

УДК 616.12.007.2053.9(048.8)

ББК 54.101

С-17

**Самородская Ирина Владимировна**, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник Научного Центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, т.: 8(495)4147822, e-mail: [samor2000@yandex.ru](mailto:samor2000@yandex.ru),

**Болотова Елена Валентиновна**, доктор медицинских наук, профессор кафедры терапии №1 факультета повышения квалификации и переподготовки специалистов ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, т.: 8(861)2527393, e-mail: [bolotowa\\_e@mail.ru](mailto:bolotowa_e@mail.ru),

**Урманбетов Кубатбек Самыбекович**, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник Научно-исследовательского института хирургии сердца и трансплантации органов Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, т.: 7(312)621126, e-mail: [UrmanKG@yandex.com](mailto:UrmanKG@yandex.com).

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА И ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ (ОБЗОР)

(рецензирована)

*Этиология и тип приобретенного порока сердца, клинические особенности выборки пациентов тесно взаимосвязаны с демографическими и этническими характеристиками изучаемых выборок. В странах с развитой экономикой и увеличивающейся продолжительностью жизни преобладают дегенеративные пороки аортального клапана. В развивающихся странах преобладает ревматическая этиология поражения митрального клапана и молодой возраст пациентов. Российская Федерация занимает промежуточное положение.*

*Ключевые слова: приобретенные пороки сердца, пожилые пациенты.*

**Samorodskaya Irina Vladimirovna**, Doctor of Medicine, professor, senior researcher of the Center for Cardiovascular Surgery named after A.N. Bakulev RAMS, tel.: 8 (495) 4147822, e-mail: [samor2000@yandex.ru](mailto:samor2000@yandex.ru);

**Bolotova Elena Valentinovna**, Doctor of Medicine, professor of the Department of Therapy № 1 of the Faculty of Training and Retraining SBEI HPE "Kuban State Medical University", Health Ministry of Russia, tel.: 8 (861) 2527393, e-mail: [bolotowa\\_e@mail.ru](mailto:bolotowa_e@mail.ru);

**Urmanbetov Kubatbek Samybekovich**, Candidate of Medicine, senior researcher of the Research Institute of Surgery and Organ Transplantation, Ministry of Health, tel.: 7 (312) 621126, e-mail: [UrmanKG@yandex.com](mailto:UrmanKG@yandex.com).

## DISSEMINATION OF ACQUIRED HEART DISEASES AND CLINICAL FEATURES IN ELDERLY PATIENTS (REVIEW)

(reviewed)

*Etiology and type of acquired heart disease, clinical features of samples of patients are closely related to the demographic and ethnic characteristics of the studied samples. In the countries with advanced economies and increasing life expectancy degenerative aortic valve defects dominate. In developing countries the rheumatic etiology of mitral valve lesions and the young age of the patients prevails. The Russian Federation occupies an intermediate position.*

*Keywords: acquired heart disease, elderly patients.*

Рост продолжительности жизни населения сопряжен с увеличением распространенности сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в популяции. Повышение частоты приобретенных пороков сердца (ППС) среди пациентов пожилого возраста позволило J.L. d'Arcy и соавт. расценить дегенеративное поражение сердечных клапанов как новую кардиальную «эпидемию» [7]. По мнению J.M. Takkenberg и соавт. [25] в мире не существует полноценных сведений о распространенности ППС.

С целью получения количественной информации о ППС в Европе проведено исследование «Euro Heart Survey on VHD» [13]. Наиболее часто регистрировалось поражение аортального клапана (АК) – 44,3%, в том числе стеноз АК – 33,9%; недостаточность АК – 10,4%; поражение митрального клапана (МК) – в 34,3% случаев (стеноз МК – 9,5%; недостаточность МК – 24,8%); сочетанное поражение клапанов – 20,2%; поражение клапанов правых отделов сердца – 1,2%. Среди 1269 пациентов, прооперированных за время проведения исследования, поражение АК зарегистрировано

у 57,4% (стеноз – 46,6%; недостаточность – 10,8%); поражение МК – у 24,3% (стеноз – 10,2%; недостаточность – 14,1%); сочетанное поражение – 16,8%; поражение клапанов правых отделов сердца – 1,5%.

По данным J.S. Voger, в США распространенность средней и тяжелой степени регургитации на клапанах любой этиологии составила 2% [4]. Доля ППС ревматической этиологии по данным эхокардиографического (ЭхоКГ) скрининга в популяции одного из регионов Турции составила 4,5% [17]. Распространенность митральной регургитации в сочетании с пролапсом МК по данным J. Chikwe составляет в популяции 2-6% [5]. Стеноз АК в популяции пациентов старше 65 лет встречается от 1-2% до 4% [18, 23]. Распространенность аортальных пороков сердца среди лиц старше 65 лет составила 10,7% [3]. В популяционном исследовании Cardiovascular Health Study, включавшем 5621 человек старше 65 лет, поражение АК выявлено у 29%, в то же время с помощью доплер-ЭхоКГ аортальная недостаточность или стеноз верифицированы у 2% [23]. По данным исследования INSIGHT study среди пациентов с артериальной гипертензией кальцината в АК зарегистрированы у 54% пациентов в возрасте от 55 до 80 лет, аортальный стеноз – у 1,6%. Самой распространенной причиной пороков сердца в развитых странах стало дегенеративное поражение АК и кальцификация АК [7].

Атеросклеротическое поражение створок АК без четких признаков стеноза и недостаточности выявлено в 25% случаев в популяции населения в возрасте 65-74 года и в 48% – старше 84 лет [14, 18]. По данным исследования Euro Heart Survey on VHD этиология аортального стеноза была, в основном, дегенеративной (81,9%). При аортальной недостаточности дегенеративная этиология составила 50,3%, ревматическое поражение – 15,2%, инфекционный эндокардит (ИЭ) – 7,5%; врожденная патология клапана – 15,2%, воспаление другой этиологии – у 4,1%. При митральной недостаточности дегенеративная этиология также была самой распространенной – 61,2%, ревматическая – 14,2%, ишемия – 7,3%; ИЭ – 3,5%, врожденная аномалия – 4,8%. [13]. Согласно данным L.Thiago и соавт. (2011) [25], распространенность дегенеративного стеноза АК составила 3% среди населения старше 75 лет, рост этой нозологии прямо пропорционален старению популяции.

В развивающихся странах наиболее частая этиология пороков – ревматическая. В большинстве российских публикаций авторы также указывают на ведущую роль ревматизма в структуре клапанных пороков и относительно молодой возраст оперируемых пациентов. Изолированный митральный стеноз встречается у 40% пациентов с ревматическим поражением клапанов. Соотношение мужчин и женщин при данной патологии 2:1 [1].

По данным популяционных исследований, имеются существенные различия как в возрастных, так и в клинических особенностях пациентов. По данным M. Mirabel с соавт., средний возраст 396 пациентов, госпитализированных в европейскую клинику с симптомами тяжелой митральной регургитации, составил  $66 \pm 13$  лет, 45% пациентов были в возрасте старше 70 лет, 40% имели сопутствующую патологию, 44% – выявленное при коронарографии поражение коронарных артерий [15]. Средний возраст пациентов с ППС в популяционном Европейском исследовании составил  $65 \pm 14$  лет (диапазон: 19-101). Средний возраст прооперированных пациентов был сопоставим с неоперированными и составил  $64 \pm 13$  лет. Среди оперированных пациентов зарегистрированы следующие факторы риска: курение – 37,0%; артериальная гипертензия (АГ) – 47,6%; сахарный диабет (СД) – 14,1%; инфаркт миокарда в анамнезе – 9,8%; поражение сонных артерий – 4,0%; хроническая обструктивная болезнь легких – 14,3%; атеросклероз нижних конечностей – 4,7%; неврологическая дисфункция – 4,8% [13]. Между странами Северной и Южной Европы имеются существенные различия в клинических особенностях пациентов и частоте выполнения кардиохирургических вмешательств. Так, в странах Северной Европы пациенты были старше, у них чаще регистрировались хроническая почечная недостаточность (ХПН), АГ, дегенеративные поражения АК (72% от всех случаев) и сопутствующее поражение коронарных артерий. В странах Южной Европы наиболее часто регистрируются поражения МК (46,1%), фибрилляция предсердий, ХСН, легочная гипертензия. Операции на сердце в анамнезе имели 14,2% пациентов из Южной Европы и 11,6% пациентов из Северной Европы [22]. Наименьший возраст пациентов отмечается в развивающихся странах: средний возраст оперированных в Индии пациентов составил  $30,3 \pm 9,9$  лет [16], в Турции –  $41,3 \pm 13,7$  лет [19]. Наибольший возраст пациентов, прооперированных по поводу пороков АК, отмечается в Канаде: 86 (58-97) лет [17], Великобритании и Голландии:  $83 \pm 6$  лет [11]. Средний возраст пациентов, прооперированных в НЦССХ им А.Н. Бакулева, которым выполнена коррекция ППС одновременно с АКШ, составил  $54 \pm 5,4$  года. У большинства имелось более одного сопутствующего заболевания: АГ – 51% больных, абдоминальное ожирение – 12%, нарушение толерантности к глюкозе –

3,7%, курение – 39% [2]. В США за 35 лет наблюдения увеличился возраст оперируемых: мужчин – с 50±10 до 71±11 лет; женщин – с 53±7 до 70±12 лет [21]. В Норвегии средний возраст оперируемых составил 61 год, в том числе минимальный – 11 лет и максимальный – 82 года [20].

Клинические особенности ППС зависят от многих факторов. По данным исследования Euro-Heart Survey среди 10207 пациентов с острым коронарным синдромом поражение клапанов сердца выявлено у 4,8%; наиболее часто регистрировались ишемическая митральная регургитация и аортальный стеноз вследствие кальцификации клапана. Пациенты с клапанным поражением были старше, у них чаще встречались СД, ХПН, ХСН, реваскуляризация в анамнезе [8]. Частота ИБС среди пациентов с дегенеративной митральной регургитацией составила 1,3% и практически у всех было однососудистое поражение. Распространенность ИБС среди пациентов с митральным стенозом в среднем составляет 20%. Особенно часто отмечается сочетание аортального стеноза с ИБС у пациентов старшего возраста. В общей популяции среди пациентов с аортальным стенозом частота ИБС составляет 40-50% при наличии типичной стенокардии, 25% при атипичной стенокардии и 20% – при отсутствии кардиалгии [9, 10].

Таким образом, этиология и тип клапанного порока, клинические особенности выборок пациентов тесно взаимосвязаны с демографическими и этническими характеристиками изучаемых выборок. В странах с развитой экономикой, увеличивающейся продолжительностью жизни и долей пожилых людей в популяции преобладают дегенеративные пороки АК. В развивающихся странах преобладает ревматическая этиология поражения МК и молодой возраст пациентов. Российская Федерация занимает промежуточное положение – по данным отечественных публикаций регистрируется практически весь этиологический спектр клапанной патологии; среди госпитализируемых и оперируемых в равной мере представлены пациенты всех возрастных категорий.

#### Литература:

1. Олофинская И.Е. Результаты хирургического лечения приобретенных пороков сердца у больных пожилого возраста, факторы риска, прогноз: дис. ... д-ра мед. наук. М., 2009.
2. Скопин И.И., Цискаридзе И.М., Никитина Т.Г. Анализ послеоперационных результатов и качества жизни у пациентов с протезированием митрального клапана протезами «МедИнж-2» и «St.Jude Medical» // Сборник трудов. М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. 2009. Ч. 2. С. 130-132.
3. Prevalence, Referral Patterns, Testing, and Surgery in Aortic Valve Disease: Leaving Women and Elderly Patients Behind? / Bach D.S. and others // The Journal of Heart Valve Disease. 2007. Vol. 16. P. 362-369.
4. Borer J.S., Bonow R. Contemporary Approach to Aortic and Mitral Regurgitation // Circulation. 2003. Vol. 108. P. 2432-2438.
5. Chikwe J., Walther A., Pepper J. The Surgical Management of Aortic Valve Disease // Br J Cardiol. 2003. Vol. 10(6). P. 453-461.
6. Valvular heart disease: the next cardiac epidemic / [d'Arcy J.L.](#) and others // Heart. 2011. Vol. 97, №2. P. 91-93.
7. Goldbarg S.H., Elmariah S., Miller M. Fuster V. Insights Into Degenerative Aortic Valve Disease // J Am Coll Cardiol. 2007. Vol. 50, №13. P. 1205-1213.
8. Acute coronary syndromes in patients with pre-existing moderate to severe valvular disease of the heart: lessons from the Euro-Heart Survey of acute coronary syndromes / Hasdai D. and others // Eur Heart J. 2003. Vol. 24. P. 623.
9. Late results of percutaneous mitral commissurotomy in a series of 1024 patients: analysis of late clinical deterioration: frequency, anatomical findings, and predictive factors / Iung B. and others // Circulation. 1999. Vol. 99. P. 3272-3278.
10. Late results of percutaneous mitral commissurotomy for calcific mitral stenosis / Iung B. and others // Am. J. Cardiol. 2000. Vol. 85. P. 1308-1314.
11. One-Year Clinical Outcome after Percutaneous Aortic Valve Implantation / de Jaegere P.P. and others // Circulation. 2008. Vol. 118. P. 904.
12. A prospective survey of patients with valvular heart disease in Europe: The Euro Heart Survey on Valvular Heart Disease / Lunga B. and others // Eur. Heart J. 2003. Vol. 24. P. 1231-1243.
13. Decision-making in elderly patients with severe aortic stenosis: why are so many denied surgery? / Lunga B. and others // Eur. Heart J. 2005. Vol. 26. P. 2714-2720.

14. What are the characteristics of patients with severe, symptomatic, mitral regurgitation who are denied surgery? / Mirabel M. and others // *European Heart Journal*. 2007. Vol. 28(11). P. 1358-1365.
15. Natural History of Aortic Valve Disease Following Intervention for Rheumatic Mitral Valve Disease / Namboodiri N. and others // *The Journal of Heart Valve Disease*. 2009. Vol. 18. P. 61-67.
16. Pasupati S., Humphries K., AlAli A. Balloon Expandable Aortic Valve [BEAV] Implantation. The first 100 Canadian patients // *Circulation*. 2007. Vol. 116, №2. P. 357.
17. Association of aortic-valve sclerosis with cardiovascular mortality and morbidity in the elderly / Otto CM. and others // *N Engl J Med*. 1999. №341. P. 142-147.
18. The Spectrum of Rheumatic Heart Disease in the Southeastern Anatolia Endemic Region: Results from 1,900 Patients / Ozer O. and others // *The Journal of Heart Valve Disease*. 2009. Vol. 18. P. 68-72.
19. Roaldsen M.H. Demographic alteration in mitral valve surgery. Tromso, 2006.
20. Outcomes of Tricuspid Valve Repair and Replacement: A Propensity Analysis / J. Robert and others // [The Annals of Thoracic Surgery](#). 2009. Vol. 87. P. 83-89 (Issue 1).
21. Regional Differences in Surgical Heart Valve Disease in Europe: Comparison between Northern and Southern Subsets of the EuroSCORE Database / Roques F., Nashef S.A, Michel P. and the EuroSCORE Project Group // *The Journal of Heart Valve Disease*. 2003. Vol. 12. P. 1-6.
22. Clinical factors associated with calcific aortic valve disease: Cardiovascular Health Study / Stewart B.F. and others // *J Am Coll Cardiol*. 1997. Vol. 29. P. 630-634.
23. Epidemiological gender variance in heart valve disease: is there a gender bias? / Taggu W. and others // *Eur J Echocardiography Abstracts Supplement*. 2005. Vol. 534. P.73-74.
24. The Need For A Global Perspective On Heart Valve Disease Epidemiology: The SHVD Working Group on Epidemiology of Heart Valve Disease Founding Statement / Takkenberg, J.J. and others. 2008.
25. Statins for progression of aortic valve stenosis and the best evidence for making decisions in health care / Thiago L. and others // *Sao Paulo Med J*. 2011. Vol. 129(1). P. 41-50.

#### **References:**

1. Olofinskaya I.E. *Results of surgical treatment of acquired heart diseases in elderly patients, risk factors, prediction: diss. ... Doctor of Med. M., 2009.*
2. Skopin I.I., Tsiskaridze I.M., Nikitina T.G. *Analysis of post-operative results and quality of life in patients with mitral valve prostheses "MedInzh-2" and «St.Jude Medical» // Proceedings. M.: SCHVS after A.N. Bakulev RAMS. 2009. P. 2. P. 130-132.*
3. *Prevalence, Referral Patterns, Testing, and Surgery in Aortic Valve Disease: Leaving Women and Elderly Patients Behind? / Bach D.S. and others // The Journal of Heart Valve Disease. 2007. Vol. 16. P. 362-369.*
4. Borer J.S., Bonow R. *Contemporary Approach to Aortic and Mitral Regurgitation // Circulation. 2003. Vol. 108. P. 2432–2438.*
5. Chikwe J., Walther A., Pepper J. *The Surgical Management of Aortic Valve Disease // Br J Cardiol. 2003. Vol. 10(6). P. 453-461.*
6. *Valvular heart disease: the next cardiac epidemic / d'Arcy J.L. and others // Heart. 2011. Vol. 97, №2. P. 91-93.*
7. Goldbarg S.H., Elmariah S., Miller M. Fuster V. *Insights Into Degenerative Aortic Valve Disease // J Am Coll Cardiol. 2007. Vol. 50, №13. P. 1205-1213.*
8. *Acute coronary syndromes in patients with pre-existing moderate to severe valvular disease of the heart: lessons from the Euro-Heart Survey of acute coronary syndromes / Hasdai D. and others // Eur Heart J. 2003. Vol. 24. P. 623.*
9. *Late results of percutaneous mitral commissurotomy in a series of 1024 patients: analysis of late clinical deterioration: frequency, anatomical findings, and predictive factors / Iung B. and others // Circulation. 1999. Vol. 99. P. 3272–3278.*
10. *Late results of percutaneous mitral commissurotomy for calcific mitral stenosis / Iung B. and others // Am. J. Cardiol. 2000. Vol. 85. P. 1308–1314.*
11. *One-Year Clinical Outcome after Percutaneous Aortic Valve Implantation / de Jaegere P.P. and others // Circulation. 2008. Vol. 118. P. 904.*
12. *A prospective survey of patients with valvular heart disease in Europe: The Euro Heart Survey on Valvular Heart Disease / Lunga B. and others // Eur. Heart J. 2003. Vol. 24. P. 1231–1243.*

13. *Decision-making in elderly patients with severe aortic stenosis: why are so many denied surgery?* / Lungu B. and others // *Eur. Heart J.* 2005. Vol. 26. P. 2714-2720.
14. *What are the characteristics of patients with severe, symptomatic, mitral regurgitation who are denied surgery?* / Mirabel M. and others // *European Heart Journal.* 2007. Vol. 28(11). P. 1358-1365.
15. *Natural History of Aortic Valve Disease Following Intervention for Rheumatic Mitral Valve Disease* / Namboodiri N. and others // *The Journal of Heart Valve Disease.* 2009. Vol. 18. P. 61-67.
16. Pasupati S., Humphries K., AlAli A. *Balloon Expandable Aortic Valve [BEAV] Implantation. The first 100 Canadian patients* // *Circulation.* 2007. Vol. 116, №2. P. 357.
17. *Association of aortic-valve sclerosis with cardiovascular mortality and morbidity in the elderly* / Otto CM. and others // *N Engl J Med.* 1999. №341. P. 142–147.
18. *The Spectrum of Rheumatic Heart Disease in the Southeastern Anatolia Endemic Region: Results from 1,900 Patients* / Ozer O. and others // *The Journal of Heart Valve Disease.* 2009. Vol. 18. P. 68-72.
19. Roaldsen M.H. *Demographic alteration in mitral valve surgery.* Tromso, 2006.
20. *Outcomes of Tricuspid Valve Repair and Replacement: A Propensity Analysis* / J. Robert and others // [\*The Annals of Thoracic Surgery.\*](#) 2009. Vol. 87. P. 83-89 (Issue 1).
21. *Regional Differences in Surgical Heart Valve Disease in Europe: Comparison between Northern and Southern Subsets of the EuroSCORE Database* / Roques F., Nashef S.A, Michel P. and the EuroSCORE Project Group // *The Journal of Heart Valve Disease.* 2003. Vol. 12. P. 1-6.
22. *Clinical factors associated with calcific aortic valve disease: Cardiovascular Health Study* / Stewart B.F. and others // *J Am Coll Cardiol.* 1997. Vol. 29. P. 630–634.
23. *Epidemiological gender variance in heart valve disease: is there a gender bias?* / Taggu W. and others // *Eur J Echocardiography Abstracts Supplement.* 2005. Vol. 534. P. 73-74.
24. *The Need For A Global Perspective On Heart Valve Disease Epidemiology: The SHVD Working Group on Epidemiology of Heart Valve Disease Founding Statement* / Takkenberg, J.J. and others. 2008.
25. *Statins for progression of aortic valve stenosis and the best evidence for making decisions in health care* / Thiago L. and others // *Sao Paulo Med J.* 2011. Vol. 129(1). P. 41-50.