



В. Г. Грома

*Харківський національний
медичний університет*

© В. Г. Грома

**ОСОБЛИВОСТІ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ
ТА ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРИХ
ПОРУШЕНЬ БРИЖОВОГО КРОВОТОКУ**

Резюме. У роботі на значному клінічному матеріалі подано систематизовані дані візуальної оцінки життєздатності кишечника при різних видах гострої ішемії, охарактеризовано переваги запропонованих доступів у черевну порожнину і до основних судинних колекторів, що втягуються в процес при гострих порушеннях брижового кровотоку.

Ключові слова: *гострі порушення брижового кровотоку, інтраопераційна діагностика та диференціальна діагностика.*

Вступ

Незважаючи на бурхливий розвиток абдомінальної та судинної хірургії, появу нових високоінформативних методів діагностики та вдосконалення хірургічних втручань, проблема лікування хворих із гострими порушеннями кровотоку в басейнах брижових судин залишається однією з найскладніших серед захворювань органів черевної порожнини [1, 4, 8].

Дотепер ще серед дослідників превалюють сумніви в реальності надання ефективної допомоги при мезентеріальній ішемії, що в першу чергу визначається труднощами своєчасної діагностики та високою летальністю. Нерідко під час операції перед хірургом постає дилема між визнанням випадку неоперабельним і можливістю виконання радикального втручання, що призводить до значного вкорочення кишечника і необхідності довічного парентерального харчування, відсутність якого виснажує хворого [5, 10].

Таким чином, у цілому гострі порушення брижового кровотоку є складною медичною, економічною і соціальною проблемою. Для успішного лікування хворих із цією патологією вирішальне значення має своєчасний діагноз. Проте ранні клінічні прояви мезентеріальної ішемії не мають ні патогномонічного, ні специфічного характеру; мало допомагають своєчасній діагностиці й рутинні лабораторні та інструментальні дослідження [2, 6, 9, 11].

На основі вивчення робіт, що належать до різних періодів розвитку хірургії, можна дійти висновку, що ця проблема, залишаючись у центрі уваги дослідників, як і раніше далека від практичного вирішення [3, 7, 12].

У зв'язку з цим нами поставлено за мету більш глибоке вивчення та систематизацію інтраопераційних критеріїв визначення ступеня та меж порушень кровотоку в басейнах брижових судин.

Матеріали та методи

Обстежено 362 хворих із гострими порушеннями брижового кровотоку. В ході дослідження вивчали стать та вік хворих, основне і супровід-

ні захворювання, клінічну симптоматику, дані анамнезу, результати лабораторних та інструментальних методів дослідження, інтраопераційну картину (протяжність змін шлунково-кишкового тракту, результати ревізії брижових судин), дані гістологічного дослідження ділянок кишечника, що були видалені при операції, та автопсії.

При вивченні причин госпіталізації хворих до стаціонару у 285 пацієнтів було встановлено, що гостра мезентеріальна ішемія (ГМІ) виникла на тлі оклюзивних порушень кровотоку в басейнах брижових артерій. У більшості хворих (198 — 69,5%) розвиток патологічних змін був спричинений тромбозом брижових артерій: верхньої брижової (ВБА) — 160 (80,8%) випадків, нижньої брижової (НБА) — 14 (7,1%), поєднані оклюзії декількох гілок черевної аорти — 24 (12,1%) пацієнти (у тому числі ВБА з черевним стовбуром (ЧС) — у 2 випадках, ВБА з ЧС та НБА — у 11, ВБА та НБА — у 11).

Емболія ВБА діагностована у 87 (30,5%) хворих. Емболія НБА трапляється вкрай рідко, про що свідчать як дані літератури, так і наші дослідження: випадків емболічного ураження цієї магистрالی нами не виявлено.

Нами встановлено гостре порушення венозного брижового кровотоку у 42 хворих. Чоловіків було 24 (57,1%), жінок — 18 (42,9%). Переважали особи похилого (28,6%) і старечого (40,5%) віку. До 6 годин від перших проявів захворювання госпіталізовано лише 4 (9,5%), решта — у більш пізні строки. Частина (7 хворих — 16,7%) були госпіталізовані переводом з інших стаціонарів, де вони перебували на лікуванні з приводу іншої патології.

Гостра неоклюзивна мезентеріальна ішемія діагностована нами у 35 хворих із верифікованими формами гострих порушень брижового кровотоку. Причиною початку захворювання у цих хворих були: миготлива аритмія — у 9 (25,7%), кардіогенний шок, спричинений інфарктом міокарда, — у 5 (14,3%), гостра серцева недостатність іншого генезу — у 4 (11,4%), прийом наркотичних речовин — у 3 (8,8%), деструктивні форми гострого



панкреатиту — у 3 (8,6%), резекція аневризми черевної аорти у зв'язку з її розривом — у 6 (17,1%), аортостегнове протезування при синдромі Леріша — у 2 (5,7%), по одному випадку інші причини: гостре порушення мозкового кровообігу з гіпотонією, карбоперитоніум, травма живота. Характерно також, що у 57,1% хворих встановлено застосування напередодні прийому серцевих глікозидів чи діуретиків.

Результати дослідження та їх обговорення

У проведених дослідженнях для адекватної субопераційної ревізії кишечника та живильних судин важливе значення мав хірургічний доступ. Згідно з даними обстеження при гострих порушеннях брижового кровотоку необхідним вимогам відповідала широка середина лапаротомія, оскільки цей доступ забезпечував можливість виконання не тільки оперативного втручання на брижових судинах, а й навіть великих резекцій кишечника, коли виникала необхідність резекції як тонкої, так і товстої кишок. При діагностичній лапаротомії втручання починали розрізом по середній лінії живота від середини відстані між мечоподібним відростком і пупком до середини відстані від пупка до лобкової кістки (середньо-середина лапаротомія). При такому розрізі, як правило, вдавалося провести ревізію черевної порожнини і при необхідності — тонкої кишки. Якщо під час ревізії виявлялися показання до ревізії ВБА та / або НБА, ворітної вени (ВВ) та/або мезентеріальних вен (МВ), а також до правобічної чи лівобічної геміколектомії, то розріз передньої черевної стінки продовжували угору до мечоподібного відростка і / або донизу до лобкової кістки.

Ревізія органів черевної порожнини з обстеженням аорти, ворітної вени та брижових артерій і вен дозволяла встановити чи підтвердити, або ж зняти діагноз гострого порушення брижового кровотоку. При оклюзивних ураженнях брижових судин під час операції також визначали локалізацію оклюзії артерії чи вени, протяжність і ступінь зворотності ішемії.

Ревізію судин починали з візуальної оцінки пульсації прямих судин і аркад по брижовому краю кишки, яка в незмінених ділянках легко та добре простежувалася. Потім там же, охоплюючи кишку пальцями обох рук, визначали пульсацію живильних судин. Чіткому пальпаторному визначенню пульсації нерідко заважали виражене ожиріння, набряк брижі або стінки кишки.

Однак у більшості випадків ретельна ревізія під час лапаротомії всіх відділів кишкової трубки (починаючи з верхньогоризонтальної частини дванадцятипалої кишки до ректосигмоїдного переходу) дозволяла достовірно розпізнати наявність гострих порушень брижового кровотоку. В той же час не можна не вказати на випадки

хибнонегативних висновків, коли замість гострої судинної патології встановлювалися діагнози панкреатиту, холециститу, хвороби Крона й інших захворювань. Усі випадки стосувалися неоклюзивної мезентеріальної ішемії, що виникала як ускладнення основного захворювання.

Інтраопераційними ознаками гострого порушення брижового кровотоку (ГПБК), що враховувалися при дослідженні, були: зміна кольору серозного покриву кишки (від блідо-рожевого до темно-багряного, чорного, брудно-зеленого), відсутність пульсу і перистальтики, здуття кишкових петель, наявність випоту в черевній порожнині (серозний, серозно-геморагічний, геморагічний, серозно-фібринозний тощо), набряк та інфільтрація стінки кишки та її брижі. Вираженість і характер їх залежали в основному від стадії патологічного процесу (ішемія, інфаркт, перитоніт) та виду порушення кровообігу (артеріальні тромбоз і емболія, венозний тромбоз, неоклюзивна мезентеріальна ішемія та ін.).

При артеріальній оклюзії в ішемічній стадії випіт у черевній порожнині, як правило, відсутній. Серозний покрив кишки в перші години захворювання мало змінений, однак при більш уважному огляді ми констатували, що кишкові петлі анемічні (блідо-рожевого забарвлення) з попелястим відтінком, спазмовані, перистальтика знижена, частіше відсутня або хаотична. Недостатня вираженість змін могла спричинити діагностичну помилку. Однак відсутність характерного блиску серозного покриву і перистальтики, а також сірий колір кишки завжди насторожували щодо можливого порушення мезентеріального кровообігу. Останнє підтверджувалося відсутністю пульсації стовбура верхньої брижової артерії та її гілок шляхом ретельної бімануальної пальпації брижі тонкої кишки, починаючи від місця її кріплення до стінки кишки (аркади і прямі артерії), потім у товщі її кореня (гілки і середній сегмент стовбура) і, нарешті, в основі брижі поперечно-ободової кишки (стовбур артерії і її середньободова гілка).

У складних для діагностики ситуаціях (сумнівний пульс, набрякла інфільтрована брижа) виникала необхідність виділити початковий відділ стовбура верхньої брижової артерії, який проводили доступом через сальникову сумку. Для цього розсікали шлунково-ободову зв'язку і по нижньому краю підшлункової залози мобілізували магістраль протягом кількох сантиметрів.

При порушеннях брижового кровотоку в стадії ішемії, як правило, пульсація прямих артерій і аркад клубової кишки не визначалася (вкрай рідко була збережена в термінальному відділі), в той час як артерії початкових відділів тонкої кишки у більшості випадків пульсували. За рівнем обриву пульсу у верхній брижовій артерії попередньо припускали причину порушення її прохідності: якщо пульс визначався в проксимальному від-

ділі стовбура і був відсутній у дистальних, то найбільш вірогідною природою оклюзії вважали емболію; відсутність пульсації в проксимальному відділі магістралі (біля нижнього краю підшлункової залози) вказувала на тромбоз магістралі.

У стадії інфаркту стінка кишки та її брижі були інфільтровані, набряклі. Вісцеральна очеревина гіперемована, місцями визначалися невеликі крововиливи, котрі нерідко зливалися. Петлі кишечника не перистальтували.

При перитоніті очеревинний покрив кишки тьмянний або темно-багряного забарвлення. Петлі кишечника роздуті, з нальотом фібрину, в їх просвіті містилися газ і рідина. Випіт у черевній порожнині мутний, темно-вишневого забарвлення, з колибацилярним запахом.

При неоклюзивній формі ГПБК, незважаючи на явні ознаки некрозу кишки (зміна кольору і т.д.), пульсація судин брижі тривалий час залишалася збереженою або дещо послабленою. У разі збереження життєздатності кишка мала блідий колір (ішемічна стадія). В таких випадках маніпуляції на брижі, що проводилися з метою ревізії верхньої брижової артерії, зводили до мінімуму, щоб не посилити вазоконстрикцію. Завершивши лапаротомію, ми направляли хворого в ангіографічний кабінет для зондування верхньої брижової артерії та виконання мезентерикографії (для підтвердження діагнозу) і налагодження селективної терапії вазодилаторами.

Для тромбозу в портомезентеріальному руслі найбільш ранніми інтраопераційними ознаками були наявність геморагічного (рідше серозно-геморагічного) ексудату, а також набряк стінки кишки й особливо її брижі. Ці зміни — наслідок порушення відтоку крові від кишечника і фільтрації (пропотівання) рідкої частини крові в товщу брижі. На серозному покриві останньої зазвичай виявляли малокраплинні крововиливи. Із плином часу змінювався колір самої кишки: спочатку вона ставала ціанотичною, пізніше набувала малиново-червоного забарвлення, змінюючись на багряний. Характерно, що при цій формі порушення брижового кровотоку стінка кишки була життєздатною або «відносно» життєздатною протягом тривалого часу (від 2 до 5 діб і більше), після чого все ж, як правило, некротизувалася.

При венозному тромбозі, на відміну від артеріальних оклюзій, чітко визначалися пульсація великих і дрібних артерій брижі, а перехід від змінених ділянок кишки до здорових повільний, поступовий. Під час проведення резекції кишки в просвіті пересічених венозних судин брижі виявляли свіжі або організовані тромби, у той час як артерії спазмовані, але прохідні.

У встановленні природи ГПБК допомагала також оцінка поширеності ураження кишечника: для тромбозу стовбура верхньої брижової артерії більшою мірою характерні швидкоплинні

некротичні зміни тонкої і правої половини товстої кишок, для емболії — переважно середніх і дистальних відділів тонкої кишки (початковий відділ тонкої кишки, як правило, залишався життєздатним), при венозному тромбозі — ішемічно-некротичні зміни частіше були обмеженими.

У сумнівних випадках для підтвердження діагнозу ми вдавалися до ревізії верхньої брижової артерії та/або вени. Для визначення пульсації стовбура ВБА розміщували брижу між долонями, злегка здавлюючи її. Пульсацію I сегмента стовбура ВБА визначали пальпацією правою рукою. При цьому, відчуваючи пульсацію аорти, великий палець просували якнайвище до місця відходження ВБА, а вказівним пальцем охоплювали корінь брижі тонкої кишки. Пульсацію середньої ободової артерії визначали пальпацією брижі поперечно-ободової кишки.

При підтвердженні гострого порушення артеріального брижового кровотоку виділяли відповідну артерію і проводили її ревізію. Оголення ВБА проводили з одного з двох доступів: переднього чи заднього. У більшості випадків вигіднішим було використання переднього доступу, котрий здійснювали таким чином: у рану виводили поперечно-ободову кишку, натягуючи її брижу, петлі тонкої кишки відсували вліво і донизу, розправляючи її брижу та одночасно натягуючи початок порожнистої кишки біля дуоденоєюнального переходу. Брижову очеревину розсікали по проєкційній лінії, що з'єднує зв'язку Трейтца та ілеоцекальний кут. Довжина розрізу зазвичай становила 6—10 см. Пошук стовбура ВБА здійснювали за допомогою пальпації судини.

При наявності жирної брижі або її набряку, ми використовували такий прийом: при натягуванні брижі поперечно-ободової кишки визначали візуально або пальпаторно розташування середньої ободової артерії, виділяли її в напрямку до стовбура ВБА, з наступним виділенням його догори і донизу від місця відходження середньої ободової артерії на відстані 5—8 см.

Після розтину очеревини ми використовували кровоспинний затискач, розміщуючи його бранши в жировій клітковині, здійснювали пошук брижових судин. При необхідності великі гілки верхньої брижової вени, що лежали над стовбуром артерії, мобілізували, піднімали над артерією, але не перетинали. ВБА зазвичай розташовувалася ліворуч від верхньої брижової вени. При пошкодженні лімфатичних судин намагалися їх коагулювати.

Задній доступ здійснювали таким чином: у рану виводили поперечно-ободову кишку і, натягуючи її брижу, петлі тонкої кишки відсували вправо і донизу, одночасно з цим натягували порожнисту кишку біля дуоденоєюнального переходу. Розсікали зв'язку Трейтца і мобілізували тонку кишку до дванадцятипалої кишки, потім Г-подібним розтином розсікали очеревину над аортою



та виділяли ліву ниркову вену, яку мобілізували і відводили донизу. Догори від лівої ниркової вени оголювали устя ВБА. Стівбур ВБА виділяли протягом 5—6 см.

У разі необхідності оголити НБА розсічення очеревини з підлеглими тканинами продовжували донизу по ходу аорти.

Висновки

1. Візуальна інтраопераційна оцінка залишається найбільш уживаним, надійним та ефективним

методом визначення життєздатності кишки при гострих порушеннях брижового кровотоку.

2. Знання особливостей змін стінки кишечника та брижових судин дозволяє не лише визначити життєздатність ураженого сегмента, а й попередньо встановити причину порушення брижового кровотоку.

3. Застосування адекватних доступів у черевну порожнину та до судинних брижових колекторів у поєднанні з бімануальним обстеженням значно підвищують можливості інтраопераційної діагностики гострих порушень брижового кровотоку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вовк А. В. Острые нарушения мезентериального кровообращения в неотложной хирургии органов брюшной полости / А.В. Вовк, А.И. Шугаев, В.Я. Бабкин // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. — 2006. — №6. — С. 87—88.
2. Даниленко І.А. Діагностично-лікувальна програма у хворих на гостре порушення мезентеріального кровообігу / І.А. Даниленко, М.Г. Кононенко, В.В. Леонов // Вісник Української медичної стоматологічної академії. — 2011. — Т. 2, №1(33). — С. 47—52.
3. Кашибадзе К.Н. Ретроспективный анализ результатов лечения больных с диагнозом «инфаркт кишечника» и построение стандарта действия / К.Н. Кашибадзе // Анналы хирургии. — 2006. — №5. — С. 48—53.
4. Козаченко А.В. Нарушение мезентериального кровообращения как проблема неотложной практики / А.В. Козаченко // Медицина неотложных состояний. — 2007. — №4. — С. 44—49.
5. Компанієць М.Г. Тотальный мезентеріотромбоз тонкого кишечника. Смертельный вилок чи повне одужання? / М.Г. Компанієць, В.А. Мороз, Ю.І. Белік // Український журнал екстремальної медицини імені Г.О. Можаяєва. — 2011. — №1. — С. 115—118.
6. Лемешевский А.И. Вопросы дифференциальной диагностики острой мезентериальной ишемии / А.И. Лемешевский // Медицинский журнал. — 2008. — №3. — С. 89—93.
7. Причины ошибок при тромбозе мезентериальных сосудов / А.Г. Гринцов, В.Н. Буценко, Ю.Л. Куницкий, Ю.А. Шаповалова // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. — 2008. — Т. 8, №1—2(21—22). — С. 50—53.
8. Современные аспекты лечения острой мезентериальной ишемии / О.И. Миминошвили, И.Н. Шаповалов, Р.Н. Романенко [и др.] // Хірургія України. — 2008. — № 4. — С. 165—167.
9. Современные методы диагностики и лечения острой мезентериальной ишемии / И.Н. Шаповалов, И.О. Миминошвили, А.А. Риваненко [и др.] // Хірургічна перспектива. — 2010. — №1. — С. 197—200.
10. Mesenteric ischemia: still a deadly puzzle for the medical community / M. Stamatakos, C. Stefanaki, D. Mastrokalos, H. Arampatzi, P. Safioleas, C. Chatziconstantinou [et al.] // Tohoku J Exp Med. — 2008. — Vol. 216, №3. — P. 197—204.
11. Systematic review of survival after acute mesenteric ischaemia according to disease aetiology / I.G. Schoots, G.I. Koffeman, D.A. Legemate [et al.] // The British journal of surgery. — 2004. — Vol. 91, №1. — P. 17—27.
12. Yasuhara H. Acute mesenteric ischemia: the challenge of gastroenterology / H. Yasuhara // Surg Today. — 2005. — Vol. 35, № 3. — P. 185—195.

ОСОБЕННОСТИ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ БРЫЖЕЕЧНОГО КРОВОТОКА

В. Г. Грома

FEACHURES OF INTRAOPERATIONAL AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ACUTE DISORDERS OF MESENTERIC BLOOD FLOW

V. G. Groma

Резюме. В работе на значительном клиническом материале представлены систематизированные данные визуальной оценки жизнеспособности кишечника при различных видах острой ишемии, охарактеризованы преимущества предложенных доступов в брюшную полость и к основным сосудистым коллекторам, вовлекаемым в процесс при нарушении брыжеечного кровотока.

Ключевые слова: острые нарушения брыжеечного кровотока, интраоперационная диагностика, дифференциальная диагностика.

Summary. In a considerable clinical material is presented systematic data of visual evaluation of viability of intestine in a differend kinds of acute ischemia, offered acceses into abdomen and the main vascular collectors engaged in a process at violation of mesenteric blood flow advantages are described.

Key words: acute mesenteric blood disorders, interoperational diagnosis and differential diagnosis.