

АРИТМІЇ СЕРЦЯ

Якість життя пацієнтів в перші шість місяців після радіочастотної абляції тріпотіння та фібриляції передсердь

М.С. Бринза, Д.Є. Волков, М.І. Яблунчанський

*Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна
ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т. Зайцева
НАМН України», Харків*

Радіочастотна абляція (РЧА) тріпотіння передсердь (ТП) та фібриляція передсердь (ФП) є одним з найбільш використовуваних методів лікування цих видів аритмій у сьогоденній кардіологічній клініці. Проте постабляційний період часто ускладнюється рецидивами аритмій, змінює переносність аритмічних епізодів, перебіг іншої кардіоваскулярної патології, що потребує ретельного контролю та фармакотерапії.

Якість життя – один із найважливіших параметрів в оцінці стану пацієнта, який дозволяє описати сукупність його суб'єктивного самопочуття, контролювати ефективність інтервенційного та фармакологічного менеджменту.

Рівень якості життя, та його вплив на подальший терапевтичний супровід пацієнтів в перші шість місяців після РЧА ФП та ТП вивчений дуже мало.

Мета – вивчити рівень якості життя в перші шість місяців після радіочастотної абляції тріпотіння та фібриляції передсердь.

Матеріал і методи. Обстежено 96 пацієнтів (54 чоловіки та 42 жінки) віком (59±9) роки, яким було проведено процедуру РЧА з приводу ФП та ТП.

Критеріями виключення з дослідження були вік молодший за 40 років, стабільна стенокардія напруги ІV функціонального класу (ФК), гострий коронарний синдром, клапанні вади і СН ІV ФК.

Для оцінки якості життя використовувалася модифікація опитувальника SF-36 з розрахунком фізичного компоненту здоров'я (Physical health - PH) і психологічного компоненту здоров'я (Mental health - MH), що розраховувалися за стандартними формулами для даної модифікації опитувальника.

Пацієнти були розділені на групи: група ФП – 41 пацієнт, яким була проведена РЧА ізоляція легеневих вен, група ТП – 21 пацієнт, яким була проведена РЧА кавотрикуспідального істмусу, та група ФП/ТП – 34 пацієнти, яким була проведена комбінована РЧА ізоляція легеневих вен та кавотрикуспідального істмусу.

Показники PH та MH оцінювалися в групах спостереження до РЧА, в гострий післяопераційний період на 5-7 добі та через 6 місяців після процедури.

Для обробки даних використовувалися стандартні статистичні процедури за допомогою Microsoft Excel.

Результати. Зміни якості життя протягом перших 6 місяців після РЧА були різними в групах різних видів аритмій. В групі ФП спостерігалось поступове збільшення PH у гострий післяопераційний період та через 6 місяців, тоді як MH майже вдвічі зростав у гострий

післяопераційний період, значно не змінюючись у подальшому.

Підвищення обох параметрів PH і MH якості життя спостерігалось на етапах дослідження в групі ТП, при цьому більш вираженим воно було для MH.

В групі ФП/ТП збільшення PH та MH було майже ідентичним у гострий післяопераційний період, однак обидва вони знижувалися до 6 місяця спостереження. Зниження більш суттєвим було в PH.

Висновки. Якість життя пацієнтів після РЧА ФП та ТП при піврічному спостереженні залежить від типу аритмії та проведеної процедури, зростаючи в гострий післяопераційний період у всіх групах, більше суттєво при ТП. Через 6 місяців показники якості життя подовжували збільшуватися тільки в групі ТП, майже не змінювались в групі ФП та навіть зменшились в групі ФП/ТП.

Динаміка якості життя свідчить про необхідність більш ретельного та індивідуалізованого терапевтичного супроводу пацієнтів після РЧА ФП та комбінованої РЧА ФП та ТП.

Клінічний перебіг та порушення серцевого ритму у пацієнтів з АГ та ХОЗЛ

Т.З. Буртняк, О.В. Шапкарина

*ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»,
Кривий Ріг*

Мета – оцінити клінічний перебіг та порушення серцевого ритму за даними добового моніторування електрокардіограм (ЕКГ) у пацієнтів з артеріальною гіпертензією (АГ) у поєднанні з хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ).

Матеріал і методи. До дослідження увійшло 61 пацієнта (45 чоловіків та 16 жінок), віком (64,3±13,7) року. АГ поділяли залежно від ступеня підвищення артеріального тиску (АТ) відповідно до Наказу МОЗ України № 384 від 2012 року. За тяжкістю ХОЗЛ пацієнтів поділено на групи згідно з Наказом МОЗ України № 555 від 27.06.2013 року та рекомендаціями GOLD 2017. Клінічна група А – 13 осіб (21,3 %), В – 20 осіб (32,8 %), С – 8 осіб (13,1 %), D – 20 осіб (32,8 %). Пацієнтів обстежували до призначення оптимальної комплексної терапії, за винятком ситуаційного прийому нітратів та β²-агоністів. Наявність ХСН вище І стадії віднесено до критеріїв виключення з дослідження. Методи дослідження включали загальноклінічний огляд, реєстрацію електрокардіограм (ЕКГ), добове моніторування ЕКГ за допомогою портативного монітора «Кардіотехніка-4000 АД» («Инкарт»), спірометрію, пульсоксиметрію (сатурація крові киснем – SaO₂). Математико-статистичний аналіз результатів дослідження проводили за допомогою ліцензійної програми Statistica (версія 6.1), серійний номер

AGAR 909 E415822FA з розрахуванням середніх величин (M), середньо-квадратичного відхилення (SD), помилки середньої величини (m). Результати представлено як $M \pm SD$. За достовірні відмінності приймали величину $p < 0,05$.

Результати. У пацієнтів встановлено АГ 1-го ступеня у 11 осіб (18 %), 2 ст. – 39 (64 %), 3 ст. – 11 (18 %). ІХС у більшості випадків мала безбольовий перебіг (40 випадків, що становило 65,6 %). Стенокардія напруги (переважно ІІІ ФК) виявлена лише у 13 пацієнтів (21,3 %). Інфаркт міокарда перенесли 43 пацієнта (70,5 %). При проведенні добового моніторингу ЕКГ виявлено шлуночкову екстрасистолію у 13 пацієнтів (21,3 %), надшлуночкову екстрасистолію – у 12 (19,6 %), шлуночкову тахікардію – у 9 (14,7 %), передсердну екстрасистолію – у 6 (9,8 %), епізоди фібриляції передсердь – у 15 (24,5 %). У цілому епізоди безбольової ішемії міокарда (БІМ) виявлено у 45 випадках (73,7 %). Однак мала місце гетерогенність епізодів БІМ. У всіх випадках в групах В і D зареєстрована БІМ, але в групах А і С випадки БІМ зустрічалися достовірно ($p < 0,05$) рідше. Кореляція між SpO_2 і БІМ в групах В і D становила $+0,52$ і $+0,58$ відповідно і перевищувала таку в групах А і С ($p < 0,05$). Це вказує на вплив тяжкості ХОЗЛ, вираженості його симптоматики, ризику загострень і гіпоксемії на розвиток БІМ. Кореляція між епізодами і тривалістю БІМ і частотою та типами аритмій була середньою (від $+0,32$ до $+0,38$) і між групами достовірно не відрізнялася ($p > 0,05$).

Висновки. 1. У пацієнтів з АГ та ІХС у поєднанні з ХОЗЛ встановлено взаємозв'язок між аритміями і епізодами ішемії міокарда за даними добового моніторингу ЕКГ. У структурі аритмій переважає шлуночкова і надшлуночкова екстрасистолія. Фібриляція передсердь частіше виявляється при ХОЗЛ у клінічних групах В і D. 2. Вираженість бронхіальної обструкції, симптоматики ХОЗЛ, ступінь гіпоксемії та ризик загострення ХОЗЛ сприяють розвитку ішемії міокарда і пов'язаним з нею аритмогенним ефектом. 3. Розвиток аритмій у пацієнтів з ХОЗЛ носить мультифакторний характер, зокрема може бути пов'язаним з тривалим та інтенсивним прийомом бронходилататорів, дисфункцією автономної нервової системи, ішемією міокарда, АГ, дисфункцією лівого і правого шлуночків, зростанням симпатичної активності на тлі гіпоксії.

Нарушення ритма серця у ВІЧ-інфіцированих пацієнтів

В.А. Василенко, А.М. Василенко, С.А. Шейко

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Внезапная аритмическая сердечная смерть среди ВІЧ-инфицированных пациентов встречается в 4 раза чаще, чем в общей популяции. Снижение CD4 и увеличение вирусной нагрузки являются независимым фактором риска развития нарушений ритма у пациентов данной категории.

Цель – определить распространённость нарушений ритма у ВІЧ-инфицированных пациентов и оценить антиаритмическую эффективность и безопасность малых доз бисопролола.

Материал и методы. Обследовано 74 ВІЧ-положительных пациентов без клинических проявлений сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Из них 35 (47,3 %) мужчин и 39 (52,7 %) женщин. Возраст пациентов – $(42,3 \pm 2,8)$ года. Контрольная группа состояла из 35 ВІЧ-отрицательных пациентов без клинических проявлений ССЗ. Индекс массы тела имел значения $(19,5 \pm 0,4)$ кг/м². Суточное холтеровское мониторирование ЭКГ проводили исходно перед лечением и через 7–10 дней после назначения бисопролола.

Результаты. Суправентрикулярные нарушения ритма (СВ) были зарегистрированы во всех ВІЧ-инфицированных больных. В контрольной группе данные нарушения ритма встречались у 94,3 % пациентов. Аллоритмия, куплеты, триплеты, неустойчивая суправентрикулярная тахикардия, пароксизмы суправентрикулярной тахикардии у ВІЧ-инфицированных пациентов встречались у 74,3; 29,7; 18,9; 10,8; 5,4 % случаев, а у здоровых – у 62,8; 11,4; 5,7; 5,7; 0 % случаев соответственно. Желудочковые нарушения ритма (ЖНР) у пациентов с ВІЧ встречались в 63,5 % случаев. В контрольной группе ЖНР зарегистрированы у 22,9 % лиц. Аллоритмия, куплеты, триплеты у ВІЧ-инфицированных пациентов встречались у 36,4; 20,3; 8,1 % случаев соответственно.

На фоне лечения бисопрололом у пациентов с ВІЧ значительно снижалась частота регистрации СВ аллоритмии (до 21,6 %). Куплеты, триплеты, неустойчивая СВ тахикардия, пароксизмы СВ тахикардии не регистрировались как в основной, так и в контрольной группе. После лечения бисопрололом у пациентов с ВІЧ желудочковая аллоритмия имела место у 8,1 % пациентов. Средняя ЧСС днем у ВІЧ-инфицированных – $18,1 \pm 2,4$ по сравнению с контрольной группой – $77,5 \pm 0,4$. В ночные часы данный показатель составлял $64,4 \pm 1,7$, по сравнению с контрольной группой – $55,2 \pm 0,2$. Уровень CD4+ Т-лимфоцитов у ВІЧ-инфицированных пациентов был представлен значениями $436,7 \pm 58,2$.

Выводы. 1. У ВІЧ-инфицированных пациентов чаще выявляются СВ и ЖНР, не характерные для здоровых людей, что очевидно обусловлено хроническим системным воспалением и повышением тонуса СНС, которая подтверждается более высокими показателями средней ЧСС как днём, так и в ночные часы. 2. Бисопролол в дозе 2,5 мг (КОНКОР-кор) является эффективным и безопасным антиаритмическим препаратом для лечения СВ и Ж эктопии вне зависимости от ВІЧ-статуса. 3. Снижение желудочковой эктопической активности у ВІЧ-инфицированных пациентов коррелирует с укорочением длительности скорректированного интервала QT на фоне терапии бисопрололом.

Порівняльна характеристика показників варіабельності серцевого ритму в осіб з факторами ризику розвитку серцево-судинних подій та супутнім явищем турбулентності серцевого ритму та без нього в межах однотипної патології

А.І. Витриховський

ВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет, Івано-Франківський обласний клінічний кардіологічний диспансер

Мета – розробка та впровадження концепції профілактики та лікування фатальних ускладнень у популяції осіб з високим і дуже високим серцево-судинним ризиком на підставі оцінки стану варіабельності та турбулентності серцевого ритму.

Матеріал і методи. Було обстежено 319 пацієнта для дослідження ролі турбулентності серцевого ритму і їх ролі в прогресуванні і формуванні раптової серцевої смерті в серцево-судинному континуумі на основі Холтерівського моніторингу серцевого ритму. Всі пацієнти були поділені на групи: 1-ша – пацієнти з ішемічною хворобою серця, але без супутніх факторів ризику, таких як – куріння, ожиріння, метаболічний синдром. 2-га група – хворі, які палять тютюн, тривалістю більше 5 років (особи з дуже високим серцево-судинним ризиком за шкалою SCORE). 3-тя група – пацієнти з метаболічним синдромом, без наявної ішемічної хвороби серця чи артеріальної гіпертензії (особи з високим серцево-судинним ризиком за шкалою SCORE). 4-та – група контролю, куди увійшло 50 осіб. Дослідження проводилося за допомогою системи добового дослідження варіабельності і турбулентності серцевого ритму CardioSens 2008, CardioSens + V3.0 та CardioSens CS («МЕДИКА-ХАІ», Україна).

Результати. У практично здорових осіб із турбулентністю серцевого ритму порівняно з особами без цього явища є вищою активність парасимпатичної нервової системи, хоча ця різниця і не була достовірною. У здорових осіб з явищем турбулентності серцевого ритму достовірно нижчим є індекс централізації, і в пасивний період ця різниця досягає достовірних значень. Особливістю варіабельності серцевого ритму в осіб з ішемічною хворобою серця (кардіосклероз постінфарктний) з наявним явищем турбулентності серцевого ритму (TCP) порівняно з показниками осіб без наявного такого явища, вищим є стрес-індекс в пасивний період доби, достовірно вищою – активність парасимпатичної нервової системи в активний період доби. В осіб із дуже високим серцево-судинним ризиком за шкалою SCORE з явищем TCP достовірно вищим є стрес-індекс, особливо в пасивний період доби. В осіб із цієї групи з наявним явищем TCP достовірно вищою є активність парасимпатичної нервової системи і вазомоторного центру, і менш виражений вплив у регуляції роботи серцево-судинної системи відіграють центральні та підкіркові центри симпатичного нервового центру.

Висновки. В осіб із високим серцево-судинним ризиком за шкалою SCORE, порівняно з особами без цього явища, достовірно вищим є стрес-індекс та активність парасимпатичної нервової системи протягом усієї доби. Визначення варіабельності та турбулентності серцевого ритму є досить простим, неінвазивним, доступним, скринінговим методом раннього виявлення пацієнтів зі схильністю до раптової серцевої смерті в загальній популяції.

Рівень іонів кальцію та магнію в плазмі крові в осіб з високим і дуже високим серцево-судинним ризиком та супутнім явищем турбулентності серцевого ритму

А.І. Витриховський

ВНЗУ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Мета – розробка та впровадження концепції профілактики та лікування фатальних ускладнень у популяції осіб з високим і дуже високим серцево-судинним ризиком на підставі оцінки стану варіабельності та турбулентності серцевого ритму.

Матеріал і методи. Було обстежено 319 пацієнта для дослідження явища турбулентності серцевого ритму і його ролі в прогресуванні і формуванні раптової смерті в серцево-судинному континуумі. Всі пацієнти були поділені на групи: 1-ша – пацієнти з постінфарктним кардіосклерозом, 2-га група – хворі, які більше 5 років палять тютюн. 3-тя група – пацієнти з метаболічним синдромом та артеріальною гіпертензією. Пацієнтам, в яких була діагностована шлуночкова екстрасистоля, різних ступенів градації за шкалою В. Lown і М. Wolf, і відповідно спостерігали явище турбулентності серцевого ритму, визначали рівень іонів кальцію та магнію в крові.

Результати. З метою визначення кореляційного зв'язку між виникненням та прогресуванням шлуночкової аритмії та наростанням явища турбулентності серцевого ритму було проведено дослідження визначення рівня кальцію та магнію в плазмі крові. Показники концентрації іонів кальцію і магнію в плазмі пацієнтів з досліджуваних груп представлено в таблиці.

Таблиця. Рівень іонів кальцію і магнію в плазмі осіб з досліджуваних груп

	Кальцій (ммоль/л)	Магній (ммоль/л)
Група 1	2,34±0,12	0,91±0,03
Група 2	2,16±0,03 ¹	1,05±0,03 ¹
Група 3	2,4±0,09 ¹	0,86±0,06
Контроль	2,29±0,04	0,9±0,01

Різниця між контрольною групою і досліджуваною: ¹ – $p < 0,01$, ² – $p < 0,001$.

Фізіологічною нормою концентрації іонів кальцію в крові є показник 2,02–2,6 ммоль/л, а іонів магнію – 0,65–1,25 ммоль/л. Отже, як видно з таблиці, у всіх досліджуваних групах підвищення чи зниження рівня кальцію, магнію в крові не спостерігалось. Щодо окремо взятих груп, то в 1-й групі, осіб з ішемічною хворобою серця, порівняно з контрольною групою, рівень іонів кальцію та магнію був не достовірно вищим. В гру-

пі 2, осіб з дуже високим серцево-судинним ризиком, рівень іонів кальцію був достовірно нижчим ($p < 0,01$), а магнію з аналогічною достовірністю ($p < 0,01$) – вищим. У осіб 3-ї групи рівень іонів кальцію був достовірно вищим ($p < 0,01$), а магнію – не достовірно нижчим. Було проаналізовано, чи існує різниця в концентрації іонів кальцію, магнію в осіб з метаболічним синдромом з наявною і без наявної артеріальної гіпертензії, і було встановлено, що в осіб з артеріальною гіпертензією достовірно вищим є концентрація іонів кальцію ($p < 0,01$), а концентрація іонів магнію була не достовірно нижчою.

Висновки. У курців з тривалим анамнезом (більше 5 років) спостерігають схильність до гіпокальціємії та гіпермагніємії. В осіб з високим серцево-судинним ризиком є тенденція до гіперкальціємії. Зміна електrolітного балансу (Ca, Mg) в крові пацієнтів з перенесеним в минулому інфарктом міокарда та наявними факторами ризику розвитку серцево-судинних подій за шкалою SCORE та супутнім явищем турбулентності серцевого ритму відіграє важливу, але не основну роль у виникненні електричної нестабільності міокарда, з трансформацією в зворотну чи незворотну фібриляцію шлуночків.

Багаторічний досвід застосування етацизину: профіль безпеки

М.В. Гребеник¹, С.М. Маслій²

¹ ДВНЗУ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

² Обласна клінічна лікарня, Рівне

Проведено ретроспективний аналіз багаторічного досвіду клінічного застосування етацизину з позиції користь/ризик.

Матеріал і методи. База даних охоплює період від 1984 року і складена на підставі аналізу робочих перфокарт для обробки на ЕОМ-ЕС-1022(1984–1990), частково первинної документації і копій витягів з архіву авторів, персонального комп'ютерного банку даних (з 1998 р). Використано також матеріали публікацій Держфармнагляду щодо побічних дій препаратів.

Діагностика фонового захворювання та клінічна оцінка порушень серцевого ритму зазвичай включала на різних етапах ЕКГ, ЕКГ за Холтером (ХМЕКГ), ехокардіоскопію, дослідження варіабельності серцевого ритму і дисперсії коригованого інтервалу Q-T, визначення пізніх потенціалів шлуночків, велоергометрію, в ряді випадків перед застосуванням антиаритмічного засобу проводився гострий медикаментозний тест або контрольне ХМЕКГ.

Віковий ценз – від 16 до 84 (!) років – ($48,1 \pm 3,7$) р., з незначним переважанням осіб жіночої статі (63,6 %). Серед аритмій домінували шлуночкова екстрасистолія (ШЕС) та пароксизмальна/персистуюча фібриляція передсердь (ФП). Як поодинокі випадки, при яких застосовувався етацизин, реєстрували крім ШЕС пробіжки нестійкої шлуночкової тахікардії, синдром WPW.

Результати. Етіологічний фон аритмічного синдрому, за якого зазвичай призначався етацизин, характеризувався у молодих і осіб середнього віку – ВСД, метаболічною КМП (клімактерична, анемічна, тиреогенна) або після перенесених запальних і токсичних уражень міокарда (міокардитичний кардіосклероз, тонзиліогенна кардіопатія, кардіопатія на тлі зловживання алкоголем, терапії цитостатиками), у старших – переважно артеріальною гіпертензією та стабільною ІХС. Слід зазначити, що практично до 1990 р. і оприлюднення даних досліджень CAST і CAST II, етацизин нерідко призначався при стійких порушеннях ритму у хворих на різні форми ІХС у поєднанні з β -адреноблокаторами (β -Б), у т.ч. при «структурних змінах» міокарда.

В цілому терапія виявилась ефективною у переважній більшості пацієнтів (71,3 %), у т.ч. для тамування нападів ФП – у 61,7 %, при шлуночковій ектопії – у 78,9 %, для утримання синусового ритму у хворих з пароксизмами ФП – у 58,4 %.

Серед небажаних ефектів спостерігали переважно реакції, які описані в інструкції до препарату як можливі побічні дії (22,7 %), зокрема, нестерпні болі голови, затерпання язика, прояви спазму акомодатії (4,5–9,1 %). Такі проаритмогенні ускладнення, як межове (< 25 %) подовження комплексу QRS реєстрували у 18,1 %, лише у 1 пацієнта зафіксували розвиток повної блокади правної ніжки пучка Гіса (при в/в введенні препарату, 1987 р.) і ще у одного – ЕКГ-патерн 1 типу синдрому Бругада (2016). Зважаючи на електрофізіологічні ефекти етацизину (сповільнення проведення імпульсу по провідній системі), зміни на ЕКГ у вигляді незначного розширення Р, подовження Р-Q, QRS, що не виходили за межі норми не враховувались як «побічна дія». У реєстрі експертного центру держфармнагляду України зафіксовано усього 37 повідомлень про побічну дію етацизину, усі вони були пов'язані з особливостями фармакологічної реалізації антиаритмічного впливу останнього і не виходили за межі ефектів передбачених в інструкції до препарату.

На жаль, тотальне обмеження до застосування усіх ААП I C класу після оприлюднення результатів дослідження CAST (1989) при будь-яких органічних ураженнях серця без конкретизації їх особливостей суттєво вплинуло і на клінічну практику застосування етацизину, практично єдиного доступного і ефективного препарату цього класу, який широко застосовувався на теренах України понад 30 років. Дотримання алгоритму застосування етацизину вперше для конкретного пацієнта, запропонованого Радою експертів-аритмологів України (2014), чітка оцінка критеріїв відбору для лікування, старанний моніторинг за пацієнтом упродовж перших 1–3 тижнів лікування дозволяє продовжити практику застосування етацизину в разі необхідності і не обмежувати право пацієнта на адекватну ефективну і безпечну терапію. Ймовірно у сумнівних випадках уникнути ускладнень можливо можна шляхом поєднання з β -Б, що вимагає проведення додаткових досліджень згідно з принципами доказової медицини.

Вплив комплексного дворічного лікування на ремоделювання серця і кардіоваскулярні події при нестабільній стенокардії у поєднанні з артеріальною гіпертензією

О.В. Денесюк

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Мета – проаналізувати ефективність впливу стандартного комплексного лікування на ремоделювання серця і кардіоваскулярні події при нестабільній стенокардії (НС) у поєднанні з артеріальною гіпертензією (АГ).

Матеріал і методи. Обстежено 143 хворих з НС у поєднанні з АГ, які перенесли інфаркт міокарда в 60,5 % випадків. Тривалість АГ становила в середньому 9,3 року, хронічної ішемічної хвороби серця – 6,46 року; систолічний артеріальний тиск (АТ) – (163,2±1,50) мм рт. ст., діастолічний АТ – (101,1±0,67) мм рт. ст., пульсовий АТ – (61,1±1,17) мм рт. ст. Середній вік хворих складав (55,3±0,63) року. Повторний інфаркт міокарда визначався у 15,4 %, інсульт в анамнезі – у 2,8 %, хронічна аневризма серця – у 11,2 % випадків.

Хворим проводили загальноклінічні обстеження, ЕКГ, ЕхоКГ в М і В режимах, визначали ліпідний спектр крові, при необхідності – рівні тропоніну I та креатинінфосфокінази МВ-фракції.

Обстеження проводили через 12 і 24 міс. Призначали стандартне комплексне лікування упродовж двох років: інгібітор ангіотензинперетворювального ферменту периндоприл по 5–10 мг/добу, β-адреноблокатор бісопролол – по 10 мг/добу, протисклеротичний препарат аторвастатин – по 20 мг/добу та ацетилсаліцилову кислоту – по 75–100 мг/добу.

Результати. До лікування концентричну гіпертрофію лівого шлуночка (ГЛШ) визначали у 40,6 % обстежених хворих, ексцентричну – в 58,0 %, концентричне ремоделювання – в 1,4 %. Після проведеного лікування концентрична ГЛШ у хворих зменшилась на 24,6 %, а ексцентрична – збільшилась на 25,0 %.

В обстежених хворих до лікування визначався I (початковий) ступінь ГЛШ в 6,3 %, II (помірний) – в 26,6 %, III (значний) – в 67,1 %. Після проведеного комплексного лікування III (значний) ступінь ГЛШ суттєво зменшився за рахунок регресу гіпертрофії міокарда і переходу в II та I ступені ремоделювання лівого шлуночка. Поряд з цим на фоні покращення структурно-функціональних змін у міокарді серцево-судинна смертність протягом двох років виникла в 2,1 %, повторний нефатальний інфаркт міокарда – в 11,9 %, а повторна госпіталізація в стаціонар визначалась в 60,1 %, що свідчить про недостатню ефективність проведеного терапевтичного лікування.

Висновки. У хворих з НС у поєднанні з АГ до лікування визначається концентрична ГЛШ в 40,6 %, ексцентрична – в 58,0 %, концентричне ремоделювання – в 1,4 %. Після стандартного комплексного лікування бісопрололом, периндоприлом, аторвастати-

ном і ацетилсаліциловою кислотою упродовж двох років спостерігається зменшення концентричної та наростання ексцентричної ГЛШ за рахунок збільшення порожнин і прогресивного погіршення ремоделювання лівого шлуночка. При вивченні розвитку кардіоваскулярних подій в динаміці протягом двох років доведено, що при прогресуванні виникнення ремоделювання ЛШ відбувається розвиток серцево-судинної смертності в 2,1 %, повторного нефатального інфаркту міокарда через 24 міс – в 11,9 %, повторна госпіталізація в стаціонар на лікування – в 60,1% випадків, що свідчить про недостатню ефективність стандартної комплексної терапії, в результаті чого відбувається розвиток прогресування ремоделювання серця.

Необходимо ли придерживаться «правил» проведения радиочастотной катетерной деструкции фибрилляции предсердий?

О.В. Доронин¹, М.С. Мешкова²

¹ Национальная академия последипломного образования им. П.Л. Шупика МЗ Украины, Киев

² ГУ «Научно-практический медицинский центр детской кардиологии и кардиохирургии МЗ Украины, Киев

В настоящее время нет единой методики радиочастотного катетерного лечения фибрилляции предсердий (ФП). Применяют различные методики с различными результатами в различных группах больных.

Материал и методы. Мы решили проанализировать целесообразность применения основных «правил» проведения радиочастотной катетерной деструкции ФП. Были проанализированы данные литературы, вычленены основные правила, которых придерживается большинство авторов, проведено сравнение с собственной методикой.

Результаты. Были выделены следующие «правила»: проведение антикоагулянтной терапии перед процедурой на протяжении 4 недель; отмена антиаритмических препаратов не позднее 5 периодов полувыведения, а кордарона – за 3 месяца до проведения процедуры; поддержание активированного времени свертывания во время процедуры более 350 секунд; широкая изоляция ибсилатеральных легочных вен; стремление добиться невозможности запуска тахикардии; использование орошаемых электродов; использование навигационных систем; использование электрофизиологических установок. Несмотря на то, что большинство перечисленных «правил» нами не выполняется, мы получаем результаты, сопоставимые с результатами, приводимыми в литературе.

Выводы. Многие «правила» выполнения радиочастотной катетерной деструкции ФП не обязательны к выполнению. Придерживаться необходимо набора «правил», которые в комплексе показали свою эффективность и безопасность.

Осложнения радиочастотной катетерной деструкции фибрилляции предсердий

А.В. Доронин¹, Ю.И. Суслина², А.С. Резник², В.А. Ханенова², Е.Ю. Марушко², М.С. Мешкова²

¹ *Национальная академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, Киев*

² *ГУ «Научно-практический медицинский центр детской кардиологии и кардиохирургии МЗ Украины», Киев*

Проанализирован собственный опыт катетерного устранения фибрилляции предсердий (ФП) электродами без функции охлаждения при проведении 500 последовательных процедур в период с 01.2013 г. по 12.2016 г. в ГУ «НПМЦДКК МЗ Украины». Первые и вторые процедуры проводились без применения навигационных систем.

Средний возраст пациентов составил (55,7±10,8) года. При пароксизмальной форме ФП произведено 304 (60,8 %) процедуры, непароксизмальной – 196 (39,2 %). Первичные процедуры проведены у 396 (79,2 %) пациентов, 89 (17,8 %) процедур произведено повторно, 13 (2,6 %) – третий раз, и 2 (0,4 %) – четвертый.

Зафиксировано 8 (1,6 %) существенных осложнений: тампонада перикарда – 2 (0,4 %), аневризма бедренной артерии – 4 (0,8 %), атрио-венозная фистула – 1 (0,2 %), гематома в месте пункции – 1 (0,2 %). Также зафиксированы незначительные осложнения: 5 (1,0 %) случаев выпота в перикарде и 1 (0,2 %) транзиторная АВ-блокада.

Таким образом, за данными литературы, число осложнений при использовании обычных электродов не выше, чем при использовании электродов с функцией охлаждения.

Йонтранспортина Na/K-АТФаза як біомаркер прогнозування електричної нестабільності міокарда та виникнення порушення серцевого ритму

П.Ф. Дудка, Ю.В. Кузнєцова-Арабулі, Д.В. Добрянський, І.П. Тарченко, О.В. Можар, Т.В. Михайлевська, Т.О. Кузнєцова, Т.М. Савченко, С.В. Корнієнко

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ
Київська міська клінічна лікарня № 3*

Мета – встановити зв'язок між рівнем Na/K-АТФази мембран еритроцитів та частотою порушення серцевого ритму при хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ) II стадії.

Матеріал і методи. В основну групу включено 20 пацієнтів віком від 44 до 62 років з діагнозом ХОЗЛ II ст. у фазі загострення. Контрольну групу склали 20 здорових осіб. Всім обстеженим проводили дослідження функції зовнішнього дихання, добове ЕКГ-моніторування та визначали рівні трансмембранної Na/K-АТФази в мембрані еритроцита.

Результати. Серед обстежених основної групи у 15 % випадків були виявлені небезпечні для життя порушення серцевого ритму, зокрема епізоди нестійкої шлуночкової тахікардії та ранньої шлуночкової екстра-систолії. При визначенні у цих пацієнтів рівня йонтранспорту Na/K-АТФази було встановлено достовірне її зниження ((2,01±0,22) проти (3,44±0,12) мкмоль/Ph/год в контрольній групі). Відомо, що зниження рівня Na/K-АТФази негативно впливає на трансмембранний потенціал та електричну стабільність міокарда. Безпосереднім наслідком цього є порушення серцевого ритму, що було підтверджено нами даними добового ЕКГ-моніторування. Так, зниження рівня Na/K – АТФази в 1,4 рази і більше асоціювалось із зареєстрованими небезпечними для життя порушеннями серцевого ритму у 15 % обстежених основної групи.

Висновки. Зниження рівня ключової трансмембранної Na/K-АТФази у 1,4 рази і більше асоціюється з небезпечними для життя порушеннями серцевого ритму і може бути прогностичним біомаркером їх виникнення.

Функціональні класи хронічної серцевої недостатності та особливості пацієнтів з фібриляцією та/або тріпотінням передсердь після радіочастотної абляції

Т.В. Золотарьова¹, М.С. Бринза¹, Д.Є. Волков², Д.О. Лопін², М.І. Яблучанський¹

¹ *Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна*

² *ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т. Зайцева НАМН України», Харків*

Комбінація хронічної серцевої недостатності (ХСН) та фібриляції (тріпотіння) (ФП/ТП) передсердь спостерігаються у багатьох пацієнтів. Це пов'язано зі схожими факторами ризику та спільною патофізіологією. ХСН і ФП/ТП можуть провокувати та загострювати одне одного, потребуючи альтернативних методів лікування.

Мета – проаналізувати особливості пацієнтів з ХСН, яким була проведена абляція субстрату аритмії з приводу ФП та/або ТП залежно від функціонального класу СН.

Матеріал і методи. Обстежені 70 пацієнтів, віком 62±8 років, які піддавалися різним методикам радіочастотної абляції (РЧА). З них: 19 (27 %) пацієнтів з ізольованою ФП, 14 (20 %) – з ТП, 37 (53 %) – з наявністю ТП та ФП. Показаннями до проведення РЧА були наявність у пацієнтів ФП та/або ТП, що не піддавалися контролю ритму на фоні адекватної медикаментозної терапії. Були проведені такі типи втручань: РЧА кавотрикуспідального істмусу (КТІ) – 12 (17 %) пацієнтам; легеневи вен (ЛВ) – 19 (27 %); комбінована стратегія (КТІ + ЛВ) – 30 (43 %); РЧА повільного шляху АВ-вузла – 9 (13 %). Залежно від функціонального класу (ФК) ХСН оцінювалися частотні характеристики таких показників: стать та вік, стадії ХСН, ступені артеріальної гіпертензії (АГ), наявність цукрового діабету (ЦД),

форми ішемічної хвороби серця (ІХС) (постінфарктний кардіосклероз (ПІКС), стабільна стенокардія (ССТ)), форми ФП/ТП. Згідно з рекомендаціями Асоціації кардіологів України пацієнти були розділені на I, II, III і IV ФК ХСН. Дані оброблялися непараметричною статистикою.

Результати. Пацієнти з IV ФК виявлені не були. В усіх групах не було знайдено різниці за віком, однак за статтю у групі I та III ФК переважали чоловіки. У групі пацієнтів I ФК переважали пацієнти з ХСН I-ї стадії, у групі II та III ФК – з 2-ю стадією. ІХС була більш розповсюджена у групі III ФК, в тому числі ПІКС була наявна тільки в цій групі. АГ 3-го ступеня переважала у групі III ФК. ЦД був наявним тільки у пацієнтів III ФК. ФП та ТП однаково часто спостерігались в усіх 3 групах. За формами ФП різниці у групах виявлено не було. Персистуюча форма ТП була більш поширена в усіх класах, ніж інші.

Висновки. У нашому дослідженні показано, що пацієнтам IV ФК ХСН РЧА субстрату аритмії не проводиться. Чоловіки I та III ФК ХСН частіше потребують хірургічного втручання з приводу ФП та/або ТП. III ФК ХСН асоціюється з наявністю більш тяжкої супутньої серцево-судинної патології, як ІХС, зокрема ПІКС, який проковує прогресування ХСН. ЦД є прогностичним маркером більш тяжкого перебігу ХСН у пацієнтів з РЧА аритмії. Пацієнти з персистуючою формою ТП частіше потребують альтернативних методів лікування, як РЧА субстрату аритмії незалежно від ФК ХСН. Виявлені відмінності повинні враховуватися при виборі типу оперативного втручання у пацієнтів з ХСН. Визначається доцільним вивчати подальший перебіг ХСН в залежності від функціонального класу та особливості медикаментозної терапії пацієнтів з ФП/ТП, яким була проведена РЧА субстрату аритмії.

Аритмії у вагітних

**І.І. Князькова¹, О.Б. Тверетінов², О.І. Циганков²,
В.В. Мазій², К.В. Гриненко², О.В. Фісенко²**

¹ Харківський національний медичний університет
² ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України», Харків

Мета – провести аналіз характеру і причин порушень серцевого ритму у вагітних.

Матеріал і методи. У дослідження увійшло 117 жінок (середній вік (25,9±3,6) року) у II–III триместрі вагітності, направлених на консультацію в поліклініку ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України». Всім обстеженим проводили стандартні дослідження, зокрема електроліти (калій, натрій) в сироватці крові і гормони щитовидної залози (тіреотропний гормон, трийодтиронін, тироксин), доплер-ехокардіографію (Logis-5, Німеччина), добовий моніторинг ЕКГ («Кардіосенс», ХАІ МЕДИКА, Україна). Статистичну обробку отриманих даних проводили методами варіаційної статистики з використанням пакета статпрограма Statistica 6,0. Достовірність відмінностей вважалася при величині $p < 0,05$

Результати. Різні порушення серцевого ритму заереєстровані у 97 пацієток, з яких у 55 на фоні серцево-судинної патології (1-ша група) та 42 з ідіопатичними аритміями (2-га група). У 20 жінок встановлено нормальний синусовий ритм, вони увійшли до контрольної групи. Встановлено, що 40 жінок (34,1 %) курили на момент обстеження. Сімейний анамнез серцево-судинних захворювань виявлено у 65 (55,6 %) жінок. Слід відзначити, що до вагітності не було скарг на перебої в роботі серця або серцебиття. У пацієток з порушеннями серцевого ритму у II триместрі вагітності з'явилися слабкість, підвищена стомлюваність, періодично перебої в роботі серця, серцебиття, що було причиною додаткового обстеження. При додатковому обстеженні в 1-й групі було встановлено у 38 жінок пролапс мітрального клапана, причому мітральна регургітація I ступеня виявлена у 6 і II ступеня – у 32 осіб; недостатність мітрального клапана ревматичного генезу відзначена у 5 пацієток, постміокардитичний кардіосклероз – в 11 осіб та відкрите овальне вікно – в 1 випадку. За даними добового моніторингу ЕКГ у 1-й групі кількість шлуночкових екстрасистол була на 26 % ($p < 0,001$) більше, ніж у 2-й групі і в 7,6 разу більше, ніж в групі контролю; надшлуночкових екстрасистол – в 2,8 і 7 разів більше, ніж в 2-й і групі контролю (усі $p < 0,001$) відповідно. Встановлено, що надшлуночкові і шлуночкові екстрасистолі реєструвались в обох групах пацієток з порушеннями серцевого ритму. Причому, у пацієток з пролапсом мітрального клапана відзначена менша кількість надшлуночкових екстрасистол ($p < 0,001$) і більше шлуночкових екстрасистол ($p < 0,05$) порівняно з особами з іншими серцево-судинними захворюваннями. При порівнянні з пацієнтками з ідіопатичними аритміями у жінок з пролапсом мітрального клапана значно менше було надшлуночкових екстрасистол ($p < 0,05$), а число шлуночкових екстрасистол значно не відрізнялось від хворих 2-ї групи.

Висновки. Порушення серцевого ритму у вагітних відзначено на фоні серцево-судинної патології (вроджені і придбані вади серця, постміокардитичний кардіосклероз, пролапс мітрального клапана з незначною мітральною регургітацією), так і без неї і порушень метаболічних процесів. Такі пацієнтки потребують ретельного динамічного спостереження, а при розвитку загрозливих для життя аритмій і гемодинамічної нестабільності – проведенні своєчасної адекватної терапії.

Проблема профілактики розвитку фібриляції передсердь у хворих на гіпертензивну хворобу серця

С.М. Коваль, І.О. Снігурська, О.М. Савчук

ДУ «Національний інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України», Харків

За сучасними даними гіпертонічна хвороба (ГХ) є найпоширенішим і найбільш значущим із факторів ризику фібриляції передсердь (ФП). У 49–90 % хворих на ФП задовго до її розвитку існувала ГХ. Патогенетичною

основою для розвитку ФП у хворих на АГ є гіпертрофія лівого шлуночка (ГЛШ), яка є закономірне і найбільш раннє ускладнення ГХ. У зв'язку з багатогранністю механізмів патогенезу ГЛШ і його виключно важливим значенням в розвитку порушень ритму і провідності та серцевої недостатності в англійській літературі для визначення цього патологічного стану використовується термін «гіпертензивна хвороба серця» (ГХС).

Мета – узагальнення результатів власних досліджень і даних літератури щодо проблеми можливості та ефективності гальмування прогресування ГЛШ у хворих на АГ і, таким чином, можливості ранньої профілактики розвитку ФП у цих хворих.

Матеріал і методи. В роботі проаналізовані дані обстеження 145 хворих на ГХ 2–3 ступеня у віці від 36 до 69 років в динаміці різних варіантів комбінованої антигіпертензивної терапії. В дослідження не включали хворих на ФП та інші пароксизмальні порушення ритму, хворих на стенокардію та вади серця. Комплекс обстеження включав, крім загальноприйнятих методів, добове моніторування артеріального тиску та ЕКГ, ехокардіографію, ультразвукове дослідження загальних сонних артерій, проби з дозованим фізичним навантаженням та тест з 6-хвилинною ходьбою, визначення показника інсулінорезистентності (НОМА), рівнів в крові високочутливого С-реактивного білка, інсуліноподібного фактора росту -1 (ІФР-1) і трансформуючого фактора росту-β-1 (ТФР-β-1) імуноферментним методом.

Результати. В цілому серед хворих на ГХ 2–3-го ступеня встановлена висока частота ГЛШ (63 %). У значної кількості хворих рееструвалась виражена ГЛШ: у 25 % чоловіків індекс маси міокарді ЛШ (ІММЛШ) перевищував 129 г/м² і у 25 % жінок – 123 г/м². В структурі патологічного ремоделювання ЛШ переважала концентрична ГЛШ (68 %). У 34 % хворих з ГЛШ виявлялась діастолічна дисфункція ЛШ (ДДЛШ) I–II ступеня і у 12 % – збільшення індексу об'єму лівого передсердя (ІОЛП) ≥ 34 мл/м². Найбільш виражена ГЛШ виявлялась у хворих з абдомінальним ожирінням і, особливо, з цукровим діабетом (ЦД) 2-го типу. Так частота ГЛШ у хворих на ГХ з ЦД 2-го типу сягала 96 %, частота діастолічної дисфункції – 53 % і збільшення ІОЛП – 22 %. Величина ІММЛШ у хворих на ГХ позитивно корелювала з рівнем в крові поліпептидного ростового фактора – ІФР-1 (r=0,45) і потужного профіброгенного цитокіну ТФР-β-1 (r=0,42). При цьому встановлено, що найбільше підвищення рівня в крові ТФР-β-1 ((14,30±1,68) нг/мл) спостерігалось у хворих на ГХ в поєднанні з ЦД 2-го типу та з наявністю ГЛШ і ДДЛШ. Проведення однорічної комбінованої антигіпертензивної терапії (блокатори ренін-ангіотензинової системи в поєднанні з антагоністами кальцію тривалої дії, тіазидними діуретиками та бета-блокаторами з вазодилатуючою дією дозволило загальмувати прогресування ГЛШ, ДДЛШ і збільшення ІОЛП, але достовірного зменшення частоти вказаних патологічних змін не було досягнуто. З урахуванням існуючих даних про виключно важливу роль в розвитку ДДЛШ активації профіброгенних процесів одним з перспективних терапевтичних підходів може бути найбільш рання (до розвитку дилатації ЛП) блокада продукції одного з найпотужніших профіброгенних

факторів – альдостерону – за допомогою застосування в комплексі терапії антагоністу мінералокортикоїдних рецепторів (АМКР) і, в першу чергу, селективного АМКР еплеренона.

Висновки. В роботі показана необхідність найбільш раннього проведення у хворих на ГХ з ГЛШ (ГХС), як з наявністю ДДЛШ і збільшенням ІОЛП, так і без ДДЛШ та дилатації ЛП, комбінованої антигіпертензивної терапії, переважно 3-компонентної, з включенням селективного АМКР як препарат 4-ї лінії з метою попередження розвитку ФП.

Желудочковые аритмии у больных, перенесших инфаркт миокарда: возможен ли прогноз при проведении магнитокардиографического картирования

В.И. Козловский

ГУ «Национальный научный центр «Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины», Киев

Цель – выявление аритмогенной активности миокарда у больных с острым инфарктом миокарда, осложнившимся желудочковой тахикардией, с помощью неинвазивного бесконтактного магнитокардиографического картирования.

Материал и методы. Обследовано 90 пациентов: здоровые (добровольцы) – 25 лиц, больные инфарктом миокарда без желудочковой тахикардии – 40 лиц и больные, перенесшие инфаркт миокарда, осложнившийся желудочковой тахикардией – 25. Первые две группы обследуемых были одновременно и контрольными группами. Всем исследуемым проводились общеклинические обследования.

Регистрация магнитного сигнала сердца проводилась в 36 точках прямоугольной сетки над поверхностью грудной клетки в зоне проекции сердца с шагом 4 см при помощи четырехканальной магнитокардиографической установки, адаптированной к условиям клиники. Длительность регистрации магнитного сигнала в каждой точке измерения составила 30 сек. С помощью оригинальных компьютерных программ производилась специальная обработка данных с усреднением и фазированием, в результате чего сохранялась информация об изменениях магнитного поля на протяжении одного кардиоцикла для каждой точки измерения.

Оценивались изменения в период реполяризации. Проводилось построение динамических карт распределения магнитного поля, пошаговый спектральный анализ, рассчитывались коэффициенты инверсий, строились корреляционные графики, определялась локализация магнитного источника. С помощью решения обратной задачи для каждого момента времени определялась плотность тока для основного и дополнительных источников, а также интегральная мощность источника.

Результаты. У пациентов с острым инфарктом миокарда с желудочковой тахикардией в период реполя-

ризації на динамічних МКГ-картах регистрировались как зоны с разной электрической активностью, как и зоны с низкой, так и высокой электрической активностью, что проявлялось мозаичностью и фрагментацией периода реполяризации. Количество активных и пассивных зон, также было разным. Именно это, по всей видимости, создает условия для возникновения нарушений сердечного ритма. В двух контрольных группах наблюдали более «организованный» процесс реполяризации.

Выводы. Проведенные МКГ-исследования подтверждают большие возможности неинвазивного магнитокардиографического картирования в выявлении патологической аритмогенной активности миокарда. Это открывает новые возможности для изучения электрофизиологических свойств миокарда, а также контроля изменений, происходящих под воздействием проводимой терапии.

Шлуночкова тахікардія – візуалізація розподілу струмів у період реполяризації шлуночків

В.І. Козловський

ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ

Мета – вивчення та візуалізація електрофізіологічного стану міокарда при шлуночкової тахікардії (ШТ) та дослідження можливостей застосування магнитокардіографічного картування (МКГ) як специфічного методу діагностики.

Матеріал і методи. Було обстежено 75 осіб, з них 40 – волонтери без кардіальної патології віком (43±2) роки, та 35 – хворі, в яких була зафіксована ШТ, віком (55±2) роки. Всі хворі мали верифікований діагноз ІХС.

Для діагностики та візуалізації електрофізіологічних змін при ШТ є доцільним представлення джерела поля у вигляді розподілу струму у площині, яка січе серце на певній відстані. Всі показники визначались по 32 рівномірно розподіленим у часі МКГ картам протягом інтервалу S-T. Проводили кореляційний ана-

N	Level	X,cm	Y,cm	Direction
1	1.00	10.43	13.96	2.59

N	Level	X,cm	Y,cm	Direction
1	1.00	15.17	16.54	-55.65
2	0.75	6.05	16.11	82.24
3	0.66	14.59	8.36	-149.48
4	0.56	9.09	11.97	134.67
5	0.38	5.14	7.03	138.51

ліз карт – обчислення коефіцієнтів подібності поточних карт з першою і останньою з набору. Проведено кількісний аналіз (кореляційний, статистичний) магнітних карт, кількісний аналіз джерел електричної активності міокарда.

Результати. Аналіз даних показав, що одним із значущих показників є напрямок основного збудження α_j . Вперше для його визначення застосовано діаграми направленості вектора збудження. Виявлено, що на початку ділянки реполяризації для здорових людей $\alpha_j = -45^\circ$, а для хворих з ШТ він має протилежний напрямок, $\alpha_j = +135^\circ$.

Діагностичну цінність вивчали за допомогою 7 показників. Така кількість створює умови для надійної дискримінації ШТ по відношенню до інших патологій тому, що деякі з критеріїв можуть бути неспецифічними до них. Наявність великої кількості показників є запорукою того, що будуть знайдені специфічні тільки до ШТ. При статистичній обробці за критерієм Ст'юдента довірна ймовірність $p < 0,01$. За таких умов достовірно відрізняються такі показники: МР, ПНС, ПВС, Nst, α_{st} , Y, Nj.

Висновки. Проаналізувавши джерела магнітного поля у вигляді розподілу струму та враховуючи різницю кількісного значення отриманих показників, можна зробити висновок, що у хворих з ШТ мають місце значні порушення процесу розподілу струмів у період реполяризації, які можна виявити та візуалізувати за допомогою МКГ- картування.

Практичне значення індексу ширини розподілу еритроцитів при порушенні ритму серця

А.П. Кузьміна, О.М. Лазаренко

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», Кривий Ріг

Мета – визначити значення індексу периферичної крові – ширини розподілу еритроцитів (RDW-SD) – у пацієнтів з порушенням ритму серця.

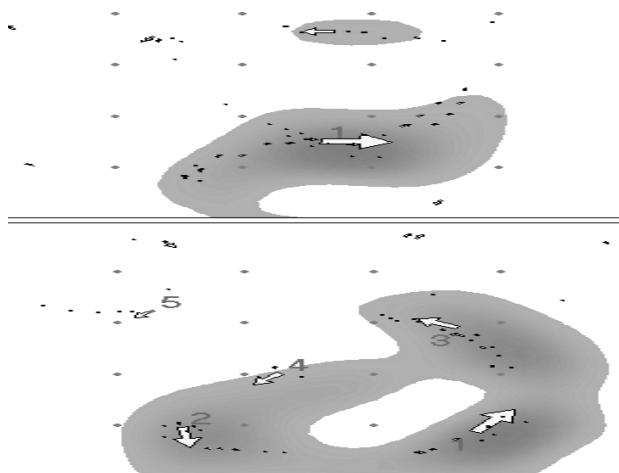


Рисунок. Розподіл струмів на сегменті S-T для здорового (зверху) та хворого з ШТ (знизу).

Матеріал і методи. Було обстежено 30 пацієнтів, госпіталізованих із фібриляцією передсердь, середній вік яких – (60,2±4,1) року. Клінічний та біохімічний аналізи крові виконувалися уніфікованими методами. Оцінка стану серця проводилася за допомогою ехокардіографічного дослідження. Швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ) визначалася за формулою СКД-EPI. Групу контролю становили 30 практично здорових осіб, репрезентативних у віковому та статевому складі. Статистичний аналіз проводився за допомогою пакета прикладних програм STATISTICA 6.1.

Результати. Простежено зв'язок показників гемодинаміки та індексу периферичної крові RDW-SD у 30 пацієнтів, з метою визначення прогностичного значення останнього. У пацієнтів з фібриляцією передсердь визначається вищий рівень індексу периферичної крові RDW-SD, ніж в групі контролю ($p < 0,05$). Серед ехокардіографічних показників індекс периферичної крові RDW-SD позитивно корелює з діаметром лівого передсердя ($p < 0,05$), але не з фракцією викиду лівого шлуночка ($p > 0,05$), кінцевим діастолічним діаметром ($p > 0,05$). Індекс периферичної крові RDW-SD позитивно корелює з прогностичними показниками кардіоваскулярних подій, такими як гомоцистеїн ($p < 0,05$), С-реактивний протеїн ($p < 0,05$), креатинін ($p < 0,05$) та зворотно – з рівнем загального холестерину ($p > 0,05$), ШКФ ($p > 0,05$). Крім того, індекс периферичної крові RDW-SD показав помірну кореляцію з рівнем гемоглобіну ($r = -0,138$, $p < 0,05$), середнім об'ємом еритроцитів (MCV) ($r = -0,298$, $p < 0,05$), віком ($r = 0,167$; $p < 0,001$), класом NYHA ($r = 0,272$; $p = 0,001$). Проаналізовано та виявлено зв'язок індексу периферичної крові RDW-SD з маркерами запалення, незалежно від статі і гематологічних показників, що свідчить про присутність системного запалення у цієї категорії пацієнтів.

Висновки. Рівень індексу периферичної крові RDW-SD зростає у пацієнтів з порушенням ритму серця, зокрема при фібриляції передсердь; позитивно корелює з прогностичними маркерами серцево-судинних подій ($p < 0,05$). Цей показник широко доступний для використання у клінічній практиці, як частина клінічного аналізу крові, що зумовлює можливість моніторингу лікарями індексу периферичної крові RDW-SD.

Виникнення патології щитоподібної залози в залежності від прийому аміодарону у хворих з фібриляцією передсердь на фоні прийому аміодарону

С.В. Лизогуб, О.С. Сичов, О.В. Левчук

ГУ «Национальный научный центр «Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины», Киев

Фібриляція передсердь є найбільш розповсюдженим порушенням ритму. Порушення функції щитоподібної залози є одною з причин фібриляції передсердь та може виникати внаслідок прийому аміодарону. Поява дисфункції щитоподібної залози значно погіршує стан пацієнтів та обмежує терапевтичні можливості лікаря.

Мета – визначити кількість пацієнтів з фібриляцією передсердь (ФП), які мають патологію щитоподібної залози (ЩЗ) на фоні прийому аміодарону; вивчити особливості обміну ліпідів в групах пацієнтів з гіпертиреозом та гіпотиреозом.

Матеріал і методи. У дослідження включено 763 хворих, які перебували на стаціонарному лікуванні у відділі аритмій серця в період з січня 2005 по травень 2008 року. Всім пацієнтам проводилося визначення функції ЩЗ, УЗД ЩЗ, клінічний огляд, ЕхоКГ, ХМЕКГ, добове моніторування АТ, лабораторне обстеження.

Результати. У пацієнтів з ФП при обстеженні виявлено у 85,83 % нормальну функцію (ЩЗ), а 14 % (77 пацієнтів) мають порушення функції ЩЗ. Серед пацієнтів, що приймали аміодарон у 22 пацієнтів (13,2 %) виявлено гіпотиреоз, у 20 пацієнтів (11,9 %) – гіпертиреоз. Серед пацієнтів, що мають ФП та не приймали аміодарон дисфункція ЩЗ виявлена у 9,2 % (4,1 % – гіпертиреоз, 5,1 % – гіпотиреоз). Частота виникнення патології щитоподібної залози викладена у табл. 1.

Таблиця 1. Виникнення патології щитоподібної залози залежно від прийому аміодарону

Характеристика групи	Групи хворих з різною функцією щитоподібної залози		
	Гіпертиреоз (хворих/%)	Гіпотиреоз (хворих/%)	Еутиреоз (хворих/%)
Хворі з ФП (n=763)	54 / 7,1	52 / 7,07	657 / 85,84
Хворі, що приймали аміодарон (n=167)	20 / 11,9*	22 / 13,2*	125 / 74,9
Хворі, що не приймали аміодарон (n=586)	24 / 4,1	30 / 5,1	532 / 90,8

* $p < 0,005$ порівняно з групою хворих, що не приймали аміодарон

У групі хворих, що приймають аміодарон, достовірно вища частота виникнення дисфункції щитоподібної залози, ніж у групі без прийому аміодарону.

Ми проаналізували стаж прийому аміодарону та його дозу по групах пацієнтів з дисфункцією щитоподібної залози (табл. 2).

Таблиця 2. Стаж фібриляції передсердь, та прийому аміодарону і його доза у хворих з різною дисфункцією щитоподібної залози

Досліджувані показники	Групи хворих з різною функцією щитоподібної залози		
	Гіпертиреоз (1)	Гіпотиреоз (2)	Еутиреоз (3)
Середня добова доза аміодарону, мг	258,3±37,8	236,4±39,9	294,1±22,4
Стаж фібриляції передсердь, місяці	73,8±16,2*	73,3±14,2*	45,6±6,0
Стаж прийому аміодарону, місяці	13,6±6,5	19,9±6,3	13,7±2,9

* - достовірність різниць на рівні $p < 0,05$ між групою 1–3 та 2–3.

Виявили, що середня добова доза аміодарону по групах пацієнтів з різною функцією щитоподібної залози достовірно не відрізнялась, але найбільшою була у групі еутиреозу ((294,1±22,4) мг), найменшою була доза аміодарону у групі з гіпотиреозом ((236,4±39,9) мг), що ймовірно обумовлено брадикардією, яка обмежувала збільшення дози аміодарону в цій групі. У групі гіпертиреозу середня добова доза складала (258,3±37,8) мг. Середній стаж фібриляції передсердь у групі хворих з гіпертиреозом та гіпотиреозом був майже однаковим й становив відповідно (73,8±16,2) та

(73,3±14,2) місяців, що достовірно більше, ніж у групі з еутиреозом ((45,6±6,0) міс). Стаж прийому аміодарону у хворих з гіпотиреозом найбільший і становить у середньому (19,9±6,3), з гіпертиреозом – (13,6±6,5), у групі з еутиреозом – (13,7±2,9) міс. Усі хворі були госпіталізовані у відділ аритмії з метою підбору або корекції терапії, відповідно до госпіталізації вони мали погіршення стану та втрату ефективності терапії.

Висновки. Терапія аміодароном вдвічі підвищує виникнення дисфункції щитоподібної залози у хворих з фібриляцією передсердь.

Симптоми гіпертиреозу, що спровокований впливом аміодарону, виникають переважно на першому році терапії, а гіпотиреозу – після 20 місяців терапії.

Поява дисфункції щитоподібної залози призводить до погіршення стану пацієнтів, яке вимагає корекції терапії.

Виникнення дисфункції щитоподібної залози не залежить від добової дози аміодарону.

Морфологічні зміни тромбоцитів крові у хворих на ішемічну хворобу серця в поєднанні з різними клінічними формами фібриляції передсердь

В.Г. Лизогуб, М.Л. Шараєва, Ю.О. Мошківська, І.О. Меркулова

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

Зростання середнього об'єму тромбоцитів (MCV) стійко асоціюються з порушеннями коагуляції, мікроциркуляції в тканинах організму та впливає на функціональну активність прилеглих тканин. Структурні зміни тромбоцитів (ТЦ) прямо пов'язані з особливостями жирнокислотного спектра (ЖКС) фосфоліпідів (ФЛ) їх мембран.

Мета – виявити морфологічні особливості ТЦ крові у хворих на ІХС в поєднанні з ФП.

Матеріал і методи. В ході роботи було обстежено 94 хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС) в поєднанні з різними клінічними формами фібриляції передсердь (ФП) – I група, 30 хворих на ІХС без ФП – II група та 20 практично здорових осіб – КГ. Всі діагнози встановлювались на основі діючих протоколів МОЗ України. Всі досліджувані групи були статистично однорідні та зіставні. Всім обстежуваним визначали рівень ТЦ крові, MPV, ЖКС ФЛ мембран ТЦ крові.

Результати. Виявлено, що рівень ТЦ крові достовірно не відрізнявся у всіх досліджуваних групах ($p > 0,05$). Хоча, в групі пацієнтів з постійною формою ФП спостерігалась тенденція до зниження загальної кількості ТЦ крові. Результати аналізу змін MPV крові вказують на достовірне його зростання у хворих на ІХС без ФП ($9,52 \pm 0,16$; $p > 0,05$) порівняно з КГ ($8,08 \pm 0,13$; $p > 0,05$) на 17,82 %, а у хворих на ІХС в поєднанні з ФП ($10,72 \pm 0,09$; $p > 0,05$) порівняно з КГ та групою хворих на ІХС без ФП – на 32,67 та 12,61 % відповідно. У хворих на ІХС з постійною формою ФП ($11,06 \pm 0,09$; $p > 0,05$) спостерігалось достовірне зростання MPV порівняно з КГ, групою ІХС без ФП та ІХС з пароксиз-

мальною та персистуючою формами ФП ($10,55 \pm 0,12$; $p > 0,05$) – на 43,56; 16,18 та 4,83 % відповідно. А у хворих на ІХС з пароксизмальною та персистуючою формами ФП спостерігалось високо достовірне зростання MPV порівняно з КГ та групою ІХС без ФП – на 30,57 та 10,82 % відповідно. Зростання MPV зазвичай відбувається внаслідок розвитку оксидативного стресу, прозапальних змін, розвитку та прогресування атеросклеротичних змін. MPV є найдоступнішим біомаркером тромбоцитарної функції. Він прямо пропорційно пов'язаний з активністю ТЦ та процесами коагуляції. Зростання MPV вказує на більшу активність ТЦ, зростання кількості їх юних форм, а отже і прокоагулянтні зміни, – що є безсумнівною ознакою зростання ризику розвитку ускладнень ФП у досліджуваних. З метою визначення причини виникнення вищенаведених структурних змін в будові ТЦ крові у хворих на ІХС в поєднанні з ФП був проведений кореляційний аналіз між результатами MPV та ЖКС ФЛ мембран тромбоцитів крові відповідно. При аналізі показників ЖКС ФЛ мембран ТЦ крові було виявлено такі кореляційні зв'язки середньої сили: прямий між вмістом пальмітинової кислоти в ФЛ мембран ТЦ та MPV ($r = 0,523$; $p < 0,05$), зворотний – між вмістом лінолевої кислоти в ФЛ мембран ТЦ та MPV ($r = -0,381$; $p < 0,05$), зворотний – між вмістом арахідонової кислоти в ФЛ мембран ТЦ та MPV ($r = -0,310$; $p < 0,05$) у хворих на ІХС в поєднанні з ФП. А у хворих на ІХС без ФП між MPV та вмістом пальмітинової кислоти в ФЛ мембран ТЦ було виявлено прямий середньої сили кореляційний зв'язок ($r = 0,491$; $p < 0,05$) та зворотні середньої сили кореляційні зв'язки між вмістом міристинової кислоти ($r = -0,477$; $p < 0,05$), арахідонової кислоти ($r = -0,318$; $p < 0,05$) та MPV.

Висновки. Було виявлено зростання MPV ТЦ, також визначені взаємозв'язки між MPV ТЦ та змінами ЖКС ФЛ мембран ЕЦ у хворих на ІХС в поєднанні з ФП. Що є ознакою наявності морфо-функціональних змін в організмі на фоні ІХС в поєднанні з ФП. У пацієнтів з ІХС та постійною формою ФП спостерігались більш глибокі структурні зміни ТЦ крові ніж у хворих з ІХС без ФП та з пароксизмальною та персистуючою формами ФП.

Прогностичне значення С-реактивного протеїну у взаємозв'язку з інсулінорезистентністю у хворих із фібриляцією передсердь

М.А. Оринчак, М.М. Василечко, І.О. Гаман, О.С. Човганюк, І.І. Вакалюк, О.І. Кочержат

ДВНЗУ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Мета – оцінити прогностичну значущість С-реактивного протеїну (С-РП) залежно від наявності/відсутності інсулінорезистентності за рівнем ендогенного інсуліну (ЕІ) в крові у хворих із вперше виявленою фібриляцією передсердь (ФП).

Матеріал і методи. Обстежено 139 хворих з уперше виявленою ФП (77 чоловіки; 62 жінки; вік – $69,2 \pm 5,9$ року). Залежно від рівня ЕІ в крові хворих

розділили на 3 групи: 1-ша група – 53 хворих з нормальним рівнем ЕІ в крові натще (8–20 мкОд/мл) та через 2 години після навантаження глюкозою; 2-га група – 42 хворих із реактивною гіперінсулінемією (ГІ) (натще ЕІ в межах норми, через 2 години після навантаження > 20 мкОд/мл); 3 група – 44 хворих зі спонтанною ГІ (рівень ЕІ натще та через 2 години після навантаження глюкозою > 20 мкОд/мл). Проведено пероральний глюкозо-толерантний тест з паралельним визначенням глюкози (глюкозооксидазний метод), рівня ЕІ та С-РП (імуноферментний метод) в плазмі крові, кореляційний аналіз, оцінка відношення шансів (OR), кумулятивної частки виживання за методом Каплана – Майєра впродовж 1 року. Контроль – 20 практично здорових осіб.

Результати. Рівень ЕІ в крові натще у 1-й групі становив (15,43±1,06) мкОд/мл, через 2 години після навантаження глюкозою – (16,07±3,41) мкОд/мл, що не перевищувало показник в контролі – (15,69±0,66) мкОд/мл ($p < 0,1$). У 2-й групі ЕІ натще був (18,19±1,63) мкОд/мл, через 2 години після навантаження – (25,56±3,07) мкОд/мл ($p < 0,05$); у 3-й групі ЕІ натще (27,16±2,17) мкОд/мл та через 2 години після навантаження глюкозою – (31,43±4,81) мкОд/мл ($p < 0,05$). Виявлено 114 (82 %) випадків із підвищеним рівнем С-РП, зокрема, у 1-й групі до (5,79±0,54) мг/л; у 2-й групі – (6,92±0,44) мг/л; у 3-й групі – (9,74±0,63) мг/л, порівняно з контролем – (1,45±0,15) мг/л ($p < 0,05$). Впродовж 1 року померло 15 (11 %) хворих: 2 (4 %) – без інсулінорезистентності, 2 (5 %) – з реактивною ГІ, 11 (25 %) – зі спонтанною ГІ. При спонтанній ГІ збільшення показника С-РП > 7,0 мг/мл супроводжувалося зростанням шансів розвитку серцево-судинних подій більше ніж у 50 разів ($p < 0,000001$). При реактивній/спонтанній ГІ виявлено сильний прямий кореляційний зв'язок між рівнем С-РП та рівнем ЕІ ($r = 0,7215$, $r = 0,0005$ / $r = 0,7627$, $p = 0,0001$). Прогнозована за рік кумулятивна частка виживання у хворих 1-ї групи становила 89,7 %; знижувалась до 51,3 % в 2-й групі та виявилась найнижчою у 3-й групі – 27,6 %.

Висновки. У хворих із вперше виявленою ФП активація системного запалення (82 %) на тлі інсулінорезистентності (62 %) – це два взаємообтяжувальні фактори, що сприяють зростанню шансів розвитку серцево-судинних подій та зниженню кумулятивної частки виживання за рік не тільки при спонтанній, а вже й при реактивній ГІ.

Антикоагулянтна терапія у пацієнтів з постійною формою фібриляції передсердь: профіль безпеки

В.С. Підлісна, Л.Л. Верещук, О.В. Качан, С.С. Підлісний

Обласна клінічна лікарня, Рівне

Фібриляція передсердь (ФП) є головним предиктором виникнення тромбоемболічних ускладнень, а саме ішемічного або тромботичного інсульту, крово-

випливу в мозок та смерті. Антикоагулянтна терапія є визнаним методом зниження ризику розвитку даних ускладнень у пацієнтів з ФП.

Мета – оцінка профілю безпеки застосування пероральних антикоагулянтів у хворих із постійною формою ФП (неклапанною) як в стаціонарі, так і в амбулаторних умовах.

Матеріал і методи. В умовах відділення ішемічної хвороби серця та артеріальної гіпертензії кардіологічного центру КЗ «Рівненська обласна клінічна лікарня» обстежено 84 пацієнти із постійною формою неклапанної ФП, з них 60 (71 %) чоловіки та 24 (29 %) жінки. Вік обстежених становив від 42 до 84 років.

Пацієнти були розподілені на 2 групи: 1-ша група 60 (71 %) хворих як антикоагулянтну терапію отримували варфарин в індивідуально підібраній дозі з урахуванням міжнародного нормалізованого відношення (МНВ). У 2-ї групи 24 (29 %) пацієнтів використовувався прямий інгібітор тромбіна дабігатран етексилат по 150 мг 2 рази на добу.

Фактори ризику системних тромбоемболій оцінювали за шкалою CHADS₂. Середній бал у пацієнтів, що брали участь у дослідженні, становив 3,2.

Результати. При детальному аналізі факторів ризику розвитку кровотеч серед обстежених обох груп найчастіше зустрічалась артеріальна гіпертензія (САТ > 160 мм рт. ст.) – 30 % випадків, вік ≥ 75 років – 16 %, перенесений в анамнезі інсульт/транзиторне порушення мозкового кровообігу – 8 % випадків. Всі пацієнти отримували базову терапію бета-адреноблокаторами, статинами, інгібіторами АПФ, нітратами. Також за показаннями призначалися серцеві глікозиди. Оцінка безпеки проводилась під час перебування в стаціонарі впродовж застосування того чи іншого виду антикоагулянтної терапії та в амбулаторних умовах шляхом амбулаторних візитів чи спілкувань з пацієнтом по телефону.

Під час лікування у стаціонарі не було зафіксовано випадків побічної дії варфарину та дабігатрану, всі пацієнти були виписані із покращенням.

Впродовж наступних 6 місяців в 1-й групі (на тлі прийому варфарину) у 8 (13 %) пацієнтів розвинулася носова кровотеча, у 1 (1,7 %) жінки виникла маткова кровотеча, ректальну кровотечу спостерігали у 4 (6,7 %) хворих, у 3 (5 %) пацієнтів був відзначений розвиток численних підшкірних гематом. У 2 (3,3 %) хворих виникла масивна внутрішньочерепна кровотеча з летальним наслідком. Більшість пацієнтів, у яких сталися геморагічні ускладнення внаслідок прийому варфарину, не мали змоги регулярно контролювати рівень МНВ.

Серед пацієнтів 2-ї групи, яким був призначений дабігатран, у 3 (12,5 %) спостерігались диспептичні явища, у 2 (8,3 %) хворих відбулося зниження рівня гемоглобіну.

Через 6 місяців в 1-й групі від призначеної антикоагулянтної терапії варфарином відмовились 26 (43 %) хворих, 18 (30 %) з яких через виникнення небажаних побічних реакцій (ПР), 8 (%) – через необхідність частого контролю рівня МНВ.

В 2-й групі прийом дабігатрану 5 (20,8 %) пацієнтів припинили через дискомфорт, пов'язаний з ПР препарату, 2 (8 %) – з економічних міркувань.

Висновки. Зручність застосування, відсутність необхідності регулярного контролю параметрів згортання, ефективність та сприятливий профіль користі/ризиків дабігатрану етексилату (Прадакса, «Берінгер Інгельхайм Фарма ГмБХ і Ко. КГ, Німеччина») суттєво підвищує рівень комплайенсу до тривалої антикоагулянтної терапії порівняно з варфарином у пацієнтів з постійною формою ФП.

Тактика застосування антитромботичної терапії у пацієнтів з фібриляцією передсердь та ішемічною хворобою серця, які перенесли геморагічні ускладнення

В.А. Потабашній, В.І. Фесенко

*ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»,
Кривий Ріг*

Використання антитромботичних препаратів та їх комбінації у пацієнтів, у яких виникли геморагічні ускладнення, є актуальною проблемою, особливо у випадках фібриляції передсердь (ФП) та ішемічної хвороби серця (ІХС). Встановлено, що після кровотеч зростає ризик ішемічних і тромботичних подій. Це потребує прийняття рішення щодо продовження або відновлення антитромботичної терапії. Для вирішення цього питання необхідні докази з рандомізованих клінічних досліджень, але, на жаль, до них майже не включали пацієнтів з геморагічними ускладненнями. Тому прийняття рішення на практиці здійснюється емпірично. Заслужовує на увагу консенсус робочої групи з тромбозів Європейського кардіологічного товариства, запропонований наприкінці 2016 року.

Антитромбоцитарна терапія. Пацієнтам високого або надто високого тромботичного ризику (гострий коронарний синдром [ГКС] або стентування до 30 діб) рекомендується продовження лікування низькими дозами аспірину без перерви, а повторно включення другого антитромбоцитарного препарату (АТП) після стабілізації стану. При помірному тромботичному ризику у пацієнтів з ГКС або ПКІ другою генерацією DES те ж рекомендується прийом аспірину, а відновлення застосування другого АТП розглядається, якщо ризик тромбозу перевищує ризик рецидиву кровотечі. Якщо на тлі подвійної АТ-терапії (ПАТТ) кровотеча виникла у межах 3 місяців після стентування, тоді ПАТТ обмежується даним терміном. У випадку, коли кровотеча з'явилася після 3 місяців і залишається ризик її рецидиву, призначається один АТП (аспірин або клопідогрел). У випадку ГКС, якщо кровотеча виникла на тлі застосування прасугрелю або тікагрелору для відновлення АТТ слід призначити клопідогрел, оскільки ризик геморагії менший, але час його старту визначається тривалістю дії прасугрелю (7–10 діб) чи тікагрелору (3–5 діб).

Антикоагулянтна терапія після екстракраніальної геморагії. Рестарт оральних антикоагулянтів (ОАК) призначається, якщо тромботичний ризик перевищує ризик рецидиву геморагії, у більшості випадків у межах одного тижня. При рестарті нових ОАК (НОАК) слід ретельно оцінити і монітувати стан ниркової функції для запобігання акумуляції препарату. Якщо для нейтралізації антикоагулянтного ефекту НОАК застосовувався антидот (ідаруцикумаб), відновлення прийому НОАК здійснюється у межах 3–4 діб, якщо дозволяє індивідуальний ризик геморагії. У пацієнтів з механічними протезами клапанів серця (особливо мітрального клапана) відміна варфарину асоціюється з високим ризиком тромбозу. На сьогодні НОАК протипоказані пацієнтам з механічними протезами.

Комбінація антитромбоцитарних препаратів з антикоагулянтами. У пацієнтів з ІХС, яким проведено стентування, у поєднанні з неклапанною ФП, у яких виникла геморагія під час триплетної терапії, рекомендується відмінити аспірин або клопідогрел (останній не в межах першого місяця після стентування). Для варфарину МНВ підтримується у межах 2,0–2,5, а для НОАК призначається найменша ефективна доза з метою попередження інсульту. У пацієнтів з великою геморагією, яка виникла на тлі комбінації ОАК з одним із антитромбоцитарних препаратів, слід розглянути відміну останнього. Якщо геморагія виникла під час подвійної або триплетної антитромботичної терапії до 1 року після ГКС або стентування у пацієнтів з неклапанною ФП і низьким ризиком інсульту можлива ПАТТ без ОАК.

Классы пульсового артериального давления и эффективность медикаментозной терапии у пациентов на годовом этапе после имплантации электрокардиостимуляторов

М.В. Починская

Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина

Цель – оценить частоту назначения и изменение коэффициента доз основных групп кардиологических препаратов в различных классах пульсового артериального давления (ПАД) у пациентов на годовом периоде наблюдения после имплантации электрокардиостимуляторов (ЭКС).

Материал и методы. Обследованы 220 пациентов (110 мужчин и 110 женщин) в возрасте 70±9 лет до, в ранний период (3–5 дней), через 6 и 12 месяцев после имплантации ЭКС в режимах DDD(R), VVI(R) и CRT(P/D). Медикаментозная терапия была представлена такими препаратами со среднетерапевтическими дозами: антикоагулянты (варфарин 5, прадакса 300, ксарелто 20 мг); антиагреганты (клопидогрель и ацетилсалициловая кислота 75 мг); антиаритмические препараты (амиодарон 100 мг и бета-адреноблокаторы (БАБ) – метопролол 200, бисопролол 5, небиволол 5, карведилол 6,25, бетаксоллол 5, атенолол 50 мг); диуретики (гидрохлортиазид 12,5,

фуросемид 40, торасемид 5, индапамид 2,5, спиронолактон 50 мг); антагонисты кальция (Ca) (амлодипин 10, нифедипин 90, верапамил 80 мг); ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) (эналаприл 10, лизиноприл 10, рамиприл 5, фозиноприл 10 мг); блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА) (лозартан 50, кандесартан 8 мг); статины (симвастатин 20, аторвастатин 20, розувастатин 10 мг). Для каждой группы препаратов был рассчитан коэффициент дозы как среднее значение терапевтической дозы для данного препарата, принятого за 1,0.

Пациенты были отнесены к пяти классам ПАД: I – очень низкое ПАД: менее 20 мм рт. ст., II – низкое: более 20 – менее 40 мм рт. ст., III – норма: 40–60 мм рт. ст., IV – высокое: более 60 – менее 80 мм рт. ст., V – очень высокое: более 80 мм рт. ст. В каждом классе ПАД определялся коэффициент дозы и частота назначения перечисленных медикаментозных препаратов на этапах исследования. Для обработки данных использовались стандартные статистические процедуры с помощью Microsoft Excel.

Результаты. На годовом этапе наблюдения после имплантации ЭКС в III классе ПАД повысилась частота назначения антикоагулянтов – на 1 %, диуретиков – на 5 %, БАБ – на 16 %, антагонистов Ca – на 3 %, иАПФ – на 5 %, статинов – на 14 %; в IV классе: антикоагулянтов – на 2 %, амиодарона – на 15 %, диуретиков – на 5 %, БАБ – на 23 %, антагонистов Ca – на 4 %, иАПФ – на 6 %, БРА II – на 13 % и статинов – на 19 %; в V классе: антикоагулянтов – на 6 %, амиодарона – на 21 %, диуретиков – на 9 %, БАБ – на 20 %, антагонистов Ca – на 11 %, иАПФ – на 6 %, БРА II – на 15 % и статинов – на 23 %.

К годовому периоду наблюдения после имплантации ЭКС во II классе ПАД повысился коэффициент доз диуретиков и БАБ – на 0,1 относительную единицу (о.е.), в III классе БАБ – на 0,1 о.е., в IV и V классах: диуретиков – на 0,3 о.е. и БАБ – на 0,1 о.е.

Имплантация ЭКС во II классе ПАД в отдаленных сроках способствовала снижению коэффициента дозы амиодарона на 0,1 о.е., в III классе: амиодарона и антагонистов Ca – на 0,1 о.е., в IV классе: антагонистов Ca – на 0,1 о.е. и иАПФ – на 0,2 о.е., в V классе: антагонистов Ca – на 0,3 о.е., во II, III, IV и V классах: иАПФ – на 0,2 о.е.

Коэффициент дозы антикоагулянтов, антиагрегантов, БРА и статинов не зависел от класса ПАД и не изменялся на годовом периоде наблюдения.

Выводы. У пациентов после имплантации ЭКС частота назначения и коэффициент дозы основных групп кардиологических препаратов соотносились с классами ПАД, причем, чем больше класс ПАД, тем больше частота назначения и коэффициент дозы препаратов были необходимы. Пациенты с имплантированными ЭКС во II, IV и V классах ПАД требовали большего внимания в титровании медикаментозных препаратов.

Опыт применения метода радиочастотной катетерной абляции при лечении нарушений ритма сердца у детей

С.А. Правосудович, О.Б. Бондаренко, Л.Л. Бельмас, Д.А. Мисюра, Л.Д. Сущенко

КУ «Днепропетровский областной клинический центр кардиологии и кардиохирургии» ДООС», Днепр

Цель – на основе ретроспективного анализа оценить эффективность и безопасность лечения нарушений ритма сердца (НРС) у детей методом радиочастотной катетерной абляции (РЧКА).

Материал и методы. Проведен анализ 175 процедур РЧКА у 156 детей за период 1995–2016 гг. По возрастному критерию выделено 3 группы: 1-я – до 1 года, 2-я – от 1 до 5 лет, 3-я – старше 5 лет. Отдельно анализирована группа с весом менее 15 кг. Использовались деструкционные электроды с конвекционным и ирригационным (внешним) охлаждением 5F, 6F, 7F, с дистальным полюсом 3,5 и 4 мм. Воздействие осуществлялось радиочастотной энергией 20–40 Вт, продолжительностью 30–60 секунд, ирригация 5–10 мл/мин. Процедура проводилась на фоне общего обезболивания с местной анестезией. Учитывались вид НРС, класс показаний, параметры РЧКА эффективность первичной и эффективность лечения с учетом повторных процедур, осложнения. Сроки наблюдения от 2 до 10 лет.

Результаты. В 1-ю группу вошло 9 пациентов (средний возраст $(5,5 \pm 3,9)$ мес, минимальный возраст 22 дня), 2-ю – 39 (средний возраст $(2,9 \pm 2,1)$ лет), в 3-ю 108 (средний возраст $(13,1 \pm 3,7)$ лет). Вес менее 15 кг имело 19 пациентов ($13,7 \pm 9,8$ мес.). НРС в 1-й группе: атриовентрикулярная узловая тахикардия (АВУТ) – 1, атриовентрикулярная тахикардия с участием дополнительных путей проведения (АВТдпп) – 6, предсердная тахикардия (ПТ) – 2; во 2-й группе: АВУТ – 6, АВТдпп – 30, ПТ – 1, желудочковая аритмия (ЖА) – 2; в 3-й группе: АВУТ – 39, АВТдпп – 35, ПТ – 11, ЖА – 23; вес < 15 кг: АВУТ – 2, АВТдпп – 11, ПТ – 2, ЖА – 1. Класс показаний в группе 1: I – 2, IIb – 7; в группе 2: I – 3, IIa – 4, IIb – 32; в группе 3: I – 30, IIa – 22, IIb – 52, III – 4; ; вес < 15 кг: I – 3, IIa – 4, IIb – 12. Усредненные параметры РЧКА между 1-й, 2-й группами и при весе менее 15 кг достоверно не отличались: длительность процедуры – $2,0 \pm 1,3$ часа, рентгенвремя – $(17,0 \pm 16,4)$ минут, количество аппликаций – $4,4 \pm 3,2$, энергия воздействия $(27,0 \pm 5,5)$ Вт/с; достоверно выше параметры в группе 3: длительность процедуры – $(2,8 \pm 2,0)$ часа ($p < 0,04$), рентгенвремя – $(26,4 \pm 27,8)$ минут ($p = 0,05$), количество аппликаций – $9,2 \pm 11,2$ ($p < 0,002$), энергия воздействия – $(34,0 \pm 4,5)$ Вт/с ($p < 0,0003$). Количество РЧКА в группе 1 – 12 (повторных 3–25 %), в группе 2 – 43 (повторных 4–9,3 %), в группе 3 – 120 (повторных 12–10 %), при весе < 15 кг – 22 (повторных 3–13,6 %). Эффективность первичной РЧКА (89,1 %) в группе 1 –

66,7 %, в группе 2 – 89,7 %, в группе 3 – 90,7 %, при весе < 15 кг – 84,2 %. Эффективность лечения НРС методом РЧКА с учетом повторных процедур (98,1 %) в группе 1 – 88,9 %, в группе 2 – 100 %, в группе 3 – 98,1 %, при весе < 15 кг – 94,7 %. Эффективность лечения НРС методом РЧКА с учетом повторных процедур по видам аритмий: АВУТ – 100 %, при АВТ ДПП – 97,1 %, при ЖА – 92 %, при ПТ – 100 %. Осложнения возникли при 9 (5,1 %) РЧКА: группа 1 – 2 (16,7 %, тампонада сердца, перфорация передней створки митрального клапана), группа 2 – 1 (2,3 %, дисфункция митрального клапана), группа 3 – 6 (5 %, пневмоторакс, АВ-блокада 3 ст. – 2, торакалгия, ожог спины – 2). Послеоперационная летальность составила – 1 (0,6 %).

Выводы. РЧКА является высокоэффективной (98,1 %) при лечении НРС у детей. У детей младше 5 лет относительно выше была частота рецидивирования после первичной РЧКА (7 из 48 – 14,6 % против 10 из 108 – 9,2 %). Риск осложнений у детей младше 5 лет был выше, они носили более тяжелый характер. Принципиальных отличий у детей младше 5 лет по сравнению с детьми весом менее 15 кг не выявлено.

Применение инъекционного пропafenона для купирования фибрилляции предсердий в поликлинических условиях

С.А. Правосудович, О.Б. Бондаренко, Л.Л. Бельмас, Д.А. Мисюра, Л.Д. Сущенко

КУ «Днепропетровский областной клинический центр кардиологии и кардиохирургии» ДОР», Днепр

Цель – на основе ретроспективного анализа оценить эффективность и безопасность болюсного внутривенного (в/в) введения пропafenона (П) при купировании фибрилляции предсердий (ФП) в амбулаторных условиях.

Материал и методы. Проведен анализ медикаментозной кардиоверсии у 70 пациентов (22 женщины). Возраст пациентов от 24 до 77 лет (средний $59,9 \pm 11,6$ года). Общий стаж аритмии от 1 до 156 месяцев (средний $48,4 \pm 43,4$ месяца). Длительность эпизода аритмии при обращении от 1 до 10 суток (средняя $2,5 \pm 3,7$). Фоновая патология: у 48 (68,6 %) – гипертоническая болезнь, 49 (70 %) – ИБС (из них 5 (10,2 %) – постинфарктный кардиосклероз), 4 (5,7 %) – хроническая ревматическая болезнь сердца, 4 (5,7 %) – постмиокардитический кардиосклероз, 1 (1,4 %) – врожденный корригированный порок сердца. Постоянную антиаритмическую терапию (ААТ) препаратами I, III класса получали 38 (54,2 %) лиц: амиодарон – 18 (25,7 %), пропafenон – 10 (14,3 %), соталол – 7 (10 %), этализин – 3 (4,3 %). Базовую терапию бета-адреноблокаторами получали 23 (32,8 %). Без ААТ было 16 (22,8 %) пациентов. П вводился в дозе 1–2 мг/кг в течение 5–30 минут, не более 175 мг. Проводилась гепаринизация 5000–10000 ЕД. Введение П осуществлялось под контролем мониторинга ЭКГ и АД. Препарат применялся при

условии стабильной гемодинамики, отсутствия ЭКГ противопоказаний, фракции выброса левого желудочка не менее 40 %. В случае трансформации ФП в трепетание предсердий (ТП) на фоне введения П применялась чрезпищеводная электростимуляция сердца (ЧПЭС). В течение первого часа после введения препаратов пациенты были под наблюдением в условиях поликлиники. На следующие сутки проводился контроль ритма. Учитывались: сроки восстановления синусового ритма (СР), наличие побочных эффектов, динамика длительности интервала QT. В случаях сохранения нарушения ритма при контрольном посещении при документированном согласии пациентов проводилась электроимпульсная терапия (ЭИТ) на фоне антикоагулянтной терапии согласно рекомендациям Рабочей группы по нарушению ритма сердца Ассоциации кардиологов Украины. В случаях невосстановления СР и воздержания от ЭИТ продолжался подбор ААТ.

Результаты. Средняя доза болюсного введения П составила $(166,1 \pm 24,9)$ мг. Средняя купирующая доза $(157,5 \pm 36,0)$ мг (35–175 мг). Средняя длительность введения П – $(12,7 \pm 6,5)$ минут. Восстановление СР наблюдалось в процессе процедуры и в первый час наблюдения у 26 (37,1 %), в течение суток – у 12 (17,1 %), через 2–5 суток – у 12 (17,1 %). Проведение ЧПЭС потребовалось в 18 (25,7 %) случаях. Во время процедуры ЧПЭС аритмия купирована у 3 (4,3 %) пациентов, что составило 16,7 % от общего количества ЧПЭС. В 10 (14,3 %) случаях выполнена ЭИТ. Побочные эффекты: кратковременное умеренное снижение гемодинамики у 1 (1,4 %) пациента. В 55 (78,6 %) случаях зарегистрировано достоверное ($p < 0,0009$) удлинение интервала QT в среднем на 9,5 % [$31,7 (4–140)$ мс]. Случаев проаритмогенного действия не зарегистрировано.

Выводы. Применение инъекционной формы П является эффективным (до 54 % в течение суток после однократного болюса) и безопасным. Инъекционная форма П может быть рекомендована для купирования ФП длительностью пароксизма до 2 суток в амбулаторных условиях.

Профилактика тромбэмболических осложнений при лечении изолированного типичного трепетания предсердий

С.А. Правосудович, О.Б. Бондаренко, Л.Л. Бельмас, Д.А. Мисюра, Л.Д. Сущенко

КУ «Днепропетровский областной клинический центр кардиологии и кардиохирургии» ДОР», Днепр

Цель – на основе ретроспективного анализа оценить риск возникновения системных тромбэмболических осложнений (СТЭО) при проведении электроимпульсной терапии (ЭИТ) по поводу фибрилляции предсердий (ФП) и лечении пациентов с изолированным (без ФП в анамнезе) типичным трепетанием предсердий (ИТТП) путем чрезпищеводной электроимпульсионной кардиоверсии (ЧПЭС КВ) или радиочастотной катетерной абляции (РЧКА).

Матеріал і методи. Проведен аналіз 5025 процедур, (середній вік пацієнтів $(56,7 \pm 21,8)$ років, 2198 – у жінок), виконаних по приводу ІТТП і ФП за період 2003–2017 гг. 2763 по приводу ІТТП (2402 – ЧПЭС КВ, 361 – РЧКА) і 2262 по приводу персистируючої ФП. ЧПЭС КВ проводилась короткими серіями (5–10 секунд) з частотою стимуляції, перевищуючою частоту ІТТП на 30–50 % до відновлення синусового ритма (СР) или перевода в ФП. РЧКА ІТТП виконувалась електродами з зовнішнім охолодженням путем створення двонаправленої блокади проведення по катотрикуспидальному перешейку. ЭИТ ФП проводилась в плановому порядку разрядом 100–360 Дж. Во всіх випадках попередньо виконувалась трансторакальна ехокардіографія (ЕхоКГ). Чреспищеводна ЕхоКГ (ЧПЕхоКГ) виконувалась тільки перед ЭИТ ФП (2171 – 96 % випадків). В якості антитромботическої терапії (АТТ) застосовувались: варфарин (В) з цільовим МНО 2–3, ривароксабан (Р) 15 или 20 мг/сут, дабигатран (Д) 220 или 300 мг/сут, ацетилсаліцилова кислота (АСК) 100 мг/сут. При проведенні ЭИТ ФП антикоагулянтна терапія (АКТ) проводилась не менше 3 тижнів. РЧКА ІТТП виконувалась на фоні передшествуючої АТТ не менше 3 тижнів. ЧПЭС КВ ІТТП виконувалась в день поспещення на фоні любой АТТ, а при її відсутствіи не раніше, чем через 1 тижню на фоні АКТ. В випадках трансформації ІТТП в ФП после ЧПЭС КВ назначалась АКТ согласно рекомендаціям. Тяжесть симптоматики оцінювалась по шкалі ЕНРА. Учитувались продовжителюність епізоду аритмії, наличие дилатації предсердий (ЛП, ПП), зниження фракції выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), тромбов в полостях сердца и степень их організації, возникновение и вид СТЭО в течение первого месяца после процедуры.

Результати. Исходная тяжесть симптоматики при ІТТП $3,1 \pm 0,3$, при ФП $2,3 \pm 0,5$ ($p < 0,01$). Длительность епізоду ІТТП от 1 до 8 тижнів, ФП от 2–3 місяців до 3 лет. Индекс объема ЛП более 34 мл/м² при ІТТП был в 964 (34,9 %) випадках, при ФП в 1752 (77,4 %) випадках. Индекс объема ПП более 30 мл/м² при ІТТП был в 1035 (37,5 %) випадках, ФП в 1346 (59,5 %) випадках. ФВ ЛЖ < 45 % при ІТТП в 1497 (54,2 %) випадках, при ФП в 765 (33,8 %) випадках. Тромбы в полостях предсердий выявлены в 1519 (70 %) випадках, в 434 (20 %) випадках неорганизованные. АКТ перед ЧПЭС КВ ІТТП в 145 (6 %) випадках, при ЭИТ ФП в 2221 (98 %) випадках. РЧКА на фоні АСК – 268 (74,2 %), В – 58 (16,1 %), Р – 27 (7,5 %), Д – 8 (2,2 %). СТЭО при ЧПЭС КВ ІТТП в 4 випадках (0,17 %): инсульт – 2 (1 при В, 1 при АСК), тромбоемболия лучевой артерии – 1 (на В), тромбоемболия подколечной артерии – 1 (АСК). ТЭО; при ЭИТ ФП в 59 випадках (2,6 %): инсульт – 7 (В – 5, Д – 2), ТИА – 17 (В – 9, Д – 2, АСК – 6), острый инфаркт миокарда – 9 (на В, 2 летальных), ТЭЛА – 26 (В – 25, АСК – 1). СТЭО при РЧКА не наблюдалось.

Выводы. Более тяжелое исходное состояние отмечено у пациентов с ІТТП по сравнению с ФП, что требовало сокращения сроков подготовки к КВ. Дилатация предсердий (преимущественно ЛП) чаще у пациентов с ФП. Снижение сократительной функции ЛЖ чаще отмечено при ІТТП. Частота СТЭО при ЭИТ ФП была в

15 раз выше, чем при ЧПЭС КВ ТТП. ЧПЭС КВ ІТТП может осуществляться в кратчайшие сроки с учетом тяжести состояния, обусловленного аритмией, и значительно меньшим риском СТЭО, чем при ФП. Отсутствие СТЭО при РЧКА, вероятнее, связано с малочисленностью группы и более частым (25,8 %) применением АКТ.

Ефективність контролю частоти серцевих скорочень при постійній формі фібриляції передсердь неклапанної етіології

П.Б. Романюк

ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ

Мета – зіставити ефективність стратегії жорсткого та м'якого контролю частоти серцевих скорочень на толерантність до фізичних навантажень, морфо-функціональний стан міокарда та внутрішньосерцевої гемодинаміки у хворих із постійною формою фібриляції передсердь (ПФФП) неклапанної етіології під час лікування бета-адреноблокаторами при 6-місячному спостереженні.

Матеріал і методи. У дослідження включено 30 пацієнтів із ПФФП неклапанної етіології. Тривалість титрування дози бета-адреноблокатора від першого до другого візитів у середньому становила $(67,7 \pm 10,3)$ доби. Після досягнення цільової або максимально переносної дози період між проміжним та заключним візитами становив $(170,6 \pm 17,7)$ доби, а загальна тривалість спостереження – $(238,3 \pm 17,0)$ доби. Під час всіх візитів хворим здійснювався запис ЕКГ та Холтерівський моніторинг ЕКГ, протягом другого і третього візитів також проводився тредміл-тест, тест з 6-хвилинною ходьбою та ЕхоКГ.

Результати. При зіставленні результатів різних стратегій контролю ЧСС – м'якого та жорсткого виявлено такі значущі відмінності: при застосуванні жорсткого контролю ЧСС на період другого візиту за даними ЕКГ відзначається менший мінімальний $(56,2 \pm 1,5)$ проти $(72,3 \pm 4,4)$ уд/хв ($p = 0,02$) та максимальний $(100,8 \pm 5,7)$ проти $(134 \pm 3,8)$ уд/хв ($p < 0,01$) інтервали R-R та менша середня ЧСС $(74,3 \pm 1,4)$ проти $(97,2 \pm 4,0)$ уд/хв ($p = 0,04$); за даними Холтер-ЕКГ зафіксовано відповідно менші середню ЧСС $(81,8 \pm 3,4)$ проти $(99,0 \pm 3,1)$ уд/хв ($p = 0,03$), середню максимальну ЧСС $(93,8 \pm 4,1)$ проти $(113,0 \pm 3,3)$ уд/хв ($p = 0,002$), середню мінімальну ЧСС $(74,4 \pm 3,0)$ проти $(89,7 \pm 3,0)$ уд/хв ($p = 0,02$), середню ЧСС в активний період $(85,7 \pm 3,4)$ проти $(105,4 \pm 3,4)$ уд/хв ($p = 0,002$) та циркадний індекс $1,10 \pm 0,06$ проти $1,20 \pm 0,04$ ($p = 0,04$); за даними тредміл-тесту відповідно нижчі ЧСС спокою $(81,6 \pm 3,2)$ проти $(108,9 \pm 4,3)$ уд/хв ($p < 0,01$) та максимальна на піку фізичних навантажень $(141,7 \pm 5,7)$ проти $(156,2 \pm 3,8)$ уд/хв ($p = 0,04$), подвійний добуток у спокої $110,5 \pm 6,7$ проти $146,7 \pm 7,2$ ($p = 0,04$) та індекс подвійного добутку $0,48 \pm 0,03$ проти $0,60 \pm 0,03$ ($p = 0,04$); вищий досягнутий хронотропний резерв міокарда $0,76 \pm 0,10$ проти $0,47 \pm 0,06$ ($p = 0,008$). Через півроку зміни носили та-

кий характер: за даними ЕКГ відзначається менший мінімальний ($54,1 \pm 1,6$) проти ($69,8 \pm 2,5$) уд/хв ($p < 0,01$) та максимальний ($105,0 \pm 4,8$) проти ($132,3 \pm 4,7$) уд/хв ($p < 0,01$) інтервали R-R та менша середня ЧСС ($74,5 \pm 1,2$) проти ($94,5 \pm 2,4$) уд/хв ($p < 0,01$); за даними Холтер-ЕКГ задокументовано менші середню ЧСС ($87,6 \pm 2,2$) проти ($98,6 \pm 3,8$) уд/хв ($p = 0,015$), середню максимальну ЧСС ($100,5 \pm 2,8$) проти ($111,8 \pm 3,9$) уд/хв ($p = 0,03$), середню мінімальну ЧСС ($78,3 \pm 1,9$) проти ($88,5 \pm 3,9$) уд/хв ($p = 0,02$), середню ЧСС в активний період ($92,3 \pm 2,3$) проти ($105,6 \pm 4,2$) уд/хв ($p = 0,008$) та індекс співвідношення середньої ЧСС за даними ЕКГ та Холтер ЕКГ $0,86 \pm 0,02$ проти $0,97 \pm 0,02$ ($p = 0,001$); за даними тредміл-тесту відповідно нижчі ЧСС спокою ($88,6 \pm 3,1$) проти ($100,1 \pm 3,5$) уд/хв ($p = 0,02$) та максимальна на піку фізичних навантажень ($141,1 \pm 4,4$) проти ($153,7 \pm 3,4$) уд/хв ($p = 0,03$); за даними ЕхоКГ більша фракційна зміна площі правого шлуночка ($42,7 \pm 1,9$) % проти ($35,9 \pm 0,8$) % ($p = 0,01$).

Висновки. Стратегія жорсткого контролю ЧСС доводить свої переваги вже через 2 місяці лікування за рахунок кращого зниження ЧСС в активний період за даними Холтер-ЕКГ, покращення толерантності до фізичних навантажень. Через 6 місяців спостережень спостерігаються аналогічні зміни щодо зниження ЧСС за даними Холтер-ЕКГ, за даними тредміл-тесту зберігається перевага щодо толерантності до фізичних навантажень, також фіксується кращий функціональний стан правого шлуночка при ЕхоКГ.

Порівняльна оцінка різних методів лікування хворих з пароксизмальною фібриляцією передсердь

А.В. Саблін¹, Н.В. Мельниченко¹, Н.О. Кононенко¹,
Д.Д. Узварик¹, О.В. Ходаківська², П.О. Лазарев²,
А.Б. Безродний²

¹ Олександрівська клінічна лікарня м. Києва

² Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

Мета – провести порівняльний аналіз різних підходів до лікування хворих з пароксизмальною фібриляцією передсердь з використанням стратегій відновлення синусового ритму та контролю частоти серцевих скорочень.

Матеріал і методи. ЕКГ спокою, ЕхоКГ-обстеження на початку та у процесі лікування, холтеровське моніторування. Результати оцінювалися за ефективністю утримання синусового ритму та якості життя обстежуваних хворих. Ритм відновлювався електроімпульсною та медикаментозною кардіоверсією з подальшим призначенням підтримуючої антиаритмічної терапії, що включала в себе аміодарон, пропафенон, іноді застосовувалися комбінації цих препаратів. Для оптимізації частоти серцевих скорочень використовувалися бета-адреноблокатори, аміодарон, дигоксин або комбінація препаратів.

Результати. До дослідження увійшло загалом 114 хворих, які лікувалися в 2-му інфарктному відділенні Олександрівської клінічної лікарні м. Києва протягом

2014–2015 років. Відновлення та контроль синусового ритму проведено у 70 (61,4 %) хворих. У 44 (38,6 %) пацієнтів ритм не відновлювався, а застосовувалася тактика на зменшення частоти серцевих скорочень при фібриляції передсердь. Аміодарон отримували 80 (70,2 %) хворих, пропафенон – 14 (12,3 %) хворих, дигоксин – 8 (7,0 %) бета-адреноблокатори або комбінацію антиаритмічних препаратів – 12 (10,5 %) хворих.

Висновки. Проведена оцінка отриманих даних показала, що при частих і тривалих пароксизмах персистуючої форми фібриляції передсердь допустимою є тактика, спрямована на оптимізацію частоти серцевих скорочень, навіть за умови невідновлення синусового ритму. У 19 (16,7 %) хворих, не дивлячись на проведення адекватної антиаритмічної протирецидивної терапії, не вдалося втримати синусовий ритм, тому подальша тактика ведення таких хворих була спрямована на утримання нормоформи фібриляції передсердь.

Re-entry тахіаритмії з участю додаткових шляхів проведення: антикоагуляція та метаболітотропне потенціювання антиаритмічного лікування

Н.М. Середюк, І.П. Вакалюк, Р.В. Петровський,
Р.О. Середюк, А.Я. Васишин, М.В. Белінський,
Р.Д. Соловій, З.С. Андрійців

ДВНЗУ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Re-entry тахіаритмії (Re-TA) з участю додаткових шляхів проведення (ДШП), зокрема атріовентрикулярна реципрокна тахікардія (AVPT – ортодромна, антидромна) на тлі синдрому Вольфа – Паркінсона – Уайта (WPWs), фібриляція / тріпотіння передсердь (ФП/ТП), екстрасистоля, передсердна тахікардія є поширеними порушеннями ритму в реальній клінічній практиці – РКП (Page R.L., Joglar J.A., Al-Khatib S.M., et al., 2015). Нещодавно Taguchi N., Yoshida N., Inden Y. et al., 2014) розробили простий і точний алгоритм аналізу співвідношення R/S (R/S-V1, R/S-V2, R/S-aVF), з допомогою якого і з врахуванням багатопланової флюороскопічної картини авторами проведений розподіл ДШП на п'ять областей ЛШ.

Мета – розробити комп'ютерну програму алгоритму R/S – WPWs для ідентифікації локалізації ДШП в ЛШ у РКП (скринінг) і патогенетично обґрунтувати необхідність своєчасної ранньої антикоагуляції та метаболітотропної підтримки антиаритмічної фармакотерапії, медикаментозної чи синхронізованої кардіоверсії (СКВ).

Матеріал і методи. Обстежено 67 хворих, в тому числі 54 зі стабільною ішемічною хворобою (СІХС), 20 з них – із ФП/ТП, і 13 – з WPWs. Для виявлення ФП використали тонометр BP A6 PC AFIB, рекомендованого для РКП Британським Гіпертонічним Товариством (BHS). Найвніше ДШП верифікували за допомогою розробленої комп'ютерної програми R/S – WPWs мовою програмування PascalABC (Середюк Н.М., Васишин А.Я., Белінський М.В., 2017). Антикоагуляцію забезпе-

чували за допомогою НОАК – ривароксабану 15 мг/д. Для метаболітотропного потенціювання застосовували K^+/Mg^{2+} сіль пентагідроксикапронової кислоти (препарат Ритмокор), який в перші 7–10 днів вводили щоденно інтравенозно по 10 мл 10 %-розчину, а в подальшому 3–4 тижні рекомендували пероральний прийом цього ж засобу по 1 капсулі 3р/день (0,9 г/добу магнію і 0,18 г/добу калію). Безпечність та ефективність оцінювали за динамікою клінічних ознак, ЕКГ, ЕхоКГ, Холтер-ЕхоКГ, ЧСЕхоКГ, показників електролітного профілю (К, Mg, Са, Р), загальноклінічного та біохімічного аналізу крові, коагулограми, ліпідограми.

Результати. ФП спостерігається у 37 % хворих на СІХС, а WPWs – у 24 % кардіологічних хворих. Серед ДШП домінували шляхи 3 областей ЛШ – правий передній, латеральний або передньо-септальний (39 %), правий або лівий септальний і задньо-септальний (38 %) та лівий передній або латеральний (15 %). Рідше зустрічався лівий задній або задньо-латеральний ДШП (8 %). За даними проспективного тестування чутливість алгоритму R/S – WPWs становила 66 %, а специфічність 95 % (за даними Taguchi N. et al, відповідно, – 94 і 99 %).

Висновки. 1. Re-entry тахіаритмії є поширеними патологічними станами при СІХС. 2. Найбільш частими ДШП за алгоритмом R/S – WPWs є шляхи 3-х областей ЛШ – правий передній, латеральний або передньо-септальний (39 %), правий або лівий септальний і задньо-септальний (38 %) та лівий передній або латеральний (15 %). 3. Пацієнтам з re-entry тахіаритміями показана гібридна стратегія ведення – антиаритмічна фармакотерапія (контроль частоти ритму серця) в поєднанні з антикоагуляцією (ривароксабан) і метаболітотропним потенціюванням K^+/Mg^{2+} сіллю пентагідроксикапронової кислоти (ритмокор) до, під час та після відновлення (медикаментозного, з допомогою СКВ чи катетерної абляції) синусового ритму.

Прогностичне значення спектральних показників варіабельності серцевого ритму щодо рецидиву фібриляції передсердь у пацієнтів після радіочастотної абляції

І.А. Стреляна¹, М.С. Бринза¹, Д.Є. Волков²,
Д.О. Лопін², М.І. Яблучанський¹

¹ Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
² Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т. Зайцева
НАМН України, Харків

Мета – оцінка прогностичного значення спектральних показників варіабельності серцевого ритму (VCP) у хворих пароксизмальною та персистою фібриляцією передсердь (ФП) після радіочастотної абляції (РЧА) аритмії.

Матеріал та методи. Спектральні показники VCP хворих пароксизмальною та персистою ФП (n=28 – 16 чоловіків, та 12 жінок, середній вік – 57 років, аритмічний анамнез – 7,4 роки) оцінені за короткими записами на фоні синусового ритму. Першу групу по-

рівняння склали пацієнти без рецидиву аритмії упродовж 1 місяця після РЧА (n=25), другу групу – з рецидивом (n=3). Артеріальна гіпертензія спостерігалась у 9 пацієнтів, що увійшли в групу пацієнтів з рецидивом. Цукровий діабет, стан гіпер- та гіпотиреозу виключений за результатами лабораторних досліджень, органічне ураження серця – ехокардіографії. Усім пацієнтам перед виконанням РЧА відмінялись антиаритмічні препарати. Із отримуваних медикаментів – еноксапарин 1 мг/кг з переходом на ривароксабан 20 мг. Реєстрували показники до та через 48 годин після РЧА у II стандартному відведенні комп'ютерним електрокардіографом Cardiolab 2000. В обох групах оцінювались та порівнювались: загальна потужність спектра – TP, мс², домен дуже низькочастотного спектра – VLF та симпто-вагусний баланс LF/HF. Достовірність відмінностей оцінювали непараметричним статистичним критерієм Манна – Уїтні (p<0,05).

Результати. У першій групі порівняння висхідні дані TP у п'ять разів перевищували показники другої групи – 786,5 мс² та 135,6 мс² відповідно. На другу добу показники знизились в три рази в першій групі, та на 40 % у другій. Частотний розподіл TP в першій групі характеризувався переважанням VLF перед РЧА – (54,8±4,04) %, у другій групі – зниження VLF (19,2±1,08) %. В обох групах порівняння симпто-вагусний баланс зміщений в бік ваготонії 1,13±0,05. Після РЧА в 1 групі VLF знизився до (37,01±1,8) %, в другій групі він виріс у 3,5 рази – (71,2±1,5) %. Симпто-вагусний баланс в першій групі характеризувався симпатикотонією – 2,1±0,14. В другій групі підсилилась ваготонія – 0,88±0,02.

Висновки. Спектральний аналіз коротких записів ЕКГ надає прогностичну інформацію у відношенні рецидиву ФП. Активність нейрогуморальної ланки регуляції пацієнтів з ФП низька, більш глибокі порушення спостерігаються у пацієнтів з рецидивом аритмії. Частотний розподіл загальної потужності спектра характеризується переходом на повільний – гуморально-метаболічний тип регуляції у пацієнтів з рецидивом ФП. Технологія VCP зважаючи на простоту використання повинна застосовуватись при оцінці ризику виникнення ранніх післяопераційних рецидивів аритмії.

Выбор бета-адреноблокатора для контроля частоты сокращений желудочков у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий

А.А. Ханюков, Е.Д. Егудина

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Фибрилляция предсердий (ФП) – одно из наиболее часто встречаемых нарушений сердечного ритма. Распространенность ФП в популяции составляет примерно 0,5 % и увеличивается с возрастом. Так, в возрасте до 60 лет распространенность ФП около 1 %, после 60 лет – 5 %, после 75 лет – более 10 % соответственно. ФП не только ухудшает качество жизни больных, но существенно повышает риск инсультов (в

5 раз по сравнению с пациентами с синусовым ритмом), развития и прогрессирования хронической сердечной недостаточности (ХСН) и, как следствие этого, смерти.

Основными задачами ведения больных с постоянной формой ФП являются профилактика тромбоэмболий и контроль частоты сокращений желудочков (ЧСЖ). К препаратам первого выбора для контроля ЧСЖ у пациентов с постоянной формой ФП относят бета-адреноблокаторы. Контроль ЧСЖ считается адекватным, если этот показатель не превышает 100–110 в минуту в состоянии покоя.

Цель – изучить эффективность использования карведилола для контроля ЧСЖ у пациентов с постоянной формой ФП, хронической ишемической болезнью сердца (ИБС) и ХСН.

Материал и методы. В исследование было включено 50 больных, страдающих постоянной формой ФП, хронической ИБС (стабильная стенокардия напряжения II–III функционального класса, у 18 больных в анамнезе инфаркт миокарда) и ХСН (II–III функциональный класс по классификации NYHA). У 22 пациентов выявлена артериальная гипертензия (АГ) 1–3 степени тяжести, у 12 – сахарный диабет (СД) 2-го типа. У обследованных больных средняя ЧСЖ составила 127,1±8,4 в минуту, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) – (35,2±3,9) %.

Всем пациентам выполняли электрокардиографию (ЭКГ) покоя, суточное мониторирование ЭКГ, эхокардиографию. Больным назначалось комплексное медикаментозное лечение: новый оральный антикоагулянт (ривароксабан – 20 мг ежедневно), ингибитор АПФ (рамиприл – 5–10 мг в сутки в зависимости от исходного уровня артериального давления), антагонист минералокортикоидных рецепторов (эплеренон – 25 мг в сутки), диуретик (торасемид – 5 мг в сутки) и статин (аторвастатин – 40 мг в сутки). При назначении карведилола все пациенты находились в стабильном состоянии. Доза карведилола титровалась начиная с 6,25 мг в сутки в 2 приема до 50 мг в сутки в два приема при условии хорошей переносимости препарата. Переносимость лечения определялась как «хорошая» при отсутствии развития побочных эффектов, требующих отмены терапии.

Период наблюдения составил 6 месяцев.

Через 6 месяцев лечения по данным суточного мониторирования ЭКГ средняя ЧСЖ в сутки достоверно уменьшилась с 127,1±8,4 в минуту до 75,5±5,2 в минуту ($p < 0,05$), наблюдалась тенденция к увеличению ФВ ЛЖ (с (35,2±3,9) % до (39,1±4,2) %). Средняя суточная доза карведилола составила (28,7±5,8) мг. Переносимость комплексного медикаментозного лечения больных оценена как «хорошая».

Выводы. Использование карведилола приводит к надежному контролю частоты сокращений желудочков у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий, хронической ишемической болезнью сердца и хронической сердечной недостаточности. Применение карведилола не сопровождалось побочными эффектами, требующими отмены препарата.

2D- і 3D-аналіз магнітокардіографічних даних під час оцінювання змін реполяризації шлуночків під час стрес-тесту у хворих з ІХС

І.А. Чайковський, В.І. Козловський, Г.В. Мясников, А.П. Казмирчук, В.Н. Сосницький, С.В. Софієнко, З.В. Левшова

*Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, Київ
ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ
Національний військово-медичний клінічний центр «ГВКГ», Київ*

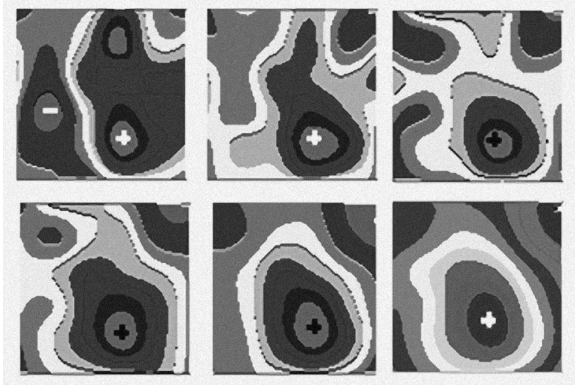
Мета – неінвазивні методи оцінювання електричної активності серця залишаються найважливішими методами функціональної діагностики при ішемічній хворобі серця (ІХС). Було показано, що магнітокардіографія (МКГ) виявляє досить чутливою в діагностиці хронічної ІХС, навіть у пацієнтів у стані спокою з нормальною ЕКГ. Метою цієї роботи є вивчення впливу тестів із фізичним навантаженням на параметри неінвазивної МКГ у хворих з хронічною ІХС.

Матеріал і методи. Загалом були обстежені 10 пацієнтів (середній вік (41 ± 5) років), які страждають від хронічної стабільної стенокардії (ХСС). Діагноз ХСС було встановлено на підставі клінічних свідчень, позитивних даних велоергометрії і коронарної ангіографії (стеноз > 70 %, щонайменше, однієї коронарної артерії при ангіографії). До контрольної групи ввійшли 14 здорових добровольців. Відображення MCG здійснювали за допомогою 7-канального СКВІД-магнітометра, встановленого в неекранованій кімнаті. Дослідження MCG проводили двічі: у стані спокою пацієнтів і після тренування на велосипеді (у здорових осіб – відразу після тренування, у пацієнтів - після депресії ST або якщо біль у грудях минув).

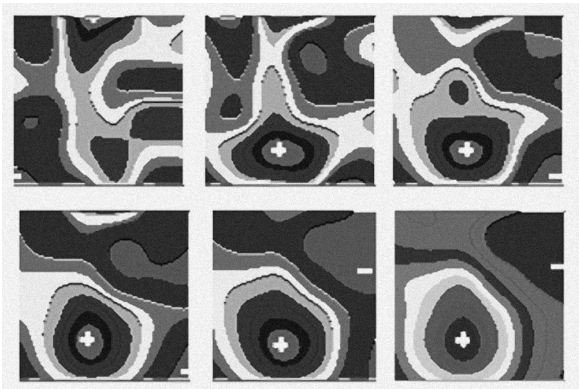
Було оцінено однорідність і електричну рушійну силу (EPC), напрямок розподілу магнітного поля на картах на відрізок сегмента ST і до вершини зубця T; продемонстровано статистично значущі відмінності між групами обстежених, засновані на 2- і 3-кількісному критерії.

Магнітокардіографічні карти на інтервалі ST-T у хворих ХСС.

а) До велоергометрії



b) Після велоергометрії



Висновок. Застосування набору критеріїв MCG на основі аналізу як шлуночкової деполаризації, так і реполаризації дозволить отримати більш точні результати тесту фізичного навантаження, особливо в сумнівних випадках.

Клініко-морфологічні особливості госпіталізованих пацієнтів з тріпотінням і фібриляцією передсердь

У.П. Черняга-Ройко¹, А.В. Акер², О.Й. Жарінов³

¹ Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

² Львівський обласний державний клінічний кардіологічний центр

³ Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, Київ

Хоча патофізіологічні механізми ФП та ТП мають суттєві відмінності, підходи до окремих аспектів ведення пацієнтів з цими порушеннями ритму, зокрема, щодо антиаритмічної терапії, а також вибору профілактичних антиаритмічних засобів, практично не відрізняються. Очевидно, в умовах реальної клінічної практики потрібні додаткові клінічні та морфофункціональні критерії для диференціації лікувальної тактики.

Мета – вивчити особливості госпітального перебігу ізольованого тріпотіння передсердь та поєднання тріпотіння з фібриляцією передсердь.

Матеріал і методи. До проспективного одноцентрового дослідження включили 126 послідовно госпіталізованих пацієнтів з документованим ТП. Серед них було 86 чоловіків (68,3 %) і 40 жінок (31,7 %), медіана віку становила 65,5 (квартилі 55–73) років. В першу увійшли хворі з ізольованим ТП (n=58), у другу групу – пацієнти з ТП у поєднанні з документованою ФП (n=68). В обох групах порівнювали клінічні, лабораторні дані, показники структурно-функціонального стану міокарда та профіль серцево-судинного ризику за шкалою CHA₂DS₂-VASc.

Результати. Госпіталізовані пацієнти з ізольованим ТП характеризувалися старшим віком (69,5 (60–75) проти 60,5 (50,5–72,5) років, p=0,003) порівняно з групою хворих із супутньою ФП, в них частіше

зустрічалися хронічні хвороби легень. Значущих відмінностей за частотою виявлення інших поширених супутніх хвороб та факторів серцево-судинного ризику виявлено не було. У групі ізольованого ТП більшою була частка осіб чоловічої статі (46 (79,3 %) проти 40 (58,8 %), p=0,02). Пацієнти обох груп мали високий ризик тромбоемболічних ускладнень за шкалою CHA₂DS₂-VASc без значущих відмінностей між групами [2,97 (1,48–4,5) проти 2,62 (1,31–4,3)]. Пацієнти з ізольованим ТП рідше отримували варфарин, ніж хворі з ТП і ФП (15 (25,9 %) проти 31 (45,6 %) p=0,02). Морфофункціональні параметри серця у досліджуваних групах статистично достовірно не відрізнялися. Частка пацієнтів із вперше зареєстрованим епізодом ТП була значуще більшою в групі пацієнтів з ізольованим ТП (17 (29,3 %) проти 10 (14,7 %), p=0,05). У другій групі пацієнтів був суттєво триваліший анамнез аритмії [84 (10–192) проти 10 (1–48) тижнів, p=0,006]. Натомість, відмінностей частоти виявлення різних форм і типів (типове чи атипове) ТП у порівнюваних групах не було. У групі ізольованого ТП частіше зустрічалось відновлення синусового ритму шляхом черезстравохідної кардіостимуляції (p<0,05).

Висновки. У 54 % госпіталізованих пацієнтів ТП співіснує з ФП. Очевидно, ризик виникнення супутньої ФП зростає зі збільшенням тривалості анамнезу аритмії. Застосування черезстравохідної кардіостимуляції асоціюється з більшою ефективністю для відновлення синусового ритму при ізольованому ТП.

Особливості корекції порушень ритму в пацієнтів із стабільною стенокардією та субклінічним гіпотиреозом

М.І. Швед, І.Б. Киричок, Л.П. Мартинюк, Я.М. Кіцак

ДВНЗУ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Мета – оптимізувати лікування порушень ритму в пацієнтів із стабільною стенокардією та субклінічним гіпотиреозом

Матеріал і методи. Загальне клінічне обстеження пацієнтів, визначення концентрації ТТГ та Т₄ у крові, УЗД щитоподібної залози, холтеровське моніторування ЕКГ.

Результати. Діагноз субклінічного гіпотиреозу підтверджено у всіх пацієнтів основної групи. Стабільну стенокардію II–III ФК діагностовано у 109 хворих основної групи, віком (55,8±1,5) року. Контрольна група налічувала 20 осіб із стабільною стенокардією та збереженою функцією щитоподібної залози. Усіх пацієнтів було розподілено на групи залежно від призначеної терапії: у першу групу включено 52 пацієнти (47,7 %), які приймали стандартне антиішемічне лікування, а в другу групу – 57 хворих (52,3 %), які приймали антиішемічну терапію у поєднанні з L-тироксином у дозуванні 12,5–25 мкг/добу. Контроль ефективності лікування проводили через 3 та 6 місяців від моменту госпіталізації. У вихідному стані, порушення ритму зустрічались в 1,5 рази частіше у всіх пацієнтів основної гру-

пи та проявлялись зростанням розвитку фібриляції передсердь (ФП) у 2,9 разу, екстрасистолії (ЕС) – у 1,7 разу, суправентрикулярної тахікардії (СВТ) – у 3,5 разу порівняно з контролем. У хворих першої групи, через 3 місяці лікування частота ФП зменшилась на 30,0 %, ЕС – на 21,1 %, СВТ – на 20,0 % порівняно із вихідними даними, тоді як у осіб другої групи описані вище прояви знижувались відповідно на 44,8, на 36,4 та на 35,3 %. У пацієнтів першої групи через 6 місяців лікування частота ФП зменшилась у 2 рази, ЕС – у 1,7 разу, СВТ – у 2,5 разу порівняно із вихідними результатами, тоді як у хворих другої групи описані вище прояви знижувались відповідно у 4; 2,4 та у 3,4 разу.

Висновок. 1. В пацієнтів із стабільною стенокардією та субклінічним гіпотиреозом прояви порушень ритму діагностуються у 1,5 разу частіше порівняно із хворими, у яких наявна стабільна стенокардія та збережена функція щитоподібної залози.

2. З метою досягнення оптимального лікування порушень ритму в пацієнтів із стабільною стенокардією та субклінічним гіпотиреозом рекомендовано комплексне застосування антиаритмічної, антиішемічної терапії та субтерапевтичних доз L-тироксину.

Частотные распределения и клинические особенности фибрилляции и трепетания предсердий у пациентов с артериальной гипертензией после радиочастотной абляции

В.А. Штельмах

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина

Тактика ведения пациентов с такими нарушениями ритма, как фибрилляция предсердий (ФП) и трепетание предсердий (ТП), остается актуальной и зависит от их форм. Наиболее часто данные виды аритмий у пациентов старшего возраста сочетаются с артериальной гипертензией (АГ). При неэффективности медикаментозной терапии, а также высоких классов EHRA пациентам рекомендовано проведение катетерной радиочастотной абляции (РЧА).

Цель – оценить частотные распределения и клинические особенности фибрилляции и трепетания предсердий у пациентов с артериальной гипертензией, подвергшихся радиочастотной абляции.

Материал и методы. На базе отделения ультразвуковой и инструментальной диагностики с малоинвазивными вмешательствами Института общей и неотложной хирургии обследовано 180 пациентов в возрасте $59 \pm 10,0$ (M \pm sd) лет (99 мужчин и 81 женщина). Пациенты были распределены на две группы: основную группу составили пациенты, подвергшиеся РЧА, группу контроля – пациенты, не подвергшиеся РЧА. Каждая группа была разделена на две подгруппы – пациенты с АГ и пациенты без АГ. В обеих группах пациентов оценивались частоты встречаемости форм фибрилляции и трепетания предсердий; форм хрониче-

ческой ишемической болезни сердца (ХИБС); АГ и хронической сердечной недостаточности (ХСН); форм сахарного диабета (СД) и острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Данные обрабатывали после формирования базы данных в Microsoft Excel. Для статистической оценки результатов использовали параметрические критерии (среднее значение – M, стандартное отклонение sd) и непараметрические критерии (абсолютные n, количество), а также относительные (p, процент (%)) и средняя ошибка процента (sP) единицы. Достоверность результатов обсчитывали на основании оценки доверительного интервала для доли. При отсутствии наложения доверительных интервалов, различия считались достоверными.

Результаты. В исследуемых группах пациентов достоверных различий по возрасту не выявлено. В основной группе и группе контроля наиболее часто встречалась ФП (41 и 35 %), а также сочетание фибрилляции и трепетания предсердий (32 и 39 %) с преобладанием персистирующей формы в обеих группах. Кроме того, в подгруппах пациентов с АГ встречаются постоянные формы аритмий, чего не было выявлено в подгруппах пациентов без АГ. У большинства пациентов с АГ преобладала II стадия (76 %) и 3-я степень (51 %). При исследовании частоты форм ХИБС – ПИКС (8 %) и стабильная стенокардия (32 %) преобладают в основной, а атеросклероз (51 %) и коронарный синдром X (6 %) – в группе контроля. В основной группе более часто встречалась III ФК стабильной стенокардии в обеих подгруппах, а в группе контроля I и II ФК с преобладанием II ФК в подгруппе пациентов с АГ. У пациентов основной группы достоверно преобладание I стадии ХСН (60 %), а в контрольной группе – IIA стадии (52 %), однако в подгруппах пациентов с АГ достоверно чаще встречалась IIA стадия. ОНМК (12 %) и СД (14 %) достоверно чаще встречались в подгруппах пациентов с АГ.

Выводы. Артериальная гипертензия в сочетании с такими коморбидными состояниями, как ХИБС, ХСН и СД, утяжеляет течение фибрилляции и трепетания предсердий и приводит к ОНМК, в связи с чем требует усиленной фармакотерапии в данной группе пациентов.

Частотні форми персистоючої та постійної фібриляції передсердь у дзеркалі загального кардіоваскулярного ризику

М.І. Яблчанський, Л.О. Мартим'янова

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

Персистоюча фібриляція передсердь (ФП) більше несприятлива, ніж постійна, тому цікаво порівняти їх у площині загального кардіоваскулярного ризику (ЗКВР).

Один з найголовніших показників персистоючої та постійної ФП є їх частотні форми, які оцінюються за частотою шлуночкових скорочень (ЧШС).

Оцінка ЗКВР має ключове значення для вибору профілактичної стратегії і конкретних втручань у пацієнтів з серцево-судинними станами, до яких відноситься і ФП.

Проте ЗКВР у пацієнтів з персистоючою та постійною ФП не вивчений не лише у відповідності до її частотних форм, але навіть в цілому.

Мета – порівняння ЗКВР у пацієнтів з персистоючою та постійною ФП з урахуванням частотних форм для розробки пропозицій щодо підвищення ефективності їх діагностики і терапії.

Матеріал і методи. Обстежено 216 пацієнтів (137 чоловіків і 79 жінок) у віці (63 ± 10) років з ФП. Давність ФП – від 3 місяців до 21 року. Частоти персистоючої та постійної ФП співвідносилися як 1:4. Артеріальна гіпертензія (АГ) виявлена у 2/3 пацієнтів, ішемічна хвороба серця (ІХС) – у 1/2 пацієнтів, післяінфарктний кардіосклероз (ПІКС) – у 1/6 пацієнтів, серцева недостатність (СН) – у кожного пацієнта.

Критеріями виключення з дослідження були стабільна стенокардія напруги ІV функціонального класу (ФК), гострий коронарний синдром, клапанні вади і СН ІV ФК.

У кожного пацієнта оцінювали ЧШС при записі стандартної ЕКГ на комп'ютерному електрокардіографі CardioLab 2000, за якою їх відносили до груп бради-, нормо- та тахісистоличної ФП.

Усіх пацієнтів з персистоючою та постійною ФП класифікували окремо на 4 групи ЗКВР: I – низький; II – помірний; III – високий і IV – дуже високий ризик.

Дані заносили в базу Microsoft Excel 2010.

Статистична оцінка результатів проводилася параметричними (з оцінкою середнього (M) і стандартного відхилення (sd)) і непараметричних (t-критерію Стюдента та критерію Манна – Уїтні) методами.

Результати. Результати показали певні відмінності в розподілу частотних форм персистоючої та постійної ФП у групах ЗКВР.

У пацієнтів з персистоючою ФП та ЗКВР з I, II і IV ступенями ризику переважала нормосистолічна ФП. Тахісистолична ФП була найчастішою в групі III ЗКВР. Пацієнти з брадисистолічною ФП в усіх групах ЗКВР зустрічалися рідко.

У пацієнтів з постійною ФП ЗКВР з I, II і III ступенями ризику переважала тахісистолична форма постійної ФП з тенденцією зростання її процентного вкладу при підвищенні ступеня ЗКВР. Відповідно, частота нормосистолічної постійної ФП у цих групах знижувалася зі збільшенням ступеня ЗКВР. У пацієнтів з ЗКВР IV ступеня ризику відбувався перерозподіл частот виявлення форм постійної ФП у бік підвищення частоти нормосистолічної постійної ФП за рахунок зниження частоти тахісистоличної постійної ФП. Частота виявлення брадисистолічної ФП була також назвою.

Висновки. Персистоючу, на відміну від постійної, ФП відрізняє значно вища частота тахісистоличної форми при ЗКВР III ступеня ризику, що може пояснювати її більш тяжкий прогноз. У оцінці стану та лікування пацієнтів з персистоючою та постійною ФП важливо враховувати ЗКВР.

Дослідження С-реактивного протеїну, ліпідного спектра крові, ліпопероксидації та антиоксидантної системи у хворих на ішемічну хворобу серця з фібриляцією передсердь

Н.І. Ярема, О.С. Муц, О.І. Коцюба, Л.В. Радецька, В.Т. Павлов

ДВНЗУ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України»

У розвитку фібриляції передсердь (ФП) відзначають значну роль процесів запалення та метаболічних порушень. Виявилось, що С-реактивний протеїн (СРП) відіграє важливу патофізіологічну роль при ФП, тому визначення його вмісту у сироватці крові хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС) з різними формами ФП потребує подальшого вивчення. При розвитку багатьох серцево-судинних захворювань активуються процеси перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ), що призводить до зміни структурно-функціонального стану мембран. Це обумовлює необхідність дослідження значення ПОЛ і антиоксидантної системи (АОС) в розвитку аритмії, зокрема ФП.

Мета – дослідити рівень СРП, показники ліпідограми, ПОЛ та АОС у хворих на хронічну ІХС з персистоючою формою ФП.

Матеріал і методи. Нами було обстежено 54 хворих на хронічну ІХС з персистоючою формою фібриляції передсердь, вік яких становив 46–73 років, в середньому ($57,05 \pm 1,96$) року. У групі порівняння було 27 хворих на хронічну ІХС без ФП. До контрольної групи увійшло 20 практично здорових осіб. Всі групи були подібні за віковим та статевим складом. Усім обстеженим проводилась оцінка рівня СРП, показників ліпідограми, визначались коефіцієнт атерогенності (КА), рівень малонового альдегіду (МА), SH-груп, активності супероксиддисмутази (СОД) та каталази (КТ). Статистична обробка отриманих даних виконувалась за допомогою пакету статистичних програм Statistica 6.0 та Microsoft Excel.

Результати. Дослідження рівня СРП у хворих на ІХС з персистоючою ФП виявило, що даний показник був достовірно вищим у 2,4 разу від такого у групі контролю та на 18,3 % ($p < 0,05$) вищим відносно рівня СРП у групі порівняння, тобто при ІХС без ФП, що може вказувати на ймовірну роль цього маркера запалення у патогенетичних механізмах виникнення пароксизмів ФП при ІХС. Оцінюючи результати ліпідограми, нами було виявлено, що у пацієнтів з персистоючою формою ФП рівні загального холестерину (ХС) і ХС ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ) були вищими порівняно з пацієнтами без ФП, відповідно на 6,5 % ($p < 0,05$) та на 8,8 % ($p < 0,05$), а показник ХС ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ) був дещо нижчим, ніж у групі порівняння, проте ця різниця не була достовірною. Значення КА у хворих на хронічну ІХС з ФП було вищим на 9,8 % ($p < 0,05$)

порівняно з хворими на ІХС без ФП. Дослідження ПОЛ показало, що у пацієнтів із персистою формою ФП рівень МА був вищим на 21,8 % ($p < 0,05$) порівняно з відповідним показником у хворих без ФП, що відображає значну активацію процесів ПОЛ при персистоючій формі ФП. У цій групі хворих виявлено одночасне зниження активності ферментів АОС, при цьому показник SH-груп, рівень антиоксидантних ферментів СОД та КТ були достовірно нижчими порівняно з групою порівняння на 14,0 % ($p < 0,05$), 12,2 % ($p < 0,05$) та 8,4 % ($p < 0,05$) відповідно. Виявлено обернену кореляцію між збільшенням СРП та зниженням СОД ($r = -0,42$, $p < 0,05$), що може свідчити про патогенетичний зв'язок між підвищенням прозапальних маркерів і порушенням активності АОС.

Висновки. У хворих на ІХС з персистою формою ФП було виявлено підвищення рівня СРП, як відносно групи контролю, так і групи порівняння. Одночасно у цій групі пацієнтів було виявлено більш виражені атерогенні зміни ліпідного спектра крові, активацію ПОЛ та зниження активності АОС та встановлена обернена кореляція між підвищенням прозапального маркера СРП і зниженням активності супероксиддисмутази.

Atrial fibrillation after cardiac surgery: predictors and course

O.P. Nadorak, Y.A. Borkhalenko, O.A. Yepanchintseva, O.I. Zharinov, B.M. Todurov

Shupik National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv Institute of Heart, Kyiv

Purpose. Atrial fibrillation (AF) after coronary artery bypass grafting (CABG) increases morbidity, hospital stay and costs. Our aim was to establish predictors of first diagnosed AF following CABG, to discover patients at high risk and to decrease the incidence of postoperative AF and its complications.

Methods. 174 patients without previously registered AF (age 32-81, median 59.6 ± 0.72 years, 25 women) undergoing CABG and/or valve surgery were included into the study. The patient underwent on-pump CABG by standard surgical technique. Heart rate and rhythm were continuously monitored with automated arrhythmia detector during first 72 hours after surgery. Such parameters as number of the damaged vessels, artificial circulation time, aorta cross-clamping time, concomitant mitral, aortic valve surgery, left ventricle plastics were analyzed. For realization of our tasks selected patients with coronary artery disease were divided into two groups based on appearance of POAF.

Results. The risk of POAF was 33% in patients after isolated CABG and 49.1 % after CABG combined with valvular prothesing. The main predictors of POAF were multivessel coronary artery disease, mitral regurgitation of the 2nd and higher degree, aneurysm and reduced (≤ 45 %) ejection fraction of the left ventricle, diabetes mellitus, lack of background preventive usage of beta-

blockers and statins. Intraoperative factors that affected the occurrence of POAF were the duration of cardiopulmonary bypass and aortic clamping time. Postoperative factors were increase of C-reactive protein more than 5 g/l and leukocytes more than $10 \cdot 10^9$ U/l, decrease of glomerular filtration rate less than 60 ml/min and hemoglobin less than 100 g/l.

Conclusions. Treatment with beta-blockers and statins was associated with lower incidence of first diagnosed AF. Pre- and intraoperative predictors should be taken into account for more effective prevention of AF after CABG. Continuous ECG monitoring should be performed during at least 72 hours after CABG. Late emergence of POAF after cardiac surgery and duration of the episode more than 11 hours determined the need for use of amiodarone, antithrombotic drugs within 6 months after bypass surgery to prevent recurrence of AF and late postoperative complications.

First diagnosed non-valvular atrial fibrillation: predictors of major adverse cardiac and cerebrovascular events at 6 months follow-up

I. Zalizna, O. Zharinov

National Medical Academy of Postgraduate Education, Kyiv Kyiv regional cardiology clinic, Kyiv

Purpose: to study predictors of major adverse cardiac and cerebrovascular events (MACCE) in patients (pts) with first diagnosed (FD) non-valvular atrial fibrillation (AF) at 6 months follow-up.

Methods. We consecutively enrolled 124 pts with FD AF, mean age [$M \pm SD$] (62 ± 14) ys, among them 50 males [40,3 %]. Ninety three (75,0%) pts presented with hypertension; 58 (46,8 %) – coronary artery disease; 14 (11,3 %) had a history of myocardial infarction; 14 (11,3 %) – history of stroke/transient ischemic attack (TIA); 18 (14,5 %) – diabetes mellitus. Seventy eight (63,7 %) pts presented with heart failure (HF): NYHA class I – 20 (26 %) pts; II – 38 (49 %); III – 16 (20 %); and IV – 4 (5%). Transformation to permanent AF (at discharge and 6 months follow-up) occurred in 48 (38,7 %) pts. At 6 months follow-up MACCE (the composite endpoint) were registered in 25 (20,2 %) pts: death – 9; HF decompensation – 8; non-fatal MI – 1; non-fatal stroke – 3; and TIA – 3 (group 1 [G1]). Thus, 99 (79,2 %) pts were free from MACCE at 6 months follow (group 2 [G2]). The uni- and multivariate logistic regression analyses were used to determine predictors of composite endpoint (the outcomes: G1 vs. G2).

Results. According to the univariate analysis, G1 was associated with such parameters, as: baseline HF NYHA III/IV class (vs. no HF evidence: OR 9,587 [95 % CI 3,960–23,208]; $p < 0,001$); permanent AF at discharge or 6 months follow-up (vs. paroxysmal AF: OR 4,236 [95 % CI 1,900–9,853]; $p < 0,001$); baseline left ventricular (LV) end-diastolic volume ≥ 179 (males)/118 (females) mL (vs. normal value: OR 2,961 [95 % CI 1,520–5,770]; $p < 0,001$); baseline LV ejection fraction < 40 % (vs. ≥ 50 %:

OR 3,377 [95 % CI 1,591–7,169]; $p=0,002$); baseline mitral regurgitation II/III degree (vs. absence: OR 3,537 [95 % CI 2,102–5,951]; $p<0,001$); and baseline tricuspid regurgitation II/III degree (vs. absence: OR 3,909 [95 % CI 1,710–8,933]; $p=0,001$). At multivariate analysis, two independent predictors of composite endpoint at 6 months follow-up were baseline HF NYHA III/IV class (vs. no HF evidence: OR 4,838 [95 % CI 1,765–13,265]; $p=0,002$) and baseline MR II/III degree (vs. absence: OR 2,389 [95 % CI 1,250–4,568]; $p=0,008$).

Conclusion. FD AF is associated with tremendous risk of MACCE at 6 months follow-up. Independent predictive value of baseline HF NYHA III/IV class and MR II/III degree should be taken into consideration to elaborate effective prevention measures.

Treatment of extrasystolic arrhythmia in pregnant women without structural heart disease: focus on bisoprolol

A.A. Zazdravnov¹, N.M. Pasiyeshvili²

¹ Kharkiv National Medical University

² Kharkiv Regional Clinical Perinatal Center

Extrasystolic ventricular and supraventricular arrhythmias are the most frequent heart rhythm disorder in pregnant women. Ectopic beats and non-sustained arrhythmia are encountered in more than 50 % of pregnant women investigated for palpitations (D.L. Adamson, C. Nelson-Piercy, 2007). The high frequency of arrhythmias is due to the physiological changes in pregnancy, such as increased circulating blood volume, increased heart rate, autonomic nervous system changes, increased serum concentrations of catecholamines, increased sensitivity of adrenergic receptors, systemic vasodilatation, increased synthesis of estrogen, progesterone, prostaglandins, renin. In the case of arrhythmia in pregnant women, the doctor should correlate the threat of arrhythmia to the health of the mother and the fetus on the one hand and the risk of adverse effects of drug therapy – on the other hand. The important rule in the treatment of arrhythmias in pregnant women is to avoid the appointment of antiarrhythmic drugs if heart rhythm disorders are not life-threatening.

Objective: to evaluate the antiarrhythmic efficacy (for extrasystolic ventricular and supraventricular ar-

rhythmias) of cardioselective beta-blockers bisoprolol fumarate in pregnant women without structural heart disease.

Materials and methods. 26 pregnant women in the gestation period of 28-36 weeks with symptomatic extrasystolic arrhythmia were examined and treated. All women did not have any structural heart diseases. Extrasystolic arrhythmia was first diagnosed during pregnancy in 11 patients, it existed before pregnancy in 15 patients (all of them noted worsening of arrhythmia during pregnancy). Standard electrocardiography and Holter monitor were performed for all pregnant women.

Results. Supraventricular extrasystolic arrhythmia (SVEA) was detected in 12 patients, ventricular extrasystolic arrhythmia (VEA) in 14 patients. The main complaints of the patients were palpitations, sensations of irregular heartbeats, discomfort in the chest, anxiety. First of all, official sedative herbal medications containing extracts of Valeriana officinalis, Mentha piperita, Melissa officinalis were used to pregnant women for arrhythmia arresting. Potassium and magnesium preparations were also used for the same purpose. Non-antiarrhythmic therapy (herbal medications and electrolytes) was effective in 11 (42,3 %) patients: 5 (41,7 %) women with SVEA and in 6 (42,9 %) women with VEA. Cardioselective beta-blockers bisoprolol was prescribed to women with ineffective non-antiarrhythmic therapy. In this cases, bisoprolol was administered to patients in a dose of 2.5–5 mg per day. The advantage of bisoprolol over other antiarrhythmics is the proven absolute absence of teratogenic and fetotoxic effects (in an animal experiment). Bisoprolol was effective in 6 (85,7 %) patients with SVEA and in 6 (75 %) patients with VEA. All patients, who received the non-antiarrhythmic therapy and bisoprolol gave birth to full term healthy babies. Status of newborn by Apgar scores equal to 8–9 points in 18 mothers and 6–7 points in 8 women. Pathological blood loss during childbirth was not observed in any case.

Conclusion. We believe that cardioselective beta-blockers bisoprolol can be the first step of the empirical antiarrhythmic therapy for extrasystolic arrhythmia in pregnant women without structural heart disease. Use of bisoprolol in these women is safe and effective method of treatment of extrasystolic arrhythmia, especially supraventricular type. In the final analysis, we are observing a positive pregnancy outcomes.