

клеточными (митохондриями) и внеклеточными источниками (Nox опухоль-ассоциированных нейтрофилов (ПАН)). Супероксид-генерирующая активность ПАН повышалась у мышей, получавших “Кремневит” по сравнению с животными, которые его не получали.

Выводы. Нетоксичный препарат из каолиновой глины “Кремневит” обладает противоопухолевой и антиметастатической активностью, в качестве регулятора транспорта электронов в митохондриях гепатоцитов при генерировании супероксидных радикалов митохондриями гепатоцитов и иммунокомпетентными клетками крови мышей с перепрививаемой эпидермоидной карциномой легких Льюис LL.

Ключевые слова: глина, эпидермоидная карцинома легких Льюис LL, противоопухолевая активность, супероксидный радикал, нейтрофилы.

S.A. Misyak¹, A.P. Burlaka¹, V.V. Golotniuk², S.M. Lukin¹, P.L. Kornienko³

Antiradical, Antimetastatic and Antitumor Activity of Kaolin Preparation “Kremnevit”

¹R. E. Kavetsky Institute of Experimental Pathology, Oncology and Radiobiology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

²Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

³Scientific laboratory “Harmony”, UKRTEHMED, Kyiv, Ukraine

Abstract. The objective of the research was to determine antiradical,

antimetastatic and antitumor activity of kaolin preparation “Kremnevit”.

Material and methods. Experiments were carried out on 30 male C₅₇BL mice inoculated with Lewis lung carcinoma (LLC) cells. The rate of superoxide radical generation in tumor cells as well as in animal organs was determined using 1-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-4-oxopyrrolidin- hydrochloride spin traps and electron spin resonance (ESR) spectroscopy at room temperature.

Results of the experiments showed that the preparation “Kremnevit” exhibits antitumor activity reducing the tumor mass by 24% in experimental animals compared to animals which did not receive the preparation. “Kremnevit” affects the rate of superoxide radical generation by intracellular (mitochondria) and extracellular sources (the NADPH oxidase of tumor-associated neutrophils (TANs)). The superoxide-generating activity of TANs increased in mice treated with “Kremnevit” compared to animals which did not receive it.

Conclusions. Non-toxic kaolin preparation “Kremnevit” has antitumor and antimetastatic activity regulating electron transport in hepatocyte mitochondria during superoxide radical generation by hepatocyte mitochondria and immunocompetent blood cells of mice inoculated with LLC cells.

Keywords: clay; Lewis lung carcinoma; antitumor activity; superoxide radical; neutrophils.

Надійшла 29.02.2016 року.

616-071+616-08+616.12-008.313

Офори Ірмаель Нії, Вакалюк І.П., Варениця Е.Я., Лібрик О.М.

Предиктори і наслідки фібриляції передсердь у хворих з різними підходами до лікування

Івано-Франківський національний медичний університет

Резюме. Фібриляція передсердь (ФП) є одним із основних факторів ризику порушень мозкового кровообігу [1, 15, 16]. Виявлення предикторів аритмії може стати ключовим в її ранній діагностиці та зменшенні частоти когнітивних порушень. Тому метою нашого дослідження було вивчення передумов виникнення пароксизмів ФП, а також їх зв'язок з виникненням деменції. Робота базується на дослідженні 204 хворих на пароксизмальну і/або персистуючу форми ФП та 42 практично здорових осіб. Всім дослідним проведено 24-годинне моніторування ЕКГ, вивчення клінічних та анамнестичних даних, а також дослідження генезу деменції за допомогою шкали ішемії Хачинського [7]. Виявлено, що частота виникнення патологічних проявів електрограм залежить від тактики ведення хворих. Так, найвищою середня ЧСС була у осіб з виключно медикаментозною тактикою ведення аритмії, яка склала 107,4±6,8 ударів/хвилину. У хворих після абляції цей показник становив 79,4±5,3 ударів/хвилину, р<0,05. Також найбільший відсоток комплексів несинусового походження був характерний для осіб медикаментозної тактики, так само як і показник «стійкості синусового ритму», який склав в ній 23,4±5,2, що було достовірно більше у порівнянні з даним показником контрольної групи, р<0,05. У хворих після абляції показник «стійкості синусового ритму» був найнижчим і склав 10,3±1,2, що було достовірно нижче від такого групи з тільки медикаментозною тактикою ведення хворих, р<0,05. Число блокованих суправентрикулярних екстрасистол було достовірно вищим у хворих, яким для контролю проявів аритмії використовувалась тільки медикаментозна терапія. Найвища частота деменції судинного походження була також в даній групі (71,2%), що перегукувалось тут з високою частотою інсультів (згідно анамнезу).

Таким чином, дослідження виявило, що частота патологічних порушень при тривалому моніторування ЕКГ залежить від тактики ведення хворих. Найвища частота порушень електрограм, як і най-

вища частота деменції судинного генезу характерна для хворих із виключно медикаментозною тактикою ведення хворих; найрідше дані прояви були констатовані у хворих після абляції. Застосування кардіоверсії не зменшує частоту патологічних феноменів 24-годинного моніторування ЕКГ, проте зменшує ризик деменції судинного походження.

Ключові слова. Фібриляція передсердь, моніторування ЕКГ, предиктори, судинна деменція, шкала ішемії Хачинського.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. Фібриляція передсердь (ФП) – одне з найбільш поширених аритмій в популяції, частота якої непинно зростає [11]. Хворі на ФП мають в 5 разів вищий ризик виникнення порушення мозкового кровообігу і вдвічі вищий ризик раптової смерті [10, 12, 13]. Також завершене нещодавно дослідження «ARIC» ствердило, що наявність ФП є причиною когнітивного дефіциту у хворих [18].

Та своєчасна терапія потребує ранньої діагностики, а в даний час все ще ведуться пошуки можливостей своєчасно виявляти порушення ритму. Одним з таких важливих методів може бути тривале моніторування електрокардіограми, яке дозволяє не тільки фіксувати самі пароксизми аритмії, але і виявляти можливі предиктори таких порушень. Так, згідно досліджень Perez та інших до предикторів високого ризику виникнення ФП можна віднести порушення деполяризації передсердь – Р-індекс [2]. Важливий вклад вносять також порушення інтра-та між передсердні порушення провідності [9]. Нещодавно в якості предиктора рецидиву ФП було також запропонована тріада маркерів: величина лівого передсердь,

маса міокарда ЛШ та середнє зубця Р на ЕКГ [5]. Та під питанням все ще залишається виявлення взаємозв'язків між цими та іншими патологічними феноменами і клінічними проявами недуги, зокрема – частотою розвитку деменції.

Тому метою нашого дослідження було вивчення передумов виникнення пароксизмів фібриляції передсердь, а також їх зв'язок з виникненням деменції.

Матеріал і методи дослідження

Робота базується на обстеженні 204 хворих на пароксизмальну та персистуючу форми ФП, аналізі показників добового моніторування ЕКГ, а також результатах обстеження 42 практично здорових осіб (контрольна група). Були виділені три дослідні групи. Першу склали хворі (132 особи), у яких для конверсії та супутньої терапії використовувались тільки медикаментозні засоби. До другої ввійшли 50 хворих, яким для конверсії аритмії була використана електрична кардіоверсія не раніше чотирьох тижнів до моменту включення. Третю дослідну групу (22 особи) склали хворі, які пройшли процедуру абляції не раніше дванадцяти тижнів до моменту включення в дослідження. Відбір пацієнтів в дослідження відбувався відповідно до критеріїв включення: згода пацієнта на участь в дослідженні та підписання ним наданої форми інформованої згоди, комплаєнс хворого, наявність клінічних та інструментальних критеріїв ФП згідно протоколу надання медичної допомоги за спеціальністю «Кардіологія». До критеріїв виключення були віднесені: хворі з хронічними формами ФП, гострими коронарними синдромами, запальними захворюваннями оболонки серця. Виключались також пацієнти, у яких виникнення ФП було спровоковано очевидними розладами функціонування ендокринної системи і/або клінічно значимою клапанною патологією, важкою соматичною патологією, онкологічними захворюваннями.

Як дослідні, так і контрольна групи були релевантні за віком та статтю. Основна кількість дослідних припала на вікові категорії «40-55 років» та «60 і більше років».

Обстежуваним всіх груп проводили моніторування ЕКГ за стандартною методикою [6, 8] на апараті «Кардіосенс К» протягом 24 годин. Аналізували порушення провідності, наявність організованих пароксизмів аритмій. Особливо виділявся показник «стійкості синусового ритму», який розраховували як відсоток часу ритму з синусового вузла до загального часу моніторування.

Також у всіх обстежуваних оцінювали шкалу ішемії Хачинського – «Hachinski Ischaemic Score» [7]. Шкала складається з 13 оціночних суджень, які характеризують особливості формування та перебігу деменції. Кожне із суджень оцінюється від 1 до 2 пунктів (додаток 1). Шкала є корисною для оцінки типу деменції та розмежування між судинним типом та деменцією, що протікає як хвороба Альцгеймера. При значеннях менше/рівне 4 бали тип оцінювали як хворобу Альцгеймера; при перевищенні 7 балів констатували деменцію судинного генезу. Вірогідність відмінності

між залежними та незалежними варіантами оцінювали за допомогою t-критерію Стюдента, відмінність вважали достовірною при $p < 0,05$. Статистичне опрацювання отриманих результатів проводили з використанням стандартного пакету програми «Statistica 7.0 for Windows» («Stat Soft», США).

Результати дослідження та їх обговорення

При аналізі тривалості пароксизмів ФП виявлено, що в різних групах цей показник був різним. Так, в першій дослідній групі в середньому напад аритмії тривав $54,9 \pm 7,1$ днів, в другій дослідній групі цей показник склав $47,6 \pm 5,4$ дні. В третій цей час становив $11,6 \pm 2,4$ дні, відповідно. Варто відмітити достовірну різницю в тривалості нападу аритмії між першою та третьою дослідними групами, $p < 0,001$. Між іншими групами різниця не була статистично достовірною, хоча і була відмічена тенденція до збільшення тривалості епізоду ФП у осіб, яким для корекції патології використовувалась тільки базова терапія і/або базова терапія із застосуванням електричної конверсії аритмії. Для стратифікації ризику порушення мозкового кровооту використовувалась шкала CHA₂DS₂-VASc [1, 3, 4, 14, 17] (рис. 1).

Так, було констатовано відсутність осіб з низьким ризиком в першій дослідній групі та практично поодинокі випадки серед осіб другої. Натомість частка таких пацієнтів серед осіб третьої дослідної групи складала 18,2%. Варто відмітити і іншу закономірність. В цій же групі був найнижчий відсоток осіб з високим ризиком (27,3%). Найбільша частка осіб з високим ризиком порушення мозкового кровооту за результатами шкали CHA₂DS₂-VASc була в першій та другій групах, 79,5% і 68,0% відповідно. Частка хворих, у яких було констатовано середній ризик була найнижчою також в обох цих групах. Можна підсумувати, що найбільший ризик порушень мозкового кровооту мали пацієнти першої та другої дослідних груп. Натомість хворі після проведення процедури абляції мали нижчий ризик.

Підтвердженням цього був аналіз ускладнень (згідно анамнезу), який показав, що розлади мозкового кровооту найчастіше зустрічались в першій групі (де проводилась тільки медикаментозна корекція порушень ритму). Таких осіб було 19,7%. Варто відмітити, що серед осіб другої дослідної групи таких хворих було 4,0%, а серед хворих третьої – не було взагалі. Також у осіб першої дослідної групи значно частіше відмічались кровотечі, 20,5%. На жаль, не було даних щодо того, були вони клінічно значимі, та, очевидно, вони були асоційовані із використанням антикоагулянтів. Кровотечі взагалі не були зафіксовані у осіб третьої дослідної групи. Одне з найгірших ускладнень – тромбоемболія глок легеневої артерії (ТЕГЛА) – мала місце в 13,6% першої групи, 2,0% і 4,6% другої та третьої груп.

Багато в чому перегукувались з наведеними даними і

Додаток 1.

Шкала ішемії Хачинського (Hachinski Ischaemic Score, HIS)

№	Опис судження	Оцінка, пункти
1.	Раптовий початок	2
2.	Поступове погіршення	1
3.	Нестабільний перебіг	2
4.	Сутінкова дезорієнтація	1
5.	Збереження особистості	1
6.	Депресія	1
7.	Соматичні скарги	1
8.	Емоційна нестриманість	1
9.	Артеріальна гіпертензія в анамнезі	1
10.	Інсульт в анамнезі	2
11.	Супутній атеросклероз	1
12.	Вогнищеві неврологічні симптоми	2
13.	Вогнищеві неврологічні ознаки	2

Примітка. Судження шкали «HIS», що відрізняли деменцію судинного походження від деменції по типу хвороби Альцгеймера були: поступовий початок (відношення шансів (ВШ), 6,06), нестабільний перебіг (ВШ, 7,60), артеріальна гіпертензія в анамнезі (ВШ, 4,30), інсульт в анамнезі (ВШ, 4,30) і вогнищеві неврологічні симптоми (ВШ, 4,40)

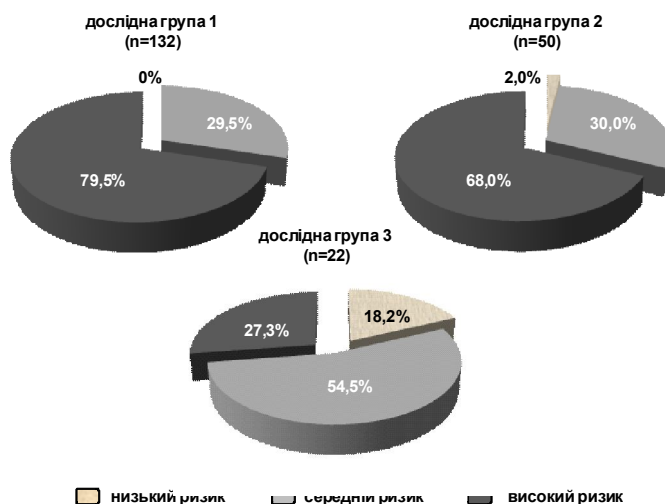


Рис. 1. Розподіл осіб дослідних груп за шкалою CHA₂DS₂-VASc

Таблиця 1. Розподіл осіб контрольної і дослідних груп за результатами щодобового моніторування ЕКГ (М±m)

ЕКГ феномени	Контроль на група (n=42)	Дослідні групи (n=204)		
		перша (n=132)	друга (n=50)	третя (n=22)
Фібриляція передсердь				
Середня ЧСС	-	107,4±6,8	102,2±4,5	79,4±5,3!
епізодів брадикардій	-	85,3±8,6	48,8±17,1	27,1±6,8!
епізодів тахікардій	-	213,5±29,6	178,3±31,2	74,5±9,8!
бради, хв./д	-	312,6±26	175,1±34!	116,8±22!
тахі, хв./д	-	795,5±64	635,8±45!	229,2±26!
час ФП, %	-	88%	83%	69%
час СР, %	-	12%	17%	31%
Синусовий ритм				
Кількість скорочень	89 231±2365	157 529±5196*	147 149±5956*	119 358±2519*!]
Стійкість СР	2,9±0,2	23,4±5,2*	17,4±3,7*	10,3±1,2*!
СВЕ, число (%)	1765±268 (1,9%)	24945±1246* (15,8%)	17231±2127*! (11,7%)	8637±584*! (7,2%)
блок СВЕ (% від числа СВЕ)	29,5±7,9 (1,7%)	2375±86* (9,5%)	652±45*! (3,8%)	238,1±23*! (2,8%)
ШЕ, число (%)	759,3±42,8 (0,9%)	9523,3±123* (6,1%)	7712,2±395*! (5,3%)	3391,4±152*! (2,9%)
Аберантні комплекси (%)	1295±27,2 (1,5%)	15928±1893* (10,1%)	12523±1923* (8,5%)	4368±128*! (3,7%)

Примітки: 1. Вказані середні значення показників по групі; 2. * - вказано стандартне відхилення даних між контрольною та дослідними групами, p<0,05; 3. ! - вказано стандартне відхилення даних по відношенню до дослідної групи 1, p<0,05

результати 24-годинного моніторування ЕКГ, яке виконувалось двічі: під час аритмії, та на фоні синусового ритму (табл. 1). Аналіз записів моніторування на фоні ФП показав достовірно вищу середню ЧСС в групі медикаментозної стратегії ведення хворих в порівнянні з такою в групі, де попередньо проводилась процедура абляції. Так, якщо цей показник в першій дослідній групі склав 107,4±6,8 ударів/хвилину, то в третій групі він становив 79,4±5,3 ударів/хвилину, p<0,05. Також було показано, що у хворих першої

дослідної групи було найбільша кількість як епізодів брадикардії, так і тахікардії. Так, якщо кількість епізодів ваготонії в першій групі склала в середньому 85,3±8,6/добу, то в третій – їх було втричі менше, 27,1±6,8/добу відповідно, p<0,05. Така ж закономірність була характерна і для кількості епізодів тахікардії.

Відповідно, особи першої дослідної групи мали сумарно найдовші періоди як брадикардії, так і тахікардії. Так, якщо сумарна тривалість тахікардії в першій дослідній групі була 795,5±64 хвилин/добу, то в другій, третій групах вона була достовірно менше, 635,8±45 і 229,2±26 хвилин/добу відповідно (p<0,05). Цікаво, що незважаючи на це, сумарна тривалість ФП була практично однаковою у всіх групах і становила від 69 до 88% на добу.

Відновлення синусового ритму на різних етапах лікування дозволило під час наступного моніторування ЕКГ виявити ряд інших цікавих феноменів. Найперше, був виведений сурогатний показник «стійкості синусового ритму», який обчислювали як відношення суми всіх комплексів несинусового походження до загального числа скорочень за добу. Найбільший відсоток таких комплексів був характерний для осіб першої дослідної групи. Він склав в ній 23,4±5,2, що було достовірно більше у порівнянні з даним показником дослідних контрольної групи, p<0,05. До слова, найбільш наближеною до «нормальних» значень «стійкості синусового ритму» була у хворих третьої дослідної групи. Тут даний показник становив 10,3±1,2, що було достовірно нижче від такого першої групи, p<0,05. В другій групі даний показник був також вищим, хоча дана різниця не була достовірною. Число блокованих СВЕ було достовірно вищим у хворих першої дослідної групи, яким для контролю проявів аритмії використовувалась тільки медикаментозна терапія.

Також нами був проведений порівняльний аналіз актуальних електрограм після щодобового моніторування ЕКГ з такими ж електрограмами 5-10 річної давності, та стверджено ряд цікавих закономірностей (рис. 2-3). Частота ектопічних ритмів, в основному, переважала у хворих першої та другої дослідних груп. Так, для прикладу, якщо міграція водія ритму була констатована у 17,4% хворих першої дослідної групи, і в 22,0% другої групи, то серед осіб третьої групи таких хворих було значно менше: 9,1%. Частота блокованих суправентрикулярних екстрасистол була також найменшою серед осіб третьої дослідної групи. Варто вказати, що міграція водія ритму в контрольній групі зустрічалась тільки у 2,4% випадків. Так само часто відмічався ритм із зони нижньої частини передсердь.

Порушення провідності зустрічались в різних групах без чіткої закономірності. Так, для прикладу, найвищий відсоток осіб із минаючими синоатріальними блокадами був характерний для третьої дослідної групи (9,1%), а порушення провідності атріовентрикулярного (А-В) з'єднання найчастіше припадало на першу дослідну групу. А-В блокада I ступеня під час моніторування була зафіксована у 18,2% осіб

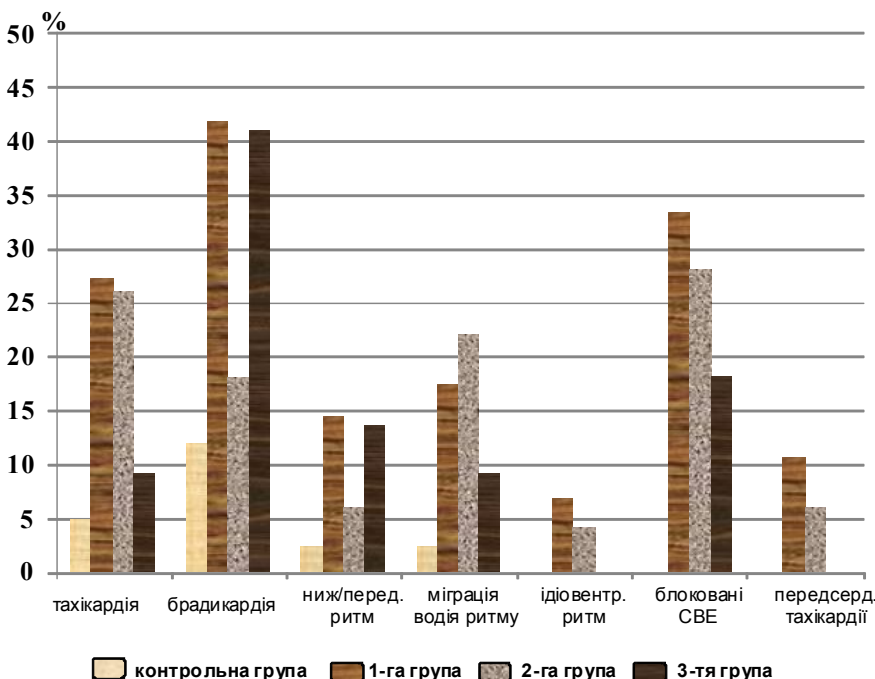


Рис. 2. Розподіл осіб контрольної і дослідних груп за особливостями 24-годинного моніторування ЕКГ 5-10-річної давності (порушення ритму)

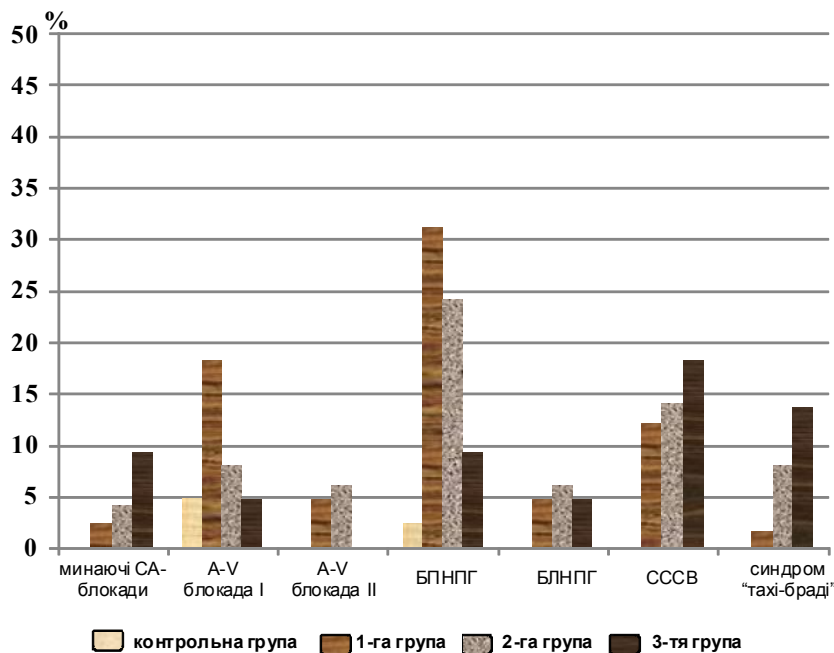


Рис. 3. Розподіл осіб контрольної і дослідних груп за особливостями 24-годинного моніторингу ЕКГ 5-10-річної давності (порушення провідності)

першої дослідної групи. Для порівняння, А-В блокада I ступеня була характерна для 8,0% другої та 4,6% третьої дослідних груп. Блокади правої ніжки пучка Гіса однаково часто виникали в хворих усіх дослідних груп, окрім третьої. В даній групі частота такого порушення провідності зустрічалась вдвічі рідше. Для порівняння, серед осіб другої дослідної групи порушення проведення по лівій ніжці зафіксовано у 6,0%, і 4,6% - першої і третьої дослідної груп.

Цікаво в даному відношенні провести паралелі зі значеннями шкали ішемії Хачинського (рис. 4). Так, серед хворих першої дослідної групи переважали особи, що набрали в середньому 7 і більше балів за шкалою, що відповідало судинному походженню дементних проявів. Таких осіб тут було найбільше (71,2%). Для порівняння, в другій та третій дослідних групах відсоток осіб з такими даними становив, 24,0% і 18,2% відповідно. Примітно, що серед осіб третьої дослідної групи відсоток осіб із судинною деменцією був найменшим і склав менше 20,0% випадків.

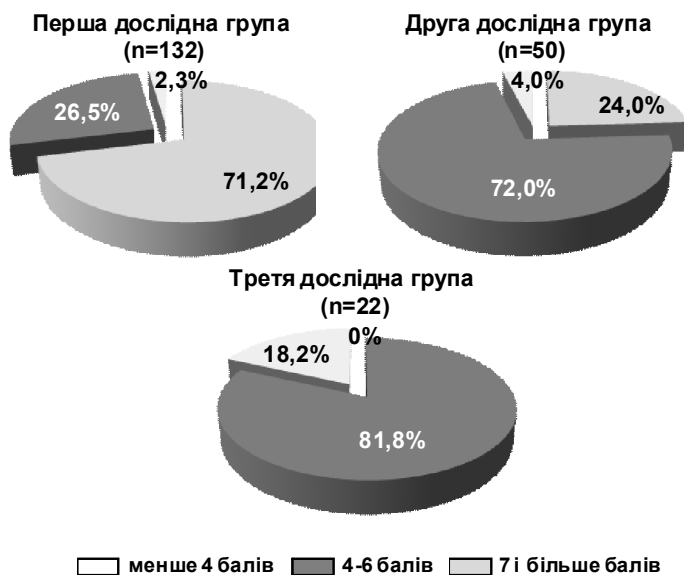


Рис. 4. Розподіл осіб контрольної і дослідних груп за значеннями шкали ішемії Хачинського (Hachinski Ischemic Score), %

Також варто відмітити величини середніх балів за шкалою. Так, якщо в першій групі середній бал був найвищий та склав $9,4 \pm 1,1$ балів, то в другій та третій групах він становив $7,3 \pm 0,7$ і $5,8 \pm 0,3$ балів відповідно. Різниця між середніми значеннями для осіб третьої дослідної групи та значеннями першої групи була достовірною, $p < 0,05$.

Висновки та перспективи подальших досліджень

Можна підсумувати, що у осіб з пароксизмальною і/або персистуючою формами ФП в міжприступний період (за даними 24-годинного моніторингу) переважають порушення провідності, а також частота виникнення аберантних комплексів. Для осіб з медикаментозною стратегією контролю проявів аритмії, а також застосування кардіоверсії для відновлення синусового ритму, характерне превалювання як ваготонічних, так і симпатичних впливів. До предикторів аритмії можна віднести схильність до ваготонії, часті ектопічні ритми і високу частоту блокованих СВЕ, а також порушення проведення по правій ніжці пучка Гіса та А-В блокади I ступеня.

Також у осіб з пароксизмальною та персистуючою формами ФП, яким застосовувалась тільки медикаментозна тактика, мають вищий ризик виникнення судинної деменції та гірший клінічний перебіг у порівнянні з особами, яким була проведена абляція. Для останніх також характерне переважання брадикардії та краща стійкість синусового ритму. Проте після абляції частіше мали місце прояви слабості синусового вузла та синдрому «тахі-браді». Застосування кардіоверсії не зменшує частоту патологічних феноменів 24-годинного моніторингу ЕКГ, проте зменшує ризик деменції судинного походження. Даний аналіз демонструє необхідність якнайшвидшого застосування процедури абляції у хворих з ФП та включення в схему лікування церебропротекторів, ствердження ефективності яких, щоправда, в даному клінічному контексті ще потребує подальших досліджень.

Література

1. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation: an update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association / [A. J. Camm, J. Y. Lip, R. De Caterina та ін.]. // Eur Heart J. — 2012. — №33. — С. 2719—47.
2. Electrocardiographic predictors of atrial fibrillation / [M. V. Perez, F. E. Dewey, R. Marcus та ін.]. // Am Heart J. — 2009. — №158. — С. 622—8.
3. Lane D. A. Use of the CHA(2)DS(2)-VASc and HAS-BLED scores to aid decision making for thromboprophylaxis in nonvalvular atrial fibrillation. Circulation / D. A. Lane, G. Y. Lip. // Circulation. — 2012. — №126. — С. 860—5.
4. Lip G. Y. Atrial fibrillation / G. Y. Lip, H. F. Tse, D. A. Lane. // Lancet. — 2012. — №379. — С. 648—61.
5. Militaru C. Atrial Fibrillation Recurrence Predictors after Conversion to Sinus Rhythm / C. Militaru, I. Donoiu. // Current Health Sciences Journal. — 2014. — №40. — С. 129—133.
6. Miller J. M. Diagnosis of cardiac arrhythmias / J. M. Miller, D. P. Zipes // Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine / J. M. Miller, D. P. Zipes. — Philadelphia, PA: Saunders Elsevier, 2011: chap 36.
7. Moroney J. T. Meta-analysis of the Hachinski Ischaemic Score in pathologically verified dementias / Moroney. // Neurology. — 1997. — №49. — С. 1096—10.
8. Olgin J. E. Approach to the patient with suspected

arrhythmia / J. E. Olgin, L. Goldman, A. I. Schafer // Goldman's Cecil Medicine / In: L. Goldman, A. I. Schafer. — Philadelphia, PA: Saunders Elsevier, 2011: chap 62.

9. Plac, indices: current status and future directions in epidemiology, clinical, and research applications / [J. W. Magnani, M. A. Williamson, P. T. Ellinor та ін.]. // Circ Arrhythm Electrophysiol. — 2009. — №2. — С. 72—9.

10. Pharmacological Intervention in Atrial Fibrillation (PIAF) Study Investigators. Impact of rate versus rhythm control on quality of life in patients with persistent atrial fibrillation: results from a prospective randomized study / G.C. Gronefeld, J. Lilienthal, K.H. Kuck [et al.] // Eur Heart J. — 2003. — № 24. — P. 1430—1436.

11. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the AnTicoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study / [A. S. Go, E. M. Hylek, K. A. Phillips та ін.]. // JAMA. — 2001. — №285. — С. 2370—5.

12. Prevalence, incidence, prognosis, and predisposing conditions for atrial fibrillation: population based estimates / W.B. Kannel, P.A. Wolf, E.J. Benjamin [et al.] // Am J Cardiol. — 1998. — № 82. — P. 2—9.

13. Prognostic risk of atrial fibrillation in acute myocardial infarction complicated by left ventricular dysfunction: the OPTIMAAL experience / M. Lehto, S. Snapinn, K. Dickstein [et al.] // Eur Heart J. — 2005. — № 26. — P. 350—356.

14. Risk factors for stroke and efficacy of antithrombotic therapy in atrial fibrillation. Analysis of pooled data from five randomized controlled trials. // Arch Intern Med. — 1994. — №154. — С. 1449—57.

15. Secular trends in incidence of atrial fibrillation in Olmsted County, Minnesota, 1980 to 2000, and implications on the projections for future prevalence / [Y. Miyasaka, M. E. Barnes, B. J. Gersh та ін.]. // Circulation. — 2006. — №114. — С. 119—125.

16. Secular trends in the prevalence of atrial fibrillation: The Framingham Study / [P. A. Wolf, E. J. Benjamin, A. J. Belanger та ін.]. // Am Heart J. — 1996. — №131. — С. 790—795.

17. Validation of clinical classification schemes for predicting stroke: results from the National Registry of Atrial Fibrillation / [B. F. Gage, A. D. Waterman, W. Shannon та ін.]. // JAMA. — 2001. — №285. — С. 2864—70.

18. Субклінічні інсульти у пацієнтів із серцевою недостатністю. Дослідження «ARIC» [Електронний ресурс] // Здоров'я України. — 2015. — Режим доступу до ресурсу: www.webcardio.org.

Офори Ишмаэль Нии, Вакалюк И.П., Вареница Э.Я., Либрык О.Н.

Предикторы и следствия фибрилляции предсердий у больных с разными подходами к лечению

Ивано-Франковский национальный медицинский университет
Резюме. Фибрилляция предсердий (ФП) – один из основных факторов риска возникновения нарушений мозгового кровообращения [1, 15, 16]. Выявление предикторов аритмии может стать ключевым для ее ранней диагностики и уменьшения частоты когнитивных нарушений. Поэтому целью нашего исследования было изучение предикторов возникновения пароксизмов ФП, а также их связь с возникновением деменции. Работа базируется на обследовании 204 больных на пароксизмальную и/или персистирующую формы ФП и 42 практически здоровых пациентов. Всем обследованным проведено 24-часовое мониторирование ЭКГ, изучение клинических и анамнестических данных, а также исследование генеза деменции с помощью шкалы ишемии Хачинского [7]. Показано, что частота возникновения патологических проявлений электрограмм зависит от тактики ведения больных. Так, наивысшая средняя ЧСС была у больных с исключительно медикаментозной тактикой ведения, и составила $107,4 \pm 6,8$ уд./мин. У больных после абляции этот показатель был $79,4 \pm 5,3$ уд./мин., $p < 0,05$. Также наибольший процент комплексов несинусового происхождения был характерен для больных с

медикаментозной тактикой, как и показатель «стойкости синусового ритма», который составил здесь $23,4 \pm 5,2$, что было статистически больше в сравнении с показателем контрольной группы, $p < 0,05$. У больных после абляции показатель «стойкости синусового ритма» был самым низким, $10,3 \pm 1,2$, что в сравнении с пациентами группы медикаментозной тактики, $p < 0,05$. Число заблокированных суправентрикулярных экстрасистол было достоверно выше у больных, которым для контроля аритмии использовалась только медикаментозная терапия. Наивысшая частота деменции сосудистого генеза была также в этой группе (71,2%), что соответствовало также с высокой частотой здесь инсультов (согласно анамнезу).

Таким образом, исследование показало, что частота патологических нарушений во время длительного мониторирования ЭКГ зависит от тактики ведения больных. Наивысшая частота нарушений электрограмм, как и наивысшая частота деменции сосудистого генеза характерна для больных с исключительно медикаментозной тактикой ведения больных. Реже всего данные проявления были констатированы у больных после абляции. Использование кардиоверсии не уменьшает частоту патологических феноменов 24-часового мониторирования ЭКГ, но уменьшает риск деменции сосудистого происхождения.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, мониторинг ЭКГ, предикторы, сосудистая деменция, шкала ишемии Хачинского.

Ofori Ishmael Nii, I.P.Vakaliuk, E.Ya.Varenytsia, O.M. Libryk

Predictors and Outcomes of Atrial Fibrillation in Patients with Different Approaches to its Treatment

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

Abstract. Atrial fibrillation (AF) is one of the major risk factors of stroke [1, 15, 16]. Identifying predictors of arrhythmia can be a key to its early diagnosis and reducing the frequency of cognitive impairment. The purpose of our study was to investigate the prerequisites of paroxysmal AF, as well as their relationship to the occurrence of dementia. The work is based on a study of 204 patients with paroxysmal and/or persistent forms of AF and 42 healthy individuals. Methods we used, were: 24-hours ECG monitoring, clinical and anamnestic data, Hachinski Ischemic Score [7]. It was revealed that the incidence of pathological electrogramms' manifestations depends on patient management. For example, the average heart rate was highest in patients with solely drug tactics of treating, which were $107,4 \pm 6,8$ beats/minute. In patients, whom the ablation was previously conducted, it was $79,4 \pm 5,3$ beats / minute, $p < 0,05$. Also, the highest percentage of non-sinus complexes was characteristic for those with sole drug tactics. The «sinus rhythm stability» was in the group $23,4 \pm 5,2$, which was significantly higher than in control group $p < 0,05$. In patients after ablation the «sinus rhythm stability» was the lowest ($10,3 \pm 1,2$), comparing to the group with solely drug tactics $p < 0,05$. The number of blocked supraventricular complexes was significantly higher in the patients with medical therapy only. The highest incidence of dementia of vascular origin was also in this group (71.2 %), as well as the incidence of strokes (according to anamnesis).

Thus, the study found that the incidence of pathological disorders during 24-hours ECG monitoring depends on patient management. The highest electrogramms' disorders, as well as incidence of vascular dementia are typical for patients with sole drug tactics. Less often displayed data were ascertained in patients after ablation. Application of cardioversion does not reduce the incidence of pathological phenomena during 24-hours ECG monitoring, but reduces the risk of vascular dementia.

Keywords: atrial fibrillation, 24-hours ECG monitoring, predictors, vascular dementia, Hachinski ischemic score.

Надійшла 08.02.2016 року.