

СТАНДАРТИ ЩОДО ДІАГНОСТИКИ І ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ ЧЕРЕВНОЇ АОРТИ

Мішалов В.Г., Черняк В.А.

НМУ ім. акад. О.О. Богомольця, кафедра хірургії №4, м. Київ

В роботі представлені: визначення, дані щодо етіології і патогенезу, поширеності, а також стандарти щодо діагностики і лікування аневризм черевної аорти. Були запропоновані також рекомендації щодо хірургічної тактики аневризм черевної аорти та проведена оцінка можливості застосування різних методів їх лікування. **Мета роботи** – вивчити доцільність використання запропонованих стандартів щодо діагностики і лікування аневризм черевної аорти. **Результати.** Стандарти щодо діагностики і лікування аневризм черевної аорти є результатом комплексної оцінки світового досвіду, досвіду вітчизняних клінік та результатів власних досліджень. **Висновки.** У хворих на клінічну тріаду черевного болю, пульсуючої черевної маси, і гіпотонії, безпосередня хірургічна тактика - операція. У хворих на симптоматичну аортальну аневризму виконується оперативне втручання, не дивлячись на її діаметр. Хворі на інфраренальну або юкстаренальну АЧЧА діаметром 5.5 см і більше повинні бути прооперовані для виключення ризику розриву. Хворих на інфраренальну або юкстаренальну АЧЧА діаметром від 4.0 до 5.4 см в діаметрі потрібно контролювати в динаміці з метою відслідковування її росту, особливо співвідношення діаметру тіла аневризми до її шийки.

Ключові слова: аневризма аорти, стандарти щодо діагностики і лікування, хірургічна тактика.

Визначення. Аневризма аорти є загрозою для людини і якщо виникає підозра

щодо виявлення цієї хвороби необхідно виконати уважний медичний огляд і при підтвердженні підозри – детальне дообстеження, а згодом, при необхідності – традиційне відкрите або ендоваскулярне хірургічне втручання.

В здоровому дорослому організмі з віком розширення діаметрів аорти допускається як норма, при цьому більші розміри виявляють у чоловіків. Загалом, аневризма черевної частини аорти (АЧЧА) діагностується, коли мінімальний передньо-задній діаметр аорти досягає 3.0 см.

1. Поширеність. Поширеність АЧЧА змінюється в залежності від демографічних чинників, у тому числі від середнього віку місцевості, спадковості, переваги чоловічого роду над жіночим і використання тютюну. Взагалі, поширеність АЧЧА у віці чоловічої популяції від 45 до 54 років в діапазонах діаметру від 2.9 до 4.9 см складає 1.3%, у віці чоловічої популяції від 75 до 84 років досягає 12.5%. Для жінок ці цифри складають відповідно 0% і 5.2% .

2. Етіологія. Аортальні аневризми в своїй етіології мають складні біологічні механізми. Дані академіка Зербіно без заперечно свідчать, що багато аневризм виникають у відповідь до змінених тканинних металопротеїназ, які зменшують цілісність артеріальної стінки. В той же час головними вважають спадкові та атеросклеротичні чинники ризику. Так, родичі чоловічої статі хворих на АЧЧА мають від 2 до 4 разів більший ризик щодо виникнення АЧЧА. Родичі жіночої статі хворих на АЧЧА мають подібний ризик, але дані менш достовірні. Іншими не менш важливими чинниками ризику виникнення АЧЧА є підвищений артеріальний тиск і рівень сироваткових ліпідів та атеросклероз периферичних артерій, тому їх потрібно контролювати і управляти як рекомендовано для хворих на мультифокальний атеросклероз (МА). (Рівень доведеності: С).

Хворі на АЧЧА мають значно вищу поширеність підвищеного кров'яного тиску, паління, ІМ, порушень ритму серця, і каротидної хвороби (1). Асоціація між АЧЧА і хронічними обструктивними легеневиими хворобами викликано курінням тютюну.

Серед 4404 чоловіків від 65 до 73 років з 4.2% поширеністю АЧЧА, у 7.7% з них виявляється хронічна обструктивна легенева хвороба (2).

Важливими є запальні чинники ризику. АЧЧА, якщо вона асоційована з незвичайно потовщеною стінкою аневризми називається запальною, що характеризується периаортальним фіброзом. Анормальне накопичення макрофагів і цитокінів в аортальній тканині підтримує цей процес. Тріада хронічного черевного болю, втрати ваги, і підвищення ШОЕ викликає підозру щодо запального характеру АЧЧА. Пацієнти навіть з маленьким АЧЧА мають високу поширеність чинників ризику атеросклерозу і мультифокальних уражень артерій. До 13% з хворих на АЧЧА мають аневризми в де-небудь у іншому місці, і від 25% до 28% хворих з грудними аортальними аневризмами мають супутню АЧЧА (3,4). Відповідно, пацієнти, у яких діагностована грудна аортальна аневризма мають бути обстежені на наявність аневризми інших локалізацій.

3. Клініка. Біль - найчастіша скарга в пацієнтів з симптоматичними АЧЧА і вона зазвичай розташована в епігастрії або нижче. Біль зазвичай стійкий і триває протягом годин або днів, і має тенденцію до підсилення. На біль при розриві аневризми не впливає рух, хоча пацієнти іноді знаходяться в зручних певних позиціях, наприклад з зігнутими колінами. Симптоми розірваної аневризми, можливо, імітують ниркоподібну коліку, приступ радикуліту та ін. У хворих з ішемією нижніх кінцівок можливе розширення черевної аорти, при УЗД потрібно вимірювати її максимальний зовнішній діаметр. Емболія з порожнини аневризми може послужити безпосередньою причиною появи симптоматики ішемії нижніх кінцівок. МСКТ від 4-зрізових та з більшою кількістю зрізів забезпечують діагностику аневризми аорти та проспективний і ретроспективний аналіз. Тонкі, 0,5-0,75 мм зрізи дозволяють побачити всю анатомію аорти в об'ємному форматі з візуалізацією в трьох взаємно перпендикулярних площинах з подальшою візуалізацією на робочих станціях як іззовні, так і з середини аорти, робити повздовжні й поперечні зрізи в будь-якому місці, використовувати

криволінійні розрахунки:

- розрахунок протяжності аневризми (справжній та хибний канали) в абсолютних та відносних величинах;
- ступінь ураження стінки;
- диференціація м'яких, фіброзних бляшок, кальцинозу, свіжих та застарілих тромбів;
- точний підбір стентів необхідного діаметра та довжини відповідно до ступеня та довжини ураження.

4. Рекомендації щодо діагностики і хірургічної тактики АЧЧА:

1. У хворих на клінічну тріаду черевного болю, пульсуючої черевної маси, і гіпотонії, безпосередня хірургічна тактика очевидна – операція.

(Рівень доведеності: В)

2. У хворих на симптоматичну аортальну аневризму виконується оперативне втручання, не дивлячись на її діаметр.

(Рівень доведеності: С).

5. Рекомендації щодо профілактики розриву АЧЧА:

1. Хворі на інфраренальну або юкстаренальну АЧЧА діаметром 5.5 см і більше повинні бути прооперовані для виключення ризику розриву. (Рівень доведеності: В)

2. Хворих на інфраренальну або юкстаренальну АЧЧА діаметром від 4.0 до 5.4 см в діаметрі потрібно контролювати в динаміці з метою відслідковування її росту, особливо співвідношення діаметру тіла аневризми до її шийки.

6. Лікування. Ендоваскулярна репарація АЧЧА може усунути потребу у відкритому оперативному втручанні та може бути виконана під регіональною або навіть місцевою анестезією, і ясно представляє значний успіх в лікуванні хворих, які мають важку екстрапульмональну хворобу або інші чинники ризику, на кшталт літнього віку, хворобливого ожиріння, або скомпрометованої черевної порожнини від багатократних попередніх операцій. Оскільки здійснимість ендоваскулярного

втручання легко демонструвалася у важких пацієнтів в багатьох центрах ендovasкулярна репарація також пропонується для пацієнтів низького-або середнього ризику, які не мають жодних специфічних протипоказань до звичайної хірургічної операції. Це привело до різкої зміни в парадигмі управління інфраренальними аневризмами аорти в деяких географічних областях протягом відносно короткого проміжку часу. Наприклад, згідно даних штату Нью-Йорк за 2002 р. у порівнянні з 2001 р. частота ендovasкулярного лікування АЧЧА збільшилась з 40 до 53% (5). Найсучасніші трансплантати-стенти підтримані металевим скелетом, який адаптований до тканини трансплантата, аби підтримати лінійну стабільність використовуються для лікування таких аневризм. Аби краще пристосувати трансплантати-стенти до анатомії і полегшити розгортання трансплантата, більшість сучасних endografts є модульними. Відсутність адекватної довжини відносно нормальної аорти нижче за ниркові артерії історично виключило пацієнтів з розгляду для ендovasкулярної репарації із-за високого ризику міграції трансплантата, і endoleak. У спробі долати ризик дистальної міграції і найближчої відмови додатка, зростаюча кількість нових пристроїв тепер включає гачки з щербинною, які достатньо довго, аби забезпечити металеву структуру трансплантата -стента до вісцерального сегменту аорти вище за ниркові артерії. Деякі аспекти ендovasкулярної репарації аневризми залишаються проблематичними, проте, і вимагатимуть подальших робробок в майбутньому.

Література

1. Мишалов В.Г., Черняк В.А., Литвинова Н.Ю., Селюк В.М., Осадчий А.И., Ткачук Л.С. Хирургия аневризм аорты у больных с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных, экстракраниальных артерий с низкой фракцией сердечного выброса. В кн. “Серцево-судинна хірургія”, Випуск 9, Київ 2001., С.-222-224.
2. Crawford E.S., Cohen E.S. Aortic aneurysm: a multifocal disease: presidential address.

Arch.Surg. 1982;117:1393-400.

3. Bickerstaff L.K., Pairolero P.C., Hollier L.H., et al. Thoracic aortic aneurysms: a population-based study. Surgery 1982;92:1103-8.
4. Pressler V., McNamara J.J. Aneurysm of the thoracic aorta: review of 260 cases. J Thorac Cardiovasc. Surg. 1985;89:50-4.
5. Anderson P.L., Arons R.R., Moskowitz A.J., et al. A statewide experience with endovascular abdominal aortic aneurysm repair: rapid diffusion with excellent early results. J. Vasc. Surg. 2004;39:10-9.

СТАНДАРТЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АНЕВРИЗМ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Мишалов В.Г., Черняк В.А.

В работе представлены: определение, данные относительно этиологии и патогенеза, распространенности, а также стандарты относительно диагностики и лечения аневризм брюшной аорты. Были предложены также рекомендации относительно хирургической тактики при аневризме брюшной аорты и проведенная оценка возможности применения разных методов лечения. **Цель работы** – изучить целесообразность использования предложенных стандартов относительно диагностики и лечения аневризмы брюшной аорты. **Результаты.** Стандарты относительно диагностики и лечения аневризмы брюшной аорты являются результатом комплексной оценки мирового опыта, опыта отечественных клиник и результатов собственных исследований. **Выводы.** У больных с клинической триадой брюшной боли, пульсирующей брюшной массы, и гипотонией, непосредственная хирургическая тактика - операция. У больных с симптоматической аортальной аневризмой выполняется оперативное вмешательство, несмотря на ее диаметр. Больные с инфраренальной или юкстаренальной АБЧА диаметром 5.5 см и более должны быть

прооперированы для исключения риска разрыва. Больных на инфраренальную или юкстаренальную АБЧА диаметром от 4.0 до 5.4 см в диаметре необходимо контролировать в динамике с целью отслеживания ее роста, особенно соотношения диаметра тела аневризмы к ее шейке.

Ключевые слова: аневризма аорты, стандарты относительно диагностики и лечения, хирургическая тактика.

STANDARDS OF DIAGNOSTICS AND SURGICAL TREATMENT OF ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM

Mishalov V.G., Chernyak V.A.

Purpose of work – to study expedience of the use of the offered standards in relation to diagnostics and treatment of aneurysm of abdominal aorta. **Results.** Standards in relation to diagnostics and treatment of aneurysm of abdominal aorta are the result of complex estimation of world experience, experience of domestic clinics and results of own researches. **Conclusions.** For patients with the clinical triad of abdominal pain, pulsating abdominal mass, and by low blood pressure, direct surgical tactic is an operation. For patients with symptomatic aortic aneurysm operative interference is executed, in spite of its diameter. Patients with AAA by a diameter 5.5 sm and more must be operated for the exception of risk of rupture. Patients on AAA by a diameter from 4.0 to 5.4 sm in a diameter it is necessary to control in a dynamics with the purpose of watching of its growth, especially correlation of diameter of body of aneurysm to its neck.

Key words: aneurysm of aorta, standards in relation to diagnostics and treatment, surgical tactic.