

*G.V. Beketova, I.P. Horiacheva, O.V. Soldatova, N.I. Holovnyia,
T.M. Gnatenko, N.V. Buryak, M.V. Zborshchyyk, N.V. Zhuk,
G.M. Lisovska, V.A. Bondarenko, Yu.V. Sivachenko*

Acute Rhinosinusitis in Children: Peculiarities of the Use of Nasal Decongestants in Treatment of the Disease

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Summary. New data on acute rhinosinusitis in children in accordance with the EPOS International Consensus Document, 2012 are presented in the article. The indications for using innovation nasal decongestants are substantiated.

Key words: acute rhinosinusitis, children, treatment, nasal decongestants.

Відомості про авторів:

Бекетова Галина Володимирівна - д.м.н., професор, зав. каф. дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л.Шупика. Адреса: 04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044) 468-40-51.

Горячева Ірина Павлівна - к.м.н., доцент кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л.Шупика.

Солдатова Оксана Володимирівна - к.м.н., доцент кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л.Шупика.

Головня Наталія Іванівна - аспірант кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л.Шупика.

Гнатенко Тетяна Миколаївна - аспірант кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л.Шупика.

Буряк Наталія Володимирівна - клінічний ординатор кафедри дитячих і підліткових захворювань.

Зборщик Марія Вікторівна - клінічний ординатор кафедри дитячих і підліткових захворювань.

Жук Надія Володимирівна - клінічний ординатор кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика.

Лісовська Ганна Миколаївна - клінічний ординатор кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика.

Бондаренко Валентина Анатоліївна - клінічний ординатор кафедри дитячих і підліткових захворювань.

Сиваченко Юлія Вікторівна - клінічний ординатор кафедри дитячих і підліткових захворювань.

УДК 612.172.4-055

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2016

*С.С. Босєв, М.Я. Доценко, І.О. Шехунова, Л.В. Герасименко,
* Н.П. Ратушняк*

ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕНЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТАТІ

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти
МОЗ України», м. Запоріжжя,**

***Міська багатопрофільна клінічна лікарня №9 м. Запоріжжя**

Резюме. У статті проведена оцінка взаємозв'язку порушень ритму і провідності серця від статі. Описані експериментальні дослідження і клінічні спостереження 36. наук. праць співробіт. НМАПО імені П.Л.Шупика 25/2016

достатні для аргументації необхідності продовження наукових досліджень у цьому напрямку. Є велика кількість досліджень, присвячених вивченню частоти порушень ритму і провідності серця в різних вікових, професійних групах і загальній популяції, в той час як гендерним питанням приділяється мало уваги. Порушення ритму вимагають диференційованого підходу до лікування в кожному конкретному випадку. Особливості статевих відмінностей досі вивчаються. Потенційні механізми включають різницю в розмірі серця, його структур, відмінний вплив гормонів і лікарських засобів на біофізичні та фармакологічні властивості іонних каналів у чоловіків і жінок. Ці відмінності можуть мати важливі клінічні та терапевтичні наслідки.

Ключові слова: електрофізіологія серця, аритмії, стать.

Спеціалізовані електричні системи серця жінки мають більший автоматизм синусового вузла з більш коротшою довжиною синусового циклу (швидкий ритм серця) і більш коротким рефрактерним періодом синусового вузла [21]. Ці відмінності зберігаються після вегетативної блокади (під впливом пропранололу і атропіну). У порівнянні з чоловіками жінки мають підвищену вузлову атріовентрикулярну (АВ) функцію, про що свідчать дані електрограми пучка Гіса: більш короткі інтервали PR та АН, АВ-вузловий ефективний рефрактерний період. Вони також мають менші інтервали HV і тривалість QRS. Ці відмінності у функціях АВ-вузла і Гіс-Пуркінє зберігаються після вегетативної блокади [10]. Механізм статевих відмінностей у АВ-провідності невідомий.

Статеві відмінності в електрофізіології передсердь менш ясні. Дані щодо людей суперечливі, а дослідження на тваринах рідкісні. Чоловіки мають більш тривалий зубець Р і рефрактерний період, хоча останні дослідження суперечливі [19].

Статеві відмінності реполяризації шлуночків достатньо вивчені [23]. У чоловіків частіше відзначаються рання реполяризація J-точки підйому і велика ST-елевація. Статеві відмінності в реполяризації не спостерігаються в препубертатному віці [23]. У період статевого дозрівання у чоловіка відзначається укорочення корегування QT (QTc), у той час, як у жінок зберігається, або трохи збільшується QTc, спостереження узгоджуються з гормонально-опосередкованими відмінностями. Тестостерон пригнічує внутрішні струми кальцію і підвищує випрямні калієві струми, які можуть пояснити, чому інтервал QT коротше у чоловіків [12]. Крім того, впливом тестостерону на збільшення реполяризаційного резерву у чоловіків можна пояснити їх меншу схильність до лікарсько-опосередкованих поліморфних шлуночкових аритмій [11]. У жінок відзначаються циклічні зміни QTc: збільшення QTc більше в фолікулярній, ніж в лютеїновій фазі, коли підвищується прогестерон, що узгоджується з клінічними спостереженнями. Вони обумовлені змінами концентрації прогестерону і естрогену в плазмі під час оваріального циклу, які змінюють іонний тік через негеномні ефекти [13].

Таким чином, підвищення коефіцієнта рівня естрогену / прогестерону протягом фолікулярної фази зменшує реполяризаційні токи, подовжуючи потенціал дії (ПД) і QTc.

Надшлуночкові порушення ритму

Форма надшлуночкової тахікардії (НШТ) має певну статеву залежність [18]. У жінок частіше спостерігається АВ-вузлова реципрокна тахікардія (АВВРТ) і фокальна передсердна тахікардія [14], у той час як АВ-реципрокна

тахікардія (АВРТ), яка пов'язана з наявністю додаткових передсердно-шлуночкових шляхів проведення, частіше зустрічається у чоловіків. Фібриляція передсердь (ФП) також зустрічається частіше у чоловіків з синдромом Вольфа - Паркінсона - Уайта. Це пов'язано з більшою частотою зустрічаємості додаткових передсердно-шлуночкових шляхів проведення, а також безсимптомною преекзитацією, причому у жінок частіше додатковий шлях розташований праворуч [9]. Ризик розвитку фібриляції шлуночків (ФШ) у пацієнтів з преекзитацією незалежний від статі, але збільшувався у осіб з АВРТ і ФП в анамнезі [11, 21]. Існує доказ гормонального впливу на частоту і час виникнення НШТ. Так, більш часті й тривалі епізоди НШТ спостерігалися в лютеїновій фазі менструального циклу, що корелює з більш коротким ПД, коли спостерігається падіння рівня естрогену і підвищення рівня прогестерону [14].

Що стосується ФП, то слід зазначити, що чоловіки мають в 1,5 рази більший ризик, ніж жінки, у виникненні цього порушення ритму серця [21], але після 75 років, майже 60% пацієнтів з ФП - жінки. У них ФП часто обумовлені хворобами клапанного апарату серця, у чоловіків вона частіше асоціюється з ішемічною хворобою серця (ІХС) [24]. Крім того, жінки мають високий рівень ФП, пов'язаних з ожирінням. За даними обсерваційного когортного дослідження пацієнтів з ФП (у період між 1992 і 2007), пароксизмальні ФП були більш поширені у жінок, в той час як постійна форма ФП - серед чоловіків ($p < 0,001$). Багатофакторний аналіз показав, що чоловіча стать в значній мірі пов'язана з тахікардіоміопатією (відносний ризик - ВР - 3,1; 95%-й довірительний інтервал - ДІ - 1,3-7,4; $p = 0,012$), а швидкість переходу до постійній формі ФП, серцево-судинної і раптової смерті достовірно не різнилися між пацієнтами чоловічої і жіночої статі [19]. Однак ризик розвитку ускладнень (інсульт і смерть) у жінок вище [7]. В останніх когортних дослідженнях пацієнтів з ФП у віці старше 65 років визначено, що жіноча стать була незалежним предиктором інсульту [3]. Однак стать не була єдиним предиктором для пацієнтів віком 65-75 років, і дослідження, проведені в інших популяціях, підтверджують ці висновки [8, 15]. Жіноча стать є предиктором інсульту тільки в присутності інших факторів ризику, крім похилого віку. Жінки, як правило, мають більш виражену симптоматику, пов'язану з ФП, і гіршу якість життя, ніж чоловіки [7, 16], незалежно від стратегії лікування [21]. При прийомі соталолу або дофетиліта з метою відновлення синусового ритму жінки мають підвищений ризик розвитку шлуночкової аритмії типу «пірует» (TdP) і брадиаритмії [1, 24]. Крім того, жінки схильні значно більш високому ризику кровотечі при прийомі антикоагулянтів [24]. У порівнянні з чоловіками жінки мають більш високий рівень рецидивів ФП як після медикаментозної, так і електричної кардіоверсії (ЕК) [6]. Але слід зазначити, що підходи до контролю ритму у жінок згідно EHS (Euro Heart Survey) були більш консервативні, і чоловікам частіше проводили ЕК, хоча успішність була однаковою (75,9% у жінок і 79,3% у чоловіків) [5]. Деякі дослідження вказують на меншу ефективність абляції у жінок [17]. Це, швидше за все, пов'язано з тим, що жінки пізніше і рідше направляють на катетерну абляцію, і часто в гіршому передопераційному стані [17, 22, 24]. Тому не можна не погодитися з AS Volgman та ін., що вважають абляцію при ФП безпечною і ефективним методом лікування як у жінок, так і у чоловіків, незважаючи на більш високий

профіль ризику у жінок і відсутність різниці клінічних результатів при порівняннях умовах [24].

Таким чином, кількість епізодів тахікардії позитивно корелює з рівнем прогестерону і негативно - з рівнем естрогенів. Однак статеві відмінності у розвитку НШТ та їх наслідки все ж належною мірою не вивчені.

Шлуночкові аритмії і раптова кардіальна смерть

Раптова кардіальна смерть (РКС) зустрічається набагато більше у чоловіків, ніж у жінок, у всіх вікових групах. Хоча частота РКС збільшується з віком в обох, але все ж залишається нижче у жінок, що може бути пов'язано з роллю статевих гормонів у розвитку аритмогенних субстратів, таких як захворювання коронарних артерій. При стаціонарній РКС, за даними Nurses Health Study, [2] основним ритмом у жінок була шлуночкова тахікардія (ШТ) або ФШ - 80%, на брадиаритмії припадає 20% випадків. Жінки мають значно кращі показники виживання, ніж чоловіки.

Як відзначають В. Kuzaka, Р. Kuzaka, шлуночкові порушення ритму серця менш поширені у жінок, і їх значення менше [14]. У ретроспективному аналізі 355 пацієнтів, які вижили після зупинки серця єдиним незалежним предиктором серцевої і загальної смертності у жінок була наявність ІХС. Зниження фракції викиду лівого шлуночка (менше 40%) - значний незалежний предиктор загальної та серцевої смертності у чоловіків і має менше прогностичне значення у жінок. Причому жінки з ІХС та шлуночковою тахіаритмією мають кращий прогноз, ніж чоловіки [14]. Динамічні клітинні зміни під час ішемії, такі як локальна швидкість провідності і реполяризації, можуть відрізнитися у чоловіків і жінок [4], що й обумовлює, на думку авторів, відмінність аритмогенності і вимагає подальшого вивчення.

У той же час за результатами багатоцентрового багатонаціонального реєстру 6 країн Близького Сходу (7930 пацієнтів з гострим коронарним синдромом (ГКС)) багатфакторний аналіз показав, що жіноча стать була незалежно пов'язана з розвитком клінічно значущих, насамперед шлуночкових аритмій (BP - 1,40; 95% -й ДІ 1,08-1,68; $p = 0,01$). А також жіноча стать була незалежним чинником в госпітальній летальності у пацієнтів з ГКС (BP - 1,61; 95% -й ДІ 1,10-2,34; $p < 0,001$) [20].

Оскільки жінки мають збільшену тривалість інтервалу QTc, то лікарі повинні бути дуже уважні при призначенні препаратів, що впливають на цей інтервал; і не можна не погодитися з думкою ряду авторів, що життєзагрожуюча шлуночкова аритмія TdP - типово жіноча аритмія [1, 12, 25].

Висновки. На сьогоднішній день встановлені статеві відмінності електрофізіології серця. Це вказує на важливість уточнення статі в дослідженнях хвороб серця і подальшої тактики ведення пацієнтів, так як жіноча стать є незалежним фактором ризику, розвитку аритмій, і насамперед ШТ типу «пірует» і брадиаритмії. При призначенні лікарських засобів, що впливають на електричну систолу необхідно контролювати тривалість інтервалу QT, особливо у жінок. Проте залишається багато невирішених питань - так досі не визначена роль фізіологічних концентрацій циркулюючих статевих гормонів і їх коливань у виникненні аритмій і сприйнятливості останніх до проведеної нами терапії, що вимагає подальших експериментальних досліджень і клінічних спостережень.

Література

1. Abi-Gerges. Sex differences in ventricular repolarization: from cardiac electrophysiology to Torsades de Pointes / Abi-Gerges, Philp K., Pollard C. // *Fundam. Clin. Pharmacol.* - 2004. - № 3 18. -P. 139-151.
2. Albert C.M. Prospective Study of Sudden Cardiac Death Among Women in the United States / Albert C.M., Chae C.U., Grodstein F. // *Circulation.* – 2003. - № 107. - P. 2096-2101.
3. Al Tsadok M. Sex differences in stroke risk among older patients with recently diagnosed atrial fibrillation / Al Tsadok M., Jackevicius C.A., Rahme E. // *JAMA.* - 2012. - № 307. - P. 1952-1958.
4. Bairey Merz C.N. Insights From the NHLBI-Sponsored Women's Ischemia Syndrome Evaluation (WISE) Study / Bairey Merz C.N., Shaw L.J., Reis S.E. // *J. Am. Coll. Cardiol.* - 2006. - № 47. - P. 21-29.
5. Dagues N. Gender-related differences in presentation, treatment, and outcome of patients with atrial fibrillation in Europe: a report from the Euro Heart Survey on Atrial Fibrillation / Dagues N., Nieuwlaet R., Vardas P.E. // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2007. - № 49. - P. 572-577.
6. Forleo G.B. Gender-related differences in catheter ablation of atrial fibrillation / Forleo G.B., Tondo C., De Luca L. // *Europace.* - 2007. - № 9 (8). - P. 613-620.
7. Friberg J. Comparison of the impact of atrial fibrillation on the risk of stroke and cardiovascular death in women versus men (The Copenhagen City Heart Study) / Friberg J., Scharling H., Gadsboll N. // *Am. J. Cardiol.* - 2004. - № 94. - P. 889-894.
8. Friberg L. Assessment of female sex as a risk factor in atrial fibrillation in Sweden: nationwide retrospective cohort study./ Friberg L., Benson L., Rosenqvist M. // *BMJ.* – 2012. - № 344. - P. 3522.
9. Hsu J.C. Differences in accessory pathway location by sex and race / Hsu J.C., Tanel R.E., Lee B.K. // *Heart Rhythm.* - 2010. - № 7. - P. 52-56.
10. Insulander P. Gender differences in electrophysiologic effects of mental stress and autonomic tone inhibition: a study in health individuals / Insulander P., Vallin H. Insulander P. // *Pacing and Clinical Electrophysiology.* - 2005. - № 16. - P. 59-63.
11. Joan S.D. Does sex influence the incidence or severity of reperfusion-induced cardiac arrhythmias? / Joan S.D., Anil B., Sharon L.H. // *Springer Plus.* – 2015. - №4. - P.96-101.
12. Jonsson M.K. Gender disparity in cardiac electrophysiology: implications for cardiac safety pharmacology / Jonsson M.K., Vos M.A., Duker G. // *Pharmacol. Ther.* - 2010. - № 127 (1). - P. 9-18.
13. Kurokawa J. Acute effects of oestrogen on the guinea pig and human IKr channels and drug-induced prolongation of cardiac repolarization / Kurokawa J., Tamagawa M., Harada N. // *J. Physiol.* - 2008. - № 586. - P. 2961-2973.
14. Kuzaka B., Kuzaka P. Ventricular and supraventricular arrhythmias in women // *Przegląd Lekarski.* - 2014. - № 71. - P. 52-56.
15. Mikkelsen A.P., Lindhardsen J., Lip G.Y. Female sex as a risk factor for stroke in atrial fibrillation. – P. a nationwide cohort study // *J. Thromb. Haemost.* - 2012. - № 10. - P. 1745-1751.
16. Paquette M., Roy D., Talajic M. Role of gender and personality on quality-of-life impairment in intermittent atrial fibrillation // *Am. J. Cardiol.* – 2000. - № 86. - P. 764-768.

17. Patel D., Mohanty P., Di Biase L. Outcomes and complications of catheter ablation for atrial fibrillation in females // Heart. Rhythm. – 2010. - № 7. - P. 167–172.
18. Porter M.J., Morton J.B., Denman R. Influence of age and gender on the mechanism of supraventricular tachycardia // Heart. Rhythm. - 2004. - № 1. - P. 393-396.
19. Potpara T.S., Marinkovic J.M., Polovina M.M. Gender-related differences in presentation, treatment and long-term outcome in patients with first-diagnosed atrial fibrillation and structurally normal heart. The Belgrade atrial fibrillation study // International Journal of Cardiology. - 2012. - № 1. - P. 39-44.
20. Salam A., Khalid A.H., Kadhim S. The effect of female gender on cardiac arrhythmias in acute coronary syndromes: insights from the second the second gulf registry of acute coronary events // J. Am. Coll. Cardiol. - 2014. - № 12. - Vol. 63. - P. 340-345.
21. Santosh R, Kristen K. Patton. Impact of Sex and Ethnicity on Arrhythmic Risk // Current Cardiology Reports. – 2015. - №17(7). - P.604-610.
22. Shoemaker M.B., Muhammad R., Farrell M. Relation of morbid obesity and female gender to risk of procedural complications in patients undergoing atrial fibrillation ablation // Am J Cardiol. – 2013. - № 111. - P. 368-373.
23. Surawicz B., Parikh S.R., Surawicz B. Prevalence of male and female patterns of early ventricular repolarization in the normal ECG of males and females from childhood to old age // J. Am. Coll. Cardiol. - 2002. - № 40. - P. 1870-1876.
24. Volgman A.S., Manankil M.F., Mookherjee D. Women with atrial fibrillation: greater risk, less attention // Gend. Med. - 2009. - № 6 (3). - P. 419-432.
25. Wolbrette D.L. Risk of proarrhythmia with class III antiarrhythmic agents: sex-based differences and other issues // Am. J. Cardiol. - 2013. -№ 91. - P. 39-44.

***С.С.Боев, Н.Я.Доценко, И.А.Шехунова, Л.В.Герасименко,
Н.П.Ратушняк***

Особенности нарушений сердечного ритма в зависимости от пола

**ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного
образования Министерства здравоохранения Украины», г. Запорожье,**

Городская многопрофильная клиническая больница №9, г. Запорожье

Резюме. В статье проведена оценка взаимосвязи нарушений ритма и проводимости сердца от пола. Описанные экспериментальные исследования и клинические наблюдения достаточны для аргументации необходимости продолжения научных исследований в этом направлении. Имеется большое количество исследований, посвященных изучению частоты нарушений ритма и проводимости сердца в различных возрастных, профессиональных группах и общей популяции, в то время как гендерным вопросам уделяется мало внимания. Нарушения ритма требуют дифференцированного подхода к лечению в каждом конкретном случае. Особенности половых различий до сих пор изучаются. Потенциальные механизмы включают разницу в размере сердца, его структур, отличное влияние гормонов и лекарственных средств на биофизические и фармакологические свойства ионных каналов у мужчин и женщин. Эти различия могут иметь важные клинические и терапевтические последствия.

Ключевые слова: электрофизиология сердца, аритмии, пол.

*S.S. Boev, M.Ya. Dotsenko, I.A. Shehunova, L.V. Gerasimenko,
N.P. Ratushnyak*

**Peculiarities of cardiac electrophysiology depending on gender
Zaporizhzhia Medical Academy of Postgraduate Education of the Ministry
of Health of Ukraine.**

Zaporizhzhia City Clinical Multidisciplinary Hospital No.9

Summary. The article presents evaluation of correlation between rhythm disturbances and cardiac conduction depending on gender. There are described experimental studies and clinical observations sufficient for reasoning the need for continued research in this regard. There is a great number of studies on the frequency of arrhythmias and cardiac conduction in different age groups, occupational classes and general population. The issues related to gender are given not enough attention. Rhythm disturbances require differentiated approach to the treatment in each specific case. The potential mechanisms include difference in the size of the heart, its structures, effect of hormones and drugs on the biophysical and pharmacological properties of ion channels in both men and women. These differences may have important clinical and therapeutic consequences.

Key words: cardiac electrophysiology, arrhythmia, gender.

Відомості про авторів:

Боев Сергій Сергійович - к.мед.н., доцент кафедри кардіології ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» Адреса: 69096 м.Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20, тел.: (061) 224-37-37.

Доценко Микола Якович - д.мед.н., професор, зав. каф. кардіології ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» Адреса: 69096 м. Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20, тел.: (061) 224-37-37.

Шехунова Ірина Олександрівна - к.мед.н., доцент кафедри кардіології ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» Адреса: 69096 м. Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20, тел.: (061) 224-37-37.

Герасименко Лариса Вікторівна - к.мед.н., асистент кафедри кардіології ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» Адреса: 69096 м. Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20, тел.: (061) 224-37-37.

Ратушняк Наталя Петрівна - к.мед.н., завідувач кардіологічним відділенням міської багатопрофільної клінічної лікарні №9 м. Запоріжжя. Адреса: 69000 м. Запоріжжя, вул. Щаслива, 1.

УДК: 616.521-002.157/.158-036.11/.12-031.37/.38:617.576.1:617.586.1]-07-091.8:577.21/.23:575.24/.25]-085.357:615.262.1/.2

© С. В. ВОЗІАНОВА, В. В. БОЙКО, 2016

С. В. Возіанова, В. В. Бойко

**ДИСГІДРОТИЧНА ЕКЗЕМА ДОЛОНЕЙ ТА ПІДОШВ:
СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ**

**Національна медична академія післядипломної освіти
імені П. Л. Шупика, м. Київ**

Вступ. Дисгідротична екзема долоней і підшав – дерматоз мультифакторної природи зі складним патогенезом, що характеризується розвитком вези-