

Взаимосвязь психоэмоциональных и эректильной дисфункций у мужчин, подвергшихся коронарному шунтированию

А.И. Неймарк³, Е.В. Помешкин², Е.В. Тавлуева¹, О.Л. Барбараш¹, С.А. Помешкина¹

¹Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН

²МБУЗ Городская клиническая больница № 3 им. М.А. Подгорбунского

³Алтайский государственный медицинский университет, Кемерово

#09/11 Коллоквиум Психоневрология

Операция коронарного шунтирования (КШ) относится к наиболее эффективным методам хирургического лечения пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), повышающим качество жизни (КЖ), продолжительность жизни больных и снижающим риск инфаркта миокарда (ИМ). КШ улучшает функцию сердца, обеспечивает полную или значительную редукцию приступов стенокардии у 80% больных.

В течение последнего десятилетия психические расстройства в кардиохирургии приобретают статус одного из факторов, первостепенно значимых для качества послеоперационной клинической и социальной реабилитации пациентов и прогнозирования выживаемости. Частота психических нарушений в предоперационный период КШ, по оценкам разных авторов, составляет 40–60% [1, 2]. В послеоперационный период этот показатель, с учетом вариаций, оценивается в 14–64% случаев, причем примерно в половине случаев отмечается персистирование психических расстройств в течение 6–12 мес после операции [3]. Первые клинические наблюдения, опубликованные в 60-х годах XX ст., показали, что симптомы тревоги и депрессии могут быть связаны с худшими результатами кардиохирургических вмешательств [4]. Более поздние исследования подтвердили эти наблюдения [5–9].

Результаты исследований, проведенных в последние десятилетия, свидетельствуют, что предоперационные симптомы депрессии являются независимым фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений [10] и смерти после КШ [9, 10]. М. Scheier и соавторы [11] провели исследование для выявления предикторов, снижающих вероятность повторной госпитализации у больных после КШ. Обнаружено, что у пациентов с выявленной нозогенной аффективной и тревожно-фобической симптоматикой, в отличие от пациентов без психоэмоциональной дисфункции, риск повторных госпитализаций, связанных с симптомами рестенозирования, — возобновление стенокардии, развитие ИМ, требующих повторного шунтирования или ангиопластики со стентированием, гораздо выше, что в целом демонстрирует плохую переносимость КШ. Именно депрессии отводится главная роль в ограничении уровня и объема профессиональной деятельности пациентов после операции КШ [12, 13].

До недавнего времени считалось, что эректильная дисфункция (ЭД) в большинстве случаев имеет психогенную природу. Однако современные исследования продемонстрировали, что ЭД более чем у 80% пациентов является проявлением атеросклероза. По данным различных авторов, ИБС и ЭД коморбидны в 38–85% случаев и имеют общие факторы риска — возраст, сахарный диабет, артериальная гипертензия, дислипидемия, курение, гиподинамия [14, 15].

Прогностически особенно неблагоприятным считается сочетание кардиоваскулярной патологии, депрессии и ЭД, которое некоторые авторы предлагают обозначать как «взаимно потенцирующую триаду» [16, 17].

Несмотря на большое число публикаций, посвященных проблеме ухудшения прогноза пациентов, подвергшихся КШ в связи с наличием депрессивных расстройств, количество работ с оценкой взаимосвязи депрессии и ЭД у пациентов, подвергшихся кардиохирургическим вмешательствам, ограничено.

Цель исследования: оценить влияние ЭД на КЖ и психоэмоциональное состояние пациентов с ИБС, подвергшихся КШ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 92 мужчины со стабильной ИБС в возрасте от 39 до 60 лет (в среднем $55,8 \pm 5,3$ года), подвергшихся в 2009 г. КШ в НИИ КПССЗ СО РАМН. Все исследования с участием пациентов соответствовали этическим стандартам биоэтического комитета, разработанным в соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека». Пациенты подписали информированное согласие на участие в исследовании. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом НИИ КПССЗ СО РАМН.

Стенокардию напряжения II функционального класса (ФК) диагностировали у 56 (61%) пациентов, III ФК — у 32 (35%), IV ФК — у 4 (4%). Гипертоническая болезнь (ГБ) выявлена у 72 (78,3%) больных, ранее перенесенные ИМ — у 59 (64%) пациентов. По классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (NYHA) сердечная недостаточность II ФК была диагностирована у 79 (86%), III ФК — у 13 (14%) пациентов.

Критерии включения: мужчины в возрасте до 60 лет, подвергшиеся КШ в условиях искусственного кровообращения.

Критерии исключения: подтвержденные эндокринные причины ЭД, анатомические деформации наружных половых органов, инсульт в анамнезе, радикальные вмешательства на органах малого таза, декомпенсированные сопутствующие соматические заболевания.

Комплексное обследование всем пациентам проводили за 5–7 сут до КШ, через 1 мес и через год после КШ. На каждом этапе исследования проведено комплексное общеклиническое обследование, включавшее: электрокардиографию (аппарат NIHON KONDEN Cardiofax GEM, Япония), эхокардиографию (эхоКГ) (эхокардиограф Sonos 2500 фирмы Hewlett Packard), цветное дуплексное сканирование сонных артерий и артерий нижних конечностей (Sonos 2500 фирмы Hewlett Packard). Психофизиологическое обследование проводили с помощью оценочных шкал депрессии Бека, личностной и реактивной тревожности Спилбергера–Ханина, опросника КЖ SF-36.

Для проведения сексологического обследования пациентов использовали опросник «Международный индекс эректильной функции» (МИЭФ) (Rosen R., 1997), определение общего тестостерона в сыворотке крови (набор СтероидИФА-тестосте-

рон-01, Россия). Регистрацию ночных пенильных тумесценций (НПТ) проводили с помощью аппарата NEVA System для измерения объемного электробиосопротивления сегмента ткани. Рассматривали эректильные события продолжительностью не менее 4 мин. Интерпретацию результатов проводили по алгоритму D. Knoll и K. Billups [18]. Для оценки температурной чувствительности использовали идентификатор тип-терм. Для клинической оценки эндотелиальной функции использовали посткомпрессионные тесты на плечевой и кавернозных артериях. Посткомпрессионные тесты выполняли на ультразвуковом аппарате ALOKA ProSound SSD-a10 (Япония).

В период исследования все пациенты принимали бета-блокатор бисопролол (2,5–10 мг/сут), антиагрегант Аспирин (125 мг/сут), статин симвастатин (20 мг/сут), ингибитор ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) лизиноприл (5–20 мг/сут), антагонист кальция амлодипин (2,5–10 мг/сут).

Для статистического анализа использовали программу Statistica 6.0. Результаты представлены в виде $M \pm SD$, где M – среднее значение, SD – стандартное отклонение. Проверку однородности двух выборок осуществляли с использованием критериев Манна–Уитни для несвязанных выборок и Вилкоксона – для связанных. Учитывались значения $p < 0,05$. Анализ таблиц сопряженности проводился с использованием критерия хи-квадрат. Для оценки направления и силы связи между признаками в исследуемой группе проводили корреляционный анализ, используя коэффициенты корреляции Спирмена®. Статистически значимыми признавали значения $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В дооперационный период по результатам оценочной шкалы депрессии Бека из 92 больных с ИБС депрессия различной степени выраженности выявлена у 47 пациентов (61%). Далее по результатам опроса и анкетирования по шкале МИЭФ все пациенты были разделены на две группы – основную – пациенты с наличием ЭД (63 человека) и группу сравнения – пациенты без ЭД (29 человек). Таким образом, у пациентов со стабильным проявлением ИБС в возрасте от 39 до 60 лет признаки ЭД имели место у 68,5% пациентов. У пациентов с ЭД средняя сумма баллов по результатам анкетирования составила $11,0 \pm 5,7$ балла, у пациентов с сохраненной эректильной функцией – $23,6 \pm 1,5$ балла ($p < 0,001$). Среди пациентов с ЭД у 33 (52%) имела место тяжелая степень проявлений ЭД, у 20 (32%) – средняя и у 10 (16%) – легкая. У 43 из 63 (68%) пациентов проявления нарушений эректильной функции предшествовали клинике ИБС. Артериогенный характер ЭД был у 100% пациентов, что подтверждено результатами опроса, доплеровского ультразвукового исследования кавернозных артерий, измерениями НПТ и посткомпрессионных тестов.

По исходным клинико-anamnestическим и клиническим данным пациенты обеих групп статистически не различались (таблица).

Было отмечено, что пациенты с наличием ЭД чаще имели депрессивные расстройства, по сравнению с группой пациентов без ЭД (73% и 35% соответственно, $p = 0,001$). Кроме того, в группе пациентов с ЭД было 33 пациента (72%) с легкой степенью, 8 пациентов (17%) – с умеренной и 5 (11%) – с выраженной депрессией. В контрольной группе были пациенты только с низким уровнем депрессии – 10 (35%). Пациенты с наличием ЭД, по сравнению с пациентами без ЭД, имели достоверно большее среднее значение суммарного балла депрессии ($11,5 \pm 4,10$ и $8,0 \pm 3,2$ соответственно, $p = 0,01$).

В группах как с ЭД, так и без нее, преобладали пациенты с высокой реактивной тревожностью со средним баллом

Клинико-anamnestическая характеристика пациентов с наличием и отсутствием ЭД

Клинико-anamnestические данные	Группа с ЭД (n=63)	Группа без ЭД (n=29)
Возраст	56,2±6,1	53,8±5,0
Длительность ИБС (года)	3,7±2,1	2,5±1,9
Стенокардия II ФК	38 (56%)	18 (59%)
Стенокардия III ФК	23 (37%)	9 (31%)
Стенокардия IV ФК	3 (5%)	1 (3%)

Примечание: достоверные различия между группами отсутствуют.

48,9±11,3 и 46,8±9,92 соответственно, $p = 0,81$. Однако пациенты с ЭД чаще имели высокую степень выраженности личностной тревожности, по сравнению с группой пациентов без ЭД (50% и 29% соответственно, $p = 0,02$). В группе пациентов с ЭД регистрировали более высокие средние значения личностной тревожности ($45,3 \pm 9,7$ и $41,1 \pm 8,2$ соответственно, $p = 0,041$).

У пациентов с ЭД отмечены более низкие показатели КЖ по таким шкалам, как «общее состояние здоровья» ($46,4 \pm 9,2$ и $52,5 \pm 10,72$ соответственно, $p = 0,046$), «физическое функционирование» ($54,6 \pm 10,3$ и $70,7 \pm 10,6$ соответственно, $p = 0,03$), «жизнеспособность» ($52,14 \pm 9,6$ и $61,13 \pm 15,31$ соответственно, $p = 0,021$), «самооценка психического здоровья» ($60,76 \pm 16,2$ и $73,14 \pm 18,9$ соответственно, $p = 0,04$).

При анализе корреляционных связей у пациентов с ЭД были отмечены достоверные положительные корреляционные связи между степенью выраженности ЭД, оцененной по МИЭФ, и КЖ по шкале «общее состояние здоровья» ($r = 0,55$, $p = 0,04$), и отрицательные – с личностной тревожностью ($r = 0,42$, $p = 0,04$) и депрессией ($r = 0,39$, $p = 0,03$).

Таким образом, у пациентов с ИБС имеет место связь между проявлениями психоэмоциональной дисфункции и ЭД.

Наблюдение за пациентами в течение одного года после проведения КШ выявило, что у пациентов как с ЭД, так и без нее, через 1 мес после операции отмечалось достоверное снижение средних значений реактивной (с $48,90 \pm 11,67$ до $42,58 \pm 10,04$ балла, $p = 0,04$ и с $46,86 \pm 9,92$ до $41,50 \pm 13,04$, $p = 0,04$ соответственно) тревожности. Обращает на себя внимание тот факт, что к году наблюдения в группе больных без ЭД отмечалось достоверное снижение реактивной тревожности (с $41,50 \pm 13,04$ до $38,71 \pm 10,65$ балла, $p = 0,02$), в то время как в группе с ЭД достоверных различий в течение года не отмечалось (с $42,58 \pm 10,04$ до $43,41 \pm 9,47$ балла, $p = 0,72$).

При оценке динамики депрессии в обеих группах через 1 мес после КШ отмечали достоверное снижение среднего значения уровня депрессии (с $8,00 \pm 4,46$ до $7,0 \pm 3,46$ балла, $p = 0,04$ и с $11,52 \pm 4,41$ до $9,54 \pm 3,10$ балла, $p = 0,02$ соответственно). Однако через год после КШ в группе с ЭД отмечали статистически достоверное увеличение выраженности депрессии (с $9,54 \pm 3,10$ до $10,61 \pm 2,72$ балла, $p = 0,04$), в то время как у пациентов без ЭД наблюдали тенденцию к снижению выраженности депрессии (с $7,0 \pm 2,46$ до $6,5 \pm 1,84$ балла, $p = 0,07$).

Через 1 мес после КШ у пациентов без ЭД отмечали достоверное повышение уровня КЖ по шкалам: «социальное функционирование» – с $44,9 \pm 16,6$ до $50,1 \pm 15,4$ балла ($p = 0,03$), «общее здоровье» – с $52,5 \pm 10,7$ до $55,36 \pm 15,9$ балла ($p = 0,04$), «жизнеспособность» – с $61,7 \pm 15,3$ до $70,7 \pm 12,8$ балла ($p = 0,02$) и снижение – по шкале «интенсивность боли» с $59,5 \pm 25,1$ до $44,1 \pm 18,3$ балла ($p = 0,01$). К году наблюдения отмечено достоверное повышение КЖ по шкалам: «общее здоровье» – с

55,4±15,9 до 59,5±17,0 балла ($p=0,04$), «физическое ролевое функционирование» – с 30,48 до 37,5±15,1 балла ($p=0,04$), «интенсивность боли» – с 52,3±8,9 до 61,8±15,0 балла ($p=0,01$) и «психическое здоровье» – с 58,7±17,5 до 66,0±19,0 балла ($p=0,04$). В группе пациентов с ЭД через 1 мес после КШ отмечали повышение уровня КЖ только по шкале «социальное функционирование» с 44,6±14,9 до 50,1±12,8 балла ($p=0,04$) и снижение по шкале «интенсивность боли» с 62,7±19,6 до 48,8±15,4 ($p=0,02$). Через год после КШ у пациентов с ЭД отмечали достоверное повышение только уровня КЖ по шкале «интенсивность боли» с 48,8±15,4 до 63,4±21,0 ($p=0,01$). Таким образом, наличие у пациентов ЭД предопределяет более низкую эффективность КШ в отношении оптимизации показателей КЖ.

При анализе различий в частоте возникновения в течение года после КШ сердечно-сосудистых событий выяснилось, что в группе с ЭД у 2 (3,2%) пациентов заболевание закончилось летальным исходом, у 1 (1,6%) пациента развился повторный ИМ, повторные госпитализации с диагнозом «прогрессирующая стенокардия» были у 2 (3,2%) пациентов из них, у 1 с проведением повторного КШ по поводу окклюзии шунта, в то время как у пациентов без ЭД этих событий отмечено не было. Приведенные факты позволяют утверждать, что наличие ЭД может быть важным маркером неблагоприятного течения заболевания у пациентов с ИБС, подвергшихся КШ.

Результаты данного исследования продемонстрировали высокую распространенность ЭД и симптомов депрессии у мужчин с ИБС, что является одним из важных составляющих низкого уровня КЖ этих пациентов. ЭД и депрессивные симптомы были обнаружены у 63 (68,5%) и 56 (61%) мужчин с ИБС соответственно, в то время как 46 (50%) мужчин имели проявления обоих заболеваний. Кроме того, у пациентов с ЭД выраженность депрессии и личностной тревожности были достоверно большей, чем у пациентов без ЭД. Наличие у пациентов с ИБС проявлений ЭД предопределяет меньшую эффективность КШ. Так, в настоящем исследовании при анализе различий в частоте возникновения в течение года после КШ сердечно-сосудистых событий у пациентов с ЭД количество сердечно-сосудистых осложнений было значимо выше, чем у пациентов без ЭД. Оценка динамики психоэмоционального статуса и КЖ свидетельствует об улучшении самочувствия больных после КШ без ЭД, в то время как у пациентов с ЭД отмечается увеличение выраженности депрессии и незначительная положительная динамика уровня КЖ в течение года.

При проведении корреляционного анализа отмечена стойкая корреляционная связь между степенью выраженности ЭД, оцененной по МИЭФ, и КЖ по шкале «общее состояние здоровья», и отрицательные связи – с личностной тревожностью и депрессией.

Существуют комплексные многофакторные связи между депрессией, ИБС и ЭД. Депрессия считается независимым фактором риска развития ИБС, а также значимым предиктором более высокого уровня смертности и осложнений у пациентов с клиникой ИБС. Так, если у пациента диагностировано одно из этих состояний – ИБС или депрессия, необходимо учитывать возможность наличия другого состояния. Депрессия и ЭД также часто встречаются одновременно, однако во многих случаях сложно установить причинно-следственную связь между ними, поскольку депрессия может вызывать ЭД, а симптомы депрессии могут появляться при наличии ЭД.

ВЫВОДЫ

У пациентов с ИБС высока частота выявления психоэмоциональных и эректильной дисфункций, взаимно потенцирующих друг друга. Наличие эректильной дисфункции у пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию, может выступать в качестве маркера неблагоприятного течения послеоперационного периода в отношении развития сердечно-сосудистых событий и низких показателей качества жизни.

ЛИТЕРАТУРА

- Gallagher R., McKinley S. Anxiety, depression and perceived control in patients having coronary artery bypass grafts // *J Adv Nurs*. – 2009. – Vol. 65, № 11. – P. 2386–2396.
- Stroobant N., Vingerhoets G. Depression, anxiety, and neuropsychological performance in coronary artery bypass graft patients: a follow-up study // *Psychosomatics*. – 2008. – № 49. – P. 326–331.
- Mollera J.T., Cluitmans P.N., Rasmussen L.S. et al. Long-term post-operative cognitive dysfunction in the elderly: ISPOCD1 study // *Lancet*. – 1998. – Vol. 21, № 351 (9106). – P. 857–861.
- Blachly P., Blachly B. Vocational and emotional status of 263 patients after heart surgery // *Circulation*. – 1968. – № 38. – P. 524–532.
- Saur C.D., Granger B.B., Muhlbaier L.H. et al. Depressive symptoms and outcome of coronary artery bypass grafting // *Am J Crit Care*. – 2001. – № 10. – P. 4–10.
- Beresnevaite M., Benetis R., Taylor G.J. et al. Depression predicts perioperative outcomes following coronary artery bypass graft surgery // *Scand Cardiovasc J*. – 2010. – Vol. 44, № 5. – P. 289–294.
- Connerney I., Sloan R.P., Shapiro P.A., Bagiella E., Seckman C. Depression is associated with increased mortality 10 years after coronary artery bypass surgery // *Psychosom Med*. – 2010. – Vol. 72, № 9. – P. 874–881.
- Dao T.K., Chu D., Springer J., Gopaldas R.R., Menefee D.S., Anderson T., Hiatt E., Nguyen Q. Clinical depression, posttraumatic stress disorder, and comorbid depression and post-traumatic stress disorder as risk factors for in-hospital mortality after coronary artery bypass grafting surgery // *J Thorac Cardiovasc Surg*. – 2010. – Vol. 140, № 3. – P. 606–610.
- Tully P.J., Baker R.A., Turnbull D., Winefield H. The role of depression and anxiety symptoms in hospital readmissions after cardiac surgery // *J Behav Med*. – 2008. – Vol. 31, № 4. – P. 281–290.
- Baker R.A., Andrew M.J., Schrader G., Knight J.L. Preoperative depression and mortality in coronary artery bypass surgery: Preliminary findings // *Austral NZ J Surg*. – 2001. – № 71. – P. 139–142.
- Secheier M.F., Matthews K.A., Owens J.F. et al. Optimism and rehospitalization after coronary artery bypass graft surgery // *Arch Intern Med*. – 1999. – № 159. – P. 829–835.
- Самушия М.А. Пограничные психические расстройства в пред- и послеоперационном периодах аортокоронарного шунтирования // *Психические расстройства в общей медицине*. – 2007. – Т. 2, № 1. – С. 28–33.
- Connerney I., Shapiro P.A., McLaughlin J.S. et al. Relation between depression after coronary artery bypass surgery and 12-month outcome: a prospective study // *Lancet*. – 2001. – № 358. – P. 1766–1771.
- Solomon H., Man J., Wierzbicki A.S. et al. Erectile dysfunction: cardiovascular risk and the role of the cardiologist // *Int. J. Clin. Pract*. – 2003. – Vol. 57, № 2. – P. 96–99.
- Billups K.L., Bank A.J., Padmanathan H. et al. Erectile dysfunction is a marker for cardiovascular disease: results of the minority health institute expert advisory panel // *J Sex Med*. – 2005. – № 2. – P. 40–52.
- Ahmed I., El-Sakka M.D. Erectile Dysfunction, depression, and ischemic heart disease: does the existence of one component of this triad necessitate inquiring the other two? // *The Journal of Sexual Medicine*. – 2011. – Vol. 8, № 4. – P. 937–940.
- Tan R.S., Pu S.J. The interlinked depression, erectile dysfunction, and coronary heart disease syndrome in older men: a triad often underdiagnosed // *J Gen Specif Med*. – 2003. – Vol. 6, № 1. – P. 31–36.
- Dirk P.J. Michielsen, Jean Jacques Amy. Nocturnal electroimpedance volumetric Assessment (NEVA®): an alternative for determining the quality of nocturnal erections // *Arch Med Sci*. – 2005. – № 2. – P. 110–114.