої кишки ознаку – дефект просвітління округлої або довгастої форми по контуру кишки (симптом «вдавнення або відбитку великого пальця»). У разі планування в подальшому ангіографії проведення дослідження пасажу по кишечнику вважали небажаним, через зниження якості артеріограм внаслідок накладання контрастної маси на судинні структури.

Таким чином, з нашої точки зору, рентгенографія черевної порожнини не має істот-

ного значення в розпізнаванні ГПБКО, але за відсутності можливості застосування більш точних методів діагностики вона у поєднанні з фізикальними та лабораторними даними залишається єдиним об'єктивним засобом встановлення діагнозу. Однак, основним призначенням цього базового методу обстеження є можливість виключити іншу, схожу з гострою ішемією хірургічну патологію, наприклад перфоративну виразку, obturacіynny кишкову непрохідність та ін.

Одним із сучасних методів діагностики гострої мезентеріальної ішемії є сонографія органів черевної порожнини. Вже за допомогою звичайного «несудинного» датчика при скрининговому дослідженні можуть бути виявлені ознаки, що вказують на ішемічне ураження кишки: вільна рідина в черевній порожнині, роздуті кишкові петлі з горизонтальними рівнями рідини, прискорена або уповільнена перистальтика. У ряді випадків виявляється газ в стінці кишки або у ворітній вені – ознака, яку рідко виявляє оглядова рентгенографія органів черевної порожнини. Дослідження можна проводити у тяжкохворих, воно дозволяє також виявити іншу, схожу з гострою мезентеріальною ішемією, патологію органів черевної порожнини.

Інформативнішим та більш широко використовуваним на сьогодні є дуплексне сканування. Воно дозволяє отримати зображення непарних гілок черевної аорти, ворітної вени та її приток, як у поперечному, так і в поздовжньому зрізах, виявити порушення кровотоку в проксимальних відділах черевного стовбура і верхньої брижової артерії, ворітної, селезінкової і верхньої брижової вен. Основна перевага цієї методики - в її неінвазивності, а стало бути у відсутності ризику розвитку тих ускладнень, які можливі при інших дослідженнях. Чутливість і специфічність дослідження склали 53% та 78% відповідно, причому більш достовірними були результати діагностики розладів кровообігу в артеріальній системі кишечника. Крім того, встановлення за допомогою цього методу адекватного кровотоку в портomesentеріальному руслі вважали підставою для виключення діагнозу венозного тромбозу, оскільки зниження або відсутність току крові у ворітній вені в поєднанні з асцитом є високо вірогідною ознакою гострої або хронічної венозної оклюзії. Разом з тим

дуплексне сканування – непросте в технічному відношенні дослідження, що вимагає високої кваліфікації лікаря, до того ж часто не дає достовірної інформації через здуття кишечника, ожиріння, аномалії в анатомії судинного русла і післяопераційні зміни передньої черевної стінки. До його недоліків слід віднести також низьку чутливість у виявленні дистальних уражень судинного русла кишечника.

На протязі останніх десятиріч найбільш інформативним і точним методом діагностики гострих порушень брижового кровообігу в клініці ДУ «Інституту загальної та невідкладної хірургії АМНУ» вважається ангіографія: черевна аортографія і селективна мезентеріографія. Ці дослідження дозволяють не лише встановити топічний діагноз (рівень і протяжність оклюзії), наявність і вираженість колатерального кровотоку, але і провести диференційну діагностику між артеріальною і венозною ішемією. До того ж метод дає можливість виявити деякі попередні зміни у мезентеріальних судинах, уражених атеросклеротичним процесом. Ангіографічна картина тромбозу верхньої брижової артерії зазвичай характеризувалась симптомом «ампутації» - обриву тіні стовбура на відстані 1-2 см від гирла. Нерідко ця магістраль взагалі не візуалізувалась. У хворих з розповсюдженим атеросклерозом на ангіограмах контрастувались розширені колатералі (через систему черевного стовбура та нижньої брижової артерії), вираженість яких дозволяла встановити давність процесу. Характерним ангіографічним симптомом емболії верхньої брижової артерії був внутрішньосудинний дефект наповнення у вигляді «ртутного меніска», що найчастіше знаходився на відстані 3-6 см від гирла магістралі. Чіткість цієї ангіографічної ознаки знижувалась у разі пізнього проведення дослідження (через 24 год від початку захворювання). У таких випадках через продовжений вторинний тромбоз відрізнити емболію від первинного тромбозу не завжди ставало можливим.

При тромбозах порто-мезентеріального русла в ході аортомезентеріографії виявляли, як правило, непрямі (спазмовані артеріальні судини, запізнення венозної фази, розширення периферичних вен, колатеральний кровотік), рідше – прямі ознаки обструкції (оклюзія ворітної або верхньої брижової вен, внутрішньосудинний дефект наповнення).

Ангіографічними ознаками неокклюзійної ішемії були: чітке контрастування верхньої брижової артерії та її основних гілок, а також наявність концентричних звужень в периферичних, частіше пристінкових судинах, відповідних спазмованим ділянкам.

Разом з тим слід визнати, що проведення ангіографічного дослідження брижових судин можливе лише в спеціалізованих стаціонарах за певних умов: необхідне спеціальне обладнання, підготовлений персонал, наявність можливості виконати його за екстрених показань. Обстеження складно (або неможливо) виконати у пацієнтів, що знаходяться на штучній вентиляції легень, до того ж у разі застосування високоосмолярних контрастних речовин може погіршити стан хворого. Тим не менше ми вважаємо, що ангіографія повинна розглядатися в якості найбільш достовірного методу обстеження при підозрі на ГПБКО. Важлива підстава для її виконання – необхідність виявлення пацієнтів з неокклюзійною мезентеріальною ішемією, яким оперативне втручання в більшості випадків не показане. Крім того, дослідження надає можливість нехірургічного лікування оклюзійної ішемії шляхом балонної дилатації верхньої брижової артерії, селективного введення тромболітиків (за умови проведення ангіографії на ранній стадії захворювання).

В останні роки в клініці Інституту для діагностики гострих порушень мезентеріального кровотоку все більш широке застосування знаходять комп'ютерна (КТ) та магнітно-резонансна томографії (МРТ) органів черевної порожнини. Чутливість цих методів доходить до 75%, специфічність – до 92%, а точність – до 75% (при венозному тромбозі – більше 90%). Очевидно, в недалекому майбутньому вони витіснять ангіографію як стандартну процедуру в обстеженні хворих з підозрою на ГПБКО. Найбільш часто з їх допомогою виявлялися: вільна рідина в черевній порожнині, розширення петель кишечника з горизонтальними рівнями рідини, набряк складок Керкрінга, симптом «вдавнення великого пальця», пневмазація тонкої і товстої кишок, наявність газу в товщі стінки кишки або ворітної вени, інфаркти в печінці або селезінці. Крім того, ці методи дозволяли виявити кальциноз верхньої брижової артерії або черевного стовбура, а при контрастуванні брижового

русла (томографія з посиленням) шляхом болюсного внутрішньовенного введення неіонної контрастної речовини – стеноз або оклюзію, хоча ідентифікувати характер патологічного процесу (хронічний чи гострий) на відміну від ангіографії вони дозволяли рідко.

Найбільш достовірну інформацію КТ дала при венозному тромбозі. Крім непрямих ознак цієї патології (пневматизація і набряклість стінки кишки, інфільтрація і «шаруватість» брижі, наявність газу в ворітній або брижових венах) більш ніж в 90% випадків метод дозволяв візуалізувати внутрішньосудинний субстрат (тромб) і точно визначити топіку ураження порто-мезентеріального русла (протяжність і ступінь стенозу, оклюзії).

При порівнянні даних, отриманих за допомогою оглядової рентгенографії, дуплексного сканування і комп'ютерної томографії черевної порожнини, нами встановлено, що в той час як два перших методи хоча і виявляють зміни, досить часто результати їх застосування носять негативний характер. В той час як КТ у 73% випадків дозволяла виявити щонайменше одну з трьох найбільш часто реєструємих ознак інфаркту кишечника. Окрім того застосування КТ не має таких протипоказань, як ангіографія. Все це робить її обов'язковою і першочерговою в обстеженні хворих з підозрою на ГПБКО.

Магнітно-резонансна томографія як найбільш безпечна і інформативна методика розглядається нами на сьогодні в якості альтернативи ангіографії. Вона дозволяє отримати як якісну інформацію про стан мезентеріальних судин (тромбоз, оклюзія, емболія, ступінь стенозу), так і кількісну (функціональну) - про швидкість течії крові і насичення її киснем. На підставі її даних можна судити також про ступінь ішемії кишки. Однак висока собівартість апаратури та самого обстеження не дозволяють широко впровадити методику в повсякденну практику хірургічних стаціонарів.

Можливості лапароскопії як малоінвазивного методу діагностики гострої хірургічної патології органів черевної порожнини обмежені, як правило, розпізнаванням мезентеріальної ішемії в пізню стадію (інфаркту та перитоніту). При проведенні дослідження на початку захворювання (в стадії ішемії), як показав наш досвід патологія виявляється вкрай рідко. Проте лапароскопія дозволяє уникнути

виконання небажаної для багатьох хворих лапаротомії і повинна більше використовуватися у випадках невідповідності вираженості болювого синдрому мізерним фізикальним даним, або ж у випадку недостатньої технічної оснащеності стаціонару.

До допоміжних методів інструментальної діагностики ГПБКО, особливо тих що протікають з ураженням товстої кишки, відносили колоно- та іригоскопію. Вони досить точно і рано (особливо перша) дозволяли виявити виявляють ішемічні ураження цього відділу кишечника (не встановлюючи, правда, його природу), а також інші захворювання (пухлина, поліпи, механічну непрохідність, гострий дивертикуліт), що важливо для диференційної діагностики. Разом з тим застосування цих методів може погіршити перфузію товстої кишки і навіть призвести до її перфорації, тому їх виконання вважали протипоказаними у пацієнтів з ознаками перитоніту.

Таким чином, ключовим фактором, що впливає на прогноз захворювання у хворих з гострими порушеннями брижового кровообігу є своєчасна діагностика. Встановлення діагнозу на пізніх стадіях, після розвитку некрозу кишки та перитоніту значно ускладнюють лікування хворих, суттєво погіршуючи його прогноз.

Висновки

1. Рентгенографія втратила істотне значення в діагностиці ГПБКО, але у разі відсутності більш точних методів залишається єдиним об'єктивним засобом встановлення діагнозу та виключення іншої патології.

2. Ультрасонографія з дуплексним скануванням як неінвазивний та загальнодоступний метод діагностики повинні стати скринінговими за найменших підозр на гостру мезентеріальну ішемію.

3. На сьогодні ангіографія залишається найбільш точним та достовірним методом доопераційної діагностики гострих порушень брижового кровообігу.

4. Компютерна та магнітно-резонансна томографії, що характеризуються високою інформативністю та неінвазивністю на сьогодні та в осяжному майбутньому повинні розглядатися в якості альтернативи ангіографії.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ БРЫЖЕЕЧНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

V.G. Groma

Острые нарушения кровотока в бассейнах брыжеечных сосудов являются довольно редкой сосудистой патологией, диагностика которых сложна, а прогноз всегда серьезный и часто неблагоприятный. В работе на значительном клиническом материале (486 больных) представлено индивидуализированный подход к выбору инструментальных методов диагностики разновидностей острой мезентериальной ишемии, установлены их преимущества, недостатки и возможности применения в urgentных случаях.

Ключевые слова: острое нарушение брыжеечного кровообращения, диагностика.

MODERN ASPECTS OF INSTRUMENTAL DIAGNOSTICS OF ACUTE MESENTERIC CIRCULATION DISORDERS

V.G. Groma

Acute disorders of blood flow in the basins of the mesenteric vessels are relatively rare vascular pathology, diagnosis of which is complicated and the prognosis is always serious and often unfriendly. In work on a large clinical material (486 patients) presented an individualized approach to the selection of instrumental methods for diagnosis of acute mesenteric ischemia, species and investigate their strengths, weaknesses and opportunities for use in urgent cases.

Key words: acute mesenteric circulation disorders, diagnosis.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гаджиев М.М. К диагностике и лечению острых тромбозов верхних мезентериальных сосудов / М.М. Гаджиев, Э.Н. Гаврилов, Ю.Г. Васильев [и др.] // Военно-медицинский журнал. – 2001. – №9. – С. 42-44.
2. Кашибадзе К.Н. Ретроспективный анализ результатов лечения больных с диагнозом инфаркта кишечника и построение стандарта действия / К.Н. Кашибадзе // Анналы хирургии. – 2006. – № 5. – С. 48-53.
3. Коровин А.Я. Восстановление мезентериального кровотока при хирургическом лечении острой артериальной ишемии и инфаркта кишечника / А.Я. Коровин, М.Б. Андреева, Н.Н. Кизименко, В.Т. Пасюга // Сборник Актуальные вопросы хирургии: материалы XIV съезда хирургов Республики Беларусь под ред. А.Н. Косинца. – Витебск: ВГМУ, 2010. – С. 85-86.
4. Луканов В.В. Трудности диагностики острых сосудистых заболеваний брюшной полости / В.В. Луканов, И.Г. Фомина, З.О. Георгадзе, О.В. Кавешникова // Клиническая медицина. – 2005. – Т. 83, № 5. – С. 61-65.
5. Миминошвили О.Л. Тактические вопросы диагностики и лечения острой абдоминальной ишемии / О.Л. Миминошвили, И.Н. Шаповалов, С.В. Ярошак [и др.] // Харківська хірургічна школа. – 2007. – №4 (27). – С. 143-146.
6. Орел Ю.Г. Прогноз гострої мезентеріальної ішемії / Ю.Г. Орел // Практична медицина. Науково-практичний журнал. – 2008. – Т. XIV, №5. – С. 183-185.
7. Орел Ю.Г. Реваскуляризація кишок при гострій мезентеріальній ішемії / Ю.Г. Орел // Шпитальна хірургія. – 2008. – № 4. – С. 38-41.
8. Савельев В.С. Острые нарушения мезентериального кровообращения. Инфаркт кишечника. Руководство по неотложной хирургии под ред. В.С. Савельева / В.С. Савельев, И.В. Спиридонов, Б.В. Болдин // Москва: Триада-Х. – 2005. – С. 281-302.
9. Диагностика гострої оклюзійної судинної недостатності кишечника на догоспітальному та ранньому госпітальному етапі / Б.І. Слонецький, Ю.М. Шушкевич и др. // Медицина невідкладних станів. – 2010. – №5(30). – С. 73-76.
10. Хрипун А.И. Диагностика острой окклюзии верхней брыжеечной артерии / А.И. Хрипун, С.Н. Шурьгин, А.Д. Прямыков [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2009. – №10. – С. 56-59.

Стаття надійшла 16.03.2011