

Журналы > Специализированные издания (основные направления) > Кардиология > Кардиосоматика > Кардиосоматика №03 2015

Кардиосоматика №03 2015 - Динамика и взаимосвязь тревожно-депрессивных, когнитивных расстройств и качества жизни пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование

Для цитирования/For citation:

Ю.В.Чугунова1,2, Г.А.Чумакова1,3, Т.Н.Деменко1,4. Динамика и взаимосвязь тревожно-депрессивных, когнитивных расстройств и качества жизни пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование. Кардиосоматика. 2015; 03: 15-21

Ю.В.Чугунова1,2, Г.А.Чумакова1,3, Т.Н.Деменко1,4
1ГБОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России. 656038, Россия, Барнаул, пр-т Ленина, д. 40; 2КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер. 656055, Россия, Барнаул, ул. Малахова, д. 46; 3ФГБНУ НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний. 650002, Россия, Кемерово, Сосновый б-р, д. 6; 4КГБУЗ Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи. 656038, Россия, Барнаул, Комсомольский пр-т, д. 73

Номера страниц
в выпуске: 15-21[Подписаться на новые номера](#)

АРХИВ ЖУРНАЛА

2012 2013 2014 2015

ВЫБЕРИТЕ НОМЕР

1 2 3 4

РАСШИРЕННЫЙ ПОИСК ПО АРХИВУ



Группа «Consilium Medicum»

Периодические издания
для врачей

Вступить в группу

Consilium Medicum

Consilium Medicum
Подписаны 20 228 человек[Подписаться на новости](#)

Мы на Одноклассниках

Группа «Consilium Medicum
периодические издания для
присоединиться

Dynamics and correlation anxious-depressive, cognitive disorders and quality of life of patients undergoing coronary artery bypass grafting

Yu.V.Chugunova1,2, G.A.Chumakova1,3, T.N.Demenko1,4

1Altai State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 656038, Russian Federation, Barnaul, pr-t Lenina, d. 40;

2Altai Regional Cardiological Dispensary. 656055, Russian Federation, Barnaul, ul. Malakhova, d. 46;

3Scientific Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases. 650002, Russian Federation, Kemerovo, Sosnovyi b-r, d. 6;

4Regional Clinical Hospital of Emergency. 656038, Russian Federation, Barnaul, Komsomol'skii pr-t, d. 73

Neuropsychological complications can appear at patients after coronary artery bypass surgery (CABG) and significantly worsen their quality of life (QoL). The purpose of this research was to study neuropsychological patients' status before and after CABG and its effect on patients' QoL. Materials and methods: 90 men were included in this study. Neuropsychological status was evaluated with the use of Zung Self-Rating Depression Scale, Russian version; State-Trait Anxiety Inventory; the Short Form General Health Survey (SF-36); hardware-software complex "Status PF". Results. There were lower cognitive performances among patients with depression symptoms than among those without those before CABG. 2 weeks after CABG patients with depression symptoms had significantly lower cognitive performances such as mechanical, sense and image memory volume, "finding numerals" test, "induction" and "abstraction" tests, and number of mistakes in complex visual-motor reaction as compared with patients without depression symptoms. Neurodynamics performance was worse in patients with high trait anxiety (HTA) then it was in those with moderate trait anxiety (MTA) before CABG. Also patients with HTA had lower cognitive performances 2 weeks and 6 months after CABG. Patients with depression or HTA had significantly lower QoL levels than patients without depression or MTA before and after surgery. Thus, severe cognitive performances are exposed among patients with depression and high anxiety before and after CABG. Depression and anxiety negatively influence on patients' QoL before and after surgery.

Key words: coronary artery bypass surgery, cognitive disorders, depression, anxiety, quality of life.

g.a.chumakova@mail.ru

For citation: Chugunova Yu.V., Chumakova G.A., Demenko T.N. Dynamics and correlation anxious-depressive, cognitive disorders and quality of life of patients undergoing coronary artery bypass grafting. *Cardiosomatics*. 2015; 6 (3): 15–21.

Аортокоронарное шунтирование (АКШ) – хирургический метод лечения ишемической болезни сердца, являющийся «золотым стандартом» при мультифокальном поражении коронарных артерий [1].

По данным исследования EUROASPIRE III, среди 8580 пациентов с ишемической болезнью сердца распространенность депрессии составляла 8,2–35,7% среди мужчин и 10,3–62,5% среди женщин. Тревожные расстройства встречались у 12,0–41,8% мужчин и у 21,5–63,7% женщин [2]. Депрессия является доказанным значимым неблагоприятным прогностическим

фактором после АКШ [3]. У пациентов с депрессией более чем в 2 раза выше риск фатальных и нефатальных кардиособытий. Предоперационная тревога ассоциируется с более высокой общей смертностью независимо от возраста, заболевания почек, сопутствующего вмешательства на клапанах сердца, цереброваскулярной болезни и болезни периферических сосудов. Таким образом, депрессия и тревога играют важную роль в заболеваемости после АКШ [4]. Постоперационные когнитивные дисфункции (ПОКД) встречаются у кардиологических пациентов в 30–80% случаев через несколько недель и в 10–60% случаев через 3–6 мес после кардиохирургических вмешательств [5]. Любое психоэмоциональное возбуждение относят к независимым факторам риска смертности и заболеваемости в структуре сердечно-сосудистой патологии [6]. Хотя нейропсихологические дисфункции после операций хорошо задокументированы, найдена слабая связь между депрессией, тревогой и когнитивными функциями (КФ) в ранних и отдаленных точках исследований. Ни депрессия, ни тревога, ни стресс не имели связи с нейропсихологическими дисфункциями через 6 мес и через 5 лет наблюдения [4]. Также следует учитывать, что пациенты, страдающие ПОКД, могут неадекватно оценивать свое состояние, а пациенты с эмоциональным дискомфортом могут не замечать у себя каких-либо когнитивных отклонений [7]. Важным показателем оценки эффективности АКШ является качество жизни (КЖ) пациентов после операции. В большинстве случаев пациенты отмечают улучшение КЖ после АКШ [8, 9], в том числе пожилые пациенты [10]. Однако пациенты с симптомами депрессии демонстрируют менее выраженное улучшение КЖ по сравнению с пациентами без таковых [11]. Существует ряд проблем, связанных с дефиницией и методами исследования ПОКД. Необходимо дальнейшее исследование причин и механизмов возникновения ПОКД для более точного понимания данного феномена и разработки подходящих методов обследования пациентов с целью выявления легких форм когнитивных нарушений [12]. Цель нашего исследования – изучить периоперационный нейропсихологический статус пациентов с АКШ и его влияние на КЖ пациентов.

Материал и методы

В исследование включены 90 пациентов мужского пола. Критериями исключения служили: плохое зрение пациента, нарушения мозгового кровообращения и черепно-мозговые травмы в анамнезе, а также наличие стенозов брахиоцефальных артерий более 50%. Психологический статус пациентов оценивался на основании шкалы депрессии Цунга в адаптации Т.И.Балашовой, шкалы реактивной и личностной тревожности (ЛТ) Спилбергера–Ханина. Сбор материала производился путем самостоятельного заполнения анкет больными до оперативного вмешательства, через 2 нед и через 6 мес после него. КЖ оценивалось по шкале Short Form General Health Survey (SF-36) перед АКШ и через 6 мес после него.

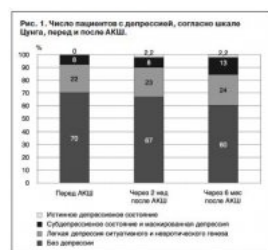
Для оценки КФ использован программно-аппаратный комплекс Status PF, разработанный на базе Кемеровского государственного университета. Программа имеет свидетельство №2001610233 об официальной регистрации Российского агентства по патентам и товарным знакам. С помощью данной программы оценивались следующие показатели:

- Память: объем механической, смысловой памяти и образная память.
- Внимание: объем внимания, тест «отыскивание чисел».
- Мышление: «составление простых аналогий», тесты «индукция», «абстракция».
- Нейродинамика: сложная зрительно-моторная реакция (СЗМР).

Сбор материала производился путем занятий с пациентами на персональном компьютере перед АКШ, через 2 нед и через 6 мес после операции.

Результаты обрабатывались с помощью программы Statistica 8.0. Результаты представлены в виде $M \pm s$, где M – средняя величина, s – среднее квадратичное отклонение. Статистически значимыми результаты считались при $p < 0,05$.

Результаты



При сравнительном анализе КФ через 2 нед после АКШ по сравнению с данными перед ним у пациентов наблюдались снижение образной памяти ($7,9 \pm 1,4$ балла против $8,3 \pm 1,1$ балла; $p < 0,006$) и улучшение показателя мышления по тесту «простые аналогии» ($19,7 \pm 6,5$ балла против $18,3 \pm 6,5$ балла; $p = 0,0003$). Показатели внимания и нейродинамики существенно не отличались через 2 нед после АКШ в сравнении с данными перед ним. Через 6 мес после АКШ выявлено улучшение КФ по сравнению с данными перед операцией: объем механической памяти ($5,3 \pm 1,5$ балла против $4,9 \pm 2,0$ балла; $p < 0,05$); тест «простые аналогии» ($20,7 \pm 7,1$ балла против $18,3 \pm 6,5$ балла; $p < 0,0001$); тест «абстракция» ($4,5 \pm 3,7$ балла против $3,8 \pm 3,0$ балла; $p = 0,009$); СЗМР ($1,2 \pm 1,0\%$ ошибок против $1,8 \pm 1,4\%$; $p = 0,001$); остальные параметры улучшились статистически незначимо. Таким образом, у пациентов наблюдалось улучшение КФ через 6 мес после АКШ.

При сравнительном анализе уровней депрессии, полученных по шкале Цунга, достоверных различий перед операцией, через 2 нед и через 6 мес после нее не было получено. Однако 30% пациентов имели признаки депрессии перед АКШ, 33,3% – через 2 нед после АКШ и 40% – через 6 мес после АКШ. Перед оперативным вмешательством пациентов с признаками истинного депрессивного состояния не было (рис. 1). Согласно шкале Цунга перед АКШ пациенты были разделены на 2 группы:

1-я – пациенты без признаков депрессии ($n = 63$, средний балл по шкале Цунга составил $40,8 \pm 5,2$); 2-я – пациенты с признаками депрессии ($n = 27$, средний балл по шкале Цунга составил $55,3 \pm 4,8$). Группы были сопоставимы по клинико-демографическим данным (табл. 1).

При сравнении показателей КФ перед АКШ у пациентов с депрессией выявлены более низкие показатели всех функций по сравнению с пациентами без депрессии; статистически значимо хуже оказались память («образная память»: $4,7 \pm 2,3$ балла против $5,0 \pm 4,7$ балла; $p = 0,004$) и мышление (тест «абстракция»: $2,7 \pm 1,6$ балла против $4,2 \pm 3,3$ балла; $p < 0,05$). Через 2 нед после АКШ у пациентов с депрессией по сравнению с пациентами без нее выявлены статистически значимо более низкие показатели по большому количеству КФ (табл. 2). Через 6 мес после АКШ у пациентов с депрессией значимо ниже в сравнении с пациентами без депрессии оказались следующие показатели КФ: тест «образная память» ($7,8 \pm 1,1$ балла против $8,6 \pm 1,2$ балла; $p < 0,01$), объем внимания ($4,6 \pm 1,6$ балла против $6,1 \pm 1,9$ балла; $p < 0,001$), количество ошибок в тесте СЗМР ($1,7 \pm 1,0\%$ против $1,1 \pm 1,0\%$; $p < 0,01$).

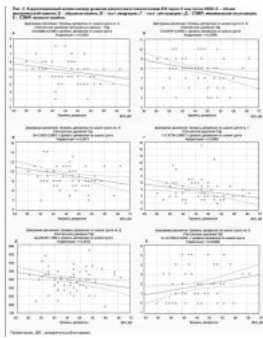
Показатель	Перед АКШ	Через 2 нед после АКШ	Через 6 мес после АКШ
Объем механической памяти	$4,9 \pm 2,0$	$5,3 \pm 1,5$	$5,3 \pm 1,5$
Объем смысловой памяти	$4,7 \pm 2,3$	$4,7 \pm 2,3$	$4,7 \pm 2,3$
Объем образной памяти	$7,9 \pm 1,4$	$7,9 \pm 1,4$	$7,9 \pm 1,4$
Тест «простые аналогии»	$18,3 \pm 6,5$	$19,7 \pm 6,5$	$20,7 \pm 7,1$
Тест «абстракция»	$3,8 \pm 3,0$	$4,5 \pm 3,7$	$4,5 \pm 3,7$
СЗМР	$1,8 \pm 1,4\%$	$1,2 \pm 1,0\%$	$1,2 \pm 1,0\%$

При корреляционном анализе КФ в зависимости от уровня депрессии перед АКШ выявлены отрицательные связи по объему смысловой памяти ($r = -0,2$; $p = 0,04$), образной памяти ($r = -0,3$; $p = 0,004$), тесту «абстракция» ($r = -0,3$; $p = 0,01$), а также прямая связь в тесте СЗМР ($r = 0,3$; $p = 0,007$). Следовательно, чем выше уровень депрессии перед АКШ, тем хуже память, мышление и нейродинамика. Через 2 нед после операции при повышении уровня депрессии отмечалось снижение следующих КФ:

память (объем механической памяти – $r = -0,2$; $p = 0,02$; образная память – $r = -0,3$; $p = 0,01$), мышление (тест «индукция» – $r = -0,3$; $p = 0,007$; тест «абстракция» – $r = -0,02$; $p = 0,03$) и нейродинамика (СЗМР: минимальная экспозиция – $r = -0,2$; $p = 0,2$; процент ошибок – $r = 0,02$; $p = 0,03$); рис. 2.

Через 6 мес после АКШ при высоком уровне депрессии у пациентов отмечались более низкие показатели памяти (образная память: $r = -0,2$; $p = 0,03$), объема внимания ($r = -0,4$; $p < 0,0001$) и нейродинамики (процент ошибок в СЗМР: $r = 0,3$; $p = 0,003$). Таким образом, чем выше уровень депрессии, тем хуже показатели КФ у пациентов до и после операции.

Перед АКШ 51,1% пациентов имели высокий уровень ЛТ (средний балл ЛТ составил $51,7 \pm 4,1$ по шкале Спилбергера–Ханина) и 48,9% – умеренный уровень ЛТ (средний балл составил $41,9 \pm 3,3$). При сравнении КФ перед АКШ пациенты с высокой ЛТ (ВИТ) совершали большее количество ошибок в тесте СЗМР по сравнению с пациентами с умеренной ЛТ – УЛТ ($2,2 \pm 1,5\%$ против $1,4 \pm 1,2\%$; $p = 0,01$); остальные показатели были статически незначимо ниже. Через 2 нед после АКШ также



наблюдались более низкие показатели КФ у пациентов с ВЛТ по сравнению с пациентами с УЛТ (табл. 3). Через 6 мес после АКШ у пациентов с ВЛТ статистически значимо ниже были следующие показатели КФ в сравнении с пациентами с УЛТ: образная память ($8,1 \pm 1,4$ балла против $8,6 \pm 0,9$ балла; $p=0,03$), объем внимания ($5,2 \pm 2,1$ балла против $6,1 \pm 1,7$ балла; $p=0,04$), СЗМР ($1,5 \pm 1,2\%$ ошибок против $0,9 \pm 0,7\%$; $p<0,01$).

При корреляционном анализе наблюдалась значимая отрицательная связь между уровнем ЛТ и тестом на образную память ($r=-2$; $p=0,04$) и средняя прямая связь между уровнем ЛТ и количеством ошибок в тесте СЗМР ($r=0,3$; $p=0,005$) перед АКШ. Т.е. чем выше уровень ЛТ, тем хуже показатели памяти и нейродинамики перед оперативным вмешательством. Через 2 нед после АКШ наблюдалась значимая связь между уровнем ЛТ и тестом «индукция» ($r=-0,2$; $p=0,04$), т.е. при высоком уровне ЛТ у пациентов страдает мышление через 2 нед после АКШ. Через 6 мес после АКШ значимые связи обнаружены между уровнем ЛТ и образной памятью ($r=-0,3$; $p=0,004$), объемом внимания ($r=-0,2$; $p=0,2$) и количеством ошибок в СЗМР ($r=0,3$; $p=0,004$).

Таким образом, высокий уровень ЛТ негативно отражается на КФ пациентов как перед АКШ, так и после него. Перед АКШ средний балл по шкале Цунга у пациентов с ВЛТ составил $50,7 \pm 7,1$ балла, у пациентов с УЛТ – $39,4 \pm 5,1$ балла ($p<0,00001$); через 2 нед после АКШ у пациентов с ВЛТ – $50,9 \pm 9,8$ балла, у пациентов с УЛТ – $37,7 \pm 5,2$ балла ($p<0,00001$); через 6 мес после АКШ: у пациентов с ВЛТ – $52,3 \pm 9,9$ балла, у пациентов с УЛТ – $39,2 \pm 8,3$ балла ($p<0,00001$). Таким образом, пациенты с ВЛТ имеют более выраженные симптомы депрессии.

С помощью шкалы SF-36 было оценено КЖ пациентов перед АКШ и через 6 мес после операции. Значимо улучшился физический компонент здоровья (Physical Component of Health – РСН) – $34,5 \pm 9,0$ балла перед АКШ и $38,2 \pm 9,9$ балла после него ($p=0,002$), в то время как психологический компонент здоровья (Mental Component of Health – МСН) улучшился незначимо ($46,2 \pm 10,5$ и $47,7 \pm 10,2$ балла соответственно; $p>0,05$).

При сравнительном анализе показатели КЖ у пациентов с депрессией оказались значимо ниже по сравнению с пациентами без нее как перед АКШ (РСН: $31,5 \pm 8,9$ балла против $35,8 \pm 8,7$ балла; $p=0,04$; МСН: $36,9 \pm 9,2$ балла против $50,2 \pm 8,2$ балла; $p<0,00001$), так и после него (РСН: $34,5 \pm 7,9$ балла против $39,8 \pm 10,3$ балла; $p=0,02$; МСН: $40,0 \pm 10,2$ балла против $51,0 \pm 8,2$ балла; $p<0,00001$); рис. 3.

У пациентов с ВЛТ МСН оказался значимо ниже, чем у пациентов с УЛТ, как перед АКШ (средний балл ЛТ составил $41,3 \pm 10,4$ и $51,4 \pm 7,9$ балла соответственно; $p=0,00003$), так и после него ($42,9 \pm 10,0$ и $52,7 \pm 7,7$ балла соответственно; $p<0,00001$). РСН у пациентов с ВЛТ оказался значимо ниже, чем у пациентов с УЛТ перед АКШ ($30,8 \pm 8,2$ и $38,5 \pm 8,3$ балла соответственно; $p=0,00003$), а после АКШ незначимо ниже ($36,8 \pm 9,1$ и $39,8 \pm 10,6$ балла соответственно; $p>0,05$).

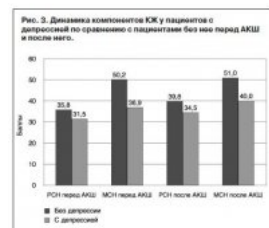
Показатель	Перед АКШ		Через 6 мес после АКШ	
	ВЛТ	УЛТ	ВЛТ	УЛТ
РСН	31,5 ± 8,9	35,8 ± 8,7	34,5 ± 7,9	39,8 ± 10,3
МСН	36,9 ± 9,2	50,2 ± 8,2	40,0 ± 10,2	51,0 ± 8,2
ЛТ	41,3 ± 10,4	51,4 ± 7,9	42,9 ± 10,0	52,7 ± 7,7

При корреляционном анализе обнаружено, что чем выше уровень ЛТ перед АКШ, тем ниже РСН ($r=-0,3$; $p=0,04$) и МСН ($r=-0,6$; $p<0,001$) перед АКШ и МСН ($r=-0,6$; $p<0,001$) после АКШ. Таким образом, уровень ЛТ влияет на КЖ пациентов.

Кроме того, при корреляционном анализе КФ обнаружено, что чем выше уровень МСН перед АКШ, тем лучше память (образная память: $r=0,3$; $p=0,006$) и мышление (тест «абстракция»: $r=0,2$; $p=0,2$); при этом, чем выше МСН через 6 мес после

операции, тем лучше показатели памяти (образная память: $r=0,3$; $p=0,002$). Также уровень МСН перед операцией значимо влияет на память через 2 нед после АКШ ($r=0,2$; $p=0,02$). Таким образом, при более высоких показателях МСН у пациентов отмечаются лучшие показатели памяти перед АКШ и после него (рис. 4).

Обсуждение



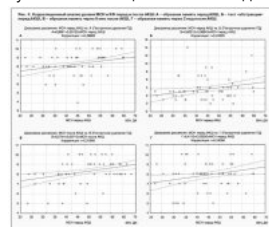
ПОКД чаще выявляются в раннем послеоперационном периоде [5], также в нашей работе через 2 нед после АКШ наблюдалось ухудшение некоторых КФ, особенно памяти, а через 6 мес после АКШ – их улучшение по сравнению с данными перед АКШ.

По нашим данным, около 30–40% пациентов испытывают симптомы депрессии как до, так и после АКШ, что не противоречит данным литературы [4]. Причем чем выше уровень депрессии у пациента, тем у него обычно выше и уровень тревоги, что также наблюдается в нашей работе. В нашем исследовании выявлено улучшение КЖ пациентов после операции, что было доказано и в других работах [8–10].

В одном из исследований через 6 мес после АКШ отмечалось улучшение КЖ по сравнению с исходными данными, однако пациенты с депрессией, с симптомами

посттравматического стресса, признаками когнитивного дефицита имели значимо меньшие показатели КЖ по сравнению с пациентами без таковых [13]. В другой работе [14] была доказана значимая связь между показателями КФ и изменениями в показателях КЖ. В нашей работе у пациентов с признаками депрессии, ВЛТ, низкими показателями КФ отмечались более низкие уровни КЖ как в пред-, так и в послеоперационном периоде АКШ.

Таким образом, наше исследование показало, что у пациентов с признаками депрессии показатели КФ оказались хуже по сравнению с пациентами без таковых, а также пациенты с ВЛТ имеют более низкие показатели КФ по сравнению с пациентами с УЛТ, что не было доказано в других исследованиях. У пациентов с симптомами депрессии выявлены более выраженные нарушения КФ перед АКШ и после него. У пациентов с ВЛТ хуже показатели КФ до и после АКШ по сравнению с пациентами с УЛТ, главным образом за счет показателей нейродинамики. Высокий уровень ЛТ негативно отражается на КФ пациентов как перед АКШ, так и после него. Очевидно, необходимы выявление и периоперационная коррекция когнитивных и тревожно-депрессивных нарушений у пациентов с ишемической болезнью сердца, готовящихся и перенесших АКШ, так как их наличие негативно отражается на КЖ больных. Это может снизить эффективность АКШ по субъективной оценке больных даже при прекращении приступов стенокардии.



Сведения об авторах

Чугунова Юлия Владимировна – аспирант каф. терапии и общей врачебной практики ГБОУ ВПО АГМУ, врач КГБУЗ АККД. E-mail: julia.zykova@hotmail.com

Чумакова Галина Александровна – д-р мед. наук, проф. каф. терапии и общей врачебной практики ГБОУ ВПО АГМУ, вед. науч. сотр. отд. мультифокального атеросклероза ФГБНУ НИИ КПССЗ. E-mail: g.a.chumakova@mail.ru

Демченко Татьяна Николаевна – аспирант каф. терапии и общей врачебной практики ГБОУ ВПО АГМУ, врач КГБУЗ ККБ СМП. E-mail: tatiana.demenko@yandex.ru

Список используемой литературы

[Скрыть список](#)

1. Taggart DP. Contemporary coronary artery bypass grafting. *Front Med* 2014; 8 (4): 395–8.
2. Долженко М.Н. Депрессивные и тревожные расстройства в кардиологии: возможности комбинированной терапии антидепрессантом и антигипоксантом. *Международ. неврол. журн.* 2013; 5 (59). <http://www.mif-ua.com/archive/article/36762/>
3. Долженко М.Н. Depressivnyye i trevozhnyye rasstroistva v kardiologii: vozmozhnosti kombinirovannoi terapii antidepressantom i antigipoksantom. *Mezhdunar. неврол. zhurn.* 2013; 5 (59). <http://www.mif-ua.com/archive/article/36762/> [in Russian]
3. Ватутин Н.Т., Калинкина Н.В., Дзюба Е.В. и др. Депрессивные расстройства и сердечно-сосудистые заболевания. *Сердце и сосуды.* 2012; 2: 117–26. / Vatutin N.T., Kalinkina N.V., Dziuba E.V. et al. Depressivnyye rasstroistva i serdечно-sosudistye zabolovaniia. *Serdtsе i sosudy.* 2012; 2: 117–26. [in Russian]

4. Tully PJ, Baker AB. Depression, anxiety, and cardiac morbidity outcomes after coronary artery bypass surgery: a contemporary and practical review. *J Geriatr Cardiol* 2012; 9: 197–208.
5. Rasmussen LS. Postoperative cognitive dysfunction: incidence and prevention. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2006; 20: 315–30.
6. Stroobant N, Vingerhoets G. Depression, anxiety, and neuropsychological performance in coronary artery bypass graft patients: a follow-up study. *Psychosomatics* 2008; 49: 326–31.
7. Медведева Л.А., Загоруйко О.И., Белов Ю.В. и др. Нейрокогнитивное и нейропсихологическое тестирование в кардиохирургии. *Хирургия*. 2013; 2: 80–90. / Medvedeva L.A., Zagorul'ko O.I., Belov Yu.V. i dr. Neirokognitivnoe i neiropsikhologicheskoe testirovanie v kardiokhirurgii. *Khirurgiia*. 2013; 2: 80–90. [in Russian]
8. Järvinen O, Hokkanen M, Huhtala H. Quality of life 12 years after on-pump and off-pump coronary artery bypass grafting. *Coron Artery Dis* 2013; 24 (8): 663–8.
9. Hokkanen M, Järvinen O, Huhtala H et al. A 12-year follow-up on the changes in health-related quality of life after coronary artery bypass graft surgery. *Eur J Cardiothorac Surg* 2014; 45 (2): 329–34.
10. Baig K, Harling L, Papanikitas J et al. Does coronary artery bypass grafting improve quality of life in elderly patients? *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2013; 17: 542–53.
11. Wang XS, Mei YQ, Li AP et al. Depression before and after operation in patients undergoing coronary artery bypass grafting and the effect thereof on quality of life. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 2008; 88 (46): 3283–6.
12. Rudolph JL, Schreiber KA, Culley DJ. Measurement of postoperative cognitive dysfunction after cardiac surgery: a systematic review. *Acta Anaesthesiol Scand* 2010; 54 (6): 663–77.
13. Rothenhäusler HB, Stepan A, Hetterle R et al. The effects of coronary artery bypass graft surgery on health-related quality of life, cognitive performance, and emotional status outcomes: a prospective 6-month follow-up consultation-liaison psychiatry study. *Fortschr Neurol Psychiatr* 2010; 78 (6): 343–54.
14. Phillips-Bute B, Mathew JP, Blumenthal JA et al. Association of neurocognitive function and quality of life 1 year after coronary artery bypass graft (CABG) surgery. *Psychosom Med* 2006; 68: 369–75.

2 ноября 2015

0

В избранное

1

Количество просмотров: 301

[Предыдущая статья](#)

[Следующая статья](#)

ИНФОРМАЦИЯ

УСЛУГИ

Поиск

© 1999-2016
Все права защищены

Администрация сайта: content@con-med.ru

[О сайте](#)
[Правила](#)
[Соглашения](#)
[Помощь](#)
[Контакты](#)

Разработка сайта novoopro.ru
Поддержка и продвижение softcap.ru