

СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНВАЛИДНОСТИ

Л.А. Эфрос*, И.В. Самородская**

*Южно-Уральский государственный медицинский университет,
г. Челябинск,

**Институт коронарной и сосудистой хирургии Научного Центра
сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, г. Москва

Успешно проведенное восстановление коронарного кровотока уменьшает клинические проявления ишемической болезни сердца и позволяет вернуться к прежней профессиональной деятельности. Однако часть больных после коронарного шунтирования признана нетрудоспособной. Цель проведенного исследования – сравнительный анализ клинико-демографических характеристик больных после коронарного шунтирования (КШ) среди инвалидов.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что инвалидность до операции была обусловлена худшим состоянием левого желудочка (выше доля больных с постинфарктным кардиосклерозом и аневризмой левого желудочка) по сравнению с группой больных, у которых не было инвалидности до операции. Между группами выявлены различия по частоте постинфарктного кардиосклероза (70,8 % и 80 % $p = 0,0001$) и доле больных с фракцией выброса левого желудочка менее 50 % (15,5 % и 19,9 %; $p = 0,007$). Статистически значимые различия между группами выявлены в характере трудовой деятельности. Среди пациентов, которым определена группа инвалидности до коронарного шунтирования, доля лиц, занятых физическим трудом, статистически значимо выше, чем в группе инвалидности после КШ ($p = 0,003$), а также в группе без инвалидности ($p = 0,001$). Исследование инвалидизации больных после выполненного коронарного шунтирования является необходимым звеном для проведения дальнейших углубленных исследований.

Ключевые слова: коронарное шунтирование, инвалидность.

Введение. Операция коронарного шунтирования (КШ) на сегодняшний день является наиболее эффективным методом лечения быстро прогрессирующей и резистентной к медикаментозной терапии ишемической болезни сердца (ИБС) [1]. В крупных рандомизированных исследованиях продемонстрировано увеличение продолжительности и повышения качества жизни после КШ [4]. Однако, несмотря на объективное улучшение клинического состояния большинства оперированных пациентов (снижение редуции явлений стенокардии, улучшение функций сердца), часть больных в 2/3 случаев не возвращаются к профессиональной деятельности [2, 5, 6].

Исследования показателей инвалидизации больных, которым выполнялась операция КШ, и выявление связи этих показателей с качеством реабилитационного процесса, а также оценка их качества жизни и трудовой активности в отдаленном периоде после кардиохирургического лечения единичны и не систематизированы.

Цель исследования – провести сравнительный анализ клинико-демографических характеристик больных ИБС после коронарного шунти-

рования в группах пациентов с инвалидностью и без нее.

Материалы и методы. В основу положен анализ регистра больных, созданного на основе разработанной карты сбора информации о больном ИБС после реконструктивной операции на сосудах сердца. В регистр включено 2398 больных, которым было выполнено КШ в Челябинском межобластном кардиохирургическом центре (ЧМКЦ) на базе Челябинской областной клинической больницы в 2000–2009 гг., в том числе 2169 (90,5 %) мужчин и 229 (9,5 %) женщин. Средний возраст больных на момент операции составил $54,8 \pm 6,3$ года: у мужчин – $54,5 \pm 5,8$ лет, у женщин – $57,4 \pm 7,1$ года. Тяжесть коронарной недостаточности (функциональные классы (ФК) стенокардии) оценивали на основе рекомендаций АСС/АННА и классификации Канадского сердечно-сосудистого общества. Констатацию хронической сердечной недостаточности (ХСН) и оценку степени ее тяжести (стадия, ФК) осуществляли согласно российским национальным рекомендациям ВНОК и ОССН по диагностике и лечению данного синдрома (М., 2010). Эхокардиографическое (ЭхоКГ) и

Проблемы здравоохранения

доплеровское исследование выполнялось на аппаратах Sonos 100 и Ultramark производства США в М- и В-режимах. Определялись размеры камер сердца в систолу и диастолу, толщина стенок миокарда, фракция выброса, конечный систолический (КСО) и конечный диастолический объемы (КДО) ЛЖ.

В анализ включены больные, выписанные из стационара живыми ($n = 2343$). Из них 2122 мужчины (90,6 %) и 221 женщина (9,4 %). Средний возраст больных на момент операции составил $54,8 \pm 6,3$ года, у мужчин – $54,5 \pm 5,8$ лет, у женщин – $57,3 \pm 7,1$ лет. Все пациенты разделены на три группы: 1 – больные, у которых до операции и после неё нет инвалидности (893 человека); 2 – больные, которым была определена инвалидность до операции и сохранена после операции (827 человек); 3 – больные, у которых не было инвалидности до операции, но которым была определена она после операции (623 человека).

Статистическую обработку данных выполняли с пакета прикладных программ «Statistica for Windows», версии 7.0 (Stat Soft, США). При анализе материала рассчитывали средние величины (М), стандартные отклонения (SD), частоты регистрации признаков. Сравнение количественных показателей в группах выполнено методом дисперсионного анализа ANOVA, при сравнении качественных показателей использован критерий χ^2 .

Результаты. До выполнения коронарного шунтирования инвалидность была определена у 34,5 % пациентов и, соответственно, 65,5 % пациентов не имели инвалидности. После выполнения КШ это соотношение существенно изменилось. Доля пациентов, получивших инвалидность после операции, составила 60,5 %, в то время как не имели инвалидности после лечения только 39,5 % пациентов (см. рисунок).

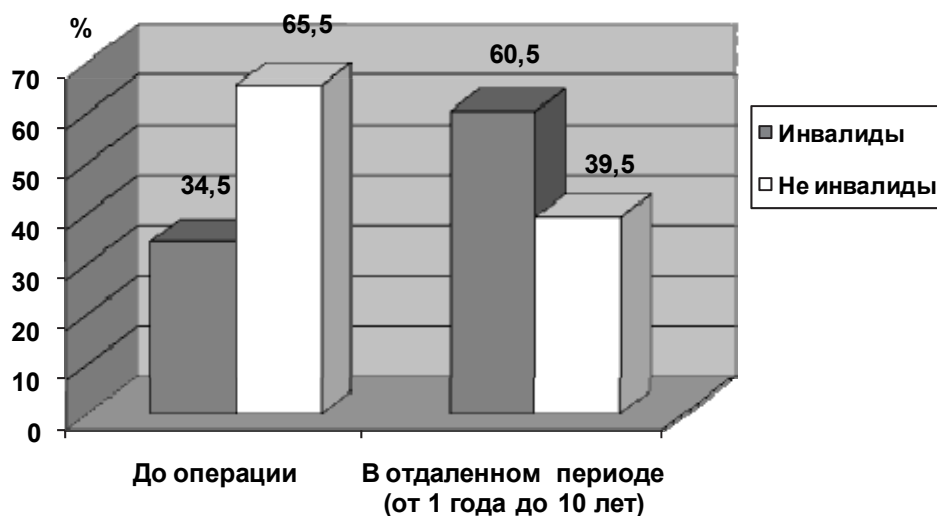
В табл. 1 представлена общая характеристика пациентов 3 групп пациентов до операции.

Между 1, 2 и 3-й группами не выявлено статистически значимых различий в показателях среднего возраста ($p = 0,5$), уровня общего холестерина и глюкозы крови, ФВ ЛЖ, размерах ЛП, процентном соотношении мужчин и женщин ($p = 0,6$); наличия АГ ($p = 0,1$); СД ($p = 0,4$), ОНМК ($p = 0,6$); ХОБЛ (0,2); ожирении ($p = 4$); структуре поражения коронарных сосудов ($p = 0,4$). В то же время статистически значимые различия отмечались по частоте регистрации в группах ПИК ($p = 0,0001$) и аневризмы ЛЖ ($p = 0,001$). Статистически значимых отличий между 1 и 3 группами (нет инвалидности и инвалидность определена после операции) по клиническим и демографическим показателям не выявлено. Расчет доли пациентов, получивших инвалидность после КШ, от процента больных, не имевших инвалидности до операции по полу, показал, что для мужчин этот показатель составил 39,6 %, а для женщин несколько выше – 40,7 %.

Среди числа больных, которым группа инвалидности была определена до операции, чаще ($p = 0,02$) выполнялась резекция аневризмы ЛЖ (табл. 2). Статистически значимых различий по частоте выполнения других видов операций не выявлено.

Статистически значимые различия ($p = 0,0001$) между группами выявлены в характере трудовой деятельности (умственный – физический труд). Среди пациентов, которым определена группа инвалидности до КШ, доля лиц, занятых физическим трудом, статистически значимо выше, чем в группе инвалидности после КШ ($p = 0,003$), а также в группе без инвалидности ($p = 0,001$) (табл. 3).

Анализ причин выхода на инвалидность после КШ по классам МКБ-10 показал, что абсолютное большинство пациентов получили инвалидность по классу IX «Болезни системы кровообращения»: доля таких пациентов колебалась от 94,5 до 100 % в течение всего периода наблюдения (табл. 4).



Соотношение инвалидов среди больных, подвергшихся КШ до и после операции

Таблица 1

Клинико-anamnestические особенности больных
(без учета случаев госпитальной летальности, n = 2343)

Особенность больного	1-я группа	2-я группа	3-я группа	Всего	
Средний возраст	54,7 ± 7,8	55,1 ± 6,9	54,4 ± 7,8	54,8 ± 7,5	
Женский пол	78 (8,7 %)	84 (10,2 %)	58 (9,5 %)	221 (9,4 %)	
ПИК	632 (70,8 %)	723 (87,4 %)	447 (71,7 %)	1802 (76,9 %)	
ОНМК в анамнезе	14 (1,6 %)	17 (2,1 %)	14 (2,2 %)	45 (1,9 %)	
Артериальная гипертензия	600 (67,2 %)	561 (67,8 %)	392 (62,9 %)	1553 (66,3 %)	
Сахарный диабет	69 (7,7 %)	68 (8,2 %)	45 (7,3 %)	182 (7,8 %)	
ХОБЛ	45 (5 %)	51 (6,2 %)	44 (7,1 %)	140 (6 %)	
ИМТ более 30	302 (33,8 %)	295 (35,7 %)	202 (32,4 %)	799 (34,1 %)	
Поражение коронарного русла	1 сосуд.	80 (9,0 %)	80 (9,7 %)	50 (8,0 %)	210 (9,1 %)
	2 сосуд.	154 (17,2 %)	151 (18,3 %)	132 (21,2 %)	437 (18,8 %)
	3 сосуд.	300 (33,6 %)	288 (34,8 %)	205 (32,9 %)	793 (33,7 %)
	> 3 сосудов	359 (40,2 %)	308 (37,2 %)	236 (37,9 %)	903 (28,4 %)
Наличие аневризмы ЛЖ	118 (13,2 %)	176 (21,3 %)	81 (13,0 %)	375 (16,0 %)	
Фракция выброса ЛЖ	58,6 ± 8,6	55,9 ± 9,3	59,4 ± 8,1	57,9 ± 8,9	
Размер левого предсердия	4,0 ± 0,5	4,0 ± 0,5	4,0 ± 1,3	4,0 ± 0,8	
Общий холестерин	5,4 ± 1,4	5,4 ± 1,3	5,5 ± 1,4	5,5 ± 1,4	

Таблица 2

Частота выполнения отдельных видов операций в группах пациентов
(без учета случаев госпитальной летальности, n = 2343)

Вид операции	1-я группа	2-я группа	3-я группа	Всего
Протезирование клапанов + КШ	13 (1,5 %)	11 (1,3 %)	14 (2,2 %)	38 (1,6 %)
АКШ + МКШ	605 (67,7 %)	523 (63,5 %)	423 (67,9 %)	1551 (66,2 %)
Резекция аневризмы ЛЖ + КШ	89 (10 %)	119 (14,4 %)	57 (9,1 %)	265 (11,3 %)
МКШ	15 (1,7 %)	14 (1,7 %)	11 (1,8 %)	40 (1,7 %)

Таблица 3

Характер труда в группах пациентов

Группа	Умственный труд	Физический труд	Итого
Нет инвалидности	326 (36,5 %)	567 (63,5 %)	893 (100,0 %)
Инвалидность до и после КШ	163 (19,7 %)	664 (80,3 %)	827 (100,0 %)
Инвалидность после КШ	164 (26,3 %)	459 (73,7 %)	623 (100,0 %)
Итого	653 (27,8 %)	1690 (72,2 %)	2343 (100,0 %)

Таблица 4

Причины выхода пациентов на инвалидность после кардиохирургического лечения

№ по МКБ	Название класса заболеваний	Абс. число	%
II	Новообразования	15	1,0
IV	Болезни эндокринной системы	5	0,3
V	Психические расстройства	2	0,1
VII	Болезни глаза и его придаточного аппарата	3	0,2
VIII	Болезни уха	2	0,1
IX	Болезни системы кровообращения	1394	96,1
X	Болезни органов дыхания	12	0,8
XIII	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	9	0,6
XVII	Врожденные аномалии (пороки развития)	1	0,1
XIX	Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	7	0,5
	Итого	1450	100,0

Большинству пациентов был поставлен диагноз стенокардия с документально подтвержденным спазмом, на втором месте по частоте у обследованных больных был перенесенный инфаркт миокарда в прошлом. Основной причиной инвалидизации (около 5 %) являлись болезни других классов.

Обсуждение результатов. Полученные результаты свидетельствуют о том, что инвалидность до операции была обусловлена худшим состоянием левого желудочка (выше доля больных с ПИК и аневризмой ЛЖ) по сравнению с группой больных, у которых не было инвалидности до операции. Если сравнивать группу больных, у которых не было инвалидности ни до, ни после операции, с группой больных, у которых инвалидность определена либо до, либо после коронарного шунтирования, то статистически значимые различия в клинических показателях между группами выявлены по частоте ПИК (70,8 % и 80 % $p = 0,0001$); доле больных с ФВ ЛЖ менее 50 % (15,5 % и 19,9 %; $p = 0,007$). В то же время в послеоперационный период группы больных, у которых не было инвалидности ни до, ни после операции и у которых инвалидность определена только после коронарного шунтирования, не различались по клиническим признакам. Статистически значимые различия между группами выявлены в характере трудовой деятельности. Среди пациентов, которым определена группа инвалидности до коронарного шунтирования, доля лиц, занятых физическим трудом, статистически значимо выше, чем в группе инвалидности после КШ ($p = 0,003$), а также в группе без инвалидности ($p = 0,001$).

Несмотря на совершенствование хирургической техники КШ у больных в послеоперационном периоде сохраняются явления дезадаптации, обусловленные оперативным вмешательством, наличием обширной травмы грудной клетки, развитием воспалительных и рубцовых изменений в органах и тканях грудной клетки и др. [6, 7]. Безусловно, многочисленные патологические сдвиги в важнейших органах и системах диктуют необходимость проведения медицинской реабилитации больных после КШ.

Выявленное в рамках проведенного исследования значительное увеличение количества инвалидов среди прооперированных больных является, на наш взгляд, подтверждением вышеизложенного, а также недостаточно развитой системой реабилитации, что является характерным не только для региона, но и для Российской Федерации в целом.

Ряд авторов связывают неудовлетворительную социально-трудовую адаптацию в отдаленном послеоперационном периоде после КШ с патологическими реакциями личности, которые играют

ведущую роль в ограничении уровня и объема профессиональной деятельности после КШ [4, 8].

Исследование инвалидизации больных после выполненного КШ является необходимым звеном в проведении дальнейших углубленных исследований по оценке трудовой активности таких пациентов, выявлению взаимосвязи степени вовлеченности их в реабилитационные мероприятия и степени утраты трудоспособности пациентами после кардиохирургического лечения.

Литература

1. Бокерия, Л.И. Оптимизация расчета потребности кардиохирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Л.И. Бокерия // *Здравоохранение Российской Федерации*. – 2008. – № 4. – С. 25–27.
2. Ботнар, Ю.М. Клинико-экономические и организационные основы оказания кардиохирургической помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Ю.М. Ботнар. – М., 2009. – 48 с.
3. Глушанко, В.С. Методики расчетов экономической эффективности от внедрения новых медицинских технологий в здравоохранении: инструкция по применению / В.С. Глушанко, А.В. Плиш. – Витебск: ВГМУ, 2002. – 40 с.
4. Место психотерапии в санаторно-курортной реабилитации кардиологических больных / В.М. Дорничев, Л.Д. Цветкова, Т.А. Фролова, А.В. Кесьян // *Мир медицины*. – 2000. – № 11–12. – С. 16–17.
5. Методы фармакоэкономического анализа в кардиохирургии и кардиологии / А.И. Мартынов, О.Д. Остроумова, С.Р. Гиляревский и др. // *Экономика здравоохранения*. – 2001. – № 11–12.
6. Ступаков, И.Н. Доказательная медицина и сердечно-сосудистые заболевания / И.Н. Ступаков, И.В. Самородская; под ред. Л.А. Бокерия. – М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2006. – 256 с.
7. Фуфаев, Е.Н. Факторы, влияющие на доступность и результативность медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях: обзор литературы / Е.Н. Фуфаев // *Здравоохранение Российской Федерации*. – 2008. – № 4. – С. 41–44.
8. Integrated case fees in cardiosurgery- a pilot project for fast-track rehabilitation / E. Miche, J. Knosp, N. Pappenroth et al. // *Versicherungsmedizin*. – 2007. – Vol. 59, № 3. – P. 123–128.
9. Prediction of survival after coronary revascularization: modeling short-term, mid-term, and long-term survival / T.A. MacKenzie, D.J. Malenka, E.M. Olmstead et al. // *Northern New England Cardiovascular Disease Study Group. Ann Thorac. Surg.* – 2009. – Vol. 87, № 2. – P. 463–472.

Эфрос Л.А., кандидат медицинских наук, ассистент кафедры госпитальной терапии № 2, Южно-Уральский государственный медицинский университет (Челябинск), LLA1905@mail.ru.

Самородская И.В., доктор медицинских наук, профессор, главный врач Института коронарной и сосудистой хирургии, Научный Центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН (Москва), samor2000@yandex.ru.

COMPARATIVE CLINICAL AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF CORONARY ARTERY DISEASE OF PATIENTS AFTER CORONARY BYPASS SURGERY DEPENDING ON DISABILITY

L.A. Efros, I.V. Samorodskaya

The restoration of coronary blood flow, successfully carried out, reduces the clinical manifestations of coronary heart disease and can return to their previous occupation. However, the proportion of patients after coronary artery bypass grafting is recognized disabled. The purpose of the research - a comparative analysis of clinical and demographic characteristics of patients after coronary artery bypass grafting among the disabled.

The results indicate that the disability before the surgery was due to the worse condition of the left ventricle (higher proportion of patients with postinfarction cardiosclerosis and aneurysm of the left ventricle) compared with patients who did not have disability prior to surgery. There are differences between the groups in frequency of postinfarction cardiosclerosis (70,8 % and 80 %, $p = 0,0001$) and the proportion of patients with a left ventricular ejection fraction less than 50 % (15,5 % and 19,9 %, $p = 0,007$). Statistically significant differences between groups were found in the kind of work. Among patients who had identified a group of disability before coronary artery bypass surgery, the proportion of people engaged in physical labor, significantly higher than in group disability after CABG ($p = 0,003$) and in the group without a disability ($p = 0,001$). Study of disability of patients after coronary artery bypass surgery is a necessary step for further in-depth research.

Keywords: coronary artery bypass surgery, disability.

Efros L.A., Candidate of Medical Science (PhD), Assistant of the Department of Hospital therapy № 2, South Ural State Medical University (Chelyabinsk), LLA1905@mail.ru.

Samorodskaya I.V., Doctor of Medical Science (Grand MD), Professor, Chief Doctor of the Institute of Coronary and Vascular Surgery Scientific Center of Cardiovascular Surgery A.N. Bakulev Under Academy of Medical Sciences (Moscow).

Поступила в редакцию 19 февраля 2013 г.