



ISSN 2414-4495

МЕДИЦИНА СЬОГОДНІ І ЗАВТРА

2016

2-3
(71-72)



МЕДИЦИНА

СЬОГОДНІ І ЗАВТРА

№ 2–3 (71–72), 2016

Медицина сьогодні і завтра

Науково-практичний журнал
Періодичність видання – 4 рази на рік
Заснований у вересні 1998 р.

**Засновник, редакція та видавець –
Харківський національний
медичний університет**

Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу ЗМІ
КВ № 16433-4905ПР від 21.01.10
Журнал віднесено до наукових фахових
видань України в галузі медичних наук
(додаток 10 до наказу Міністерства освіти
і науки України від 12.05.15 № 528)

Редактор Л.В. Степаненко
Комп’ютерне верстання Л.К. Сокол

Адреса редакції та видавця:

61022, Харків, пр. Науки, 4
Тел. (057) 707-73-00
e-mail: ekm.msz.kharkiv@ukr.net

Свідоцтво про внесення до Державного
реєстру суб’єктів видавничої справи
ДК № 3242 від 18.07.08

Номер рекомендовано до друку
Вченого радио ХНМУ
(протокол № 11 від 22.09.16)

Підписано до друку 23.09.16
Ум. друк. арк. 5,0
Обл.-вид. арк. 5,5
Формат 60×84 1/8. Папір офс. Друк. офс.
Тираж 500 пр. Зам. № 17-33388

Надруковано у редакційно-видавничому
відділі ХНМУ

© Медицина сьогодні і завтра.
ХНМУ, 2016

Головний редактор В.М. ЛІСОВИЙ

Перший заступник головного редактора
В.А. Капустник

Заступники головного редактора:

*В.В. Бойко, Л.В. Журавльова,
В.В. М'ясоедов, Ю.В. Одинець*

Відповідальний секретар *О.Ю. Степаненко*

Редакційна колегія

*I.В. Завгородній, С.В. Кузнецов, В.А. Огнєв,
Р.С. Назарян, О.В. Ніколаєва, В.М. Синайко,
І.В. Сорокіна, І.А. Тарабан, І.О. Тучкіна*

Редакційна рада

*Ю.Г. Антипкін (Київ), О.Я. Бабак (Харків),
С.Ф. Багненко (Санкт-Петербург, Російська Федерація),
О.М. Біловол (Харків), П.В. Волошин (Харків),
М.П. Воронцов (Харків), О.Я. Гречаніна (Харків),
В.М. Ждан (Полтава), Н.І. Жернакова (Белгород,
Російська Федерація), О.М. Ковальова (Харків),
М.О. Корж (Харків), В.О. Коробчанський (Харків),
П.Г. Кравчун (Харків), Ю.І. Кундіс (Київ),
О.Є. Лоскутов (Дніпро), В.І. Лупальцов (Харків),
В.Д. Марковський (Харків), В.В. Ніконов (Харків),
В.О. Ольховський (Харків), М.І. Пилипенко (Харків),
Л.В. Подрігало (Харків), М.Г. Проданчук (Київ),
Даніела Стрійт (Кройцлінген, Швейцарія)*

ЗМІСТ / CONTENT

ТЕОРЕТИЧНА І ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА
МЕДИЦИНАTHEORETICAL AND EXPERIMENTAL
MEDICINE

Мар'єнко Н.І., Степаненко О.Ю., Лінник А.С.
Будова й індивідуальна анатомічна мінливість VI часточки півкуль мозочку людини

Maryenko N.I., Stepanenko O.Yu., Linnyk A.S.
Structure and individual anatomical variability
of the lobule VI of the human cerebellar
hemispheres

Михайлусов Р.М., Невзоров В.П., Невзорова О.Ф. Ультраструктура міосимпластов скелетных мышц экспериментальных животных в различные сроки после огнестрельного ранения

Mihaylusov R.N., Nevzorov V.P., Nevzorova O.F. Myosymplasts ultrastructure of skeletal muscle in experimental animals at different times after a gunshot wound

10

ТЕРАПІЯ

THERAPY

Gaidash I.S., Novitsky A.N. The state of pro-oxidant and antioxidant systems in patients with shingles

Гайдаш I.C., Новицький О.М. Стан про-оксидантної й антиоксидантної систем у хворих на оперізувальний лишай

17

Дериценко Т.А., Волков Д.Е., Лопин Д.А., Яблучанський Н.І. Стадии артериальной гипертензии и частота назначения отдельных групп кардиологических препаратов у пациентов в течение года наблюдения после имплантации электрокардиостимуляторов

Derienko T.A., Volkov D.E., Lopyn D.A., Yabluchanskyi N.I. Stages of hypertension and the frequency of the appointment of certain groups of cardiac drugs in patients at the annual stage of pacing

21

Костюк І.Ф. Прогностична роль гемодинамічних порушень правих відділів серця в оцінюванні кардіоваскулярного ризику у пацієнтів з хронічною респіраторною патологією на тлі артеріальної гіпертензії

Kostyuk I.F. Prognostic role of hemodynamic disturbances of right parts of heart in the estimation of cardiovascular risk in patients with chronic respiratory pathology on the background of arterial hypertension

26

Починська М.В., Яблучанський М.І. Класи пульсового артеріального тиску і частота призначення окремих груп медикаментозних препаратів у пацієнтів упродовж року після постійної електрокардіостимулляції

Pochinska M.V., Yabluchanskyi M.I. Pulse pressure classes and frequency of use of selected groups of drugs in patients during the annual stage after permanent pacing

34

УДК 615.036.8:616.12-008

M.B. Починська, M.I. Яблучанський
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**КЛАСИ ПУЛЬСОВОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ І ЧАСТОТА ПРИЗНАЧЕННЯ
 ОКРЕМИХ ГРУП МЕДИКАМЕНТОЗНИХ ПРЕПАРАТІВ
 У ПАЦІЄНТІВ УПРОДОВЖ РОКУ
 ПІСЛЯ ПОСТІЙНОЇ ЕЛЕКТРОКАРДІОСТИМУЛЯЦІЇ**

Вивчена ефективність медикаментозної терапії в класах пульсового артеріального тиску (ПАТ) впродовж року спостереження після імплантації електрокардіостимулатора (ЕКС) у 220 пацієнтів. Після імплантатації ЕКС збільшувалась частота призначення антикоагулянтів, антиагрегантів, антиаритмічних препаратів у всіх класах ПАТ у ранній період у зв'язку з необхідністю профілактики тромбоемболічних ускладнень. Збільшення частоти призначення діуретиків, блокаторів β -адренорецепторів, антагоністів Са, інгібіторів ангіотензинпреретворюючого ферменту та гідроксиметилглютарили коензиму А-редуктази, блокаторів рецепторів ангіотензину II в IV і V класах упродовж року після імплантатації свідчить про необхідність більш ретельного підбору основних груп кардіологічних препаратів у високих класах ПАТ.

Ключові слова: електрокардіостимулляція, класи пульсового артеріального тиску, медикаментозна терапія.

Пульсовий артеріальний тиск (ПАТ) як різниця між систолічним (САД) і діастолічний артеріальним тиском (ДАТ) характеризує роботу серцево-судинної системи, ступінь тонусу стінок артерій і насосну функцію лівого шлуночка (ЛШ) [1]. Нормальним уважається ПАТ 40–60 мм рт. ст., зниження його підвищує ризик загальної смертності у пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю (ХСН) зі зниженою фракцією викиду, а підвищення – фібриляції передсердя (ФП), ішемічної хвороби серця та серцево-судинної смертності, при цьому підвищується ударний об'єм серця і частота серцевих скорочень [2].

Імплантация електрокардіостимулатора (ЕКС) як ефективний метод лікування пацієнтів з порушенням ритму і провідності, а також ХСН [3] вимагає контролю ПАТ і модифікації проведеної медикаментозної терапії [2]. Однак зміну частоти призначення окремих груп медикаментозних препаратів у класах ПАТ у пацієнтів упродовж року спостереження після імплантатації ЕКС досі не вивчено.

Метою даної роботи є оцінювання частоти призначення окремих груп медикамен-

тозних препаратів у пацієнтів упродовж року спостереження після імплантатації ЕКС у різних класах ПАТ для розробки пропозицій корекції медикаментозної терапії залежно від класу ПАТ.

Матеріал і методи. У відділенні ультразвукової та клінічно-інструментальної діагностики захворювань внутрішніх органів та мініінвазивних втручань ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т. Зайцева НАМН України» обстежено 220 пацієнтів (110 чоловіків та 110 жінок) віком (70 ± 9) років. Усім пацієнтам встановлені ЕКС у період з 2006 по 2015 рік у режимах DDD(R) – 132 пацієнти, VVI(R) – 69, CRT(P/D) – 19 з приводу атріовентрикулярної (AV) блокади – у 125 пацієнта, блокади ніжок пучка Гіса – у 55, синдрому слабкості синусового вузла (СССВ) – у 51, постійної форми фібриляції передсердя (ФП) – у 70, дилатаційної кардіоміопатії (ДКМП) – у 16.

Критеріями виключення були: вік менше 40 років, наявність супутньої стенокардії IV функціонального класу (ФК), ХСН IV ФК.

До імплантатації, в ранній післяоператійний період (3–5 днів), через 6 місяців та че-

© M.B. Починська, M.I. Яблучанський, 2016

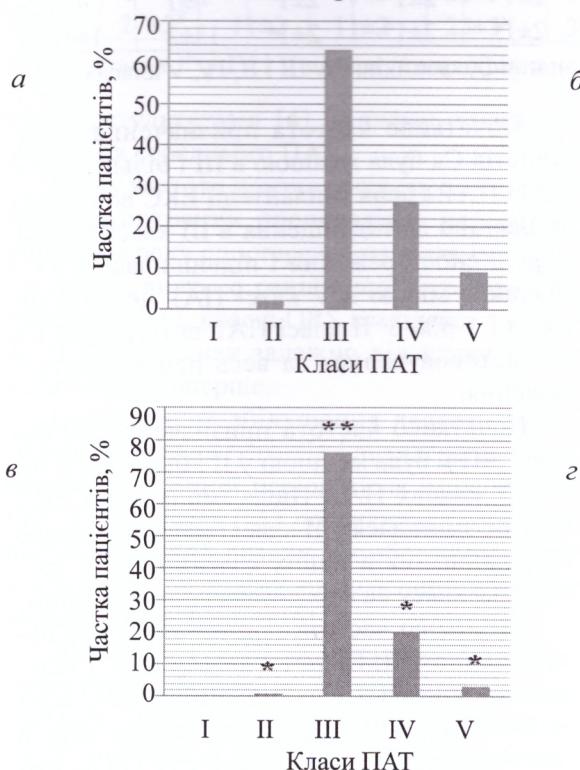
рез 1 рік після імплантації ЕКС залежно від класу ПАТ медикаментозна терапія була представлена такими препаратами: B01AA антикоагулянти (варфарин 2,5–7,5 мг/добу), у тому числі і нові антикоагулянти, B01AE прямі інгібітори тромбіну (дабігатран етексилат 110–300 мг/добу) і B01AF прямі інгібітори фактора Ха (ривароксабан 5–20 мг/добу); B01AC антиагреганти (клопідогрель 75 мг/добу, ацетилсаліцилова кислота 75–325 мг/добу); C01BD антиаритмічні препарати (аміодарон 200–600 мг/добу); C03 діуретики (гідрохлортіазид 12,5–50 мг/добу, фуросемід 40–80 мг/добу, торасемід 2,5–5 мг/добу); C07A блокатори бета-адренорецепторів (метопролол 100–400 мг/добу, бісопролол 5–10 мг/добу, небіволол 2,5–5 мг/добу, карведілол 12,5–50 мг/добу); C08 антагоністи Ca (C08CA дигітропіридинові похідні – амлодіпін 5–10 мг/добу, ніфедіпін 40–80 мг/добу і C08DA фенілалкіламінові похідні – верапаміл 120–360 мг/добу); C09A інгібітори ангіотензинпревертуючого ферменту (АПФ – еналаприл 10–20 мг/добу, лізиноприл 5–10 мг/добу, раміприл 1,25–5 мг/добу); C09C блокатори рецепторів ангіотензину II (БРА – лозартан 25–50 мг/до-

бу, кандесартан 4–16 мг/добу); С10АА інгібітори гідроксиметилглютарилю (ГМГ) коензиму А (КоА)-редуктази (сімвастатин 10–40 мг/добу, аторвастатин 10–40 мг/добу).

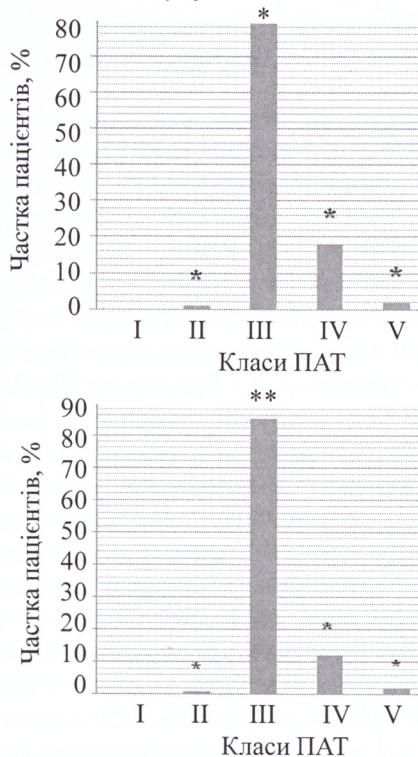
Пацієнти були віднесені до п'яти класів ПАТ: I – дуже низький ПАТ (менше 20 мм рт. ст.), II – низький (більше 20 – менше 40 мм рт. ст.), III – норма (40–60 мм рт. ст.), IV – високий (більше 60 – менше 80 мм рт. ст.), V – дуже високий ПАТ (більше 80 мм рт. ст.). В кожному класі визначали частоту призначення перерахованих медикаментозних препаратів на кожному етапі дослідження.

Результати обробляли після формування бази даних у Microsoft Excel, Statistica. Для статистичної оцінки результатів використовували непараметричні критерії (абсолютні (n, кількість) і відносні (p, %) одиниці). Достовірність відмінностей між групами визначали за допомогою U-критерію Манна–Уїтні. Очікуваний результат визначали рівнем достовірності $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення. Частота зустрічальності пацієнтів у класах ПАТ до і на етапах після імплантациї ЕКС подана на рисунку. Початково пацієнти концентрувались по частоті убування в III, IV, V і II класах



Частота зустрічальності пацієнтів у класах ПАТ до (a), в ранній післяопераційний період (б), через 6 місяців (в) і 1 рік (г) після імплантациї ЕКС: * $p > 0,05$; ** $p \leq 0,01$ у класі відносно початкових значень



ПАТ. Імплантaciя ЕКС і медикаментозна терапiя позитивно позначилися на ПАТ, що проявилось поступовим збiльшенням частоти зустрiчальностi пацiєнтiв у III класi до 85 % ($p \leq 0,01$) завдяки зменшенню частот II, IV i V класiв ПАТ ($p > 0,05$) при спостереженнi впродовж року. В I класi ПАТ не зареестровано жодного пацiєнта на всьому перiодi спостереження.

Частоту призначення окремих груп медикаментозних препаратiв у пацiєнтiв у перший рiк пiсля iмплантaciї ЕКС залежно вiд класу ПАТ подано в таблицi.

Частота призначення окремих груп медикаментозних препаратiв у пацiєнтiв

Медикаментознi препарати	Класи					
	II				III	
	до ЕКС	3–5 дiб	6 мiс	1 рiк	до ЕКС	3–5 дiб
B0AA, антикоагулянти	12±1*	100±0#	25±1**#	15±1*	29±3	100±0#
B01AC, антиагреганти	40±3	65±2**#	40±3	40±3	35±3	46±3#
C01B, антиаритмiчнi препарати	2±1	2±1	2±1	2±1	5±1	6±2
C03, дiуретики	8±1*	8±1*	8±1*	8±1*	18±3	19±3
C07A, блокатори β-адренорецепторiв	12±1*	12±1*	12±1*	12±1*	53±3	59±3
C08CA, антагонiсти Са	—	—	—	—	4±1	4±1
C09A, інгiбiтори АПФ	2±1*	2±1*	2±1*	2±1*	28±3	27±2
C09C, БРА II	2±1	2±1	2±1	2±1	4±1	4±1
C10AA, інгiбiтори ГМГ КоA-редуктази	2±1*	2±1*	2±1*	2±1*	13±2	14±2

Примiтка. $p < 0,05$, достовiрна рiзниця при порiвняннi показникiв: * у III i II, IV, V класах; # у II

Початково менша частота призначення антикоагулянтiв у пацiєнтiв у II i однаково велика у III, IV i V класах ПАТ пiсля збiльшення в усiх класах без статистичної значущостi вiдмiнностей мiж групами в раннiй постiмплантaciйний перiод знижувалася в усiх класах, перевищуючи, однак, вихiднi рiвнi i до кiнця перiоду спостереження залишилася меншою у II i бiльшою в III, IV i V класах ПАТ.

Початково велика частота призначення антиагрегантiв у V i менша у II, III та IV класах ПАТ пiсля пiдвищення зi зростанням класу в раннiй постiмплантaciйний перiод знизилася до вихiдних значень у всiх класах ПАТ через рiк спостереження.

Початково частота призначення антиаритmичнiх препаратiв була одинакова у всiх класах ПАТ. Пiсля iмплантaciї ЕКС вона не змiнилася у II i III класах i пiдвищилася в IV i бiльшою мiрою в V класi ПАТ за весь перiод спостереження.

Початково частота призначення дiуретikов була меншою у II i бiльшою в V класi ПАТ. Пiсля iмплантaciї ЕКС вона не змiнилася у II i мала тенденцiю до пiдвищення в III, IV i бiльшою мiрою в V класах ПАТ за весь перiод спостереження.

Початково частота призначення блокаторiв β-адренорецепторiв була меншою у II класi i однаково бiльшою в III, IV та V класах ПАТ. Пiсля iмплантaciї ЕКС вона не змiнилася у II класi i пiдвищилася в III i бiльшою мiрою в IV i V класах ПАТ на всiх етапах спостереження.

Початково частота призначення антагонiстiв Са була меншою в III i бiльшою в V класi ПАТ. Пiсля iмплантaciї ЕКС вона мала тенденцiю до пiдвищення в III класi за весь перiод спостереження i пiдвищилася у IV i бiльшою мiрою в V класi ПАТ через 6 мiсяцiв i 1 рiк. У II класi ПАТ антагонiстi Са не застосовувалися за весь перiод спостереження.

Початково частота призначення інгiбiторiв АПФ була меншою у II i бiльшою в III, IV i V класах ПАТ. Пiсля iмплантaciї ЕКС вона не змiнилася у II класi i мала тенденцiю до пiдвищення в iнших класах ПАТ зi зростанням класу на всiх етапах спостереження.

Початково частота призначення БРА була меншою у II, III та IV класах ПАТ i бiльшою – в V класi. Пiсля iмплантaciї ЕКС вона не змiнилася у II i III класах за весь перiод спостереження i пiдвищилася у IV i бiльшою мiрою в V класi ПАТ через 6 мiсяцiв i 1 рiк пiсля iмплантaciї ЕКС.

Початково частота призначення інгібіторів ГМГ КоA-редуктази була меншою у II і більшою в III, IV та V класах ПАТ. Після імплантациї ЕКС зона не змінилася у II класі на всіх етапах спостереження і підвищилася в III і IV класах ПАТ і більшою мірою – в V до кінця періоду спостереження.

Знайдене нами підвищення частоти зустрічальності пацієнтів до 85 % у III класі завдяки її зниженню у III, IV та V класах ПАТ через рік медикаментозної терапії після імплантациї ЕКС опосередковано підтверджено у перший рік після імплантациї ЕКС залежно від класу ПАТ, % ($P \pm p$)

ПАТ

IV						V			
6 міс	1 рік	до ЕКС	3–5 діб	6 міс	1 рік	до ЕКС	3–5 діб	6 міс	1 рік
36±3	30±3	32±3 ^x	100±0 [#]	46±3 ^{x#}	34±3 ^x	33±3 ^x	100±0 [#]	51±3 ^{x**#}	39±3 ^x
35±3	35±3	41±3	46±3 ^x	39±3	39±3	52±3 ^{x^x}	67±3 ^{*#^x}	52±3 ^{*xx^}	52±3 ^{*xx^}
5±2	5±2	5±1	14±3 ^x	16±3 ^{x#}	20±2 ^{x#}	8±2	16±3 ^x	23±3 ^{x#}	29±3 ^{x^x#}
20±3	23±3	23±3 ^x	25±3 ^x	26±3 ^x	28±3 ^x	48±3 ^{*xx^}	49±3 ^{*xx^}	54±3 ^{*xx^}	57±3 ^{*xx^}
64±3	69±3 [#]	57±3 ^x	71±3 ^{xx}	72±3 ^{**x}	80±3 ^{*#x}	68±3 ^{**x}	72±2 ^{**x}	84±3 ^{*xx^}	88±3 ^{x#}
6±2	7±2	16±2 [*]	16±2 [*]	19±3 [*]	20±3 [*]	37±3 ^{*^x}	39±3 ^{*^x}	44±3 ^{*^x}	48±3 ^{*^x}
30±3	33±3	32±3 ^x	35±3 ^x	38±3 ^x	38±3 ^x	36±3 ^{*x}	36±3 ^{*x}	40±3 ^{*x}	42±3 ^{*x}
4±1	4±1	7±2	18±3 ^{xx}	20±3 ^{**x}	20±3 ^{**x}	14±2 ^{*xx}	23±3 ^{*xx}	29±3 ^{*xx}	29±3 ^{*xx}
22±3	27±3 [#]	11±2	11±2	23±3 ^x	30±3 ^{x#}	19±3 ^x	20±3 ^x	27±3 ^{xx}	42±3 ^{*xx}

і IV, V класах; ^x у IV і V класах; [#] в одному класі до і після імплантациї ЕКС.

ється результатами [4], в якому показано зниження середнього ПАТ.

Зміну частоти призначення окремих груп медикаментозних препаратів у пацієнтів упродовж року спостереження після імплантациї ЕКС вивчено раніше щодо тривалості інтервалу QTc, класів QRS комплексу та ФК ХСН [5–7], однак залежно від класу ПАТ подано нами вперше.

Встановлене збільшення частоти призначення антикоагулянтів і антиагрегантів у пацієнтів у ранній період після імплантациї ЕКС у всіх класах ПАТ пояснюється необхідністю зниження ризику тромбоемболічних ускладнень на цьому етапі і побічно підтверджується даними [6].

Збільшення частоти призначення антиаритмічних препаратів, антагоністів Са, діуретиків, інгібіторів АПФ і БРА у пацієнтів після імплантациї ЕКС зі збільшенням класу ПАТ асоціюється з необхідністю зниження ПАТ, що побічно підтверджується даними [8].

Встановлене збільшення частоти призначення блокаторів β-адренорецепторів у комбінації з інгібіторами ГМГ КоA-редуктази у пацієнтів після імплантациї ЕКС в III і більшою мірою в IV і V класах ПАТ асоціюється зі зниженням ПАТ, що побічно підтверджується результатами [9], в якому, однак, класи ПАТ вивчені не були.

Результати нашого дослідження показали, що частота призначення антикоагулянтів, антиагрегантів, антиаритмічних препаратів, діуретиків, блокаторів β-адренорецепторів, антагоністів Са, інгібіторів АПФ і ГМГ КоА-

редуктази, БРА у пацієнтів на етапах спостереження після імплантациї ЕКС збільшується з класом ПАТ, що свідчить про необхідність більш ретельного підбору медикаментозної терапії в IV і V класах ПАТ.

Висновки

1. Впродовж року спостереження після імплантациї електрокардіостимулятора медикаментозна терапія приводить до зниження пульсового артеріального тиску, що проявляється підвищеннем частоти зустрічальності пацієнтів до 85 % в III класі та її зниженням у II, IV і V класах пульсового артеріального тиску.

2. Імплантация електрокардіостимулятора не знижує потреби пацієнтів у медикаментозній терапії, більш того, частота призначення антиаритмічних препаратів, діуретиків, блокаторів β-адренорецепторів, антагоністів Са, інгібіторів ангіотензинпревертворюючого ферменту і гідроксиметилглутарил коензиму А-редуктази, блокаторів

рецепторів ангіотензину підвищується в усіх класах пульсового артеріального тиску, причому тим більше, чим більше вихідний клас пульсового артеріального тиску.

3. Частота призначення антикоагулянтів і антиагрегантів у ранній період після імплантатії електрокардіостимуляторів пов'язана з необхідністю профілактики тромбоемболічних ускладнень і у всіх класах пульсового артеріального тиску однакова.

Список літератури

1. Pulse pressure relation to aortic and left ventricular structure in the Age, Gene/Environment Susceptibility (AGES)-Reykjavik Study / A. A. Torjesen, S. Sigursson, J. J. Westenberg [et al.] // Hypertension. – 2014. – V. 64. – P. 756–761.
2. Reule S. Heart rate and blood pressure: any possible implications for management of hypertension? / S. Reule, P. Drawz // Curr. Hypertens. Rep. – 2012. – V. 14 (6). – P. 478–84.
3. 2013 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: the Task Force on cardiac pacing and resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC). Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association / M. Brignole, A. Auricchio, G. Baron-Esquivias [et al.] // Eur. Heart J. – 2013. – № 34. – P. 2281–329.
4. Давидович И. М. Влияние различных режимов постоянной электрокардиостимуляции на суточный профиль артериального давления у лиц с ишемической болезнью сердца в сочетании с гипертонической болезнью / И. М. Давидович, Т. Э. Неаполитанская // Дальневосточный медицинский журнал. – 2012. – № 2. – С. 14–18.
5. Shanina I. V. Frequency of detached cardiac drugs prescribing in patients of different classes QRS complex duration on the permanent pacing background / I. V. Shanina, D. E. Volkov // The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series «Medicine». – 2014. – № 27. – P. 33–37.
6. Maltseva M. S. Prognostic value of QTc interval duration in medical management of patients after implantation of the pacemaker and CRT devices: avtoref. dis. for the sciences, the degree of PhD : special. 14.01.11 «Cardiology» / M. S. Maltseva. – Kharkiv, 2015. – 25 p.
7. Kolomytseva I. N. Functional class of chronic heart failure and supportive drug therapy in patients at the annual stage pacing / I. N. Kolomytseva // Canadian Journal of Education and Engineering. – 2015. – № 2 (12). – P. 569–578.
8. Grigoryan L. Characteristics, drug combinations and dosages of primary care patients with uncontrolled ambulatory blood pressure and high medication adherence / L. Grigoryan, V. N. Pavlik, D. J. Hyman // J. Am. Soc. Hypertens. – 2013. – № 7. – P. 471–476.
9. Pacemaker current inhibition in experimental human cardiac sympathetic activation: a double-blind, randomized, crossover study / C. Schroeder, K. Heusser, A. A. Zoerner [et al.] // Clin. Pharmacol. Ther. – 2014. – № 95. – P. 601–607.

М.В. Почкинская, Н.И. Яблучанский

КЛАССЫ ПУЛЬСОВОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТА НАЗНАЧЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ГРУПП МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА ПОСЛЕ ПОСТОЯННОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ

Изучена эффективность медикаментозной терапии в классах пульсового артериального давления (ПАД) в течение года после имплантации электрокардиостимулятора (ЭКС) у 220 пациентов. После имплантации ЭКС увеличивалась частота назначения антикоагулянтов, антиагрегантов, антиаритмических препаратов во всех классах ПАД в ранний период в связи с необходимостью профилактики тромбоэмбологических осложнений. Увеличение частоты назначения диуретиков, блокаторов β -адренорецепторов, antagonистов Са, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и гидроксиметилглютирил коэнзима А-редуктазы, блокаторов рецепторов ангиотензина

4. Пацієнти з імплантованими електрокардіостимуляторами вимагають ретельного підбору медикаментозних препаратів з урахуванням класу пульсового артеріального тиску.

Перспективність дослідження. Видіється доцільним вивчення зміни коефіцієнта дози окремих груп медикаментозних препаратів у пацієнтів упродовж року спостереження після імплантатії електрокардіостимулятора.

II в IV и V классах в течение года после имплантации свидетельствует о необходимости более тщательного подбора основных групп кардиологических препаратов в высоких классах ПАД.

Ключевые слова: электрокардиостимуляция, классы пульсового артериального давления, медикаментозная терапия.

M.V. Pochinska, M.I. Yabluchanskyi

**PULSE PRESSURE CLASSES AND FREQUENCY OF USE OF SELECTED GROUPS OF DRUGS
IN PATIENTS DURING THE ANNUAL STAGE AFTER PERMANENT PACING**

The efficiency of drug therapy of 220 patients in pulse pressure classes (PP) at the annual observation period after implantation of the pacemaker (pacemaker) was studied. After pacemaker implantation the prescribing frequency of anticoagulants, antiplatelet agents, antiarrhythmic drugs in all PP classes in the early period was increased due to the need of the prevention of thromboembolic complications. Increasing of the destination frequency of diuretics, β -blockers, Ca antagonists, angiotensin converting enzyme inhibitors and hydroxymethylglutaryl coenzyme A-reductase inhibitors, angiotensin II receptor blockers in the IV and V PP classes at the annual stage after implantation demonstrates the need for more careful selection of the major groups of cardiac drugs in high PP classes.

Keywords: *pacing, pulse pressure classes, drug therapy.*

Поступила 27.07.16