

© Ю.В. Червяков, С.Ю. Смуров, 2011
УДК 616.136-007.64-089

Ю.В. Червяков, С.Ю. Смуров

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ ПРИ АНЕВРИЗМЕ БРЮШНОЙ АОРТЫ

Кафедра хирургии факультета последипломного образования (зав. — проф. Т.Ф. Петренко) Ярославской государственной медицинской академии Росздрава; ГУЗ ЯО Областная клиническая больница (главврач — канд. мед. наук О.П. Белокопытов), г. Ярославль

Ключевые слова: аневризма брюшной аорты, тактика лечения.

Введение. Лечение аневризмы брюшной аорты (АБА) — одна из актуальных проблем современной ангиохирургии. Данные эпидемиологических исследований в развитых странах единодушны в выводах о значительном возрастании частоты случаев АБА [20]. J.Collin и соавт. [13] считают, что рост числа операций по поводу АБА связан с увеличением заболеваемости в популяции, а не с успехами диагностики данной патологии [1–3, 19]. Несмотря на то, что в целом имеется положительная динамика в диагностике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний в развитых странах, уровень летальности при разрывах АБА по-прежнему остаётся высоким [4, 6, 18, 20]. Это обусловлено как трудностями ранней диагностики заболевания, так и неудовлетворительными результатами лечения разрывов АБА. По данным зарубежных источников, даже улучшение организации экстренных служб в западных странах не дало ожидаемого результата в лечении разрывов аневризм брюшной аорты: около 40% больных вообще не доживают до госпитализации, а 40–80% оперированных больных погибают в течение первых 30 дней [15]. Однако исходы плановых операций вполне оптимистичны — летальность при них не превышает 3–10% [4, 9–11].

Несмотря на накопленный опыт в лечении АБА, остаются спорными некоторые тактические вопросы в лечении данной патологии [7, 12, 16]. Окончательно не определена необходимость диагностического скрининга АБА в разных возрастных группах, тактика ведения аневризм малого диаметра. В данной работе мы приводим собственный опыт в лечении этой тяжёлой патологии.

Материал и методы. За период с 1995 по 2010 г. в отделении хирургии сосудов ЯОКБ проведено лечение 265 пациентам с аневризмами брюшного и торакоабдоминального отделов аорты. Кроме того, врачами отделения выполнено

58 операций по поводу разрыва АБА в районных больницах Ярославской области. В возрасте до 50 лет было 12 (3,7%) больных, от 50 до 59–68 (21%) пациентов, от 60 до 69 лет — 124 (38,4%) наблюдения, от 70 до 79 — 92 (28,6%), а в возрасте 80 лет и старше — 27 (8,3%) пациентов. Из них мужчин было 284 (87,9%), женщин — 39 (12,1%). Пациентам, поступившим в клинику, выполняли ультразвуковое дуплексное ангиосканирование, аортографию по Сельдингеру и(или) компьютерную томографию (КТ). Применение рентгеноконтрастной ангиографии в диагностике АБА показало её недостаточную информативность: за счет пристеночного тромбоза в просвете аневризматического мешка велика вероятность ложных отрицательных результатов, которая достигает 26%. Кроме того, часто невозможно определить истинные размеры аневризмы, вовлечение в процесс почечных и висцеральных артерий. Поэтому в последние годы для верификации АБА отдаем предпочтение КТ-ангиографии. Больным, оперированным в ЦРБ, диагноз установлен при УЗИ органов брюшной полости и клинически в 67% случаях, у 9% пациентов — при выполнении диагностической лапароскопии, а в 24% наблюдений — интраоперационно.

В табл. 1 представлено распределение больных по течению и клинике заболевания (классификация А.А.Спиридонова) [10] в разных возрастных группах.

Как видно из таблицы, удельный вес АБА в возрасте моложе 50 лет составляет всего 3,7%, а в группе от 50 до 59 лет эта цифра возрастает более чем в 5 раз и достигает 21%, при этом число разрывов аневризмы аорты увеличивается с 2 до 17 наблюдений. Такое значительное увеличение количества АБА в этой группе является тревожным сигналом для достаточно молодой популяции больных и говорит о необходимости проведения скрининговых обследований как среди пациентов пожилого возраста, так и в группах риска в возрасте от 50 лет. Стабильные АБА встретились у 171 (53%) больного, нестабильные — у 69 (21,3%) пациентов, а разрыв аневризмы отмечен в 83 (25,7%) наблюдениях. По мере увеличения возраста пациентов отмечается увеличение числа операций по поводу разрыва АБА. В самой молодой возрастной группе он составил 16,7% случаев, в группе 50–59 лет — 25%, в возрасте 60–69 лет — 21,8%, в группе 70–79 лет — 28,2%, а в возрасте старше 80 лет он достигает 40,7% больных.

По локализации аневризмы аорты больных распределили на следующие группы (классификация А.В.Покровского): I тип (проксимальный сегмент брюшной аорты с вовлечением висцеральных ветвей) выявлен у 8 (2,4%) пациентов; II тип (инфраренальные, без вовлечения бифуркации аорты) —

Таблица 1

Распределение пациентов по течению заболевания и клинической картине в зависимости от возраста

Течение заболевания	Возраст, лет					Итого
	Моложе 50	50–59	60–69	70–79	80 лет и старше	
Асимптомное	5	25	39	25	3	n=97
Безболевое	2	12	34	22	4	n=74
Болевая стадия	2	8	17	15	5	n=47
Угрожающий разрыв	1	6	7	4	4	n=22
Разрыв, прорыв	2	17	27	26	11	n=83
Всего	12 (3,7%)	68 (21%)	124 (38,4%)	92 (28,6%)	27 (8,3%)	n=323

158 (49%) наблюдений; III тип (инфраренальные диффузные, с вовлечением бифуркации аорты и подвздошных артерий) — 129 (40%); IV тип (тотальное поражение брюшной аорты) — у 5 (1,5%) пациентов. Торакоабдоминальные аневризмы выявлены у 10 (3,1%), изолированные аневризмы подвздошных артерий — у 13 (4%) больных.

Среди 265 пациентов, находившихся на лечении по поводу АБА, у 65 (24,5%) было выявлено наличие сочетанных аневризм в других артериальных бассейнах. При этом отмечен генерализованный характер поражения артериальной стенки аневризматическим процессом, особенно в артериях нижних конечностей. По данным А.В.Покровского и др. [9], частота выявляемости аневризм иных локализаций при АБА достигает 33,9%. В общей сложности у 65 пациентов, кроме с АБА, выявлено дополнительно 136 аневризм артерий других локализаций (от 1 до 6 аневризм в каждом наблюдении), в среднем по 2 аневризмы на каждого больного. При динамическом наблюдении за состоянием артериального русла пациентов было выявлено появление новых аневризм в других артериальных бассейнах у 20 из 42 больных, явившихся на контрольное обследование в сроки от 1 до 7 лет. Кроме появления новых, также отмечалось дальнейшее увеличение размеров аневризм, выявленных во время первичного обследования в 27 наблюдениях. В итоге у подавляющего числа оперированных и не оперированных больных с АБА — 85,7% (36 из 42 пациентов) отмечено прогрессирование «аневризматической болезни». Под «аневризматической болезнью» мы понимаем наличие аневризмы брюшной аорты в сочетании с изолированными аневризмами других артериальных бассейнов.

Одним из важных факторов, влияющих на течение АБА, является её диаметр. Зависимость течения заболевания от размера аневризмы представлена в табл. 2.

Из таблицы видно, что почти в половине наблюдений — 46,8% — выявлены большие и гигантские АБА, что говорит о слабой диагностике данной патологии. 83 (25,7%) больных поступили в стационар с уже свершившимся раз-

рывом аневризмы, что и объясняет высокие цифры общей послеоперационной летальности. Основными причинами поздней диагностики послужили: отсутствие скрининговых обследований среди группы пациентов пожилого и старческого возраста, а также групп риска (наличие атеросклероза, артериальной гипертензии, сахарного диабета) в возрасте от 50 лет. Поздняя обращаемость к врачу при появлении первых симптомов, плохая диагностическая база большинства ЦРБ области, их удаленность от областного центра, а также отсутствие условий для адекватного лечения в послеоперационном периоде (современная дыхательная аппаратура, аппараты для проведения гемодиализа), приводят к большому количеству неблагоприятных исходов.

Одним из важных факторов, влияющих на результаты планового оперативного лечения, является тяжесть сопутствующей патологии. Ишемической болезнью сердца (ИБС) страдали 179 (55,4%) пациентов, из них постинфарктный кардиосклероз диагностирован у 65 (36,3%), стенокардия напряжения с функциональным классом (ФК) II — у 95 (53%), ФК III — у 29 (16,2%) больных. Недостаточность кровообращения II степени — у 63 (35,2%), III степени — в 2 (1,1%) наблюдениях. Различные нарушения ритма встретились у 52 (29%) больных. Артериальной гипертензией (АГ) страдали 209 (64,7%) пациентов, из них АГ II степени — 91 (43,5%), АГ III степени — 69 (33%) человек. 24 (7,4%) пациента в анамнезе перенесли острое нарушение мозгового кровообращения. Хронический обструктивный бронхит с дыхательной недостаточностью II степени выявлен у 34 пациентов, а III степени — 3 больных. Подавляющее большинство пациентов имели более двух соматических заболеваний. При плановых операциях все больные в обязательном порядке проходили обследования на выявление скрытой недостаточности функции сердца, лёгких и почек, с последующей их коррекцией.

Таблица 2

Зависимость течения заболевания от размеров аневризмы

Течение болезни	Размеры аневризмы, см				Итого
	Малые (до 5)	Средние (5–7)	Большие (7–10)	Гигантские (более 10)	
Асимптомное и безболевое течение	74	52	34	11	n=171, 53%
Болевая стадия, угрожающий разрыв	7	21	29	12	n=69, 21,3%
Разрыв, прорыв	4	14	37	28	n=83, 25,7%
Всего	85 (26,3%)	87 (26,9%)	100 (31%)	51 (15,8%)	n=323, 100%

Результаты и обсуждение. Традиционным взглядом на естественное течение аневризм является мнение о неизбежности прогрессирующего роста ее диаметра с закономерным исходом в разрыв [5, 14, 15]. Однако, по данным R.M.Greenhaigh и соавт., у ряда пациентов с малыми размерами аневризм может наблюдаться стабилизация заболевания [17]. Частота разрыва малых аневризм после 3–5-летнего наблюдения составляет менее 8% [15].

Проходили лечение 85 пациентов с малыми аневризмами аорты. До 2002 г. тактика ведения больных со стабильной АБА размером до 50 мм заключалась в динамическом наблюдении с контрольным ангиосканированием брюшной аорты 1 раз в 6 мес. Оперативному лечению подвергались малые АБА лишь при быстром росте (более 5 мм за 6 мес), нестабильном течении или наличии сопутствующего окклюзирующего процесса в аортоподвздошном сегменте. Наблюдались в динамике 38 пациентов. Из них в 4 случаях в срок до 6 мес появился болевой синдром в животе. При контрольном ангиосканировании выявлено увеличение размеров аневризмы, что явилось показанием для срочной операции. При регулярном диспансерном обследовании остальных пациентов выявлено, что у 32 отмечалось медленное увеличение размеров аневризмы от 2 до 7 мм в год и лишь у 2 человек (5,2%) не происходит увеличения диаметра аорты. При увеличении размера аорты более 50 мм пациенты были оперированы в плановом порядке. Отказано в оперативном лечении 10 больных, что было связано с прогрессированием сопутствующей патологии за время динамического наблюдения: 4 больных перенесли острый инфаркт миокарда, из них 2 — повторно. Увеличился ФК стенокардии со II до IV, НК до III степени в 2 наблюдениях. 3 пациентов перенесли острое нарушение мозгового

кровообращения (ОНМК) с выраженным неврологическим дефицитом. В одном случае отмечено прогрессирование хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) со II до III степени. 6 — выбыли из наблюдения по неизвестным причинам.

С 2002 г. в нашей клинике изменена тактика ведения плановых больных с малыми АБА. Пациентам с наличием инфраренальной аневризмы размером более 35 мм при отсутствии абсолютных противопоказаний мы рекомендуем раннее оперативное лечение. Для улучшения результатов хирургического лечения у пациентов с высоким операционным риском с 2008 г. успешно применением малотравматичный мини-доступ с помощью набора «Мини-ассистент». Операция проводится под проводниковой анестезией без использования ИВЛ. Этим способом были оперированы 8 пациентов.

Из 323 пациентов хирургическому лечению подверглись 260 (80,5%) больных. У 6 пациентов имелась торакоабдоминальная аневризма II и III типа по Crawford среднего размера, и они направлены на оперативное лечение в НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева. Из 63 (19,5%) пациентов без хирургического вмешательства в 24 наблюдениях выявлена аневризматическая дилатация брюшной аорты от 30 до 35 мм, в 23 случаях диагностированы малые аневризмы, но пациенты воздерживаются от операции и продолжают наблюдаться. Средний размер аневризмы отмечен у 13 пациентов, большие — у 3 больных. Отказ от реконструкции у пациентов с размерами аневризмы более 5 см в 3 наблюдениях связан с наличием тяжелой формы ИБС, последствий ОНМК с выраженным неврологическим дефицитом. В 5 наблюдениях причиной отказа от операции послужило наличие аневризматической болезни с вовлечением в процесс дистального артериального русла до бифуркации подколенной артерии

Таблица 3

Характер выполненных оперативных вмешательств при аневризме брюшной аорты

Характер операции	Число больных
Резекция супраренальной аневризмы с протезированием аорты и реконструкцией висцеральных и почечных артерий	4
Резекция аневризмы с линейным протезированием аорты:	32
из них с реконструкцией почечных артерий	5
Резекция аневризмы с аортобиподвздошным протезированием:	59
из них с реконструкцией почечных артерий	7
Резекция аневризмы с аортобифеморальным протезированием:	146
из них с реконструкцией почечных артерий	9
Резекция (выключение) аневризмы подвздошной артерии с линейным аортобедренным протезированием	13
Всего	254

Таблица 4

Зависимость исхода операции от ее срочности и возраста больных

Операции	Возраст, лет				
	Моложе 60	От 61 до 70	От 71 до 80	Старше 80 лет	Общая летальность
Плановые (n=102)	28 (1)	49 (3)	22 (1)	3 (1)	5,9% (6)
Срочные (n=69)	14 (3)	27 (5)	20 (4)	8 (2)	20,3% (14)
Экстренные (n=83):	19 (11)	27 (20)	26 (24)	11 (11)	79,5% (66)
из них в ОКБ (n=25)	8 (2)	6 (1)	7 (6)	4 (4)	52% (13)
из них в ЦРБ (n=58)	11 (9)	21 (19)	19 (18)	7 (7)	91,4% (53)
Всего (n=254)	61 (15)	103 (28)	68 (29)	22 (14)	33,9% (86)
Летальность в группах	24,6%	27,1%	42,6%	63,6%	

Примечание. () — абсолютное число умерших больных.

с присутствием продолженного циркулярного тромбоза всех артерий. 8 пациентов отказались от оперативного лечения.

В плановом порядке оперированы 102 (40,2%) пациента, по срочным показаниям — 69 (27,1%) больных, с клиникой разрыва — 83 (32,7%). В табл. 3 представлены виды оперативных пособий, выполненные при данной патологии.

Реимплантация устья нижней брыжеечной артерии в протез выполнена в 144 (56,7%) наблюдениях.

Результаты оперативного лечения аневризм брюшной аорты имеют большое различие в зависимости от срочности вмешательства. В табл. 4 представлены результаты оперативного лечения.

Летальность при плановых операциях в группе до 60 лет составила 3,6%, общая — 5,9%. Как

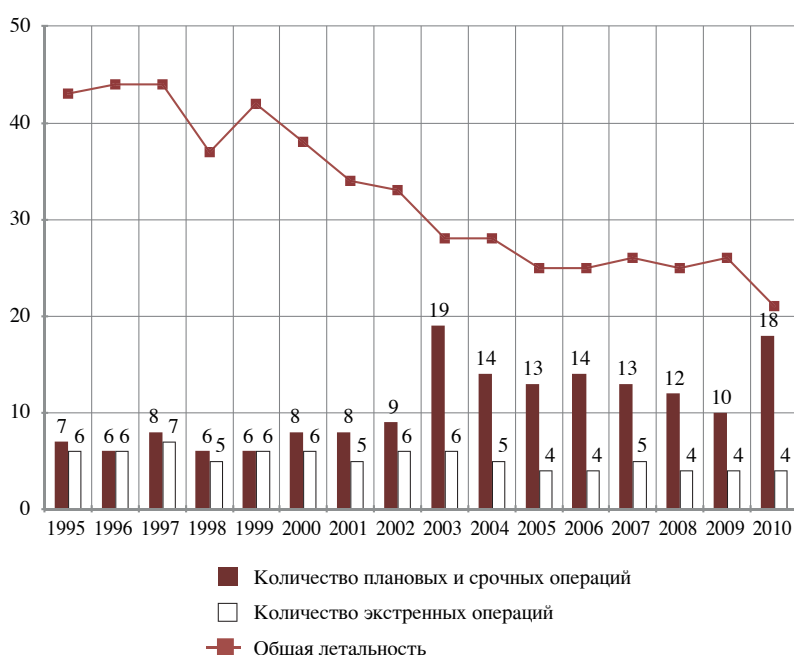
видно из таблицы, большая часть резекций АБА выполнены в срочном и экстренном порядке — 59,8% всех вмешательств. При срочных операциях общая летальность выше показателей плановой хирургии в 3,5 раза (20,3%). При ургентной хирургии разрыва АБА количество неблагоприятных результатов остается крайне высоким и составляет 79,5% наблюдений. При этом в группе с разрывом АБА в большинстве случаев (69,9%) операцию выполняла бригада сосудистых хирургов из центра медицины катастроф в районных больницах Ярославской области.

Общую летальность удается снижать благодаря активной хирургической тактике. Проведен сравнительный анализ общей летальности после операций по поводу АБА с 1995 по 2010 г. в зависимости от количества выполненных плановых и экстренных операций, что представлено на рисунке.

На диаграмме видно, что с 2003 г., когда на вооружение взята более активная хирургическая тактика по отношению к аневризмам малого размера, происходит увеличение числа плановых операций (темные столбики), при этом уменьшается число вмешательств по поводу разрыва АБА (светлые столбики, что приводит к снижению общей летальности. Представленные данные доказывают целесообразность активной хирургической тактики в лечении АБА малого диаметра.

Выводы. 1. Необходимо проводить скрининговые обследования населения в группах риска начиная с 50-летнего возраста и во всей популяции старше 60 лет.

2. При динамическом наблюдении за больными с малыми аневризмами



Общая послеоперационная летальность при резекции АБА в зависимости от числа выполненных плановых и экстренных вмешательств (объяснения в тексте).

у 94,7% из них отмечается дальнейшее увеличения размера АБА, а также утяжеление сопутствующей патологии, что приводит к ухудшению послеоперационных результатов.

3. При размере брюшной аорты более 35 мм и отсутствии абсолютных противопоказаний применяем активную хирургическую тактику, что позволяет уменьшать количество экстренных операций, результаты которых остаются неудовлетворительными.

4. Для улучшения результатов хирургического лечения у больных пожилого и старческого возраста рекомендуется использовать современные малотравматичные оперативные доступы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Артюхина Е.Г., Щербюк А.Н., Синицын В.Е. и др. Возможности томографических методов диагностики и трёхмерного анализа изображений аневризм брюшной аорты // *Ангиология и сосуд. хир.*—2004.—№ 1.—С. 55–61.
- Бойков А.В. Современные аспекты диагностики и тактики лечения малых аневризм брюшной аорты: Дис. ... канд. мед. наук.—М., 2000.
- Гусак В.К., Иванченко А.А., Пшеничный В.Н. и др. Вопросы диагностики аневризм брюшной аорты // *Материалы 11-й Международной конференции российского общества ангиологов и сосудистых хирургов.*—М., 2000.
- Дудкин Б.В., Буткевич А.Ц., Вандиловский А.Б., Рыбаков В.В. Результаты хирургического лечения инфраренальных аневризм брюшной аорты // *Сб. статей науч.-практ. конф. врачей г. Твери, Тверской области и Центрального Федерального округа России с участием ведущих специалистов Российской Федерации.*—Тверь: Фактор, 2008.—С. 45–47.
- Затевахин И.И. и др. К вопросу о патогенезе и риске разрыва аневризм абдоминального отдела аорты // *Ангиология и сосуд. хир.*—2006.—№ 1.—С. 17–24.
- Казанчан П.О., Попов В.А., Сотников П.Г. Разрывы аневризм брюшной аорты.—М.: Изд-во МЭИ, 2006.—156 с.
- Клоковник Т. Применение минилапаротомии при операциях по поводу аневризм брюшной аорты // *Ангиология и сосуд. хир.*—2001.—№ 4.—С. 74–77.
- Леменев В.Л., Михайлов И.П., Щербюк А.А. Опыт хирургического лечения больных с разрывами аневризм брюшной аорты // *Там же.*—С. 96–101.
- Покровский А.В. Клиническая ангиология.—М.: Медицина, 2004.
- Спиридонов А.А., Тутов Е.Г., Аракелян В.С. Хирургическое лечение аневризм брюшной аорты.—М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, 2005.—294 с.
- Шах Д.М., Ллойд У.Э., Пэти Ф.С. и др. Результаты 1000 плановых операций при аневризмах брюшной аорты // *Ангиология и сосуд. хир.*—1997.—№ 2.—С. 55–61.
- Щербюк А.А. и др. Определение хирургической тактики при сочетанном атеросклеротическом поражении сонных артерий у больных с неосложнённой аневризмой аорты // *Ангиология и сосуд. хир.*—2009.—№ 1.—С. 127–131.
- Collin J., Walton J., Araugo L. et al. Oxford screening programme for abdominal aortic aneurysms in men aged 65 to 74 years // *Lancet.*—1988.—Vol. 12, № 4.—P. 429–437.
- Fillinger M.F., Raghaven M.L., Marra S.P. et al. In vivo analysis of mechanical wall stress and abdominal aortic aneurism rupture risk // *J. Vasc. Surg.*—2002.—Vol. 36.—P. 589–597.
- Johansson G., Swedenborg J. Ruptures abdominal aortic aneurysms: A study at incidence and mortality // *Brit. J. Surg.*—1986.—Vol. 73.—P. 101–103.
- Kantonen I., Lepantalo M., Salenius J.P. et al. and the Finnvasc Study Group. Mortality in abdominal aortic aneurysm surgery — the effect of hospital volume, patient mix and surgeon's case load // *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.*—1997.—Vol. 14, № 5.—P. 375–379.
- Lanne T., Sandgren T., Sonesson B. A dynamic view on the diameter of abdominal aortic aneurysms // *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.*—1998.—Vol. 15, № 4.—P. 308–312.
- MASS Trial Participants. Multicentre aneurysm screening study (MASS): Cost effectiveness analysis of screening for abdominal aortic aneurysms based on four year results from randomised controlled trial // *Brit. Med.*—2002.—Vol. 325.—P. 1135–1141.
- Newman A.B., Arnold A.M., Burke G.L. et al. Cardiovascular disease and mortality in older adults with small abdominal aortic aneurysms detected by ultrasonography: the cardiovascular health study // *Ann. Intern. Med.*—2001.—Vol. 134, № 3.—P. 182–190.
- Pleumeekers H.J.C.M., Hoes A.W., Van der Hoes E. et al. Epidemiology of abdominal aortic aneurysm // *Eur. J. Vasc. Surg.*—1994.—Vol. 8.—P. 119–128.

Поступила в редакцию 23.03.2011 г.

Yu.V.Chervyakov, S.Yu.Smurnov

SPECIFIC MEDICAL STRATEGY FOR ANEURYSM OF THE ABDOMINAL AORTA

An analysis of results of treatment of 323 patients with aneurysm of the abdominal and thoraco-abdominal parts of the aorta was made for the period from 1995 through 2010. The patients' age was within the limits from 45 to 88 years and was 67.2 ± 6.5 at an average. In 65 (24.5%) patients the diagnosis of progressing type aneurysmatic disease of the aorta and other main arteries was made. At the department of surgery of vessels of the Yaroslavl regional clinical hospital (YRCH) planned operations were performed on 102 (31.6%) patients, by emergency indications — on 69 (21.3%), with the clinical picture of rupture on 25 (7.8%) patients. In addition, 58 (17.9%) patients were operated by emergency indications under conditions of the Central regional hospital (CRH). Dynamic follow-up was fulfilled in 69 (21.4%) cases. Results of the operative treatment in greater degree depended on the emergency of surgery and severity of the concomitant pathology. Common lethality after planned operations was 5.9%, emergent — 20.3%, aneurysm rupture under conditions of CRH — 91.4% of cases. Lethality in YRCH in emergent operations was considerably lower — 52% of cases. Use of screening examinations in groups of risk beginning from 50 years of age and the population older than 60, active surgical strategy in small aneurysms, introduction of minimally traumatic operative approaches allow improvement of results of the treatment.