

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ОКАЗАНИЯ  
КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ  
ПОЖИЛЫМ ПАЦИЕНТАМ С ПОРОКАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА**

*Л.А. Бокерия, И.В. Самородская, Е.В. Болотова, К.С. Урманбетов*

---

Представлены проблемные вопросы, связанные с планированием и оценкой затрат на лечение на фоне изменения технологических возможностей лечения, а также социально-психологические аспекты проблемы.

*Ключевые слова:* клапанные пороки; пожилой возраст; сопутствующие сердечно-сосудистые патологии; оказание хирургической помощи.

Увеличение продолжительности жизни населения сопряжено с ростом распространенности в популяции сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), возрастанием их роли в хирургической коррекции. Кроме того, с возрастом увеличивается распространенность сопутствующей и сочетанной патологии. Так, по данным исследования “СТЕРХ”, организованного НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН, почти 80 % российских пациентов, обратившихся за медицинской помощью по поводу ССЗ, имели два и более заболевания, связанных с поражением сердечно-сосудистой системы [1, с. 50–54]. Лечение больных пожилого возраста уже сегодня представляет непростую задачу, актуальность которой в будущем будет только возрастать.

Технологические возможности современной сердечно-сосудистой хирургии позволяют выполнить операцию в любом возрасте, но решение о проведении такой операции зависит от многих

факторов, включая желание пациента. Есть исследование, в которых показано, что при тяжелых сопутствующих заболеваниях (например, при онкопатологии) или при других обстоятельствах, пациенты предпочитают отказаться от кардиохирургического лечения. Конечно, запущенный злокачественный процесс, наличие неврологических симптомов в результате перенесенного инсульта или слабоумие делают операцию на сердце ненужной. Декомпенсированные и истощенные пациенты часто не возвращаются к активному состоянию, и присутствие других осложнений имеет основное влияние на прогноз. В таких случаях нет медикаментозного лечения, которое продлевает жизнь, и консервативное лечение только облегчает симптомы.

Результаты крупного международного эпидемиологического исследования Euro Heart Survey, выполненного в европейских клиниках, свидетельствуют о том, что достаточно большой про-

цент пациентов старшего возраста не направляется врачами первичного звена в кардиохирургические стационары. Среди пожилых больных с аортальным стенозом эта доля составляет 33 %. Наиболее частые причины – неврологический дефицит, тяжелая сердечная недостаточность, возраст старше 75 лет [2]. Многие специалисты используют также такой комбинированный показатель оценки общей тяжести соматической патологии, как Charlson comorbidity index (рассчитывается на основе наличия или отсутствия у пациента в анамнезе перенесенного инфаркта миокарда, ХОБЛ, поражения брахиоцефальных артерий и артерий нижних конечностей, почечной недостаточности с уровнем креатинина более 200 мкмоль/л).

Аналогичные данные приводят М. Mirabel с соавт. в отношении отказа 49 % пациентов пожилого и старческого возраста от операции при тяжелой митральной недостаточности. Решение о неоперабельности на 30 % было обусловлено тяжестью порока; на 50 % – тяжестью сопутствующей патологии и на 20 % было обусловлено возрастом [3].

В современной литературе много внимания уделяется вопросам не только технической возможности выполнения операций пациентам старшего возраста, но и этическим и моральным вопросам. С одной стороны, справедливо поднимается вопрос о меньшей доступности специализированной дорогостоящей медицинской помощи для пациентов старшего возраста, а с другой – постоянно обсуждается проблема соотношения “польза – риск” в отношении конкретного пациента и “стоимость – эффективность”, когда речь идет о государственной системе здравоохранения. Возраст является значимым фактором риска летального исхода и осложнений в сердечно-сосудистой хирургии, а наличие сопутствующей патологии и необходимость выполнения сочетанных операций усугубляют этот риск.

Затраты на операции по коррекции клапанных пороков сердца также значительно варьируют и даже в пределах одной клиники зависят от структуры выполненных за год операций. По данным независимой организации оценок в здравоохранении (США), затраты на операции, связанные с патологией клапанов сердца, зависят от времени пребывания пациента в стационаре, стоимости медикаментозных препаратов, вида операции (вмешательства с искусственным кровообращением (ИК) или без ИК), вида вмешательства на клапане (протезирование или реконструкция клапана; реконструкция с использованием опорного кольца или без); типа протеза (аллографт, гетерографт или механический) и т. д. Общие затраты государства на операции по коррекции клапанных пороков

планировать достаточно сложно в связи с тем, что в разных клиниках одной и той же страны существенным образом отличается структура оперативных вмешательств, число выполненных операций за год и в динамике за несколько лет. Так, в Бельгии среднее число операций на клапанах, выполненных в одной клинике, составляет 72 [4]; в РФ – 98 [5]. В Бельгии из общего числа операций 86,5 % выполнено на одном клапане, 12,3 % – на двух клапанах и 1,2 % – на трех клапанах сердца; доля операций на клапанах в сочетании с АКШ составила 36,5 % [4]. В НИЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН в 2007 г. доля операций на одном клапане составила 41 %, а доля операций на клапанах в сочетании с АКШ – 9,4 % [6]. В Бельгии число операций по реконструкции и протезированию всех клапанов за период с 1998 по 2005 г. увеличилось на 186,6 и 12,6 % соответственно; реконструкции и протезирования АК – на 102,5 и 28,0 %. Реконструкция МК увеличилась с 18,9 % в 1998 г. до 45,8 % в 2005 г., но со значительным снижением протезирования МК – 17,2 % [7].

В России с 1996 по 2008 г. доля клапаносохраняющих операций возросла на 492 % (с 543 в 1996 г. до 2672 в 2008 г.), общее количество имплантированных протезов с 2005 по 2008 г. увеличилось на 29,5 %, при этом изменилось соотношение протезирования в позициях: протезов в митральной позиции – 49,8 % (в 2005 г. – 52,7 %), в аортальной – 46,5 и 43,6 %, в трикуспидальной – 4,0 и 3,7 % соответственно [5].

Область чрезкожных клапанных вмешательств – одна из самых быстро развивающихся в интервенционной кардиологии. С учетом наиболее высокой распространенности дегенеративного стеноза АК, в настоящее время разработано, по крайней мере, шесть моделей риска на различных базах данных, оценивающих результаты кардиохирургического вмешательства. Эти алгоритмы используются для выбора пациентов очень высокого риска, которым вместо обычной операции по протезированию аортального клапана (AVR) выполняется чрезкатетерная имплантация аортального клапана (TAVI). Две самых распространенных шкалы риска, используемые для выбора TAVI – это логистическая шкала EuroScore (LES) и алгоритм Общества торакальных хирургов по прогнозированным рискам смертности (STS-PROM). Хотя обе модели точны в предсказании смертности у пациентов из группы низкого риска, LES определенно показала трехкратную переоценку ожидаемой смертности у кандидатов на AVR из группы высокого риска. Несмотря на эти недостатки, алгоритмы оценки риска доказали свою эффективность.

STS-PROM оказалась более точной у пациентов с высоким риском. По мнению M.J. Mack (2011), имеется необходимость разработки нового алгоритма риска на основе обновленной базы данных [8].

В настоящее время в Италии проводится рандомизированное исследование с целью изучения ранних, промежуточных и отдаленных результатов у пациентов с дегенеративным стенозом АК, перенесших AVR или TAVI, с точки зрения наличия показаний и экономических эффектов применения; выработки “индикационных критериев” для правильного отбора пациентов для AVR или TAVI; разработки новой предоперационной шкалы риска специально для пожилого населения; создания руководства для кодирования процедуры TAVI и системы административного наблюдения, которое будет предложено региональным системам здравоохранения [9]. В 2009 г. J.S. Гаммие и соавт. (2009) пришли к заключению, что прямая визуализация митрального клапана через малый правогрудный разрез позволяет безопасно и эффективно выполнить реконструкцию МК с 95 %-ным успехом [10].

В России оказание медицинской помощи пациентам с ППС регламентировано Приказами МЗиСР “Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля” № 559н от 19 сентября 2009 года, “Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, требующими диагностики или лечения с применением хирургических и/или рентгенэндоваскулярных методов” № 1044н от 30 декабря 2009 года и ежегодно обновляемыми Приказами об оказании высокотехнологичной медицинской помощи гражданам РФ за счет ассигнований федерального бюджета. Хирургическая коррекция ППС выполняется в 41 субъекте РФ и 70 медицинских учреждениях [5].

Проведенная нами в рамках клинико-эпидемиологического исследования “СТЕРХ” оценка потребности в отдельных видах кардиохирургического лечения больных ППС в Краснодарском крае показала, что потребность в одном виде кардиохирургического вмешательства составила 36,9 %, в двух – 11,2 %. Большинству пациентов, по мнению врачей первичного звена, было необходимо выполнение хирургической коррекции порока сердца – 42,9 %, реваскуляризация миокарда – 11,9 %, имплантация ЭКС – 3,7 %, РЧА – 0,7 %. Средний возраст больных ППС, нуждающихся в кардиохирургическом лечении, составил  $58,8 \pm 0,8$  лет, доля лиц пенсионного возраста составила 49,2 %. Основным источником дохода у больных

ППС были социальные пособия – 78,2 %, в том числе пенсия по инвалидности – 56,5 %, пенсия по старости – 20,0 % [11, с. 6–9].

Различия между нашим [СТЕРХ] и Европейским исследованием в подходах к оценке потребности в хирургической помощи больным ППС заключались в том, что наше исследование определило долю оперированных больных и потребность в хирургических операциях на момент исследования [12]. Европейское исследование оценивало частоту выполнения операций по коррекции ППС в соответствии с клиническим руководством. В частности, обнаружено, что операция без достаточных оснований была выполнена у 15–20 % бессимптомных пациентов, а 7–18 % таких пациентов не были направлены на оперативное лечение при наличии показаний, соответствующих руководству. Около одной трети пациентов при наличии симптомов тяжелого клапанного поражения не были оперированы по причине неоперабельности порока или тяжелой сопутствующей экстракардиальной патологии. Таких данных в нашем исследовании не получено, так как на момент проведения исследования национальных российских рекомендаций по ведению пациентов с клапанными пороками не было.

Проведенная нами комплексная оценка уровня знаний врачей первичного звена по разделу показаний к кардиохирургическим методам диагностики и лечения выявила недостаточную информированность врачей первичного звена по разделу показаний к отбору пациентов на отдельные виды кардиохирургического вмешательства, что определяет необходимость коррекции уровня знаний различными организационными методами [13].

Проблемы с отбором пациентов, наличие очереди на оперативное вмешательство и отказ пациентов от операции существуют и в других странах. В исследовании “Euro Heart Survey on VHD” выявлено, что из 5001 пациентов с клапанными пороками кардиохирургическое вмешательство было показано 1740. На момент завершения исследования 471 пациенту (27,1 %) операция еще не была выполнена; из них 85,6 % находились в “очереди листа ожидания”, средняя продолжительность ожидания составила  $8 \pm 4$  недели, максимум – 24 недели [14, 15].

Часть пациентов отказывается от оперативного лечения, несмотря на наличие показаний. По данным M. Mirabel, 33 % пациентов старше 75 лет с тяжелым аортальным стенозом (АС) отказываются от операции [3]; не были прооперированы из-за отказа 49 % пациентов с тяжелым АС из двух клиник США [16]. Отказываются от хирургического лечения 49 % пациентов с тяжелой митральной

регургитацией (3–4 ст.) [3]. Среди бессимптомных больных с митральной регургитацией и наличием показаний для оперативного лечения 64 % пациентов совместно с лечащим врачом приняли решение воздержаться от хирургического лечения в момент выявления порока [17].

Учитывая наличие целого комплекса проблем, возникающих при организации помощи пациентам с патологией клапанов сердца, требующей хирургического лечения, ряд стран унифицировали критерии отбора на операции и тактику ведения пациентов путем создания национальных рекомендаций [17]. В РФ в 2009 г. при поддержке Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России и Всероссийского научного общества кардиологов также изданы национальные рекомендации по ведению, диагностике и лечению клапанных пороков сердца [18]. Кроме того, по мнению ряда исследователей, существенную роль в организации медицинской помощи сегодня играют персонализированные базы данных, поскольку получаемая информация используется для проведения анализа результатов лечения по подгруппам, оценки риска летальных исходов, осложнений, выживаемости, оценки затрат на лечение в зависимости от клинико-демографических особенностей и объемов вмешательств [19, 20].

Таким образом, проблемы организации медицинской (и в частности кардиохирургической) помощи пациентам с ППС, с одной стороны, являются общими для системы здравоохранения в целом, а с другой – имеют ряд специфических особенностей, обусловленных неопределенной и изменяющейся во времени потребностью в отдельных методах хирургического лечения, сложностями в планировании и финансировании затрат на оказание помощи, отборе больных на хирургическое лечение, “конфликте интересов” между пациентом и медицинским учреждением, между врачами первичного звена и сердечно-сосудистыми хирургами. Решение специфических проблем должно основываться на комплексном анализе результатов клинических, эпидемиологических, социологических и экономических исследований, персонализированных баз данных.

#### Литература

1. Бокерия Л.А. Клинико-социальная характеристика взрослых пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и потребность в отдельных видах лечебно-диагностической помощи (по данным исследования среди пациентов, обратившихся в государственные медицинские учреждения) / Л.А. Бокерия, И.Н. Ступаков, И.В. Самородская и др. // Общественное здоровье и проф. заболеван. 2007. № 5.
2. Lung, B. Decision-making in elderly patients with severe aortic stenosis: why are so many denied surgery? / B.Lung, A.Cachier, G.Baron et al. // Eur. Heart J. 2005. Vol. 26. P. 2714–2720.
3. Mirabel M., Lung B., Baron G. et al. What are the characteristics of patients with severe, symptomatic, mitral regurgitation who are denied surgery? // Eur. Heart J. 2007; 28(11): 1358–1365.
4. BACTS Cardiac Surgical Database Report FINAL REPORT 2005. Compiled by BACTS DATABASE COMMITTEE Version 26.11.2007.
5. Бокерия Л.А. Сердечно-сосудистая хирургия – 2008 / Л.А. Бокерия, Р.Г. Гудкова. М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2009. 185 с.
6. Гагиева О.З. Научно-методическое обоснование развития медицинской помощи пациентам с приобретенными пороками сердца: автореф. дис. ...канд. мед. наук / О.З. Гагиева. М., 2010. 20 с.
7. Barnett S.D. Surgery for aortic and mitral valve disease in the United States: A trend of change in surgical practice between 1998 and 2005 // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 2009; 137(6): 1422–1429.
8. Mack M.J. Risk scores for predicting outcomes in valvular heart disease: how useful? // Curr Cardiol Rep. 2011. Apr;13(2):107–12.
9. D’Arcy J.L., Prendergast B.D., Chambers J.B., Ray S.G., Bridgewater B. Valvular heart disease: the next cardiac epidemic // Heart. 2011. Jan; 97(2): 91–3.
10. Gammie J.S. Bartlett S.T., Griffith B.P. Small-incision mitral valve repair: safe, durable, and approaching perfection // Ann Surg. 2009. Sep; 250 (3):409–15.
11. Бокерия Л.А. Клинико-социальная характеристика пациентов, нуждающихся в отдельных видах хирургического лечения при сердечно-сосудистых заболеваниях / Л.А. Бокерия, И.Н. Ступаков, И.В. Самородская, Е.В. Болотова // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2008. № 1.
12. D’Errigo P., Fusco D., Grossi C., Ramondo A.B., Ranucci M., Santini F., Santoro G., Seccareccia F., Tamburino C. OBSERVANT: observational study of appropriateness, efficacy and effectiveness of AVR-TAVI procedures for the treatment of severe symptomatic aortic stenosis. Study protocol. G Ital Cardiol (Rome). 2010. Dec;11(12):897–909.
13. Бокерия Л.А. Анализ факторов, влияющих на процесс принятия решения врачами пер-

- вичного звена о необходимости кардиохирургического вмешательства / Л.А. Бокерия, И.Н. Ступаков, И.В. Самородская, Е.В. Болотова // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева. РМАН. 2009; 1: 69–77.
14. *Lunga B., Baron G., Butchart E.G. et al.* A prospective survey of patients with valvular heart disease in Europe: The Euro Heart Survey on Valvular Heart Disease. // *Eur. Heart J.* 2003; 24: 1231–1243.
  15. *Lunga B., Cachier A., Baron G. et al.* Decision-making in elderly patients with severe aortic stenosis: why are so many denied surgery? // *Eur. Heart J.* 2005; 26: 2714–2720.
  16. *Guide To Heart Valve Surgery / Eds A.Pick.* New York: 2008.
  17. *Gualano S.K., Siao D., Girard S.E.* Half of Patients with Severe Symptomatic Aortic Stenosis Do Not Undergo Aortic Valve Replacement // *Circulation.* 2008; 118: 944.
  18. Национальные рекомендации по ведению, диагностике и лечению клапанных пороков сердца. М.: НЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН, 2009: 352.
  19. *European Registries of Cardiovascular Diseases and Patient Management.* Sophia Antipolis, France: European Society of Cardiology. 2004: 56.
  20. *Welke K.F., Peterson E.D., Vaughan-Sarrazi M.S.* Comparison of Cardiac Surgery Volumes and Mortality Rates Between The Society of Thoracic Surgeons and Medicare Databases From 1993 Through 2001 // *Ann. Thorac. Surg.* 007; 84: 1538–1546.