

ДОСВІД ВТОРИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ РАПТОВОЇ СЕРЦЕВОЇ СМЕРТІ У ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ ПОДОВЖЕНОГО ІНТЕРВАЛУ QT

В.П. Залевський, Б.Б. Кравчук, Р.М. Вітовський, Є.О. Білінський, В.М. Козуб,
М.М. Петканич, О.З. Парацій, О.А. Лозовий, Р.Г. Малярчук, В.В. Ісаєнко,
А.О. Антощенко

*ДУ Національний інститут серцево-судинної хірургії
ім. М.М. Амосова АМН України (Київ)*

Спостереження демонструє досвід вторинної профілактики раптової серцевої смерті у пацієнтів із синдромом подовженого інтервалу QT при використанні імплантованих кардіовертерів-дефібриляторів (ІКД).

Ключові слова: раптова смерть, ІКД, подовжений QT.

Профілактика раптової серцевої смерті (РСС) до теперішнього часу залишається однією з нагальніших проблем клінічної кардіології [1, 2]. На частку РСС у країнах Європи припадає 12–18% всіх причин смерті. Ризик РСС у популяції віком старше 35 років досягає 0,1–0,2% на рік (1–2 на 1000), і у чоловіків він утричі вищий, ніж у жінок. У віці до 35 років частота РСС становить близько 1 на 100, тис., а у спортсменів зростає більше ніж у 2 рази [3, 4]. Слід зазначити, що досить часто (до 10% випадків) РСС у молодому віці розвивається в осіб, що не мають будь-яких структурних змін міокарда [5].

Одним з найбільш розповсюджених спадкових захворювань із високим ризиком РСС є синдром подовженого інтервалу QT. Ризик раптової смерті за відсутності адекватної терапії досягає при даному синдромі 71% [10]. Відомі два варіанти вродженого синдрому подовженого інтервалу QT: синдром Романо-Уорда (частота 1:9000) та Джервелла-Лангеланд-Нільсена (1,6 на 1 млн) [6]. При обстеженні пацієнтів із кардіальними синкопальними станами синдром подовженого інтервалу QT виявляється в 36% випадків [7, 8].

Мета дослідження – проаналізувати власний досвід вторинної профілактики РСС у пацієнтів із синдромом подовженого інтервалу QT за допомогою імплантованого кардіовертера-дефібрилятора (ІКД).

Матеріали і методи. З 2005 по 2010 роки в нашій клініці спотерігались 10 пацієнтів із клінічним синдромом подовженого інтервалу QT, яким імплантовані КД. Сімейна форма встановлена в чотирьох пацієнтів. Усі пацієнти мали в анамнезі епізоди втрати свідомості. Два пацієнти мали по одному епізоду синкопе в анамнезі, п'ять пацієнтів – 2–4 епізоди синкопе, один – більше п'яти. Після закінчення синкопе свідомість та орієнтація відновлювались, не відзначено амнестичних порушень та сонливості в післяприступному періоді, відсутні зміни особистості. У 4-х пацієнтів синкопе відмічено на тлі сильного емоційного стресу (гнів, страх). В 3-х пацієнтів спостерігалася комбінація чинників: напади провокувались фізичним навантаженням та пробудженням після сну, а також звуковим подразником (телефон, дзвінок та ін.). В одному випадку епізоди виникали виключно під час сну.

Перед операцією проведено аналіз ЕКГ в 12-ти відведеннях. QT інтервал аналізувався в II стандартному відведенні при швидкості запису 50 мм/сек. Корегований інтервал QT визначається за формулою Базета ($QTc = QT/RR$). У 4-х пацієнтів за даними ЕКГ спостерігався двогорбий або двофазний зубець T, найбільш виражений у лівих прекардіальних відведеннях.

При проведенні Холтерівського моніторування за добу оцінювалися: варіабельність серцевого ритму, дисперсія інтервалу QT, наявність транзиторних шлуночкових порушень ритму.

За відсутності можливості проведення молекулярно-генетичного аналізу для визначення діагнозу та клінічного варіанту використовувались клінічні критерії Schwartz P.J. (1993). До великих критеріїв віднесено: подовження корегованого інтервалу QT більш ніж 440 мс на ЕКГ; синкопе в анамнезі; випадки виявлення подовження QT у сім'ї. Малі критерії: вроджена глухота; альтернація зубця Т; низька ЧСС та порушення процесу реполяризації міокарда шлуночків. Синдром діагностується при наявності двох великих або одного великого та двох малих критеріїв.

Після обстеження та встановлення клінічного діагнозу всім пацієнтам згідно з показаннями, були імплантовані такі двокамерні кардіовертери-дефібрилятори: 6 – Alto II DR (Sorin Group), 3 – Maximo DR (Medtronic), 1 – Atlas II DR (St. Jude Medical) [1].

Основні параметри ІКД запрограмовано таким чином:

1. Антибрадікардитична стимуляція: режими «DDI» або «AAISafeR» (переключення в DDD-режим при паузах понад 4 с.); мінімальна ЧСС – 80/хв.; максимальна атріовентрикулярна затримка (300–500 мс для мінімізації шлуночкової стимуляції).

2. Детекція шлуночкових подій: зона шлуночкової тахікардії включена на моніторування; детекція фібриляції шлуночків – з 200 уд/хв., 18 комплексів, чутливість по шлуночковому каналу – 0,3–0,45 мВ.

3. Лікування шлуночкових тахікардій: анитахікардитична стимуляція – виключена; 1-й розряд – 20 Дж., п'ять наступних – максимальна енергія приладу (30–36 Дж.).

Результати. Період спостереження становить від 3 до 60 місяців. Усі пацієнти приймали бісопролол 10 мг/добу як емпіричну антиаритмічну терапію.

За даними доопераційного Холтерівського моніторування фіксували таке:

1. Величина корегованого інтервалу QT коливалась від 460 до 620 мс.

2. Середня частота синусового ритму протягом доби становила 58 ± 15 уд. за хвилину.

3. У всіх пацієнтів зареєстрована шлуночкова ектопія в максимальній кількості до 7% та короткочасні напади пірует-тахікардії до 4 с.

У всіх пацієнтів протягом спостереження в післяопераційному періоді виникали тривалі епізоди пірует-тахікардії (понад 4 с), що супроводжувались пресинкопальними станами та купувались електричним розрядом ІКД. У восьми (80%) пацієнтів реєструвалися короткочасні напади пірует-тахікардії тривалістю до 4 с., які не вимагали шокової терапії. За даними Холтерівського моніторування, в післяопераційному періоді відмічалось суттєве зменшення кількості шлуночкової ектопії та кількості стійких епізодів пірует-тахікардії, що дає нам змогу стверджувати, що комбінація передсердної антибрадікардитичної стимуляції та терапії бісопрололом позитивно впливає на клінічний перебіг синдрому подовженого інтервалу QT.

Дві пацієнтки відносно сташої вікової групи (45, 48 років) до імплантації ІКД мали повторні епізоди стійкої пірует-тахікардії з переходом у фібриляцію шлуночків. Дані порушення ритму зафіксовані на ЕКГ протягом реанімаційних заходів. За тривалий період спостереження (36, 55 міс.) не зафіксовано жодних порушень ритму. Корегований інтервал QT через 3 міс. після імплантації КД становив відповідно 400 мс та 380 мс. Ми припускаємо, що для вродженого синдрому подовженого інтервалу QT не характерна поява клінічних проявів у старшому віці.

Висновки

1. Імплантація КД на даному етапі розвитку медицини є ефективним способом профілактики РСС у пацієнтів із вродженим синдромом подовженого інтервалу QT.

2. При набутому синдромі подовженого інтервалу QT ІКД-терапія не показана. Лікування полягає в усуненні причинної патології або хімічного агента.
3. Для диференціальної діагностики вродженого та набутого (вторинного) синдрому подовженого інтервалу QT необхідно проводити молекулярно-генетичний аналіз.
4. В ІКД-терапії недоцільно використовувати протоколи антитахікардитичної стимуляції для купування пірует-тахікардії. Для уникнення фальш-шоків ІКД недоцільно програмувати занадто швидку детекцію тахікардії.

Література

1. John A. Camm, Marek Malik, Yee G. Yap Acquired long QT syndrome. – 2004. – P. 34–56.
2. Sotoodehnia N. Reducing mortality from sudden cardiac death in the community: lessons from epidemiology and clinical applications research / A. Zivin, G.H. Bardy // *Cardiovasc Res.* – 2000. – Vol. 50. – P. 197–209.
3. Interian A. Frequency of sudden cardiac death and profiles of risk / R.J. Myerburg, R.M. Mitrani [et al.] // *Am. J. Cardiol.* – 1997. – Vol. 80 (5B). – P. 10–19.
4. Basso C. Postmortem diagnosis in sudden cardiac death victims: macroscopic, microscopic and molecular findings / F. Calabrese, D. -// *Cardiovasc res.* – 2001. – Vol. 50. – P. 290–300.
5. Corrado D. Sudden cardiac death in young people with apparently normal heart / C. Basso, G. Thiene // *Cardiovasc res.* – 2001. – Vol. 50. – P. 399–408.
6. Coumel P. Ambulatory sudden cardiac death: mechanisms of production of fatal arrhythmia on the basis of data from 157 cases // L. Bayes, J. Leclercq // *Amer. Heart J.* – 1989. – Vol. 117. – N 1. – P. 151–159.
7. Wang Q. Genetics, molecular mechanisms and management of Long QT syndrome / Q. Chen, J. Towbin // *Ann Med.* – 1998. – Vol. 30. – P. 58–65.
8. Brugada P. Right bundle branch block, present ST segment elevation and sudden cardiac death: a distinct clinical and electrocardiographic syndrome / J. Brugada // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 1992. – Vol. 20. – P. 1391–1396.

ОПЫТ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ УДЛИНЕННОГО ИНТЕРВАЛА QT

В.П. Залевский, Б.Б. Кравчук, Р.М. Витовский, Е.О. Билинский, В.М. Козуб, М.М. Петканых, А.З. Параций, А.А. Лозовой, Р.Г. Малярчук, В.В. Исаенко, А.А. Антощенко

Наблюдение демонстрирует опыт вторичной профилактики внезапной сердечной смерти у пациентов с синдромом удлинённого интервала QT при использовании имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов.

Ключевые слова: *внезапная смерть, ИКД, удлинённый QT.*

EXPERIENCE OF SECONDARY PREVENTION THE SUDDEN CARDIAC DEATH IN PATIENTS WITH LONG QT SYNDROME

V.P. Zalevskiy, B.B. Kravchuk, R.M. Vitovskiy, E.O. Bilinskiy, V.M. Kozub, M.M. Petkanich, A.Z. Paratsiy, A.A. Lozviy, R.G. Malarchuk, V.V. Isaenko, A.A. Antoschenko

This observation demonstrates the experience of 10 events secondary prevention of sudden cardiac death in the patients with long QT syndrome and implantation cardioverter defibrillators.

Key words: *sudden cardiac death, ICD, long QT.*