

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ХИРУРГИЧЕСКУЮ КОРРЕКЦИЮ СТЕНОЗА АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

FUNCTIONAL STATE OF PATIENTS MOVED BY SURGICAL CORRECTION OF AORTAL VALVE STENOSIS

**A. Molchanov
V. Romashkin
I. Urvantseva**

Summary. The purpose of the study is a comparative analysis of the functional state of patients after surgical correction of aortic stenosis, who underwent transcatheter aortic valve replacement, with the results of patients who underwent aortic valve replacement using seamless biological prostheses under artificial blood circulation.

Keywords: aortic valve stenosis, transcatheter aortic valve replacement, functional state.

Молчанов Андрей Николаевич

*К.м.н., доцент, Сердечно-сосудистый хирург, Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии»
amolchanov432@gmail.com*

Ромашкин Валерий Викторович

*Сердечно-сосудистый хирург, Заместитель главного врача по медицинской части, Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии»
romashkin@cardioc.ru*

Урванцева Ирина Александровна

*К.м.н., доцент, Главный врач ОКД «ЦД и ССХ», Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа — Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии»
urvantseva@cardioc.ru*

Аннотация. Цель исследования — сравнительный анализ функционального состояния пациентов после хирургической коррекции стеноза аортального клапана, перенесших транскатетерное протезирование аортального клапана, с показателями пациентов, перенесших протезирование аортального клапана бесшовным биологическим протезам в условиях искусственного кровообращения.

Ключевые слова: стеноз аортального клапана, транскатетерное протезирование аортального клапана, функциональное состояние.

Введение

Пациенты пожилого возраста отличаются полиморбидностью, что значительно изменяет общую картину заболевания, диагностики и подбора оптимального лечения. Таких пациентов следует выделять в особую группу, что поможет значительно улучшить диагностику и лечение, а также качество жизни больных [1, 2].

Как известно, в последнее время, значительно возросло число пожилых пациентов в общей популяции. В связи с данным фактом ожидается увеличение количества пациентов с сердечно-сосудистых патологий [3]. Кардиохирурги в своей профессиональной деятельности отмечают повышение доли пациентов пожилого возраста с клапанной патологией. При этом лечение и реабилитация данных пациентов имеют ряд особенно-

стей, связанные с особенностями, как основного заболевания, так и сопутствующих [4, 5]. Проведение протезирования клапана аорты у пожилых пациентов является довольно сложным и рискованным оперативным вмешательством. Кроме того, активно обсуждаются, выбор метода оперативного вмешательства, а также способов защиты миокарда [6]. Немаловажная роль в процессе лечения должна отводиться и послеоперационному качеству жизни пациента, т.к. именно данный показатель в большинстве случаев свидетельствует о положительном результате операции, а также позволяет оценить состояние здоровья пациента в динамике.

Цель исследования

Сравнительный анализ функционального состояния пациентов после хирургической коррекции стеноза аортального клапана, перенесших транскатетерное

Таблица 1. Динамика выраженности степени сердечно-сосудистой недостаточности после протезирования аортального клапана

Период наблюдения	Функциональный класс по NYHA	Группа I				Группа II	
		Группа А		Группа В		Абс.	%
		Абс.	%	Абс.	%		
30 дней	I	0	0	0	0	0	0
	II	14	25,0*	20	27,8**	10	8,1
	III	34	60,7*	44	61,1*	98	79,7
	IV	5	8,9	6	8,3	8	6,5
6 месяцев	I	0	0	2	2,8	2	1,6
	II	35	62,5	57	79,2**	61	49,6
	III	18	32,1	10	13,9	16	13,0
	IV	0	0	0	0	2	1,6
1 год	I	19	33,9	28	38,9	24	19,5
	II	23	41,1*	36	50,0	78	63,4
	III	11	19,6	4	5,6	11	8,9
	IV	0	0	0	0	0	0
2 года	I	23	41,1*	31	43,1**	25	20,3
	II	23	41,1*	33	45,8*	76	61,8
	III	7	12,5	3	4,2	9	7,3
3 года	I	25	44,6	30	41,6	25	20,3
	II	23	41,1*	34	47,2*	76	61,8
	III	4	7,1	2	2,8	6	4,9
4 года	I	26	46,4**	35	48,6**	26	21,1
	II	23	41,1**	28	38,9**	75	60,9
	III	3	5,4	1	1,4	5	4,1
5 лет	I	28	50,0**	37	51,4**	26	21,1
	II	22	39,3*	26	36,1*	75	60,9
	III	2	3,6	0	0	3	2,3

Примечание: * — наличие статистически значимых различий по сравнению с группой II:
* — $p < 0,05$, ** — $p < 0,01$. Критерий χ^2 и точный критерий Фишера.

протезирование аортального клапана, с показателями пациентов, перенесших протезирование аортального клапана бесшовным биологическим протезам в условиях искусственного кровообращения.

Материалы и методы

Для достижения поставленной цели проведено комплексное обследование, лечение и динамическое наблюдение 251 пациента со стенозом аортального клапана, госпитализированных и пролеченных в Центре сердца и сосудов им. М.С. Савичевского Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Свердловской области «Свердловская областная клиническая больница № 1» г. Екатеринбург, с 2012 по 2018 гг. в плановом порядке. Основной диагноз выставлялся в соответствии с российскими и американскими рекоменда-

циями на основании анамнеза, данных физикального обследования, лабораторных данных, результатов инструментальных методов диагностики.

В группу I вошло 128 пациентов, которым было выполнено транскатетерное протезирование аортального клапана. В свою очередь, данная группа была разделена на две подгруппы. В подгруппу А вошли 56 пациентов, которым вследствие тяжести основного заболевания, сопутствующей патологии и выраженности сердечно-сосудистой недостаточности было противопоказано протезирование аортального клапана стандартным открытым способом в условиях искусственного кровообращения (EuroSCORE II более 20% и STS SCORE более 10%). В подгруппу В вошли 72 пациента с риском исхода оперативного вмешательства на сердце с EuroSCORE II менее 20% и STS SCORE менее 10%. Всем пациентам было

Таблица 2. Основные показатели 6-ти минутного теста ходьбы после протезирования аортального клапана

Период после операции	Расстояние, пройденное за 6 минут, м	Группа I				Группа II (n=123)	
		Подгруппа А		Подгруппа В		Абс.	%
		Абс.	%	Абс.	%		
30 дней	>551	0	0	0	0	0	0
	426–550	0	0	0	0	0	0
	301–425	8	14,3**	13	18,1***	2	1,6
	151–300	25	44,6^	49	68,1	69	57,7
	<150	10	17,9	4	5,6*	27	21,9
	Досрочное прекращение теста	8	14,3	4	5,6	18	14,6
6 месяцев	>551	0	0	0	0	0	0
	426–550	0	0	4	5,6	0	0
	301–425	36	64,3	53	73,6*	64	52,0
	151–300	11	19,6	10	13,9	35	28,5
	<150	0	0	0	0	2	1,6
	Досрочное прекращение теста	4	7,1	2	2,8	14	11,4
1 год	>551	0	0	0	0	0	0
	426–550	20	35,7	28	38,9**	20	16,4
	301–425	23	41,1	36	50,0	75	60,9
	151–300	8	14,3	4	5,6	9	7,3
	<150	0	0	0	0	2	1,6
	Досрочное прекращение теста	0	0	0	0	7	5,7
2 года	>551	0	0	0	0	0	0
	426–550	25	44,6*	31	43,1**	25	20,3
	301–425	20	35,7*	33	45,8*	76	61,8
	151–300	6	10,7	3	4,2	9	7,3
	<150	0	0	0	0	0	0
	Досрочное прекращение теста	0	0	0	0	7	5,7
3 года	>551	0	0	0	0	0	0
	426–550	27	48,2*	33	45,8**	25	20,3
	301–425	19	33,9*	31	43,1*	76	61,8
	151–300	4	7,1	2	2,8	6	4,9
	<150	0	0	0	0	0	0
	Досрочное прекращение теста	0	0	0	0	3	2,4
4 года	>551	0	0	0	0	0	0
	426–550	31	55,4**	38	52,8**	26	21,1
	301–425	16	28,6**	26	36,1**	75	60,9
	151–300	3	5,4	0	0	5	4,1
	<150	0	0	0	0	0	0
	Досрочное прекращение теста	0	0	0	0	1	0,8
5 лет	>551	0	0	0	0	0	0
	426–550	33	58,9**	42	58,3**	26	21,1
	301–425	15	26,8*	21	29,2**	75	60,9
	151–300	2	3,6	0	0	3	2,4
	<150	0	0	0	0	0	0
	Досрочное прекращение теста	0	0	0	0	1	0,8

Примечание: * — наличие статистически значимых различий по сравнению с группой II: * — $p < 0,05$, ** — $p < 0,01$, ^ — наличие статистически значимых различий между группами А и В: ^ — $p < 0,05$.

Критерий χ^2 и точный критерий Фишера

противопоказано протезирование аортального клапана открытым способом в условиях искусственного кровообращения.

Пациенты группы II (n=123) были сопоставимы с группой I по возрасту (старше 60 лет), тяжести основного заболевания (EuroSCORE II менее 10% и STS SCORE менее 5%). Всем пациентам было проведено протезирование аортального клапана бесшовным биологическим протезам в условиях искусственного кровообращения. Тактика ведения оперативного вмешательства, послеоперационного сопровождения у всех пациентов, включенных в исследование, соответствовала общепринятым стандартам, принятым в Российской Федерации. Помимо стандартных методов обследования, для оценки толерантности к физической нагрузке и объективизации функционального статуса пациентов применяли 6-ти минутный тест ходьбы

Результаты и их обсуждение.

На этапе дооперационного обследования у всех 251 пациента (100%) регистрировалось выраженное ограничение физической активности вследствие развития сердечно-сосудистой недостаточности на фоне аортального стеноза. Большинство пациентов всех групп (98,6%) имели тяжелую сердечно-сосудистую недостаточность III–IV класса по NYHA. Протезирование аортального клапана позволило существенным образом улучшить состояние большинства пациентов, включенных в исследование. Позитивная динамика проявления сердечно-сосудистой недостаточности регистрировалась уже в первые дни после операции. Однако наиболее прогрессивная динамика отмечалась в группе пациентов с транскатетерным протезированием аортального клапана, имеющих более низкий уровень хирургического риска. Уже на госпитальном этапе у 76,8% пациентов группы В регистрировалось существенное улучшение показателей гемодинамики (табл. 1). В группе пациентов с высоким хирургическим риском также удалось достичь высокой эффективности лечения и улучшения функции сердечно-сосудистой системы, однако очевидный прогресс у большинства пациентов этой группы отмечался несколько позже, что, вероятно, могло быть связано с наличием серьезной коморбидной патологии. В группе пациентов с открытым протезированием аортального клапана восстановление функции сердца требовало более длительного периода времени. Возможной причиной данного явления может быть травматичность открытого вмешательства, а также влияние искусственного кровообращения.

Восстановление функции сердечно-сосудистой системы обуславливало повышение толерантности к физическим нагрузкам, что является важнейшим крите-

рием в оценке эффективности лечения аортального стеноза. На госпитальном этапе большинство пациентов подгрупп А и В отмечали значительное повышение физической активности, в отличие от пациентов с открытым протезированием аортального клапана, двигательная активность которых была минимальной вследствие наличия болевого синдрома. В более позднем периоде пациенты данной группы также демонстрировали значительное улучшение показателей гемодинамики и увеличение толерантности к физическим нагрузкам. В отдаленные сроки после операции все пациенты, включенные в исследование, самостоятельно обслуживали себя.

Уже на госпитальном этапе большинство пациентов подгрупп А и В были в состоянии выполнить тест 6-ти минутной ходьбы, в то время как пациенты с открытым протезированием аортального клапана испытывали трудности при выполнении данного теста, многие отказывались его проходить, ссылаясь на выраженный болевой синдром (табл. 2). В результате проведенного тестирования, мы установили, что протезирование аортального клапана транскатетерным методом способствует быстрому восстановлению физической активности. При этом наилучшие результаты были зарегистрированы в группе пациентов с низким риском по шкале EuroSCORE II.

Через один год после протезирования аортального клапана средняя дистанция ходьбы пациентов подгруппы В составила 435 м. В группе пациентов, имеющих высокий риск по шкале EuroSCORE II, также были получены удовлетворительные результаты 6-ти минутного теста — 405,5 м. У пациентов с открытым протезированием процесс восстановления протекал значительно медленнее.

Таким образом, протезирование аортального клапана способствовало улучшению состояния сердечно-сосудистой системы всех выживших пациентов. При этом в группе пациентов с транскатетерным протезированием в подгруппе В, динамика восстановления утраченной функции была более выраженной. Однако у пациентов высокого хирургического риска с транскатетерным протезированием аортального клапана в подгруппе А, также были получены высокие результаты лечения, но на улучшение функции сердечно-сосудистой системы и повышение толерантности к физической нагрузке требовался более продолжительный период времени, что может быть обусловлено наличием тяжелой сопутствующей не кардиальной патологии. Результаты проведенного исследования продемонстрировали значительное преимущество транскатетерного протезирования аортального клапана по сравнению с открытым хирургическим вмешательством, в том числе у пациентов, имеющих высокие риски по шкале EuroSCORE II.

ЛИТЕРАТУРА

1. Качество жизни пациентов старшего возраста после сочетанных операций протезирования аортального клапана и каротидной эндартерэктомии / И. Е. Олофинская [и др.] // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. — 2014. — № 4. — С. 39–44.
2. Долгих В. Т. Динамика функционального состояния миокарда у больных острым коронарным синдромом / В. Т. Долгих, А. В. Торопов, А. В. Ершов // Российский кардиологический журнал. — 2009. — Т. 14, № 3. — С. 10–14.
3. Вишневский А. Г. Демографические вызовы нового века / А. Г. Вишневский // Демографический ежегодник России. — 2010. — № 159. — С. 110–115.
4. Качество жизни больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями: современное состояние проблемы / Н. В. Погосова [и др.] // Кардиология. — 2010. — Т. 50, № 4. — С. 66–78.
5. Орлинская В. А. Оценка отдаленных результатов и качества жизни больных после хирургической коррекции аортальных пороков сердца с помощью аллографтов: автореф. дис. . . . канд. мед. наук / В. А. Орлинская. — Москва. — 2010. — 104 с.
6. Анализ качества жизни больных старше 80 лет с критическим аортальным стенозом после операции протезирования аортального клапана в условиях искусственного кровообращения / И. Е. Олофинская [и др.] // Клиническая физиология кровообращения. — 2015. — № 3. — С. 27–33.

© Молчанов Андрей Николаевич (amolchanov432@gmail.com),

Ромашкин Валерий Викторович (romashkin@cardioc.ru), Урванцева Ирина Александровна (urvantseva@cardioc.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



г. Ханты-Мансийск