

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.136-007.251-089

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО РАЗРЫВА АНЕВРИЗМЫ АБДОМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

*А.И. Хрипун<sup>1</sup>, А.В. Саликов<sup>2</sup>, А.Д. Прямиков<sup>\*1,2</sup>, В.П. Михайленко<sup>2</sup>, Ю.В. Кемеж<sup>2</sup>, В.В. Латонов<sup>2</sup>, А.Б. МIRONKOV<sup>1,2</sup>, М.В. Абашиш<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова», 117997, Москва, Российская Федерация;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Городская клиническая больница № 12» Департамента здравоохранения г. Москвы, 115516, Москва, Российская Федерация

В статье описан клинический случай успешного лечения хронического разрыва аневризмы абдоминального отдела аорты. Пациент обратился в клинику в амбулаторном порядке для выполнения компьютерной томографии с целью выявления возможного источника внутреннего кровотечения. Исследование продемонстрировало наличие аневризмы брюшного отдела аорты и забрюшинную гематому значительных размеров. Пациент оперирован в срочном порядке (через 5 сут от момента госпитализации и через 24 дня от момента разрыва) в объеме аортобифemorального шунтирования. При контрольном осмотре через 1 мес состояние пациента удовлетворительное, аортобифemorальный протез, по данным КТ-ангиографии, проходим, парапротезных осложнений не выявлено.

**Ключевые слова:** хронический разрыв аневризмы брюшной аорты.

## THE TREATMENT OF CHRONIC RUPTURE OF ABDOMINAL AORTIC ANEURYSM: CASE REPORT

*A.I. Khripun<sup>1</sup>, A.V. Salikov<sup>2</sup>, A.D. Pryamikov<sup>1,2</sup>, V.P. Mikhaylenko<sup>2</sup>, Yu.V. Kemezh<sup>2</sup>, V.V. Latonov<sup>2</sup>, A.B. Mironkov<sup>1,2</sup>, M.V. Abashin<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Department of advanced medical training of the N. Pirogov's Russian National Research Medical University, 117997, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup>Municipal clinical hospital № 12, 115516, Moscow, Russian Federation

Clinical case of successful treatment of a chronic contained abdominal aortic aneurysm rupture described in the article. The patient addressed in clinic for ambulatory care with computer tomography performance for identification possible source of internal bleeding. Research showed abdominal aortic aneurism and extensive retroperitoneal hematoma. Aortobifemoral bypass surgery performed in 5 days from the moment of hospitalization and in 24 days from the rupture moment. At 1 month control the patient's condition was well, an aortobifemoral artificial graft according to CT-angiography completely patent, paraprosthesis complications not revealed.

**Key words:** chronic contained abdominal aortic aneurysm rupture.

Разрыв аневризмы абдоминального отдела аорты является одним из самых грозных осложнений этого заболевания, занимая одно из ведущих мест в структуре летальности в сосудистой хирургии [1–3]. Показатели летальности при плановых оперативных вмешательствах по поводу аневризм абдоминальной аорты колеблются от 1 до 4% [4–6]. При разрыве аневризм 30–50% больных умирают

в течение первых минут или часов от начала разрыва [1, 7], не получая специализированной оперативной помощи. При этом ранняя послеоперационная летальность колеблется от 70 до 90% [8–10]. Если вопросам, касающимся тактических моментов и результатов лечения острых разрывов аневризм аорты, посвящено большое количество работ [3, 11, 12], то статей о хроническом разрыве анев-

\*Прямиков Александр Дмитриевич, канд. мед. наук, доцент кафедры хирургии и эндоскопии ФУВ. E-mail: pryamikov80@rambler.ru 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1.

ризм абдоминальной аорты в мировой литературе значительно меньше, и в большинстве случаев они носят характер единичных клинических наблюдений [9, 13, 14]. Данный факт обусловлен во многом стертостью клинической картины первого разрыва аневризмы аорты и частым фатальным характером второго эпизода разрыва [15, 16].

В связи с этим мы решили продемонстрировать клинический случай успешного хирургического лечения хронического разрыва абдоминального отдела аорты.

Пациент К., 68 лет, 22.08.2013 г. был направлен в Городскую клиническую больницу № 12 Департамента здравоохранения г. Москвы для выполнения компьютерной томографии (КТ) органов брюшной полости в амбулаторном порядке с целью поиска вероятного источника внутреннего кровотечения.

Из анамнеза известно, что 03.08.2013 г. появились резкие боли в спине. Больной потерял сознание, был госпитализирован в другое лечебно-профилактическое учреждение г. Москвы. В стационаре эпизод потери сознания повторился, был переведен в отделение реанимации. Лабораторные анализы показали анемию со снижением гемоглобина до 63 г/л. Спустя 3 сут (06.08.2013 г.) пациент отметил появление болей, онемения и похолодания в левой нижней конечности, которые на фоне активной консервативной терапии были практически купированы. Пациенту выполнялись гемотрансфузии, проводилась интенсивная терапия, дообследование в объеме эзофагогастроуденоскопии для поиска возможного источника внутреннего кровотечения. Патологии не выявлено. Однако от дальнейшего лечения в стационаре пациент отказался и 15.08.2013 г. был выписан из стационара с рекомендациями выполнить КТ органов брюшной полости в амбулаторном порядке.



Рис. 1. Аневризма инфраренального отдела аорты (1) с забрюшинной гематомой (2)

В ГКБ № 12 г. Москвы 22.08.2013 г. была выполнена КТ органов брюшной полости на компьютерном томографе «Toshiba, Aquilion Prime» с толщиной среза 0,3 мм, мультипланарными реконструкциями и реконструкциями в режиме *MIP* и *3D*: выявлена аневризма инфраренального отдела аорты размерами 12×10×8 см с обширной забрюшинной гематомой правого забрюшинного пространства (рис. 1).

Нативное КТ-исследование было дополнено внутривенным введением контрастного вещества, которое не продемонстрировало его экстра- и паравазацию. Пациент в экстренном порядке госпитализирован в отделение кардиохирургии.

При осмотре в отделении состояние больного средней тяжести, кожные покровы и видимые слизистые бледной окраски. В клиническом анализе крови содержание гемоглобина – 105 г/л, эритроцитов –  $3,11 \times 10^6$ /мкл, гематокрит – 31,8%. В околопупочной, левой мезогастральной областях пальпируется объемное пульсирующее образование значительных размеров.

Ситуация расценена как хронический разрыв аневризмы абдоминального отдела аорты, забрюшинная гематома.

Учитывая срок от момента разрыва аневризмы (19 сут), гемодинамическую и клиническую стабильность, пациент в течение 5 сут был дообследован (клинический и биохимический анализ крови, коагулограмма, ЭхоКГ, ЭГДС, консультация кардиолога) и оперирован 27.08.2013 г. в срочном порядке.

Объем оперативного вмешательства: лапаротомия, резекция аневризмы аорты, аортобифemorальное шунтирование, дренирование брюшной полости. В правом забрюшинном пространстве имелась старая забрюшинная гематома (рис. 2) – не вскрывалась.

Дефект аорты в области аневризмы располагался по ее заднеправой поверхности, размерами 3×2 см, плотно запаянный в окружающей парааортальной забрюшинной клетчатке.

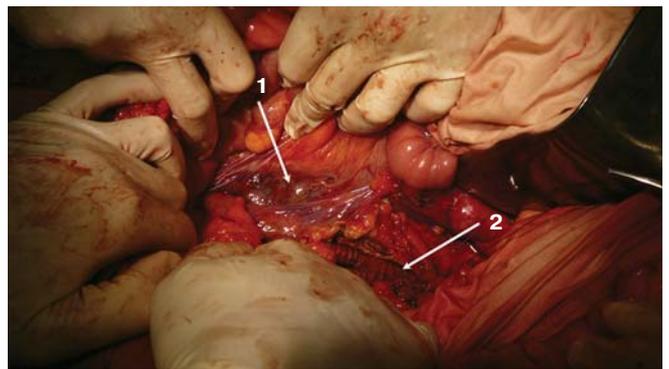


Рис. 2. Интраоперационное фото. Забрюшинная гематома справа (1) и проксимальная бранша аортобифemorального протеза (2)



Рис. 3. КТА с 3D-реконструкцией аорты, подвздошных артерий и аортобифеморального протеза

Послеоперационный период со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем протекал без особенностей, серома послеоперационной раны купирована консервативными мероприятиями. Результаты контрольной КТ-ангиографии показали проходимость аортобифеморального протеза (рис. 3).

Пациент выписан на 21-е сут в удовлетворительном состоянии.

При контрольном осмотре через месяц состояние пациента удовлетворительное, пульсация на браншах бифуркационного протеза отчетливая.

### Обсуждение

Разрыв аневризмы абдоминального отдела аорты представляет собой грозное и в большинстве случаев фатальное осложнение этого состояния. Существуют различные варианты разрыва аневризмы брюшной аорты: в свободную брюшную полость, в забрюшинное пространство, в просвет нижней полой вены или кишечника. Существует еще один довольно редкий вариант течения разрыва аневризмы аорты — так называемый хронический отграниченный (*sealed*) разрыв аневризмы, когда первичный дефект в аортальной стенке самостоятельно закрывается, а сформированная забрюшинная гематома симулирует различные заболевания и может диагностироваться как случайная находка или только при повторном разрыве аневризмы [17].

Частота выявления хронического разрыва аневризмы аорты у пациентов, оперированных по поводу ее острого разрыва или обнаруженного при дообследовании (КТ органов брюшной полости) в случае подозрения по поводу другого заболевания, колеблется от 7 до 35% [17–19]. Сроки от момента первого разрыва аневризмы аорты до его выявления также широко варьируют: от 7 дней до 2 лет [20–22].

Клинической особенностью хронического разрыва аневризмы абдоминального отдела аорты является его стертость и течение под маской различ-

ных других заболеваний: опухоль забрюшинного пространства, деструкция поясничных или грудных позвонков, нейропатия различной локализации, симптомные межпозвоночные грыжи, почечная колика [13, 15, 23].

Основным методом диагностики хронического разрыва аневризмы аорты, по данным авторов, является КТ органов брюшной полости с контрастным усилением или без него [15, 19, 21, 23]. J. Penard и соавт. [24] указывают на КТ как на «золотой стандарт» в инструментальной диагностике данного состояния.

По данным В.Л. Леменева и соавт. [18], среди 506 пациентов (265 экстренных и 241 плановый), оперированных по поводу аневризм абдоминальной аорты, в 36 (7,1%) случаях выявлены интраоперационные находки, указывающие на ранее перенесенный отграниченный разрыв аневризмы аорты. Десять человек поступили в тяжелом состоянии с клиникой внутреннего кровотечения и повторным разрывом аневризмы, то есть имел место двухмоментный разрыв аневризмы аорты. Остальные больные ( $n=26$ ) переведены из других стационаров или поступили в плановом порядке, оперативное лечение им выполнялось в плановом порядке. У всех 36 пациентов на операции выявлены признаки осложненного течения аневризмы аорты: постепенный разрыв стенки, наличие неоднородной забрюшинной гематомы, начало формирования ложной аневризмы, следы старых надрывов, многокамерность, грубые многочисленные рубцы в забрюшинной клетчатке, частичное отсутствие задней стенки аневризмы и наличие нескольких дефектов в стенке аневризмы.

Л. Давыдович и соавт. [25] приводят опыт хирургического лечения 5 пациентов с хроническим отграниченным разрывом аневризмы аорты при отсутствии типичной клинической картины. Срок от момента появления симптомов заболевания и до операции составил в среднем 39 (от 21 до 90) дней. Все больные прооперированы в объеме аортобифеморального шунтирования или линейного протезирования аорты. У всех пациентов выявлена забрюшинная гематома различной степени организации, летальных исходов не было. Несмотря на хронический характер разрыва аневризмы, авторы делают вывод о необходимости экстренного вмешательства при этом состоянии.

J.O. Defraigne и соавт. [15] продемонстрировали опыт лечения 5 пациентов с хроническим разрывом аневризмы абдоминальной аорты, основным клиническим симптомом которого была периферическая нейропатия (жалобы сроком от 3 до 9 недель). В 3 случаях клиника заболевания не была связана с аневризмой аорты из-за ее малых размеров, в 2 случаях эпизоды гипотензии были трактованы как проявление вагальных реакций. Компью-

терная томография установила диагноз аневризмы аорты во всех случаях, при этом на двух компьютерных томограммах выявлена деструкция поясничных позвонков. Экстренный характер вмешательства в объеме аортобифеморального ( $n=4$ ) или линейного протезирования аорты ( $n=1$ ) имел место в одном случае, в двух случаях операция выполнялась в срочном порядке. Остальные больные ( $n=2$ ) были прооперированы в плановом порядке. Умер один пациент, оперированный экстренно. Авторы указывают, что эпизод гипотензии у пожилых пациентов вне зависимости от его длительности должен насторожить клинициста на возможный разрыв аневризмы аорты.

Некоторые авторы указывают на идентичные результаты экстренного и избирательного (срочное/плановое) подхода к хирургическому лечению хронических разрывов аневризм аорты [26, 27].

О 3 пациентах с хроническим разрывом абдоминальной аорты сообщают V. Doggusci и соавт. [23]: отсутствие летальных внутригоспитальных исходов и 100% выживаемость на протяжении года.

R. Higgins и соавт. [28] также указывают на сложности диагностики хронического разрыва аневризмы аорты и на необходимость максимально быстрого установления данного диагноза для своевременного оперативного лечения.

Положительные результаты оперативного лечения хронических разрывов аневризм аорты получены даже у пациентов старческого возраста, а также у больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Например, успешный опыт хирургического лечения 90-летней пациентки с хроническим разрывом аневризмы абдоминальной аорты продемонстрирован N. Saito и соавт. [29], а M. Saiki и соавт. [14] рассказали об успешном лечении 76-летнего больного с сопутствующим раком желудка: первым этапом ему было выполнено аортобифеморальное протезирование по поводу хронического разрыва аневризмы аорты с последующим успешным радикальным лечением онкологического заболевания.

Таким образом, хронический разрыв аневризмы аорты в настоящее время остается трудно диагностируемым заболеванием, протекающим под маской различных патологий. Если необходимость в оперативном лечении хронического разрыва аневризмы аорты не вызывает сомнений, то вопросы, касающиеся сроков выполнения сосудистой реконструкции, остаются нерешенными. Тактические вопросы хирургического лечения хронического разрыва аневризмы аорты требуют дополнительных исследований и накопления клинического опыта.

В нашем случае особенностью представленного клинического наблюдения является массивность забрюшинного кровоизлияния, которое пережил

пациент (в большинстве опубликованных наблюдений забрюшинные гематомы носят локальный и ограниченный характер). Помимо этого, на наш взгляд, отсроченный, а не экстренный характер вмешательства, позволивший в течение 5 сут адекватно дообследовать и скомпенсировать нарушенные функции организма пациента с массивным разрывом аневризмы аорты, позволил нам достичь положительного результата хирургического лечения хронического разрыва аневризмы инфраренального отдела аорты.

## Литература

1. Assar A.N., Zarins C.K. Ruptured abdominal aortic aneurysm: a surgical emergency with many clinical presentations. *Postgraduate Med. J.* 2009; 85: 268–73.
2. Ciardo L.F., Agresta F., Bedin N. The misdiagnosis of ruptured abdominal aortic aneurysm: an ancient problem always present. Report of an atypical case. *G. Chir.* 2007; 28: 5: 213–5.
3. Takayama T, Yamanouchi D. Aneurysmal disease: the abdominal aorta. *Surg. Clin. North Am.* 2013; 93 (4): 877–91.
4. Aho P., Pimenoff J., Salenius J.P. Endovascular treatment of aortic aneurysms in Finland: the first four years' experience. *Scand. J. Surg.* 2002; 91: 155–9.
5. Campbell W.B. Mortality statistics for elective aortic aneurysms. *Eur. J. Vasc. Surg.* 1991; 5: 111–3.
6. Savolainen H., Novak J., Dick F. Prevention of rupture of abdominal aortic aneurysm. *Scandinavian Journal of Surgery.* 2010; 99: 217–20.
7. Bengtsson H., Berqqvist D. Ruptured abdominal aortic aneurysm: a population-based study. *J. Vasc. Surg.* 1993; 18: 1: 74–80.
8. Национальные рекомендации по ведению пациентов с аневризмами брюшной аорты. *Ангиология и сосудистая хирургия.* 2013; 19; 2: 38–41.
9. Kotsis T., Tympa A., Kalinis A., Vasilopoulos I., Theodoraki K. Chronic rupture of abdominal aortic aneurysm. *Ann. Vasc. Surg.* 2011; 25 (7): 1–5.
10. Zúñiga Cedó E., Vico Besó L. Chronic low back pain and abdominal aortic aneurysm. *Semergen.* 2013; 39 (7): e47–e9.
11. May J., White G.H., Stephen M.S., Harris J.P. Rupture of abdominal aortic aneurysm: concurrent comparison of outcome of those occurring after endovascular repair versus those occurring without previous treatment in an 11-year single-center experience. *J. Vasc. Surg.* 2004; 40 (5): 860–6.
12. Thompson S., Brown L., Sweeting M. Systematic review and meta-analysis of the growth and rupture rates of small abdominal aortic aneurysms: implications for surveillance intervals and their cost-effectiveness. *Health Technol. Assess.* 2013; 17 (41): 1–118.
13. Al-Koteesh J., Masannat Y., James N.V., Sharaf U. Chronic contained rupture of abdominal aortic aneurysm presenting with long-standing back pain. *Scott. Med. J.* 2005; 50: 3: 122–3.
14. Saiki M., Urata Y., Katoh I., Hamasaki T. Chronic contained rupture of an abdominal aortic aneurysm with vertebral erosion: report of a case. *Ann. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2006; 12 (4): 300–2.
15. Defraigne J.O., Sakalihasan N., Lavigne J.P., Van Damme H., Limet R. Chronic rupture of abdominal aortic aneurysm manifesting as crural neuropathy. *Ann. Vasc. Surg.* 2001; 15 (3): 405–11.
16. Gandini R., Chiocchi M., Maresca L. Chronic contained rupture of an abdominal aortic aneurysm: from diagnosis to endovascular resolution. *Cardiovasc. Intervent. Radiol.* 2008; 31 (suppl. 2): 62–6.
17. Davidović L.B., Lotina S.I., Cinara I.S., Zdravković Dj.M., Simić T.A., Djorić P.L. Chronic rupture of abdominal aortic aneurysms. *Srp. Arh. Celok. Lek.* 1998; 126: 5–6: 177–82.
18. Леменов В. Л., Михайлов И. П., Никулин Б. И., Прозоров С. А., Кунгурцев Е. В., Щербук А. А. О правомерности термина «хронический» разрыв аневризмы брюшной аорты. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2003; 9: 4–6.
19. Jones C.S., Reilly M.K., Dalsing M.C., Glover J.L. Chronic contained rupture of abdominal aortic aneurysms. *Arch. Surg.* 1986; 121; 5: 542–6.
20. Nonami Y., Okazaki Y., Yamashiro T., Ogoshi S. Chronic contained rupture of an abdominal aortic aneurysm. *Cardiovasc. Surg.* 1995; 3 (2): 227–9.
21. Obinata D., Takenobu Y., Sakuma T., Sugimoto S., Yamaguchi K., Hirano D. et al. Chronic contained rupture of an abdominal aortic aneurysm mimicking a retroperitoneal tumor. *Hinyokika Kyo.* 2007; 53 (6): 397–9.
22. Yokomuro H., Ichikawa Y., Kajiwara H. Chronic contained rupture of abdominal aortic aneurysm. *Asian Cardiovasc. Thorac. Ann.* 2008; 16 (6): e55–7.

23. Dorrucchi V., Veraldi G.F., Dusi R., Rombolá G. Chronic rupture of abdominal aortic aneurysms. (Report of 3 cases). *Ann. Ital. Chir.* 2000; 71 (2): 247–50.
24. Penard J., Picquet J., Jousset Y., Blin V., Papon X., Enon B. Spinal destruction caused by chronic contained rupture of an infra-renal abdominal aortic aneurysm. *J. Mal. Vasc.* 2006; 31 (3): 143–5.
25. Давыдович Л., Лотина С., Чинара И., Здравкович Д., Симич Т., Дьерич П. и др. Хронический ограниченный разрыв аневризмы брюшной аорты. *Ангиология и сосудистая хирургия.* 1999; 5 (3): 64–70.
26. Ramasamy P.R., Fox D., Narendra G., Carnie L., Watura R. Chronic contained leak of abdominal aortic aneurysm presenting as lumbar neuropathy. *J. R. Coll. Surg. Edinb.* 2001; 46 (5): 307–9.
27. Sraieb T., Ben Ameer Y., Bougamra S., Longo S., Ben Romdhane N., Manaa J. et al. Chronic-contained ruptured aortic aneurysm: an unusual cause of back pain. *Tunis Med.* 2004; 82 (11): 1052–5.
28. Higgins R., Peitzman A.B., Reidy M., Stapczynski S., Steed D.L., Webster M.W. Chronic contained rupture of an abdominal aortic aneurysm presenting as a lower extremity neuropathy. *Ann. Emerg. Med.* 1988; 17 (3): 284–7.
29. Saito N., Nishiyama Y., Sotokawa M., Yusa H., Murata A., Hoshino S. Abdominal aortic aneurysm with chronic contained rupture in a ninety-year-old woman: a case report. *J. Cardiol.* 2006; 47 (2): 95–8.
12. Thompson S., Brown L., Sweeting M. Systematic review and meta-analysis of the growth and rupture rates of small abdominal aortic aneurysms: implications for surveillance intervals and their cost-effectiveness. *Health Technol. Assess.* 2013; 17 (41): 1–118.
13. Al-Koteesh J., Masannat Y., James N.V., Sharaf U. Chronic contained rupture of abdominal aortic aneurysm presenting with long-standing back pain. *Scott. Med. J.* 2005; 50 (3): 122–3.
14. Saiki M., Urata Y., Katoh I., Hamasaki T. Chronic contained rupture of an abdominal aortic aneurysm with vertebral erosion: report of a case. *Ann. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 2006; 12 (4): 300–2.
15. Defraigne J.O., Sakalihan N., Lavigne J.P., Van Damme H., Limet R. Chronic rupture of abdominal aortic aneurysm manifesting as crural neuropathy. *Ann. Vasc. Surg.* 2001; 15 (3): 405–11.
16. Gandini R., Chiocchi M., Maresca L. Chronic contained rupture of an abdominal aortic aneurysm: from diagnosis to endovascular resolution. *Cardiovasc. Intervent. Radiol.* 2008; 31 (suppl. 2): 62–6.
17. Davidović L.B., Lotina S.I., Cinara I.S., Zdravković Dj.M., Simić T.A., Djorić P.L. Chronic rupture of abdominal aortic aneurysms. *Srp. Arh. Celok. Lek.* 1998; 126: 5–6: 177–82.
18. Lemenev V.L., Mikhaylov I.P., Nikulin B.I., Prozorov S.A., Kungurtsev E.V., Shcherbyuk A.A. Validity of the term chronic rupture of abdominal aortic aneurysm. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova.* 2003; 9: 4–6 (in Russian).
19. Jones C.S., Reilly M.K., Dalsing M.C., Glover J.L. Chronic contained rupture of abdominal aortic aneurysms. *Arch. Surg.* 1986; 121; 5: 542–6.
20. Nonami Y., Okazaki Y., Yamashiro T., Ogoshi S. Chronic contained rupture of an abdominal aortic aneurysm. *Cardiovasc. Surg.* 1995; 3 (2): 227–9.
21. Obinata D., Takenobu Y., Sakuma T., Sugimoto S., Yamaguchi K., Hirano D. et al. Chronic contained rupture of an abdominal aortic aneurysm mimicking a retroperitoneal tumor. *Hinyokika Kyo.* 2007; 53 (6): 397–9.
22. Yokomuro H., Ichikawa Y., Kajiwaru H. Chronic contained rupture of abdominal aortic aneurysm. *Asian Cardiovasc. Thorac. Ann.* 2008; 16 (6): e55–57.
23. Dorrucchi V., Veraldi G.F., Dusi R., Rombolá G. Chronic rupture of abdominal aortic aneurysms. (Report of 3 cases). *Ann. Ital. Chir.* 2000; 71 (2): 247–50.
24. Penard J., Picquet J., Jousset Y., Blin V., Papon X., Enon B. Spinal destruction caused by chronic contained rupture of an infra-renal abdominal aortic aneurysm. *J. Mal. Vasc.* 2006; 31 (3): 143–5.
25. Davydovich L., Lotina S., Chinarova I., Zdravkovich D., Simich T., D'yerich P. et al. Chronic contained rupture of abdominal aortic aneurysm. *Angiologiya i sosudistaya khirurgiya.* 1999; 5 (3): 64–70 (in Russian).
26. Ramasamy P.R., Fox D., Narendra G., Carnie L., Watura R. Chronic contained leak of abdominal aortic aneurysm presenting as lumbar neuropathy. *J. R. Coll. Surg. Edinb.* 2001; 46 (5): 307–9.
27. Sraieb T., Ben Ameer Y., Bougamra S., Longo S., Ben Romdhane N., Manaa J. et al. Chronic-contained ruptured aortic aneurysm: an unusual cause of back pain. *Tunis Med.* 2004; 82 (11): 1052–5.
28. Higgins R., Peitzman A.B., Reidy M., Stapczynski S., Steed D.L., Webster M.W. Chronic contained rupture of an abdominal aortic aneurysm presenting as a lower extremity neuropathy. *Ann. Emerg. Med.* 1988; 17 (3): 284–7.
29. Saito N., Nishiyama Y., Sotokawa M., Yusa H., Murata A., Hoshino S. Abdominal aortic aneurysm with chronic contained rupture in a ninety-year-old woman: a case report. *J. Cardiol.* 2006; 47 (2): 95–8.

### References

1. Assar A.N., Zarins C.K. Ruptured abdominal aortic aneurysm: a surgical emergency with many clinical presentations. *Postgraduate Med. J.* 2009; 85: 268–73.
2. Ciardo L.F., Agresta F., Bedin N. The misdiagnosis of ruptured abdominal aortic aneurysm: an ancient problem always present. Report of an atypical case. *G. Chir.* 2007; 28: 5: 213–5.
3. Takayama T., Yamanouchi D. Aneurysmal disease: the abdominal aorta. *Surg. Clin. North Am.* 2013; 93 (4): 877–91.
4. Aho P., Pimenoff J., Salenius J.P. Endovascular treatment of aortic aneurysms in Finland: the first four years' experience. *Scand. J. Surg.* 2002; 91: 155–9.
5. Campbell W.B. Mortality statistics for elective aortic aneurysms. *Eur. J. Vasc. Surg.* 1991; 5: 111–3.
6. Savolainen H., Novak J., Dick F. Prevention of rupture of abdominal aortic aneurysm. *Scandinavian Journal of Surgery.* 2010; 99: 217–20.
7. Bengtsson H., Berqvist D. Ruptured abdominal aortic aneurysm: a population-based study. *J. Vasc. Surg.* 1993; 18: 1: 74–80.
8. National guidelines for the management of patients with aneurysms of the abdominal aorta. *Angiologiya i sosudistaya khirurgiya.* 2013; 19 (2): 38–41.
9. Kotsis T., Tympa A., Kalinis A., Vasilopoulos I., Theodoraki K. Chronic rupture of abdominal aortic aneurysm. *Ann. Vasc. Surg.* 2011; 25 (7): 1–5.
10. Zúñiga Cedó E., Vico Besó L. Chronic low back pain and abdominal aortic aneurysm. *Semergen.* 2013; 39 (7): e47–e49.
11. May J., White G.H., Stephen M.S., Harris J.P. Rupture of abdominal aortic aneurysm: concurrent comparison of outcome of those occurring after endovascular repair versus those occurring without previous treatment in an 11-year single-center experience. *J. Vasc. Surg.* 2004; 40 (5): 860–6.

Поступила 26.12.2013