

УДК 616.136–071–072

КЛИНИКО–ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА РАССЛАИВАЮЩЕЙ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ ЧАСТИ АОРТЫ

В. В. Бойко, В. А. Прасол, П. Н. Замятин, С. И. Лях

Харьковский национальный медицинский университет

CLINICAL AND INSTRUMENTAL DIAGNOSIS OF STRATIFYING ANEURYSM OF ABDOMINAL AORTA

V. V. Boyko, V. A. Prasol, P. N. Zamyatin, S. I. Lyach

РЕФЕРАТ

Приведены современное понятие аневризмы и особенности клинико–инструментальной диагностики расслаивающей аневризмы брюшной части аорты (АБЧА).

Ключевые слова: расслаивающая аневризма брюшной части аорты; клинические симптомы; инструментальная диагностика.

SUMMARY

Modern concept of aneurysm and peculiarities of clinical and instrumental diagnostics of stratifying aneurysm of abdominal aorta are adduced.

Key words: stratifying aneurysm of abdominal aorta; clinical semiology; instrumental diagnostics.

В последние годы отмечено увеличение частоты поражения брюшной части аорты, в частности, ее расслаивающей аневризмы. Клинические признаки АБЧА разнообразны: от угрожающих жизни симптомов и состояний до абсолютно неспецифичных проявлений [1, 2].

Острое расслоение стенки аорты – это критическая хирургическая ситуация [3, 4]. Расслоение стенки, которое начинается в области инфраренальной части аорты, выявляют очень редко, оно составляет 1–3% всех аневризм этой локализации. Оно сопровождается нечетко выраженными симптомами при неосложненном течении заболевания. Диагностика затруднена на ранних стадиях [5].

Нередко АБЧА является случайной находкой. В настоящее время диагностика атеросклеротической аневризмы аорты значительно улучшилась, преимущественно благодаря использованию компьютерной томографии, аортографии и чаще – ультразвукового исследования (УЗИ) [6–8].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

У 160 больных по поводу расслаивающей АБЧА проведено комплексное клинико–инструментальное обследование.

Ангиографию выполняли в рентгеноперационной под контролем аппарата Siemens Optimatic–Tridoros (Германия). УЗИ проводили с помощью аппарата SL–450 "Siemens" (Германия), для ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС) использовали аппарат Siemens Sonoline G50 (Германия) в режиме цветного дуплексного картирования с применением конвексного датчика со сменной частотой 3,5–5 МГц. Для магниторезонансной томографии (МРТ) использовали аппарат "Образ–1" производства предприятия "АЗ" (Россия), для спиральной компьютерной томографии (СКТ) с болюсным контрастированием – Toshiba Asteion VP (Япония).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для изучения особенностей клиничко–инструментальной диагностики расщепляющей АБЧА следует рассмотреть определение понятия аневризмы аорты, принятое в клинике. Аневризма (от лат. "расширяю") – расширение сосуда или взбухание его стенки кнаружи. Так, по данным отдела артериальной аневризм при Американском комитете стандартизации (1991), аневризмой считают увеличение диаметра инфраренальной части аорты по сравнению с интрааренальной в 1,5 раза; превышение диаметра пораженной части аорты по сравнению с непораженной в 2 раза; стойкое локальное расширение просвета, превышающее нормальный диаметр сосуда более чем на 50%.

Несмотря на выраженность клинических проявлений (внезапная боль в животе, поясничной области, наличие пульсирующего образования, коллаптоидное состояние), клиническая диагностика разрыва АБЧА часто связана со значительными трудностями.

По данным ретроспективного анализа историй болезни, на догоспитальном этапе диагноз разрыва АБЧА установлен лишь у 13 (25,4%) больных. Одного оптимального метода, который со 100% уверенностью мог бы быть использован для диагностики разрыва АБЧА, нет.

При госпитализации состояние 145 (90,6%) больных было удовлетворительным, у 9 (5,6%) – средней тяжести вследствие предразрывной ситуации, у 6 (3,8%) – тяжелым из-за разрыва аневризмы и кровопотери. Ведущими клиническими симптомами, свидетельствующими об АБЧА, было наличие пульсирующего болезненного опухолеподобного образования в надчревной и околопупочной областях – у 107 (66,9%) больных. Клинически у всех больных при разрыве АБЧА отмечали боль, которая чаще локализовалась в поясничной и околопупочной областях, реже – в левой половине живота. У 7,8% пациентов боль irradiровала в паховую область, у 5,2% – в левую нижнюю конечность, у 2,6% – в крестцовую область, половые органы. Латентное течение аневризмы без клинических проявлений наблюдали у 53 (33,1%) больных. Дифференциальный диагноз проводили с объемными образованиями органов брюшной полости, поражением лимфатических узлов брыжейки, заболеваниями почек, забрюшинными опухолями.

Сопутствующие заболевания и дополнительные факторы риска, которые могли оказать неблагоприятное влияние на исход операции резекции АБЧА, представлены в *табл. 1*.

У большинства больных выявлен распространенный атеросклероз с поражением нескольких артериальных бассейнов. ИБС диагностирована у 132 (82,5% ± 3,0%) пациентов, у 41 (25,6%) – возник острый инфаркт миокарда, по поводу чего у 2 больных произведе-

дено аортокоронарное шунтирование, у 1 – ангиопластика венечных артерий со стентированием. Курение в течение многих лет до 20–40 сигарет ежедневно отмечено у 59% больных.

Клинические симптомы, такие как ощущение дискомфорта, боль в животе после еды, ограничение объема принимаемой пищи, похудение, которые позволяли предположить хроническую ишемию органов пищеварения отмечены у 13 (8,1%) больных. У 9 (5,6%) больных выявлены нарушения стула в виде запора в течение 2–3 сут, периодически – умеренно выраженное вздутие живота в течение 1–2 лет. У этих больных интраоперационно обнаружена долихосигма.

В соответствие с модифицированной в клинике классификацией в зависимости от локализации аневризмы выделены две группы больных. В I группу включены 69 (43,1%) больных с аневризмой инфраренального сегмента аорты, во II – 91 (56,9%) больных с аневризмой инфраренального сегмента аорты и одной или обеих подвздошных артерий.

По данным рентгенологического исследования распознавание АБЧА на обычных снимках брюшной полости возможно лишь при обызвествлении стенок

Таблица 1. Сопутствующие заболевания и некоторые факторы риска

Заболевания и факторы риска	Число больных (n=160)	
	абс.	% ($\bar{x} \pm m$)
Генерализованный атеросклероз	132	82,5±3,0
Гипертоническая болезнь	131	81,9±3,0
Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	132	82,5±3,0
Аритмия	17	10,6±2,4
Ишемическая болезнь головного мозга	30	18,8±3,1
Ишемическая болезнь органов пищеварения	13	8,1±2,2
Хроническая почечная недостаточность	20	12,5±2,6
Сахарный диабет	8	5,0±1,7
Хронические неспецифические заболевания легких	78	48,8±4,0
Возраст старше 70 лет	45	28,1±3,6
Ожирение	25	15,6±2,9
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки	24	15,0±2,8
Злокачественная опухоль	6	3,8±1,5
Вредные привычки, в том числе курение	94	58,8±3,8

Таблица 2. Инструментальные исследования, проведенные у больных с АБЧА

Исследование	Число больных (n=160)	
	абс.	%
УЗДС	142	88,8
АААГ	116	72,5
МРТ	23	14,4
СКТ	35	21,9

Таблица 3. Суммарная частота окклюзионно–стенозирующего поражения ветвей аорты при АБЧА

Артерии	I тип (n=64)		II тип (n=81)		Всего (n=145)		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Изолированное поражение	4	6,3	5	6,2	9	6,2	
ЧС	стеноз	3	4,7	8	11	7,6	
	окклюзия	1	1,6	3	3,7	4	2,8
ВБА	стеноз	3	4,7	—	3	2,1	
	окклюзия	1	1,6	1	1,2	2	1,4
НБА	стеноз	27	42,2	34	42,0	61	42,1
	окклюзия	16	25,0	22	27,2	38	26,2
ВПА одна	стеноз	5	7,8	9	11,1	14	9,7
	окклюзия	11	17,2	10	12,3	21	14,5
ВПА две	стеноз	10	15,6	5	6,2	15	10,3
	окклюзия	11	17,2	4	4,9	15	10,3
НПА одна	стеноз	6	9,4	9	11,1	15	10,3
	окклюзия	9	14,1	2	2,5	11	7,6
НПА две	стеноз	14	21,9	6	7,4	20	13,8
	окклюзия	3	4,7	—	—	3	2,1
ГАБ одна	стеноз	6	9,4	5	6,2	11	7,6
	окклюзия	7	10,9	1	1,2	8	5,5

Примечание. ЧС – чревный ствол; ВБА – верхняя брыжеечная артерия; ВПА – внутренняя подвздошная артерия; НПА – наружная подвздошная артерия.

аневризмы или характерной узурации тел позвонков. Поэтому в условиях клиники при предположении о наличии АБЧА (пальпируемая в брюшной полости пульсирующая опухоль) и для диагностики расслаивающейся аневризмы чаще использовали инструментальные методы – УЗДС, МРТ, СКТ в ангиографическом режиме с болюсным контрастированием, а также аортоартериоангиографию (АААГ). Для выявления АБЧА, определения ее локализации и размеров, оценки состояния ветвей аорты и планирования операции в клинике проведены такие исследования (табл. 2).

С помощью АААГ уточняли размеры, локализацию и протяженность АБЧА, состояние ветвей аорты, отношение аневризмы к магистральным сосудам и внутренним органам. АААГ в различных модификациях выполнена у 145 (90,6%) больных. У 3 больных аневризма верифицирована только по данным УЗДС. У 15 (9,4%) больных, оперированных в неотложном порядке в связи с предположением о разрыве АБЧА и наступившим разрывом, ангиографическое исследование не удалось провести из-за тяжелого состояния больных и необходимости выполнения неотложного вмешательства.

Существенные различия, касающиеся частоты окклюзионно–стенозирующего поражения этих артерий, по данным ангиографии и интраоперационной ревизии, не выявлены, за исключением нижней брыжеечной артерии (НБА). Ввиду ее малого диаметра у 17 (10,6%) больных не удалось точно установить стеноз устья НБА, что уточнено визуально и мануально после вскрытия аневризматического мешка. Обобщенные данные о частоте окклюзионно–стенозирующего поражения непарных висцеральных, под-

вздошных артерий и глубокой артерии бедра (ГАБ) у 145 больных с АБЧА и подвздошных артерий по данным АААГ и интраоперационного исследования представлены в табл. 3.

Окклюзия или гемодинамически значимый стеноз ЧС выявлены у 10,4% больных, ВБА – у 3,5%, НБА – у 68,3%. Поражение обеих ВПА отмечено у 20,6% больных, одной ВПА – у 24,2%, обеих НПА – у 15,9%, одной НПА – у 17,9%, обеих ГАБ – у 5,5%, одной – у 7,6%.

Таким образом, по данным предоперационной АААГ некоторые больные отнесены в группу высокого риска возможного возникновения острой ишемии толстой кишки при резекции АБЧА. В частности, у 61 больного НБА была проходима, у 17 – аневризма общей подвздошной артерии (ОПА) распространялась до устья ВПА, у 11 – отмечена аневризма ВПА, у 19 – гемодинамически значимый стеноз НПА и бедренной артерии.

СКТ позволяла не только выявить АБЧА, но и установить ее протяженность, а также наличие в ней тромбов, отслоение внутренней оболочки, образование гематомы при расслаивающей аневризме.

Методы лучевой диагностики позволяли с различной точностью решать поставленные задачи. Наиболее часто (в 66,6% наблюдений) выявляли разрыв АБЧА по данным СКТ. Однако у больных, находящихся в тяжелом состоянии, выполнение СКТ не всегда возможно. Кроме того, констатировать вовлечение в аневризму ветвей брюшной части аорты по данным СКТ затруднительно.

УЗИ ценно как скрининговый метод, однако не всегда позволяло точно диагностировать разрыв аневризмы. Ангиографический метод недостаточно ин-

формативен в диагностике разрыва АБЧА и небезопасен, однако является наиболее точным при выявлении вовлечения в аневризму ветвей брюшной части аорты.

По данным УЗИ, СКТ, АААГ, ревизии брюшной части аорты и ее ветвей во время операции АБЧА выявлена у 69 (43,1%) больных, в сочетании с аневризмой одной ОПА — у 26 (16,3%), обеих — у 65 (40,6%), обеих ВПА — у 2 (1,3%), одной — у 9 (5,6%), НПА — у 2 (1,3%), бедренной артерии — у 4 (2,5%).

Аневризма ОПА локализовалась на всем протяжении сосуда — у 46 (28,8%) больных, только в проксимальном сегменте — у 19 (11,9%).

Если место разрыва аневризмы прикрыто тромбом и контрастное вещество не выходит за пределы аорты, судить о разрыве затруднительно. Ангиографический метод наиболее точный для визуализации вовлечения в аневризму ветвей брюшной части аорты.

Таким образом, диагностика разрыва АБЧА является сложной проблемой. Клинические симптомы АБЧА разнообразны, специфических проявлений нет, часто (у 74,6% больных) протекает под "маской" других заболеваний, что затрудняет своевременное установление диагноза. Диагностическая ценность инструментальных методов не равнозначна, они не всегда дают исчерпывающую диагностическую информацию. Частота выявления разрыва АБЧА по дан-

ным УЗИ составляет 56,9%, СКТ — 66,6%, ангиографии — 25,4%. Для улучшения диагностики разрыва АБЧА необходим комплексный подход с использованием данных различных методов исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белов Ю. В. Распространенность, этиология, патогенез и классификация торакоабдоминальных аневризм аорты / Ю. В. Белов, Ф. Ф. Халитов // Грудная и сердеч.-сосуд. хирургия. — 2001. — № 1. — С. 67 — 70.
2. De Rango P. Younger is better for elective open abdominal aortic aneurysm repair, but.../ P. De Rango // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. — 2012. — Vol. 43. — P. 513 — 514.
3. Spontaneous dissection of the abdominal aorta / S. M. Kibria, S. H. Leveson, S. Homer [et al.] / J. Roy. Coll. Surg. (Edinb). — 2000. — Vol. 6, N 45. — P. 408 — 410.
4. Spontaneous dissection of the infrarenal abdominal aorta / G. Mozes, P. Gloviczki, W. M. Park [et al.] // Seminars Vasc. Surg. — 2002. — Vol. 2, N 15. — P. 128 — 136.
5. Differential diagnosis of groin pain: isolated, symptomatic dissection of the infrarenal aorta and iliac arteries / P. Stierli, G. F. Huber, R. Marty [et al.] // Chirurg. — 2001. — Vol. 8, N 72. — P. 940 — 944.
6. Варианты типов аневризмы брюшной части аорты по данным спиральной компьютерной ангиографии / Н. А. Шаповалов, П. В. Мирошниченко, А. А. Баранишин [и др.] // Кліні. хірургія. — 2008. — № 4—5. — С. 88 — 89.
7. Магнито-резонансная ангиография в диагностике и хирургическом лечении заболеваний брюшной аорты и артерий нижних конечностей / В. Е. Синицын, С. А. Дадвани, Е. А. Мершина [и др.] // Ангиология и сосуд. хирургия. — 2001. — № 2. — С. 23 — 33.
8. Мазур А. А. Метод комплексной эхокардиографии в диагностике расслаивающей аневризмы восходящей аорты / А. А. Мазур, В. М. Бешляга // Серце і судини. — 2006. — № 4. — С. 37 — 43.

