

8. *Dubrov S., Glumcher F.* (2009) Influence of tracheostomy on duration of weaning from mechanical ventilation. *Crit Care*; 13: 6-7.
9. *Armstrong P.A., McCarthy M.C., Peoples J.B.* (1998) Reduced use of resources by early tracheostomy in ventilator-dependent patients with blunt trauma. *Surgery*; 124: 763-766.
10. *Freeman B.D., Borecki I.B., Coopersmith C.M., Buchman T.G.* (2005) Relationship between tracheostomy timing and duration of mechanical ventilation in critically ill patients. *Crit Care Med*; 33(11): 2513-2520.
11. *Stauffer J.L., Olson D.E., Petty T.L.* (1981) Complications and consequences of endotracheal intubation and tracheostomy: a prospective study of 150 critically ill adult patients. *Am J Med*; 70: 65-76.
12. *Sugerman H.J., Wolfe L., Pasquale M.D., et al.* (1997) Multicenter, randomized, prospective trial of early tracheostomy. *J Trauma*; 43: 741-747.
13. *Оджум Сілванус* (2009) Застосування трахеостомії у хворих з черепно-мозковою травмою за умови тривалої штучної вентиляції легень: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.30 / Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика. К., 16 с.
14. *Cabello B., Thille A.W., Roche-Campo F., Brochard L., et al.* (2010) Physiological comparison of three spontaneous breathing trials in difficult-to-wean patients. *Intensive Care Med*; 36:1171-1179.
15. *Frutos-Vivar F., Esteban A.* (2003) When to wean from a ventilator: an evidence-based strategy. *Cleve Clin J Med*; 70: 389-397.
16. *MacIntyre N.R.* (2005) Respiratory mechanics in the patient who is weaning from the ventilator. *Respir Care*; 50: 275-286.
17. *Глумчер Ф.С., Дубров С.О.* (2008) Спосіб відлучення від респиратора пацієнтів після тривалої штучної вентиляції легень. Патент на корисну модель №29497. Бюл. №23 від 10 січня 2008 р.

С.А.Дубров

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ОТЛУЧЕНИЯ ОТ РЕСПИРАТОРА ПАЦИЕНТОВ С ДЛИТЕЛЬНОЙ ТРАНСЛАРИНГЕАЛЬНОЙ ИНТУБАЦИЕЙ ТРАХЕИ И ТРАХЕОСТОМИЕЙ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ

Национальный медицинский университет имени А.А.Богомольца, Киев

Приведены результаты исследования эффективности и безопасности использования различных методик отлучения от респиратора после проведения длительной искусственной вентиляции легких у пациентов с длительной трансларингеальной интубацией трахеи и трахеостомией. Проведена сравнительная оценка длительности отлучения, частоты и структуры осложнений отлучения, использования седативных препаратов, мышечных релаксантов и наркотических анальгетиков. Результаты проведенного исследования выявили преимущества трахеостомии перед длительной трансларингеальной интубацией при проведении отлучения после длительной респираторной поддержки: сокращение термина отлучения, уменьшение доз препаратов для анальгоседации и частоты осложнений.

Ключевые слова: длительная искусственная вентиляция легких, трахеостомия, отлучение от респиратора, трансларингеальная интубация.

S.Dubrov

COMPARISON OF EFFICACY AND SAFETY OF WEANING IN PATIENTS WITH LONG-TERM TRANSLARINGEAL INTUBATION AND TRACHEOSTOMY AFTER PROLONG MECHANICAL VENTILATION

O.O. Bohomolets National Medical University, Kyiv

The results of studies of the effectiveness and safety of various methods of weaning from the respirator after prolonged mechanical ventilation in patients with long-term translaringeal intubation and patients with tracheostomy. A comparative analysis of the duration of weaning, frequency and structure of the complications of weaning from the respirator, use of narcotic analgesics, hypnotics and muscle relaxants. The research results showed the advantage of tracheostomy vs. long-term translaringeal intubation in weaning patients after prolonged mechanical ventilation: reducing the duration of weaning, reducing the dosage of drugs needs for analgosedation and the frequency of complications.

Key words: long term mechanical ventilation, tracheostomy, weaning from the respirator, translaringeal intubation, tracheostomy.

УДК 616.12-008.318.616.132.2-089.168

К.М.Данилевська, А.В.Руденко

ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ КОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ З УРАХУВАННЯМ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНИХ АРИТМІЙ

Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М.Амосова АМН України, Київ

Проаналізовано вплив виявлених факторів ризику раннього післяопераційного періоду після коронарного шунтування на виникнення суправентрикулярних аритмій та проведено оцінку ефективності медикаментозної профілактики цього ускладнення.

Ключові слова: коронарне шунтування, суправентрикулярні аритмії, інтенсивна терапія.

Одним з основних та ефективних методів реваскуляризації міокарда в світі та в Україні зокрема є коронарне шунтування (КШ) [1]. Порушення серцевого ритму, а особливо суправентрикулярні аритмії (СВА), при хірургічному лікуванні ішемічної хвороби серця займають одне з перших місць у структурі ускладнень раннього післяопераційного періоду. Постійне вдосконалення техніки і тактики хірургічного втручання, методики анестезіологічного забезпечення сприяло зниженню загальної кількості післяопераційних ускладнень. Однак значного зменшення кількості післяопераційних СВА не відбулося. Цей показник останніми роками залишається незмінним і становить 10–40% [2, 3]. Виникнення СВА в ранні терміни після КШ змінює коронарний кровоток і кровоток по шунтах, що значно погіршує ефективність операції, призводить до порушень внутришньосерцевої та системної гемодинаміки, збільшує ризик виникнення гострого порушення мозкового кровообігу після операції [4–6]. Підтримка ефективного кровотоку по шунтах є необхідною умовою для запобігання ішемії міокарда та ранній оклюзії шунтів. Крім того, розвиток СВА в ранньому післяопераційному періоді після КШ подовжує термін перебування пацієнтів у відділенні інтенсивної терапії і строки госпіталізації в цілому та значно збільшує фінансові витрати на лікування [2, 6, 7]. Відсутність чітко встановлених причин та механізмів виникнення надшлуночкових порушень ритму в ранньому періоді після хірургічної реваскуляризації міокарда, їхній мультифакторний характер, і, як наслідок, відсутність рекомендацій з виявлення пацієнтів високого ризику зумовлює актуальність цієї проблеми [7].

На сьогодні важливим залишається питання про те, чи потрібно проводити медикаментозну профілактику всім хворим. За даними одних авторів, медикаментозна профілактика СВА після КШ слід проводити всім хворим, які перенесли КШ [8]. Інші вважають, що проведення рутинної медикаментозної профілактики всім хворим, які перенесли КШ, призводить до побічних аритмогенних ефектів, які не траплялись у пацієнтів раніше, що погіршує ефективність операції і подовжує термін перебування хворого в стаціонарі [9]. Виявлення пацієнтів високого ризику щодо виникнення СВА після КШ, на нашу думку, дасть змогу знизити потенційну, пов'язану з антиаритмічними препаратами токсичність і зменшити витрати на профілактичне лікування.

Мета дослідження – вдосконалити схему інтенсивної терапії хворих в ранньому післяопераційному періоді після коронарного шунтування з урахуванням виявлених факторів ризику розвитку суправентрикулярних аритмій.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Обстежено 495 пацієнтів, яким було проведено ізолюване КШ в Національному інституті серцево-судинної

хірургії ім. М.М. Амосова АМН України за період з 01.11.2009 р. до 31.07.2010 р.

Пацієнтів, яким КШ проведено в поєднанні з іншими кардіохірургічними втручаннями, такими як резекція аневризми лівого шлуночка, резекція аневризми висхідної аорти, пластика і протезування клапанів серця, корекція вроджених аномалій, не включали в дослідження.

У досліджуваній групі чоловіків було 436 (88,1%), жінок – 59 (11,9%), середній вік хворих становив $58,2 \pm 9,1$ року. Інфаркт міокарду (ІМ) в анамнезі виявлено у 360 (72,7%) хворих, гіпертонічну хворобу – у 403 (81,6%) хворих, цукровий діабет – у 80 (16,2%), хронічні обструктивні захворювання легень – у 41 (8,3%), патологію нирок – у 143 (28,9%) хворих. СВА в анамнезі мали місце у 62 (12,6%) пацієнтів. Хворих, які перенесли попередні операції на серці, а саме КШ або перкутанну транслюмінальну ангіопластику зі стентуванням, було 40 (8,1%). Цереброваскулярну патологію (гострі порушення мозкового кровообігу в анамнезі і транзиторні ішемічні атаки) мав 161 (32,5%) хворий.

У нашому дослідженні основній частині хворих (472 (94,5%)) КШ проведено без застосування штучного кровообігу, на працюючому серці, решті – зі штучним кровообігом. Останній підключали в екстремому порядку при нестабільній гемодинаміці, різкому погіршенні стану хворих.

У післяопераційному періоді всім хворим проведено комплексне обстеження, яке включало електрокардіографічне дослідження (ЕКГ) у 12 стандартних відведеннях та за Небом, постійне потягом 72 год після операції моніторування ЕКГ за допомогою моніторів «Utas» (Україна), біохімічне дослідження сироватки крові, аналіз електролітного та газового складу крові. Ехокардіографію (ЕХО-КГ) виконували на апараті «Toshiba-6000» в М- та В-режимах датчиком 3,5 МГц за стандартною методикою.

Для визначення ступеня гострої серцевої недостатності (ГСН) в ранньому післяопераційному періоді ми використовували класифікацію Кілліпа, яка ґрунтується на фізикальних та рентгенологічних характеристиках хворих (Am. J. Cardiol, 1967; 20:457).

В усіх випадках ми застосовували єдиний принцип багатокomпонентної анестезії. Перед операцією призначали транквілізатори (седуксен у дозі 5–10 мг). Разову дозу седуксену призначали на ніч та вранці за 2 год до транспортування пацієнта в операційну. З метою створення антибактеріального фону на час операції пацієнтам вводили антибіотик широкого спектра дії з групи цефалоспоринів (безпосередньо в операційній перед початком операції). За 45 хв до початку оперативного втручання пацієнту проводили премедикацію, яка включала внутрішньом'язове введення наркотичних анагетиків (промедол – 0,3 мг/кг маси тіла), транквілізаторів (седуксен

або реланіум – 0,2 мг/кг маси тіла) та антигістамінних препаратів (димедрол – 0,3–0,5 мг/ кг маси тіла). ЕКГ моніторували в усіх стандартних та підсиленних відведеннях від кінцівок. У підготовчий період катетеризували праву внутрішню яремну вену та променеву артерію для моніторингу АТ.

Як гіпнотик використовували пропофол у дозі 2,0–2,5 мг/кг маси тіла з наступною внутрішньовенною інфузією 25–75 мкг/кг маси тіла/хв. Індукцію проводили повільно, дрібним почерговим введенням седуксену в дозі 0,2–0,3 мг/кг маси тіла та фентанілу в дозі 4–6 мкг/кг маси тіла. Прекураризацію здійснювали норкуреном у дозі 1–2 мг з обов'язковим дотриманням 2–3-хвилинної експозиції. Тотальної міоплегії досягали, використовуючи один із деполаризуючих релаксантів (дитилін – 1,5–2,0 мг/кг маси тіла) або вводячи повну розрахункову дозу недеполаризуючого релаксанту (норкурон – 0,05–0,1 мг/кг маси тіла). Основний наркоз підтримували внутрішньовенним введенням фентанілу в дозі 0,02–0,04–0,06 мкг/кг маси тіла/хв у поєднанні з 80–100 % киснем.

Перед основним етапом операції вводили гепарин у дозі 3 мг/кг маси тіла (300 ОД/кг маси тіла). Після накладання анастомозів та перевірки їхньої функції гепарин нейтралізували протаміном. У відновлювальному періоді при виникненні лівошлуночкової недостатності (високі значення центрального венозного тиску, тиску лівого передсердя та низькі показники артеріального тиску) починали інфузію кардіотоніків (допамін, добутрекс – 2–10 мкг/кг маси тіла/хв, адреналін – 0,05–0,2 мкг/кг маси тіла/хв). У хворих з нестабільною гемодинамікою в разі необхідності підключали штучний кровообіг.

В післяопераційному періоді пацієнти отримували антикоагулянти і антиагреганти (нефракціонований гепарин протягом 48 год після операції, аспірин – 100–325 мг або препарати з цієї групи типу кардіомагнілу, аспекарду). З профілактичною метою призначали антибіотики (цефалоспоринового ряду), аміноглікозиди, верапаміл, дігосин, інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (АПФ) за показаннями. Для контролю післяопераційної артеріальної гіпертензії і профілактики спазму артеріальних анастомозів використовували адалат (внутрішньовенна інфузія через шприц-насос у дозі 5–10 мл/год). Інфузійну терапію застосовували протягом 24–48 год після операції. Був впроваджений ретельний підхід до призначення ізотропних препаратів (добутамін, допамін, норадреналін, адреналін), нітратів, інгібіторів АПФ при серцевій недостатності.

Для профілактики аритмій після КШ нами запропонована така схема ведення хворих у ранньому післяопераційному періоді: після ізольованого КШ хворим з фракцією викиду (ФВ) >40% за відсутності протипоказань

призначали β-блокатор у рекомендованій дозі 1–2 рази на добу, пацієнтам з ФВ <40% β-блокатор призначали залежно від стану гемодинаміки та клінічної ситуації. З першої доби після операції протягом 2–3 діб за відсутності протипоказань хворим призначали аміодарон внутрішньовенно краплинно у добовій дозі 600–1500 мг (10–20 мг/кг маси тіла). Введення проводили двічі-тричі на добу з інтервалом 8–12 год. Швидкість інфузії корегували залежно від клінічної ситуації. Потім хворих переводили на прийом аміодарону перорально в підтримуючій дозі 400–800 мг/добу за 2–4 прийоми протягом наступних 3–5 діб з подальшим поступовим зменшенням дози до 100–200 мг/добу. Терапію аміодароном здійснювали в умовах кардіореанімаційного відділення під постійним контролем ЕКГ, показників гемодинаміки та водно-електролітного балансу. Додатково за необхідності вводили препарати калію.

Для оцінки ефективності медикаментозної профілактики, ми розподілили пацієнтів на три групи: 1-й – не призначали медикаментозну профілактику аритмій (45 хворих), 2-й – призначали β-блокатор у рекомендованій дозі (101), 3-й – призначали комбінацію препаратів β-блокатор + аміодарон (349). При аналізі періопераційних характеристик груп достовірної різниці між групами ми не виявили ($p > 0,05$).

Для первинної підготовки таблиць і проміжних результатів використовували програмний пакет Microsoft Excel. Математичну обробку здійснювали переважно з використанням стандартного пакета Statistica 6.0. Для оцінки статистично достовірної різниці між групами кількісних зміних використовували t-критерій Стьюдента. При аналізі різниці значень, які належали до номінальної чи порядкової шкали, створювали таблиці сумісного розподілу ознак і використовували метод Пірсона.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Порушення ритму серця виявилися найчастішим ускладненням раннього післяопераційного періоду, вони виникли у 184 (37,2%) пацієнтів. СВА зафіксовано у 123 (24,8%) хворих. У групі хворих із СВА найчастішим видом порушень ритму серця після КШ була фібриляція передсердь (ФП) – 98 (79,7%) випадків, тріпотіння передсердь (ТП) мало місце у 16 (13,0%) пацієнтів, суправентрикулярна тахікардія (СВТ) розвинулась – у 9 (7,3%).

Аналізуючи терміни виникнення СВА в ранньому післяопераційному періоді ми звернули увагу на те, що зазвичай СВА після КШ виникають у період з 1-ї по 5-ту добу після оперативного втручання, пік їхнього виникнення припадає на 2-гу–3-тю добу (рисунок).

За даними добового моніторингу ЕКГ у відділенні реанімації і інтенсивної терапії (ВРІТ), передсердні екстрасистоли після операції зафіксовано у 158 хворих,

причому у 66 (41,7%) з них передсердна екстрасистоля перейшла у ФП, ТП, СВТ (табл. 1). У групі хворих, де передсердна екстрасистоля зафіксована не була, кількість випадків виникнення СВА становила 57 (16,9%). Таким чином, поява передсердної екстрасистолії в післяопераційному періоді є фактором ризику виникнення СВА, яка ініціює ФП, ТП, СВТ. Проведення інтенсивної терапії саме в період частой появи передсердної екстрасистолії є необхідним для запобігання переходу її у ФП, ТП, СВТ. Ми звернули увагу на те, що за даними післяопераційної ЕХО-КГ, проведеної 471 пацієнту, наявність рідини в порожнині перикарда достовірно впливає на виникнення СВА в післяопераційному періоді після КШ (див. табл. 1). Зазвичай ексудатія з порожнини перикарда після операції є невеликою, але в деяких випадках накопичення рідини в порожнині перикарда може бути значним і призводити до зниження серцевого викиду і тампонади або може бути місцевим і розташовуватися в зонах, які відповідають за розвиток СВА [10]. Ми

Частота виникнення СВА (%)

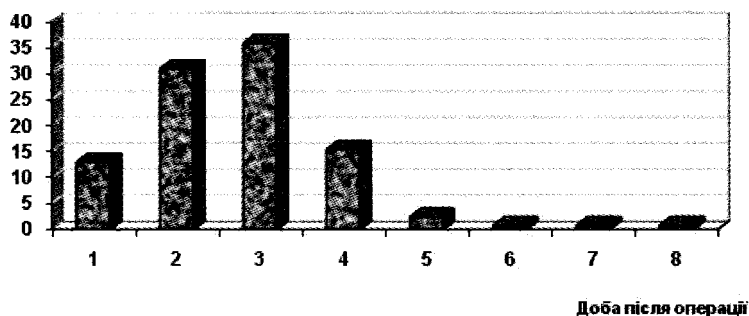


Рис. Частота виникнення СВА у післяопераційному періоді

Таблиця 1. Післяопераційні фактори ризику розвитку СВА після КШ

Показник		Кількість хворих		Кількість СВА		p
		Абс.	%	Абс.	%	
Наявність рідини в порожнині перикарда (за даними ЕХО-КГ)	так	73	15,5	35	47,9	<0,0001
	ні	398	84,5	79	19,8	
Передсердна екстрасистоля (за даними добового моніторингу ЕКГ)	так	158	32	66	41,7	<0,0001
	ні	337	68	57	16,9	
Реторакотомія	так	12	2,4	6	50	0,039
	ні	483	97,6	117	24,2	
ГСН	ні	439	88,7	103	23,5	0,036*
	I ст.	33	6,7	8	24,2	
	II-III ст.	23	4,6	12	52,0**	

Примітка: * – достовірність розбіжностей між групами хворих з ГСН II-III ст. та ГСН I ст.; ** – достовірність розбіжностей між групами хворих з ГСН II-III ст. та без ГСН у післяопераційному періоді (p=0,0017).

відзначили, що у хворих, яким було проведено реторакотомію, частіше виникали СВА, ніж у тих, яким її не робили (50,0% та 24,2%, p=0,039), тобто повторна хірургічна травма і операційний стрес провокують виникнення аритмії після операції і виступають фактором ризику цього ускладнення.

У нашому дослідженні кількість хворих, у яких розвинулась ГСН у ранньому післяопераційному періоді після КШ, була відносно невеликою (11,3%). Спостерігається тенденція до зростання частоти виникнення СВА зі збільшенням ступеня ГСН (див. табл. 1). Частота СВА в групі хворих з ГСН II-III ст. була найбільшою і достовірно відрізнялась від такої групи хворих з ГСН I ст. (p=0,036) та групи хворих, в якій ГСН не виникала (p = 0,0017). Таким чином, розвиток ГСН II-III ст. у ранньому післяопераційному періоді є фактором ризику виникнення СВА. Патогенез виникнення СВА при ГСН II-III є логічним, оскільки збільшення кінцевого діастолічного тиску в порожнині лівого шлуночка призводить до зростання напруження стінок лівого передсердя з подальшим збільшенням внутрішньопередсердного тиску, що може провокувати розвиток СВА. Виникнення ГСН після кардіохірургічних втручань пов'язано не лише з погіршенням коронарного кровообігу та розвитком ІМ, а і з феноменом оглушення міокарда після операції. Цей феномен характеризується як зворотня постішемічна систоло-діастолічна дисфункція міокарда на тлі повністю відновленого кровообігу за

Таблиця 2. Частота виникнення СВА залежно від призначеної медикаментозної профілактики в ранньому післяопераційному періоді

Препарати	Кількість хворих		Кількість СВА	
	Абс.	%	Абс.	%
Не призначались	45	9,1	24	53,3
Бета-блокатори	101	20,4	37	36,6
Бета-блокатори + аміодарон	349	70,5	62	17,8

відсутності міокардіальних некрозів і є основою синдрому низького серцевого викиду після кардіохірургічних втручань. На думку деяких авторів, ці явища виникають у короткий період нормотермічної ішемії (20–30 хв) і зберігаються годинами. В їхній основі лежить порушення кальційзалежних механізмів збудливості-скоротливості міокарда [11].

При порівнянні біохімічного, газового та електролітного складу крові в післяопераційному періоді ми не виявили достовірних розбіжностей між групою хворих без порушень ритму серця та групою хворих, у яких розвинулись СВА.

Таким чином, аналіз післяопераційних даних свідчить, що існує декілька факторів, які діючи окремо чи в комплексі можуть призвести до виникнення порушень ритму серця в ранньому післяопераційному періоді, навіть за суворого дотримання протоколу операції та післяопераційного ведення хворих. Важливими питаннями є визначення факторів ризику аритмій та вибір інтенсивної терапії. Необхідно попередити, скоригувати та пролікувати зазначені вище фактори ризику, а вже потім проводити медикаментозну профілактику.

При оцінці ефективності медикаментозної профілактики аритмій в ранньому післяопераційному періоді після КШ ми отримали такі дані (табл. 2). Частота виникнення СВА в групі хворих, які не отримували медикаментозної профілактики, була найбільшою. На нашу думку, необхідно проводити медикаментозну профілактику СВА в ранньому післяопераційному періоді. Блокада β -адренорецепторів супроводжується вираженою антиаритмічною дією, яка переважно зумовлена уникненням аритмогенних впливів медіаторів симпатико-адреналової системи (САС) на автоматизм і провідність серцевих волокон. Тому найбільш ефективними β -блокатори є при аритміях, пов'язаних зі збільшенням активності САС [12]. Вважається, що раціональна терапія β -блокаторами знижує активацію симпатичної нервової системи в післяопераційному періоді, що провокує виникнення постопераційних аритмій [5].

На нашу думку, недостатнє зниження кількості СВА в ранньому післяопераційному періоді після КШ при прийомі

β -блокаторів може бути зумовлене декількома факторами. По-перше, загальновідомі дані про те, що вегетативний дисбаланс є одним з універсальних механізмів, що спричиняє дестабілізацію міокарда і виникнення пароксизму. СВА можуть виникати не лише при активації САС, а і при активації парасимпатичної нервової системи, на яку β -блокатори не діють [13]. Цей факт можна пояснити тим, що

електрофізіологічні впливи автономної нервової системи на передсердя більш складні, ніж на шлуночки. Якщо симпатична стимуляція збільшує поріг виникнення шлуночкових аритмій, а парасимпатична – знижує, то симпатична та парасимпатична активація може однаковою мірою змінювати передсердну рефрактерність і провокувати появу постопераційних СВА [5]. По-друге, застосування β -блокаторів в ефективній дозі не завжди є можливим у хворих в ранньому післяопераційному періоді через недостатнє поповнення об'єму судинного русла, нестабільну гемодинаміку, розвиток ГСН, неадекватне засвоєння пероральних форм препарату хворими відразу після операції, а у пацієнтів з ФВ меншою за 40% призначення β -блокаторів може спричинити дестабілізацію гемодинаміки. З цих причин для посилення антиаритмічного ефекту β -блокаторів ми застосували аміодарон, який в перші дві-три доби вводили внутрішньовенно з подальшим переходом на його пероральний прийом. Частота виникнення СВА в групі хворих, які отримували β -блокатор і аміодарон, була найнижчою порівняно з групою хворих, які отримували лише β -блокатор ($p < 0,0001$), та групою хворих, які не отримували медикаментозної профілактики ($p < 0,0001$). Таким чином, комбінація β -блокатора і аміодарону є найбільш ефективною для профілактики СВА.

Триває дискусія щодо можливості використання для профілактики СВА неаритмічних препаратів [6].

Застосування препаратів інших груп, а саме статинів, інгібіторів АПФ, з метою профілактики СВА у нашому випадку є недоцільним, оскільки практично всі хворі, яким проводиться КШ, отримують ці препарати у до- та післяопераційному періоді.

ВИСНОВКИ

1. Профілактика СВА після КШ слід розпочинати відразу після завершення оперативного втручання.
2. Для ефективної профілактики СВА після КШ спочатку необхідно попередити, виключити або пролікувати провокуючі фактори ризику раннього післяопераційного періоду і лише потім проводити медикаментозну профілактику.

3. Післяопераційними факторами ризику виникнення СВА є: 1) наявність рідини в порожнині перикарда; 2) реторакотомія; 3) наявність передсердної екстрасистолії після операції за даними добового моніторингу ЕКГ; 4) ГСН II-III ст.
4. Найбільш ефективною комбінацією препаратів для медикаментозної профілактики СВА після КШ є β-блокатор і аміодарон.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Augoustides J.G., Ramakrishna H.* (2009) Recent advances in the management of the coronary artery disease: highlights from the literature *J Cardiothorac Vas. Anesth*; 23, 2: 259-265.
2. *Magee M.J., Harbert M.A., Dewey T.M. et al.* (2007) Atrial fibrillation after coronary artery bypass surgery: development of a predictive risk algorithm *Ann Thorac Surgery*; 83: 1707-1712.
3. *Hogue C.W., Cresswell L.L., Gutterman D.D. et al.* (2005) Epidemiology, mechanisms and risk. American College of Chest Physicians Guidelines for the Prevention and Management of postoperative Atrial fibrillation *After Cardiac Surgery Chest*; 128: 9S-16S.
4. *Mariscalco G., Klersy C., Zanobini M. et al.* (2008) Atrial fibrillation after isolated coronary surgery affects late survival *Circulation*; 118, 16: 1612-1618.
5. *Raja S.G., Dreyfus G.D.* (2004) Incidence of atrial fibrillation after off-pump and on-pump coronary artery surgery. current best available evidence *The Internet Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*; 6, 2.
6. *Шубик Ю.В.* (2009) Амiodарон в международных рекомендациях по лечению аритмий. Острые и неотложные состояния в практике врача, № 4, с. 61-66.
7. *Hosokawa K., Nakajima Y., Umenai T. et al.* (2007) Predictors of atrial fibrillation after off-pump coronary artery bypass graft surgery *Br J Anaesth*; 98, 5: 575-580.
8. *Jeffrey R.* (1999) All patients should receive pharmacologic prophylaxis for atrial fibrillation after cardiac surgery *J Cardiothorac Vascular Anesthesia*; 13, 1: 98-100.
9. *Hogue C.W.* (1999) Con: Patients should not receive pharmacologic prophylaxis for atrial fibrillation after cardiac surgery *J of Cardiothorac and Vascular Anesthesia*; 13, 1: 101-104.
10. *Farsak B., Gunaydin S., Tokmakoglu H.* (2002) Posterior pericardiectomy reduces the incidence of supraventricular arrhythmias and pericardial effusion after coronary artery bypass grafting *Eur J Cardiothorac Surg*; 22 : 278-281.
11. *De Waal E.C., Konings M.K., Kalkman C.J., Buhre W.F.* (2008) Assessment of stroke volume index with three different bioimpedance algorithms: lack of agreement compared to thermodilution *Intens Care Med*; 34, 4.
12. *Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В.* (2003) Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система. М.: Бином, 856 с.
13. *Hogue C.W., Domitrovich P.P., Stei P.K. et al.* (1998) RR interval dynamics before atrial fibrillation in patients after coronary artery bypass surgery *Circulation*; 98: 429-434.

Е.Н.Данилевская, А.В.Руденко

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С УЧЕТОМ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНЫХ АРИТМИЙ

Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии им. Н.М. Амосова АМН Украины, Киев

Проанализировано влияние выявленных факторов риска раннего послеоперационного периода после коронарного шунтирования на возникновение суправентрикулярных аритмий и проведена оценка эффективности медикаментозной профилактики этого осложнения.

Ключевые слова: коронарное шунтирование, суправентрикулярные аритмии, интенсивная терапия.

К.М. Danylevska, A.V. Rudenko

PECULIARITIES OF INTENSIVE CARE OF PATIENTS AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING CONSIDERING RISK OF OCCURRENCE OF SUPRAVENTRICULAR ARRHYTHMIAS

M.M. Amosov National Institute of Cardiovascular Surgery, Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv

In the article the analysis of influence of the detected risk factors of the early postoperative period after coronary artery bypass grafting (CABG) on occurrence of supraventricular arrhythmias (SVA) is presented and the estimation of efficiency of medicament prevention of this complication is made.

Keywords: coronary artery bypass grafting, supraventricular arrhythmias, intensive care.

УДК 616.94:616.12 - 008.341 - 005 - 07

С. В. Курсов

ВЫБОР ЦЕЛЕВОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИИ КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ

Харьковский национальный медицинский университет

У 244 пациентов с признаками абдоминального сепсиса до операции и в течение недели после операции проводили исследования центральной гемодинамики методом интегральной реографии. В зависимости от начальной тяжести состояния сформированы три группы исследования, названные группами низкого, среднего и высокого риска, что подтвердили данные об уровне смертности больных. При проведении жидкостной ресусцитации у больных с низкой оценкой тяжести состояния достаточно высокие значения производительности сердца имели место уже при достижении центральным венозным давлением (ЦВД) его