

VI Науково-практичний семінар «Дні аритмології в Києві»: ще один крок на шляху подолання серцево-судинної захворюваності

20–21 листопада 2014 р. у стінах ДУ «Інститут серця Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України» проходив VI Науково-практичний семінар «Дні аритмології в Києві», в якому взяли участь лікарі різних спеціальностей: кардіологи, хірурги, анестезіологи, лікарі функціональної діагностики тощо. Організаторами заходу виступили Національна академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, ДУ «Інститут серця МОЗ України», Асоціація аритмологів України та Всеукраїнська асоціація фахівців з аритмології та електрофізіології серця. У рамках семінару відбувся симпозиум, на якому розглянуто основні напрямки та досягнення сучасної антитромботичної терапії, та пленарне засідання на тему «Сучасні технології діагностики та інтервенційного лікування аритмій серця», пройшла презентація навчального посібника кафедри функціональної діагностики Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Також організаторами семінару проведено інтерактивний майстер-клас, присвячений лікуванню тахіаритмії.



Семінар розпочався із привітання **Бориса Тодурова**, доктора медичних наук, члена-кореспондента Національної академії медичних наук України, директора ДУ «Інститут серця МОЗ України», який відзначив традиційність проведення цього заходу та як привітний господар запропонував присутнім у перерві ознайомитись з роботою Інституту, оглянувши його відділення.



Ажар Нугманова, кандидат медичних наук, регіональний спеціаліст компанії «Medtronic» (Казахстан), представила доповідь, присвячену новим можливостям використання імплантованих приладів у хворих, які потребують проведення магнітно-резонансної томографії (МРТ). Ця діагностична методика має ряд переваг, що робить її незамінною при захворюваннях, що супроводжуються болем у спині, ший, травмах м'яких тканин, інсульті та хворобі Альцгеймера. Також МРТ є золотим стандартом при діагностиці ревматоїдного артриту.

Якщо говорити про пацієнтів з імплантованими кардіостимуляторами, то переважна більшість з них віком >65 років. Серед цієї категорії населення різко зростає ризик розвитку раку передміхурової залози, раку прямої кишки, остеоартрозу та інсульту, що зумовлює необхідність проведення МРТ. Так, вже в перший рік після імплантації кардіостимулятора кожен

5-й пацієнт потребує застосування цього методу діагностики, а за весь період роботи батарейки (5–7 років) цей показник зростає до 50–70%. При цьому ще донедавна наявність кардіостимулятора в обстежуваного пацієнта була абсолютним протипоказанням до проведення МРТ. Доповідач зазначила, що на сьогодні вже існує розподіл імплантованих приладів на ті, при яких метод МРТ протипоказаний за будь-яких умов; ті, що можна поєднувати з МРТ за певних умов та абсолютно безпечні для МРТ-діагностики імплантати.

Використання МРТ-методу у пацієнтів з кардіостимулятором асоційоване з рядом ризиків, зумовлених:

1. Постійним магнітним полем (спричиняє переключення в асинхронний режим стимуляції та можливість виникнення аритмії, пошкодження мікросхем чи інших елементів, скидання електроживлення).

2. Змінним магнітним полем (пригнічення стимуляції імпульсу, скидання електроживлення тощо).

3. Радіочастотним полем (зумовлює оверсенсинг — підвищене сприйняття сигналів та пригнічення стимуляції, розігрів кінчика електрода).

Таким чином, щоб створити кардіостимулятор, при якому можна застосовувати МРТ, потрібно усунути ряд перешкод, наприклад захистити прилад від електромагнітного впливу чи забезпечити мінімальне нагрівання кінчика електрода. Тому компанії-виробники кардіостимуляторів протягом тривалого часу намагалися створити прилад, при використанні якого можливе проведення МРТ. При цьому його розробку супроводжували дослідження щодо можливостей перепрограмування вже існуючих кардіостимуляторів. На сьогодні такий прилад вже існує. У минулому лише 0,32% власників серцевих імплантатів могли собі дозволити проведення МРТ у перший рік після вживлення кардіостимулятора порівняно з 15% загальної популяції, а нині цей показник досягає 13%.

Створений компанією «Medtronic» кардіовертер-дефібрилятор має цілий ряд властивостей, що значно розширюють можливості його застосування. Окрім МРТ-сумісності, наявної в основних характеристиках приладу, він дозволяє реєструвати >95% епізодів фібриляції передсердь (ФП), здатен до антитахікардичної стимуляції, яка зупиняє виниклу фібриляцію серця. Згідно з даними SOS AF project, якщо ФП триває близько 1 год, ризик розвитку інсульту підвищується вдвічі порівняно з таким при тривалості фібриляції 5 хв. Також прилад дозволяє моніторувати стан пацієнта дистанційно — це дозволяє лікареві при реєстрації ускладнень вчасно призначити хворому антикоагулянтну терапію і зменшити кількість його відвідувань до лікаря.

Результати ще одного дослідження — MINEVRA — дозволили встановити, що при застосуванні кардіостимулятора з функцією антитахікардичної стимуляції та алгоритмами профілактики ризик виникнення хронічної ФП знижується на 61%, а економічні витрати, пов'язані з госпіталізацією та подальшим лікуванням, — на 40%.

У лікувальній практиці кардіовертери-дефібрилятори використовують також для запобігання вираженій клінічній декомпенсації патологічного процесу. На жаль, дуже часто пацієнта госпіталізують вже з тяжкою стадією декомпенсації серцевої недостатності. Виробники сучасних кардіостимуляторів розробили додаткову опцію оптивольт, що дозволяє вимірювати опірність тканини і таким чином визначити початок декомпенсації вже на ранніх етапах її розвитку. За відсутності набряку легень їх опірність є низькою. У разі застою крові в малому колі кровообігу з подальшим розвитком набряку легень їх опір різко зростає. Це дозволяє лікареві заздалегідь прогнозувати ускладнення і запобігати його прогресуванню, призначивши діуретик.



Тему застосування кардіостимуляторів у пацієнтів із порушенням ритму серця продовжив **Олександр Грицай**, завідувач відділення порушення ритму серця ДУ «Інститут серця МОЗ України».

Зокрема, у своїй доповіді він виділив зміни щодо застосування серцевих імплантів в останніх рекомендаціях Європейської асоціації кардіологів 2014 р. Перш за все вони стосувалися класифікації брадиаритмій. Доповідачем виокремлено такі принципові моменти:

1. Предомінуюча значимість клінічного перебігу патологічного процесу при визначенні необхідності імплантації кардіостимулятора у пацієнтів із брадиаритмією. Тобто пріоритетність надається саме цьому аспекту, а не етіологічному чиннику, що викликав зазначене порушення.

2. Розширена роль електрофізіологічних досліджень для кращої діагностики брадиаритмії.

3. Сформульований алгоритм тестів для пошуку синкопальних станів неясного генезу чи брадикардій.

Щодо останнього пункту, то алгоритм включає застосування холтеровського моніторингу, зовнішнього холтер-реєстратора на 2–7 днів, home-моніторингу, що не застосовують в Україні, та імплантованих петльових реєстраторів. Застосування останніх допомагає виявити причину синкопальних станів неясного генезу у 50% пацієнтів вже в перші 2 роки, а їх використання протягом 4 років підвищує цей показник до 80%.

Останні рекомендації щодо застосування кардіостимуляторів у осіб з аритмією побачили світ у 2007 р. За період 2007–2014 рр. проведено 4 великомасштабних багатоцентрових дослідження, на основі результатів яких сформовано рекомендації 2014 р. В одному з цих досліджень встановлено відсутність достовірної різниці щодо виживаності хворих із синдромом слабкості синусового вузла при імплантації їм кардіостимулятора порівняно з його відсутністю. При цьому кардіологи все ж вважають цей синдром абсолютним показанням до проведення імплантації. Також доведено зниження ризику смерті у пацієнтів з атріовентрикулярною (AV) блокадою II–III ступеня (тип Мобітц 2) та повною поперечною AV-блокадою при застосуванні кардіостимулятора.

Результати ще одного дослідження свідчили про відсутність різниці ризиків необхідності імплантації кардіостимуляторів у пацієнтів із нормосистолею та асимптомною брадисистолею. Хоча через 4 роки (латентний період) якість життя пацієнтів із безсимптомною брадисистолею різко погіршувалася: з'являлася потреба в імплантації кардіостимулятора.

О. Грицай виділив переваги використання двокамерного стимулятора перед

однокамерним. Особливу увагу приділив функції мінімізації стимуляції шлуночків. Доповідач зазначив, що навіть слабенький власний ритм серця краще за постійно стимульований. Оратор виділив ключові тези, згідно з якими:

- при синдромі слабкості синусового вузла лікар має віддавати перевагу постановці двокамерного кардіостимулятора з частотною адаптацією перед однокамерним;
- надмірна стимуляція правого шлуночка має бути виключена на системній основі;
- у пацієнтів зі зниженою фракцією викиду та наявністю показань до імплантації кардіостимулятора необхідно віддавати перевагу однокамерному приладу з обов'язковою імплантацією ресинхронізуючого пристрою;
- у пацієнтів із синдромом Фредеріка необхідно віддавати перевагу однокамерній частотній адаптивній стимуляції.



Професор **Юрій Іванів**, завідувач кафедри променевої діагностики факультету післядипломної освіти Львівського державного медичного університету імені Данила Галицького, поінформовав присутніх про сучасні методи діагностики джерел тромбоемболії, описавши особливості застосування того чи іншого методу при різній локалізації тромбу. Так, наприклад, черезстравохідна ехокардіографія є методом вибору при виявленні тромбів у лівому передсерді чи в його вушку, специфічність якого становить 95–100%.

За допомогою трансторакальної ехокардіографії лікар вивчає загальну анатомію серцевих структур, оцінює функцію шлуночків, визначає розміри камер серця. Цей метод діагностики достатньо інформативний при тромбах в лівому шлуночку (чутливість >90%, специфічність >85%), тоді як інформативність трансезофагеальної електроенцефалографії нижча, особливо у разі верхівкової локалізації.

До серцевих причин тромбоемболії належать: миготлива аритмія, хронічна недостатність кровообігу, інфаркт міокарда та ін. За даними Michael Reese Stroke Registry, кожен 5-й випадок інсульту має серцеву природу. Ризик розвитку інсульту у пацієнтів із миготливою аритмією залежить від їх віку та наявності сприятливих факторів, таких як підвищений артеріальний тиск чи дисфункція лівого шлуночка тощо. Так, у хворих віком <65 років без супутніх хвороб, при яких можуть утворюватися тромби в серці, ризик розвитку інсульту становить 1%. Якщо у пацієнтів цієї вікової групи в анамнезі є гіпертонічна хвороба, але відсутні інші обтяжувальні фактори, ризик складає 3,5%. За систоліч-

ного артеріального тиску >160 мм рт. ст., наявності дисфункції лівого шлуночка чи інсульту в анамнезі рівень ризику становить >8%. Особлива категорія ризику — це жінки віком >75 років.

Зі слів доповідача, майже у 2,5% хворих на інфаркт міокарда виникає ішемічний інсульт вже через 2–4 тиж. після розвитку інфаркту міокарда. Ризик розвитку інсульту залежить від локалізації інфаркту. Якщо в анамнезі хворого зареєстровано інфаркт міокарда передньої стінки, то ризик інсульту в такому випадку становить 6%, якщо ж задньодіафрагмальної стінки, то 1%. Ю. Іванів зазначив, що до факторів підвищеного ризику при інфаркті міокарда відносять значне погіршення функції лівого шлуночка, наявність аневризми, виступаючий чи мобільний тромб, аритмію (найчастіше — ФП).

Супроводжуючи свою доповідь відео-прикладами із власної практики, доповідач окреслив межі диференційної діагностики тромбів у порожнинах серця. По-перше, їх необхідно диференціювати з первинними злоякісними пухлинами: мезотеліомою, ангіосаркомою та рабдоміосаркомою. Пухлини, на відміну від тромбів, інтрамуральні за походженням, швидко розповсюджуються на перикард і/чи порожнину серця та не спричиняють емболічних ускладнень.

Однією з причин виникнення тромбоемболії може стати так звана некомпактність міокарда — вроджена аномалія, яку характеризує наявність множинних трабекулярних тяжів міокарда. При ехокардіографічній візуалізації для цієї аномалії властиво:

- двошаровість структури стінки лівого шлуночка;
- некомпактний ендокринологічний шар і компактний епікардіальний шар;
- співвідношення між ними >2:1;
- глибокі міжтрабекулярні заглибини, в яких за допомогою доплерівського обстеження можна виявити крововиливи;
- локалізація процесу;
- середньобоква стінка;
- верхівка;
- середній відрізок нижньої стінки.

Ще одним цікавим методом, описаним доповідачем, є «бульбашкове» контрастне дослідження. Суть методу полягає у введенні через периферичну вену 8 мл фізіологічного розчину, який змішаний з 1 мл крові хворого і 1 мл повітря. Введення суміші супроводжується візуалізацією міжпередсердної перегородки та лівого передсердя. Хворому пропонують покашляти або напружитися. Позитивним вважають результат, коли протягом 3 циклів після заповнення правого передсердя бульбашковим контрастом з'являється 2–5 мікробульбашок у лівому передсерді. Цей метод доречно використовувати при підозрі на виникнення у хворого парадоксальної емболії — явища проникнення тромбу у ліве передсердя з правого через незапрошене овальне вікно, внаслідок підвищення тиску в останньому.



Логічним продовженням попереднього виступу стала доповідь **Юрія Кучина**, доцента кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національного медичного університету імені О.О. Богомольця,

який зазначив важливість профілактики тромбозу у хірургічних хворих та звернув увагу на новітні розробки фармакологічної промисловості. Він зауважив, що фармакологічної тромбoproфілактики потребують усі хірургічні пацієнти середнього та високого ризику, тобто пацієнти віком >40 років з невеликими або значними оперативними втручаннями, проведеними ортопедичними хірургічними втручаннями та додатковими факторами ризику. До останніх відносять ожиріння, онкологічні захворювання, період вагітності та післяпологовий період, синдром «економ-класу», застосування антипсихотиків, естрогенів тощо. При прийнятті рішення щодо застосування профілактики тромбозу важливо стратифікувати ризики пацієнта і самого оперативного втручання, оскільки виникнення тромбоемболії напряму залежить від поєднання цих факторів. Так, за наявності одного фактора ризику можливість виникнення тромбоемболії становить 11%, тоді як при поєднанні чотирьох факторів вона досягає 100%.

Профілактику тромбоутворення можна проводити механічними, фармакологічними методами та за допомогою регіональної анестезії, які можна використовувати, як окремо, так і разом. У своїй доповіді особливу увагу доповідач приділив фармакологічним методам, зупинившись на вимогах

до препарату, зазначених у наказі Міністерства охорони здоров'я України від 15.06.2007 р. № 329 «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги з профілактики тромботичних ускладнень в хірургії, ортопедії і травматології, акушерстві та гінекології». Серед найсучасніших засобів профілактики тромбоемболії різної локалізації оратор виділив апіксабан як засіб, який можна застосовувати у хворих, що перенесли планову операцію з протезування колінного чи кульшового суглобів. Це важливо, оскільки застосування ацетилсаліцилової кислоти, механічних методів у вигляді одноосібного засобу тромбoproфілактики у цих хворих не рекомендоване. Застосування апіксабану має переваги при використанні у хворих із ФП, оскільки більш кероване за варфарин за тривалістю клінічного ефекту й не потребує перехідної терапії. Серед переваг застосування апіксабану Ю. Кучин виділив швидку абсорбцію з можливістю перорального прийому, відсутність (згідно з даними досліджень) активних метаболітів та потенційно дуже низький ризик взаємодії.



Доповідь професора **Олега Жарінова**, завідувача кафедри функціональної діагностики Національної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, також була присвячена застосуванню апіксабану в пацієнтів із ФП. Цей вид аритмії є незалежним фактором ризику інсульту і підвищує його у 5 разів, навіть за відсутності клінічних проявів ФП. Перебіг такого ішемічного інсульту зазвичай тяж-

чий, ніж внаслідок інших причин. Тому важливо приділяти особливу увагу профілактиці утворення тромбів у цих пацієнтів. Тривалий час препаратом вибору профілактики тромбоутворення був варфарин, і при порівняльному аналізі більшості препаратів вчені могли говорити лише про досягнення ефектів його рівня, але не про достовірні кращі результати. При цьому результати досліджень застосування варфарину у пацієнтів із ФП свідчать про його максимальну ефективність лише за умови хорошого контролю міжнародного нормалізованого відношення (МНВ), що далеко не завжди буває на практиці. Так, за недостатнього контролю МНВ антитромботичний ефект варфарину аналогічний такому при застосуванні подвійної антиагрегантної терапії. До останніх досягнень фармакологічної промисловості можна віднести створення нею ряду нових антикоагулянтів, які вже сьогодні, на думку доповідача, можуть стати альтернативою варфарину.

Апіксабан є інгібітором фактора Ха згортання крові. У дослідженні ARISTOTEL, яке проводили з метою порівняння ефектів варфарину та апіксабану у пацієнтів із ФП, виявили достовірне зниження ризику розвитку інсульту, а також зменшення кількості кровотеч, що було аналогічним такому при застосуванні варфарину з добре контрольованим МНВ. Показники ефективності апіксабану були кращими порівняно з такими варфарину в групі осіб віком >65 років. Це могло бути пов'язане з тим, що застосування апіксабану не потребує постійного контролю МНВ.

У подібному дослідженні AVERROES, в якому порівнювали апіксабан та ацетилсаліцилову кислоту, перший показав кращі результати, достовірно знижуючи ризик розвитку інсульту і тромбоемболії різної локалізації. Окрім цього, ацетилсаліцилова кислота є препаратом вибору у хворих без факторів ризику чи з одним невеликим фактором ризику, згідно зі шкалою стратифікації ризику CHA2DS2-VASc. Застосування апіксабану достовірно знижувало показники госпіталізації з приводу серцево-судинних хвороб. Результати цих досліджень стали підставою щодо включення апіксабану до переліку антитромботичної терапії, яку можна застосовувати у пацієнтів із ФП, згідно з рекомендаціями Американської кардіологічної асоціації 2014 р.

У рамках семінару пройшло пленарне засідання, на якому розглянуто питання сучасних технологій діагностики та інтервенційного лікування аритмій серця і проведено інтерактивний майстер-клас із приводу лікування тахіаритмій. Хорошим подарунком усім присутнім стала презентація навчального посібника «Практикум з електрокардіографії» кафедри функціональної діагностики Національної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика.

*Анна Антонюк,
фото Сергія Бека*

