

Організація екстреної, невідкладної аритмологічної допомоги при життєзагрозливих аритміях

Сіромаха С.О., Лазоришинець В.В., Кравчук Б.Б., Руденко К.В., Трегубова М.О.

ДУ “Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН” (Київ)

Порушення серцевого ритму є основною причиною раптової серцевої смерті. В Україні потужностями 37 аритмологічних центрів протягом 2014 року було виконано 5025 операцій з приводу порушень ритму серця, з них 1525 – в ДУ “Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М. М. Амосова НАМН України”. Окремими групами пацієнтів є діти та вагітні з вродженими і набутими життєзагрозливими порушеннями ритму серця, досвід лікування яких у НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України є найбільшим в Україні.

У статті представлено досвід організації та надання екстреної та невідкладної хірургічної аритмологічної допомоги фахівцями НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України. Протягом 2014 року в ДУ НІССХ було прооперовано 144 пацієнти з життєзагрозливими аритміями. Всі пацієнти були скеровані на лікування за екстреними та невідкладними показаннями.

Як у групі пацієнтів із життєзагрозливими тахіаритміями ($n=7$), так і в групі з брадіаритміями ($n=136$) післяопераційна летальність склала 0%. У всіх хворих ускладнень у ранньому післяопераційному періоді не спостерігали.

Імплементация рекомендацій протоколу з кардіостимуляції та серцевої ресинхронізаційної терапії Європейського товариства кардіологів у поєднанні з величезним досвідом фахівців НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України дозволила організувати надання хірургічної допомоги пацієнтам із життєзагрозливими порушеннями ритму серця з високими показниками якості. Запроваджена методика організації та проведення електрофізіологічних операцій може бути впроваджена в регіональні медичні центри, що дозволить зменшити летальність від загрозливих порушень ритму серця та раптову серцеву смертність в Україні.

Ключові слова: *життєзагрозливі аритмії, раптова серцева смерть, екстрена медична допомога.*

Порушення серцевого ритму є основною причиною раптової серцевої смерті. Незважаючи на безумовні досягнення в лікуванні серцевих захворювань, розробку нових дослідних технологій діагностики та лікування, проблема раптової серцевої смерті (РСС) навіть у розвинених країнах і дотепер залишається актуальною.

Близько 13% випадків смерті від усіх причин виникають раптово, а 88% з них зумовлені раптовою серцевою смертю. Згідно з результатами дослідження Bayes de Luna, серед загальної кількості 157 амбулаторних хворих, які перенесли РСС під час проведення холтеровського моніторингу електрокардіограми (ЕКГ), смертельні випадки сталися внаслідок фібриляції шлуночків (62,4%), брадіаритмії (16,5%), “пірует-тахікардії” (12,7%), первинної шлуночкової тахікардії (ШТ) (8,3%) [1], (рис. 1).

Всі життєзагрозливі аритмії, що потребують невідкладної допомоги, поділяються на брадіаритмії та тахіаритмії. Згідно з даними літератури, летальність від життєзагрозливих порушень ритму серця без надання невідкладної допомоги складає 85–95% [2].

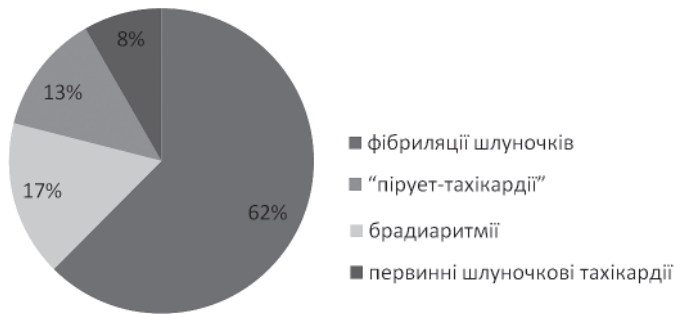


Рис. 1. Причини раптової серцевої смерті

До найбільш поширених життєзагрозливих брадиаритмій належать симптоматична дисфункція синусового вузла, симптоматична атріовентрикулярна АВ-блокада II ступеня Мобітц 2, АВ-блокада III ступеня. Згідно з протоколом Європейського товариства кардіологів від 2013 року з кардіостимуляції та серцевої ресинхронізаційної терапії такі стани відносять до I класу рекомендацій та B-рівня доказовості, згідно з якими медична допомога має бути надана в невідкладному порядку [3].

Основну частку життєзагрозливих порушень ритму серця становлять шлуночкові тахіаритмії. До тахіаритмій належать шлуночкові тахікардії та фібриляція, що не можуть бути скориговані медикаментозно; аритмогенний шторм у пацієнтів з імплантованим дефібрилятором; фібриляція передсердь у поєднанні із синдромом WPW та швидким проведенням збудження на шлуночки.

Життєзагрозливі аритмії потребують швидкої діагностики та невідкладної або екстреної медичної допомоги. Особливими групами пацієнтів є вагітні пацієнтки та діти [3–8].

В Україні існує розвинута аритмологічна служба – більше 37 центрів, де виконується імплантація штучних водіїв серця, і 12 центрів, що виконують інвазивні електрофізіологічні дослідження та катетерні абляції субстрату аритмій. В Україні протягом 2014 року було виконано 5025 операцій з приводу порушень ритму серця із загальною госпітальною летальністю 0,2%, з них 1525 – в ДУ “Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М. М. Амосова НАМН України” з летальністю 0,3%.

Окремою групою пацієнтів є діти з вродженими і набутими життєзагрозливими порушеннями ритму серця. Фахівці НІССХ ім. М. М. Амосова НАМН України мають найбільший у країні досвід хірургічного лікування таких дітей (з 1996 року прооперовано 349 дітей, з них 48 пацієнтів – віком до 1-го року). Наразі НІССХ ім. М. М. Амосова активно співпрацює з Інститутом педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України в рамках мультидисциплінарного надання допомоги вагітним і дітям з кардіальною патологією. Такий підхід дозволив покращити перебіг вагітності та зменшити рівень материнської, малюкової та дитячої смертності.

Метою нашого дослідження є зміна та покращення стандартів надання аритмологічної допомоги в Україні шляхом впровадження рекомендацій Європейського товариства кардіологів та адаптованого протоколу з лікування критичних порушень серця.

Матеріал дослідження становили вроджені та набуті життєзагрозливі порушення ритму серця, які підлягали інтервенційній корекції протягом 2014 року.

Основні методи, які ми використовували, базуються на багаторічному досвіді, а також на публікаціях і рекомендаціях Європейських та Американських кардіологічних товариств. Також були використані фізикальні, загальноклінічні, функціональні, рентгенологічні, електрофізіологічні методи дослідження.

Результати і обговорення. Протягом 2014 року в ДУ НІССХ на стаціонарному лікуванні знаходилося і було прооперовано 144 пацієнти з життєзагрозливими аритміями. Всі пацієнти були скеровані на лікування за екстремими та невідкладними показаннями.

У 5 (3,5%) пацієнтів діагнозом при госпіталізації в Інститут була шлуночкова тахікардія (підставою для втручання були такі діагнози: два пацієнти – аритмогенний шторм у хворого з імплантованим дефібрилятором, три пацієнти – гемодинамічно значима шлуночкова тахікардія). У 3 (2%) пацієнтів із синдромом WPW виникла фібриляція передсердь, яка зумовила швидку тахікардію з різким пригніченням центральної гемодинаміки (в тому числі одна вагітна в терміні 29 тижнів).

Усім перерахованим пацієнтам було виконано катетерну радіочастотну абляцію відповідного аритмогенного субстрату за екстремими показаннями. У всіх пацієнтів із шлуночковими тахікардіями під час катетерної абляції вдалося вилучити аритмогенні вогнища. У двох пацієнтів субстратом тахікардії була ре-ентрі у лівому шлуночку, пов'язана із наявністю пост-ішемічних рубців. У наступних двох хворих із діагнозом аритмогенна дисплазія правого шлуночка було вилучено правошлуночкову ектопічну активність. В одного пацієнта діагностували ектопічну лівошлуночкову ідіопатичну тахікардію та було вилучено ділянку ектопії. У трьох хворих із синдромом WPW було вилучено додаткові шляхи атріовентрикулярного проведення: один – лівої нижньої та два – лівої латеральної локалізації. Ускладнень під час катетерних операцій не спостерігали.

Діагнози у 136 (94,5%) пацієнтів за скеруваннями з інших установ були наступні: у трьох пацієнтів діагностували симптоматичну дисфункцію синусового вузла, а у 132 пацієнтів – атріовентрикулярну блокаду III ступеня. У всіх пацієнтів за даними анамнезу спостерігалися синкопальні стани. Серед пацієнтів із повною АВ-блокадою були три вагітні жінки в терміні 20–33 тижні вагітності та одна 12-річна дитина. Всім пацієнтам були імплантовані штучні водії ритму серця в день госпіталізації в Інститут.

У всіх хворих ускладнень у ранньому післяопераційному періоді не спостерігали. Загальна госпітальна летальність склала 0%. Всі пацієнти були виписані в задовільному стані.

Оптимальні результати лікування були досягнуті завдяки запровадженому в Інституті локальному протоколу, що передбачає проведення невідкладного оперативного втручання, а в деяких випадках навіть екстрену кардіохірургічну допомогу. Такі заходи дозволили врятувати життя 144 хворим протягом 2014 року.

Згідно з даними літератури, летальність від життєзагрозливих порушень ритму без надання невідкладної допомоги становить 85–95%.

Висновки

1. Запровадження рекомендацій Європейського товариства кардіологів та адаптованого локального протоколу з лікування критичних порушень ритму серця на базі експертного центру з аритмології ДУ “Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М. М. Амосова” протягом останніх років дозволило досягнути 0% летальності в даній групі пацієнтів.
2. Завдяки багаторічному досвіді з лікування критичних порушень ритму серця, сформувалися дві унікальні групи пацієнтів: діти та вагітні з критичними порушеннями ритму серця, що отримують в НІССХ ім. М. М. Амосова невідкладну або екстрену

допомогу фахівців-аритмологів. Лікування пацієнтів з групи вагітних проводиться за принципом міждисциплінарної взаємодії спеціалістів кардіохірургів та акушерів-гінекологів.

3. Запроваджена методика організації та проведення електрофізіологічних операцій може бути впроваджена в регіональні медичні центри, що дозволить зменшити летальність від загрозливих порушень ритму серця та раптову серцеву смертність в Україні. Впровадження методики екстреного лікування порушень ритму серця є частиною системи невідкладної кардіохірургічної допомоги в нашій країні.

Література

1. Сичов О. О. Раптова серцева смерть: фактори ризику і профілактика / О. О. Сичов, Т. В. Гетьман // Мистецтво лікування. - 2004. - № 9. - С. 36-42.
2. 2013 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy / M. Brignole, A. Auricchio, G. Baron-Eskivias [et al.] // Eur. Heart J. - 2015. - Vol. 36, 43. - . 2965-2967.
3. Perez-Silva A. Tachyarrhythmias and Pregnancy [Electronic resource] / A. Perez-Silva, J. L. Merino // E-journ. Cardiol. Pract. - 2011. - URL : <http://www.escardio.org/Guidelines-&-Education/Journals-and-publications/ESC-journals-family/E-journal-of-Cardiology-Practice/Volume-9/Tachyarrhythmias-and-Pregnancy>.
4. Paediatric Arrhythmias in the Emergency Department / H. Clausen, Th. Theophilos, K. Jackno, F. E. Babl // Emerg. Med. J. - 2012. - Vol. 29, № 9. - P. 732-737.
5. Hanash C. R. Emergency diagnosis and management of pediatric arrhythmias / C. R. Hanash, J. E. J. Crosson // J. Emerg. Trauma Shock. - 2010. - Vol. 3, № 3. - P. 251-260.
6. 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 7.3: Management of Symptomatic Bradycardia and Tachycardia // *Circulation*. - 2005. - Vol. 112. - P. IV-67-IV-77.
7. Grantham Hugh J.M. Emergency management of acute cardiac arrhythmias [Electronic resource] / Hugh J. M. Grantham // Australian Family Physician. - 2007. - Vol. 36, № 7 [Reprint]. - URL: <http://www.racgp.org.au/afpbackissues/2007/200707/200707grantham.pdf>
8. Goldstein M.R. Sudden death due to cardiac arrhythmias / M.R. Goldstein // N. Engl. J. Med. - 2001. - Vol. 15. - P. 1473-1482.
9. Assessment of risk for sudden cardiac death / N.A. Mark Estes, M.K. Homoud, M.S. Link [et al.] // Curr. Probl. Cardiol. - 2002. - Vol. 27, № 6. - P. 246-266.

Организация экстренной, неотложной аритмологической помощи при жизнеугрожающих аритмиях

Сиромеха С.О., Лазоришинец В.В., Кравчук Б.Б., Руденко К.В., Трегубова М.А.

Нарушение сердечного ритма является основной причиной внезапной сердечной смерти. В Украине мощностями 37 аритмологических центров в течение 2014 года было выполнено 5025 операций, из них 1525 – в ГУ “Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии им. Н. М. Амосова НАМН Украины”. Отдельными группами пациентов являются дети и беременные с врожденными и приобретенными жизнеугрожающими нарушениями ритма сердца, опыт лечения которых в НИССХ им. Н. М. Амосова НАМН Украины является крупнейшим в Украине.

В статье представлен опыт организации и оказания экстренной и неотложной хирургической аритмологической помощи специалистами НИССХ им. Н. М. Амосова НАМН Украины, где в течение 2014 года было прооперировано 144 пациента с жизнеугрожающими аритмиями. Все пациенты были направлены на лечение по экстренным и неотложным показаниям.

Как в группе пациентов с жизнеугрожающими тахикардиями (n=7), так и в группе с брадикардиями (n=136) послеоперационная летальность составила 0%. У всех больных осложнений в раннем послеоперационном периоде не наблюдали.

Имплементация рекомендаций руководства по кардиостимуляции и сердечной ресинхронизационной терапии Европейского общества кардиологов в сочетании с огромным опытом специалистов НИССХ им. Н. М. Амосова НАМН Украины позволила организовать оказание хирургической помощи пациентам с жизнеугрожающими нарушениями ритма сердца с высокими качественными показателями. Данная методика организации и проведения электрофизиологических операций может быть имплементирована в региональные аритмологические центры, что позволит уменьшить летальность от угрожающих нарушений ритма сердца и внезапной сердечной смертности в Украине.

Ключевые слова: *жизнеугрожающие аритмии, внезапная сердечная смерть, экстренная медицинская помощь.*

Organization of emergency and urgent cardiac care for critical arrhythmias

Siromakha S.O., Lazoryshynets V.V., Kravchuk B.B., Rudenko K.V., Tregubova M.O.

Critical arrhythmias is the leading cause of sudden cardiac death. In Ukraine, the net of 37 arrhythmological centers performed 5025 operations in 2014, 1525 of which in SI “Amosov’s National Institute of cardiovascular Surgery NAMS of Ukraine”. Certain groups of patients are children and pregnant women with congenital and acquired critical heart rhythm disorders, in which Amosov NICVS has the largest treatment experience in Ukraine.

The paper presents the experience of the organization and performing of emergency and urgent surgical aid by specialists-arrhythmologists of Amosov’s NICVS. 144 patients with critical arrhythmias was cared on in Amosov’s NICVS in 2014.

There were patients with critical tachyarrhythmias (n=7) and with bradyarrhythmias (n=136). There was no hospital morbidity and mortality in these groups of pts.

Implementation of guidelines for management of cardiac resynchronization pacing therapy of European Society of Cardiology in conjunction with a wide experience of specialists Amosov’s NICVS allowed to organize surgical care to patients with critical heart rhythm disorders with high quality indicators. This method of organizing and performing of electrophysiological operations can be implemented in the regional centers arrhythmology that will reduce mortality from cardiac arrhythmias and sudden cardiac death in Ukraine.

Key words: *critical arrhythmias, sudden cardiac death, emergency medical care.*