

НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ ПРИ СОТРЯСЕНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Б.В. Задорожна

Резюме. Проведено дослідження вмісту дезоксирибонуклеїнової та рибонуклеїнової кислот в сироватці венозної крові у 36 хворих з сотрясенням головного мозгу в перший день травми. Установлено достовірне підвищення рівня РНК при сотрясенні головного мозгу по відношенню до здорових осіб. Достовірного змінення дезоксирибонуклеїнової кислоти вказаних хворих не виявлено.

Ключевые слова: сотрясение головного мозга, нуклеиновые кислоты.

NUCLEIC ACIDS IN PATIENTS WITH BRAIN CONCUSSION

B.V. Zadorozhna

Abstract. A research of the content of the deoxyribonucleic acid (DNA) and ribonucleic acids (RNA) in the venous blood serum has been carried out in 36 patients with brain concussion on the first day of sustained trauma. A significant increase of the RNA level in case of brain concussion has been established in relation to healthy persons. No reliable changes of DNA in the said persons have been detected.

Key words: brain concussion, nucleic acids.

National Medical University Named after Danylo Halyts'kyi (Lviv)

Рецензент – доц. І.І. Кричун

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 4 (64). – P. 74-76

Надійшла до редакції 05.10.2012 року

© Б.В. Задорожна, 2012

УДК 616-005.4:616.12-008.331.1+616.126.3

*В.П. Иванов, О.В. Юзвишина*КЛІНІЧНО-ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ ЧИННИКИ, АСОЦІЙОВАНІ
З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ, У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ
ХВОРОБУ І КАЛЬЦИНОЗ КЛАПАНІВ СЕРЦЯ

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Резюме. З метою визначення клінічно-інструментальних чинників, які мали асоціацію з ішемічною хворобою серця (ІХС), нами проведено аналіз із використанням множинної покрокової регресії. Для проведення аналізу була задіяна статистична матриця, яка включила 71 хворого на гіпертонічну хворобу (ГХ) та кальциноз клапанів серця (ККС) і 117 різних клінічно-інструментальних показників. Виявлено, що тяжкість структурного ураження коронарних артерій у хворих на ГХ та ККС більшою мірою асоціюється зі ступенем кальцинозу аортального клапана. Як чинники,

асоційованих з атеросклерозом коронарних артерій, також слід розглядати тривале (> 15 років) куріння, цукровий діабет II типу, облітеруючий атеросклероз нижніх кінцівок, наявність діаметра аорти > 34 мм, дисліпідемії, блокади лівої ніжки пучка Гіса або її передньої гілки.

Ключові слова: гіпертонічна хвороба, кальциноз клапанів серця, асоціація з атеросклерозом коронарних артерій.

Вступ. Ішемічна хвороба серця (ІХС) і атеросклероз коронарних артерій, що лежить в її основі, вважаються досить розповсюдженими причинами смертності в сучасному світі, оскільки причетні до виникнення понад 4 мільйонів випадків смерті щорічно в Європі [9]. Згідно з опублікованими статистичними даними в Україні зареєстровано майже 9 мільйонів хворих на ІХС, а смертність від цього захворювання склала 687,3 на 100 тис. населення, що майже вдвічі перевищує західноєвропейські показники [4]. Такі фактори, як вік, стать, куріння, наявність ГХ, ожиріння, порушення толерантності до глюкози, під-

вищення рівня загального холестерину та зниження рівня ліпопротеїдів високої щільності відносять до традиційних факторів ризику. Серед осіб літнього і старечого віку дегенеративний ККС посідає третє місце в структурі серцево-судинних захворювань після ІХС та ГХ [2]. У Cardiovascular Health Study (1997) ККС асоціювався з підвищенням ризику інфаркту міокарда [10]. У дослідженні Chandra H.R. et al. пацієнти, що звернулися в лікарню з приводу болю в грудній клітці, мали більший ризик серцево-судинних подій і гірший прогноз виживання за наявності ККС, при мультиваріантному аналізі незалежни-

© В.П. Иванов, О.В. Юзвишина, 2012

ми предикторами несприятливого прогнозу виявилися також вік, наявність ІХС та вищий рівень С-реактивного протеїну [8]. Carabello В.А. запропоновано вважати ККС «вікном у коронарні артерії» [7]. Гіпотеза про те, що ККС слід розглядати як субклінічний маркер системного атеросклерозу, базується на дослідженнях, результати яких свідчать про тісний зв'язок між ККС і атеросклерозом аорти [6]. Наведені дані свідчать про те, що ККС має патогенетичні зв'язки з ІХС і тому такі пацієнти потребують ретельного дообстеження.

Мета дослідження. Визначити клінічно-інструментальні чинники, асоційовані з тяжкістю структурних змін коронарних судин (верифіковані за даними коронарографії), у хворих на ГХ та ККС за допомогою множинної покрокової регресії.

Матеріал і методи. У дослідження включено 71 пацієнта з ГХ і ККС, середній вік ($71,3 \pm 0,5$) років. Наявність ККС верифікована за допомогою ЕхоКГ-дослідження [1]. Всі пацієнти мали стеноз аортального клапана (АК), спричинений ККС. У дослідження не включали пацієнтів із: ГХ І стадії та симптоматичними артеріальними гіпертензіями (АГ); наявністю в анамнезі відомостей про перенесену гостру ревматичну лихоманку або хронічну ревматичну хворобу серця, уроджені вади клапанів серця; наявністю критичного (тяжкого) аортального стенозу (площа отвору за даними ЕхоКГ-дослідження $< 0,75 \text{ см}^2$ і максимальний градієнт тиску на АК $> 65 \text{ мм рт.ст.}$) або тяжкої мітральної чи аортальної недостатності; гострим та перенесеним (до шести місяців) інфарктом міокарда чи інсультом; ХСН ІІ-ІІІ стадій; порушеннями серцевого ритму та провідності (часта екстрасистолія; пароксизмальна тахікардія; постійна або часторецидивна форма фібриляції/тріпотіння передсердь, синдром слабкості синусового вузла, АВ-блокади ІІ-ІІІ ступеня). Обстеженням проводили лабораторні дослідження, ЕКГ. З метою визначення структурно-функціонального стану міокарда всім пацієнтам проводили ехокардіографію (Ехо-КГ) у М- та В-режимі за стандартною методикою з використанням доплерівського режиму. Коронарографія також була виконана всім пацієнтам.

Електронні таблиці Excel 2003 (MS Windows) використано як структуру баз даних для збору і аналізу інформації. Статистичний аналіз проведено у програмі Statistica 6.0 (StatSoft) параметричних і непараметричних критеріїв. З метою визначення клінічно-інструментальних чинників, асоційованих із тяжкістю структурних змін коронарних судин (верифіковані за даними коронарографії), у хворих на ГХ і ККС нами проведений аналіз із використанням множинної покрокової регресії (модуль "Multiple Regression" пакета StatSoft "Statistica" v. 6.0) [5]. Для проведення аналізу була задіяна статистична матриця, яка включила 71 хворого на ГХ і ККС і 117 різних клінічно-інструментальних показників (клінічно-анамнестичні дані, дані ЕКГ і ЕхоКГ, біохімічні

показники). Як вихідний параметр аналізу виступив сумарний показник, який характеризував тяжкість структурного ураження коронарних судин у балах: 0 балів – відсутні атеросклеротичні бляшки в коронарних артеріях, 1 бал – мають місце атеросклеротичні бляшки величиною до 50 %; 2 бали – 50-70 % і 3 бали – більше 70 % просвіту артерії (за наявності декількох бляшок у басейні однієї коронарної артерії враховували максимальний стеноз). При цьому сумарний показник розраховували за сумою балів для трьох коронарних артерій: ліва огинаюча артерія, передня міжшлуночкова і права коронарна артерія. Так, величина розрахованого сумарного показника коливалась від 0 до 27 балів і в середньому складала $15,8 \pm 1,2$ бала (медіана – 16, інтерквартильний розмах – 12 і 24). Для відсіву малоінформативних чинників проведено попередній непараметричний ранговий кореляційний аналіз Кендалла, де окремо аналізували наявність вірогідних кореляційних зв'язків різних показників із вихідними параметрами. Ті клінічно-інструментальні чинники, які виявили статистично значимі ($p < 0,05$) кореляційні зв'язки, використані для подальшого аналізу. При проведенні множинної покрокової лінійної регресії нами використана процедура "Forward stervise" (пряма покрокова регресія). Як незалежні асоційовані чинники розглядали клінічно-інструментальні показники, які виявляли значимий ($p < 0,05$) лінійний регресійний зв'язок із вихідними параметрами. Інформативність регресійного аналізу оцінювалась за допомогою розрахунку коефіцієнта множинної регресії (коефіцієнту детермінації – RI), адекватність – за допомогою аналізу залишків (*Residual Analysis*) із розрахунком фактичного значення критерію Фішера (*F-критерію*) і рівня значущості (*p-level*). Для статистичної характеристики окремих асоційованих чинників використовували бета-коефіцієнт (*BETA*), який демонстрував силу зв'язку чинника з вихідним параметром та характер цього зв'язку (позитивний *BETA* свідчив за прямий і негативний – за зворотний зв'язок). Для кількісних асоційованих чинників були визначені критичні величини, які розраховувалися за формулою Антомонова М.Ю. [3].

Для оцінки інформативності прогнозування за допомогою різних комбінацій незалежних чинників були розраховані чутливість (справжньо-позитивна / справжньо-позитивна + хибно-негативна) та специфічність (справжньо-негативна / справжньо-негативна + хибно-позитивна) чинників та їх комбінацій [5].

Результати дослідження та їх обговорення. Результати проведеного аналізу (табл. 1) свідчили, що як незалежні чинники, асоційовані з тяжкістю структурних змін коронарних судин у хворих на ГХ і ККС, виступили:

1) наявність двох чинників ризику – куріння тривалістю > 15 років + цукровий діабет (ЦД) ІІ типу ($BETA = 0,415$; $p = 0,0007$);

Таблиця 1

**Характеристика незалежних клінічно-інструментальних чинників,
асоційованих із тяжкістю структурних змін коронарних артерій**

Незалежні чинники	BETA	p-level	Критична величина
Куріння > 15 років + ЦД II типу	0,415	0,0007	1 бал
Облітеруючий атеросклероз нижніх кінцівок, бали (0 балів – відсутні ознаки артеріальної ішемії; 1 бал – ознаки артеріальної ішемії I стадії; 2 бали – II стадії і 3 бали – III стадії відповідно)	0,284	0,002	> 1 бала
dA, мм	0,242	0,003	> 34 мм
Блокада лівої ніжки пучка Гіса або її передньої гілки в балах (0 балів – ознаки блокади відсутні; 1 бал – має місце блокада)	0,180	0,004	1 бал
Сумарний показник дисліпідемії, бали	0,222	0,003	> 1 бала
Гradient тиску на АК, мм рт.ст.	0,814	0,00001	> 28,0 мм рт.ст.
Ступінь кальцинозу АК, бали (0 балів – ознаки кальцинозу відсутні; 1 бал – кальциноз I; 2 бали – II і 3 бали – III ступеня)	0,638	0,00008	> 1 бала

Примітка. 1. Ефективність проведеного аналізу - $RI = 0,65$; $F(5,98) = 35,76$; $p < 0,0000$; std. error of estimate = 0,652; 2. ЦД – цукровий діабет, dA – діаметр аорти, АК – аортальний клапан; 3. Сумарний показник дисліпідемії розраховували як суму балів, де 0 балів – відсутні ознаки дисліпідемії; 1 бал – має місце зміни одного із трьох показників (холестерин ліпопротеїдів низької щільності > 2 ммоль/л; тригліцериди > 1,7 ммоль/л і холестерин ліпопротеїдів високої щільності < 1,0 ммоль/л у чоловіків і < 1,2 ммоль/л у жінок); 2 бали – двох показників і 3 бали – трьох показників відповідно

2) наявність супутнього атеросклерозу нижніх кінцівок у балах, де 0 балів – відсутні клінічні ознаки артеріальної ішемії; 1 бал – визначаються клінічні ознаки артеріальної ішемії I стадії; 2 бали – II стадії і 3 бали – III стадії відповідно ($BETA=0,284$; $p=0,002$);

3) величина діаметра аорти в мм, визначена за допомогою М-ЕхоКГ ($BETA=0,242$; $p=0,003$);

4) наявність блокади лівої ніжки пучка Гіса або її передньої гілки за даними ЕКГ ($BETA=0,180$; $p=0,004$);

5) сумарний показник дисліпідемії в балах, де 0 балів – відсутні ознаки дисліпідемії; 1 бал – мають місце зміни одного із трьох показників (холестерин ліпопротеїдів низької щільності > 2 ммоль/л; тригліцериди > 1,7 ммоль/л і холестерин ліпопротеїдів високої щільності < 1,0 ммоль/л у чоловіків і < 1,2 ммоль/л у жінок); 2 бали – двох і 3 бали – трьох показників відповідно ($BETA=0,222$; $p=0,003$);

6) величина градієнта тиску на аортальному клапані (АК) в мм рт.ст., який вимірювали за допомогою доплер-ЕхоКГ ($BETA=0,814$; $p=0,00001$);

7) ступінь кальцинозу АК, що визначали за допомогою ЕхоКГ в парастернальній позиції за короткою віссю ЛШ, у балах, де 0 балів – ознаки кальцинозу відсутні; 1 бал – кальциноз I; 2 бали – II і 3 бали – III ступеня (кальциноз АК I ступеня – поодинокі кальцієві включення переважно на одній стулці, II ступінь – поодинокі включення на двох стулках чи масивне ураження однієї сту-

лки, III ступінь – масивне ураження двох стулок чи включення на всіх трьох стулках) ($BETA=0,638$; $p=0,00008$).

Отримані нами дані свідчили, що характер структурного ураження коронарних артерій у хворих на ГХ і ККС асоціюється, насамперед, з наявністю комбінації чинників ризику – таких, як тривале куріння + ЦД II типу, тяжкістю дисліпідемії і облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок, структурним ремоделюванням аорти і міокарда, кальцинозом АК із розвитком його стенозування. При цьому максимальний зв'язок із тяжкістю структурного ураження коронарних артерій мали саме чинники, які характеризували тяжкість стенозу і кальцинозу АК (*найбільші величини BETA - 0,81 і 0,64 відповідно*). Враховуючи розраховані критичні величини для цих показників, слід було думати, що інструментальними маркерами тяжкого структурного ремоделювання коронарних судин у хворих на ГХ і ККС (апріорно і високим ФК стенокардії напруги) є, насамперед, тяжкий кальциноз (кальциноз II-III ступеня) АК з формуванням стенозу АК і градієнтом тиску на АК > 28,0 мм рт.ст. Стає зрозумілим, що в разі верифікації останніх змін за допомогою ЕхоКГ, навіть за відсутності клінічних симптомів ІХС, слід розглянути питання про планову коронарографію з подальшою необхідністю проведення хірургічної ревазуляризації. Крім того, не можливо виключити той факт, що як тяжке структурне ураження коронарних артерій, так і кальциноз АК можуть бути проявами одно і

Таблиця 2

Аналіз ефективності прогнозування тяжкості структурного ремоделювання коронарних артерій за допомогою різних комбінацій незалежних чинників

Комбінація незалежних чинників	Чутл.	Спец.
Комбінації з двох чинників		
П+ЦД II + ГТАК > 28 мм рт.ст.	51 %	29 %
ГТАК > 28 мм рт.ст. + ОАНК > 1 бал	44 %	25 %
П+ЦД II + СКАК > 1 бал	41 %	39 %
Комбінації з трьох чинників		
П+ЦД II + ГТАК > 28 мм рт.ст. + СКАК > 1 бал	55 %	44 %
ГТАК > 28 мм рт.ст. + ОАНК > 1 бал + СКАК > 1 бал	49 %	37 %
П+ЦД II + ГТАК > 28 мм рт.ст. + ОАНК > 1 бал	67 %	58 %
Комбінації з чотирьох чинників		
П+ЦД II + ГТАК > 28 мм рт.ст. + СКАК > 1 бал + ОАНК > 1 бал	69 %	61 %
П+ЦД II + ГТАК > 28 мм рт.ст. + СКАК > 1 бал + dA > 34 мм	70 %	52 %
П+ЦД II + ГТАК > 28 мм рт.ст. + СКАК > 1 бал + БЛНПГ	68 %	41 %
Комбінації з п'яти чинників		
П+ЦД II + ГТАК > 28 мм рт.ст. + СКАК > 1 бал + ОАНК > 1 бал + dA > 34 мм	72 %	62 %
П+ЦД II + ГТАК > 28 мм рт.ст. + СКАК > 1 бал + ОАНК > 1 бал + БЛНПГ	71 %	46 %
П+ЦД II + ГТАК > 28 мм рт.ст. + СКАК > 1 бал + ОАНК > 1 бал + СПДЛ > 1 бал	74 %	52 %
Комбінації з шести чинників		
П+ЦД II + ГТАК > 28 мм рт.ст. + СКАК > 1 бал + ОАНК > 1 бал + dA > 34 мм + БЛНПГ	75 %	64 %
П+ЦД II + ГТАК > 28 мм рт.ст. + СКАК > 1 бал + ОАНК > 1 бал + dA > 34 мм + СПДЛ > 1 бал	74 %	65 %
Комбінація з семи чинників		
П+ЦД II + ГТАК > 28 мм рт.ст. + СКАК > 1 бал + ОАНК > 1 бал + dA > 34 мм + БЛНПГ + СПДЛ > 1 бал	78 %	66 %

Примітка. 1. **П+ЦД II** – комбінація куріння (>15 років) + цукрового діабету II типу; **ОАНК** – облітеруючий атеросклероз нижніх кінцівок; **dA** – діаметр аорти; **БЛНПГ** – блокада лівої ніжки пучка Гіса або її передньої гілки; **СПДЛ** – сумарний показник дисліпідемії; **ГТАК** – градієнт тиску на аортальному клапані; **СКАК** – ступінь кальцинозу аортального клапана; 2. Чутл. – чутливість і Спец. – специфічність ознак. Чутл. і Спец. у даній таблиці розраховані для вихідного параметра > 16 балів; 3. Жирним шрифтом відмічені чутливість і специфічність > 50 %

того ж патологічного процесу, пов'язаного, на наш погляд, із злоякісним перебігом атеросклерозу. З погляду на це, стає зрозумілим отриманий зв'язок вихідного параметра з іншими чинниками (табл. 1), які можуть характеризувати тяжкість системних проявів атеросклерозу судин.

Імовірність тяжкого структурного ремоделювання коронарних судин у пацієнтів із ГХ і ККС значно зростає за наявності комбінації чинників ризику – тривалого (> 15 років) куріння + ЦД II типу, збільшення діаметра висхідного відділу аорти > 34 мм, за даними М-ЕхоКГ, облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок і клінічними проявами хронічної артеріальної ішемії II-III стадії, наявності блокади лівої ніжки пучка Гіса або її передньої гілки, за даними ЕКГ, та тяжкої дисліпідемії, яка характеризується патоло-

гічними змінами 2-3 параметрів ліпідограми (2 або 3 бали за наведеними в табл. 1 критеріями).

Результати ефективності прогнозування тяжкості структурних змін коронарних судин у хворих на ГХ і ККС за допомогою різних комбінацій незалежних чинників продемонстровані в таблиці 2 (ефективність прогнозування розрахована для рівня вихідного параметра > 16 балів). Задля зменшення кількості проаналізованих комбінацій у наведеній таблиці відображені лише найбільш інформативні (з найвищою чутливістю) комбінації незалежних чинників (наведено по три найбільш інформативні комбінації для різної кількості чинників).

Результати аналізу свідчили, що з двох чинників найвища чутливість прогнозування (51 %) визначалася при врахуванні комбінації чинників

ризик – тривалого куріння + цукровий діабет II типу (П+ЦД II) і градієнта тиску на АК (ГТАК), хоча найвища специфічність – при поєднанні П+ЦД II і ступеня кальцинозу АК (СКАК) (специфічність – 39 %). Певна дисоціація між інформативністю цих груп чинників свідчила про відсутність чіткого зв'язку між тяжкістю кальцинозу і ступенем стенозу АК. Натомість, врахування цих двох чинників і П+ЦД II призводило до підвищення чутливості прогнозування тяжкості структурного ремоделювання коронарних судин до 55 % і специфічності до 44 %. У свою чергу, врахування таких трьох чинників як П+ЦД II, ГТАК та облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок (ОАНК) мало найвищу чутливість і специфічність прогнозування (67 і 58 % відповідно).

Привертало увагу, що додавання 4-го чинника суттєво не збільшувало інформативності прогнозування, у той час як врахування 5-7 чинників надавало можливість прогнозувати наявність тяжкого коронарного атеросклерозу з чутливістю – 71-78 і специфічністю – 46-66 %.

Висновки

1. У пацієнтів з гіпертонічною хворобою та кальцинозом клапанів серця такі чинники, як ступінь кальцинозу аортального клапана та градієнт тиску на аортальному клапані ($> 28,0$ мм рт.ст.) мають найбільший зв'язок із тяжкістю структурного ураження коронарних артерій.

2. Імовірність тяжкого структурного ремоделювання коронарних судин у пацієнтів із гіпертонічною хворобою і кальцинозом клапанів серця значно зростає за наявності комбінації чинників ризику – тривалого (> 15 років) куріння + цукровий діабет II типу, збільшення діаметра висхідного відділу аорти > 34 мм, за даними М-ЕхоКГ, облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок із клінічними проявами хронічної артеріальної ішемії II-III стадії, наявності блокади лівої ніжки пучка Гіса або її передньої гілки, за даними ЕКГ, та тяжкої дисліпідемії.

3. Як чинники прогнозування тяжкості структурного ремоделювання коронарних артерій у хворих на гіпертонічну хворобу та кальциноз клапанів серця слід розглядати, перш за все, наявність тривалого (> 15 років) куріння + ЦД II типу, облітеруючого атеросклерозу нижніх кінцівок та ГТАК та градієнт тиску на АК $> 28,0$ мм рт.ст. Імовірність тяжкості ураження коронарних артерій значно зростає (чутливість – 78 і специфічність – 66 %) за наявності також $dA > 34$ мм + БЛНПГ + дисліпідемія (холестерин ліпопротеїдів низької щільності > 2 ммоль/л, тригліцериди $> 1,7$ ммоль/л

і холестерин ліпопротеїдів високої щільності $< 1,0$ ммоль/л у чоловіків і $< 1,2$ ммоль/л у жінок).

Перспективи подальших досліджень. Проведення досліджень у цьому напрямку, визначення чинників, асоційованих з атеросклерозом коронарних артерій, у пацієнтів із ГХ та ККС дозволить більш глибоко вивчити патогенез структурного ураження коронарних артерій, більш точно прогнозувати появу серцево-судинних ускладнень і розробити своєчасні профілактичні заходи.

Література

1. Актуальные аспекты ведения пациентов с аортальными пороками сердца в рекомендациях Европейского общества кардиологов // Внутр. мед. – 2007. – № 2. – С. 80-92.
2. Андропова О.В. Факторы, способствующие развитию дегенеративного аортального клапанного стеноза / О.В. Андропова, Е.И. Полубенцева, В.Н. Анохин // Клини. мед. – 2005. – № 6. – С. 51-54.
3. Антомонов М.Ю. Расчет пороговых (критических) уровней действующих учетных факторов для различного типа данных, полученных в гигиенических исследованиях / М.Ю. Антомонов // Гигиена населенных пунктов. – 2004. – № 43. – С. 573-579.
4. Горбась І.М. Ішемічна хвороба серця: епідеміологія і статистика / І.М. Горбась // Здоров'я України. – 2009. – № 3. – С. 34-35.
5. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – 2006.
6. Branch K.R. Aortic valve sclerosis as a marker of active atherosclerosis / K.R. Branch, K.D. O'Brien, C.M. Otto // Curr. Cardiol. Rep. – 2002. – Vol. 4. – P. 111-117.
7. Carabello B.A. Aortic Sclerosis – A Window to the Coronary Arteries? / B.A. Carabello // NEJM. – 1999. – Vol. 3 (341). – P. 193-195.
8. Adverse outcome in aortic sclerosis is associated with coronary artery disease and inflammation / H.R. Chandra, J.A. Goldstein, N. Choudhary [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 2004. – Vol. 43. – P. 169-175.
9. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary / I. Graham, D. Atar, K. Borch-Johnsen [et al.] // Eur. Heart J. – 2007. – Vol. 28. – P. 2375-2414.
10. The Cardiovascular Health Study. Association of Aortic-Valve Sclerosis with Cardiovascular Mortality and Morbidity in the Elderly / C.M. Otto, B.K. Lind, D.W. Kitzman [et al.] // NEJM. – 1999. – Vol. 3 (341). – P. 142-147.

КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И КАЛЬЦИНОЗОМ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

В.П. Иванов, Е.В. Юзвишина

Резюме. С целью определения клинико-инструментальных факторов, которые имели ассоциацию с ИБС, нами проведен анализ с использованием множественной пошаговой регрессии. Для проведения анализа была использована

статистическая матрица, которая включала 71 больного с гипертонической болезнью (ГБ) и кальцинозом клапанов сердца (ККС) и 117 различных клинико-инструментальных показателей. Выявлено, что тяжесть структурного поражения коронарных артерий у больных с ГБ и ККС большей мерой ассоциируется со степенью кальциноза аортального клапана. В качестве факторов, ассоциированных с атеросклерозом коронарных артерий, также следует рассматривать длительное (> 15 лет) курение, сахарный диабет II типа, облитерирующий атеросклероз нижних конечностей, наличие диаметра аорты > 34 мм, дислипидемии, блокады левой ножки пучка Гисса или ее передней ветви.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, кальциноз клапанов сердца, ассоциация с атеросклерозом коронарных артерий.

CLINICAL AND INSTRUMENTAL FACTORS ASSOCIATED WITH CORONARY ARTERY DISEASE IN PATIENTS WITH ESSENTIAL HYPERTENSION AND VALVULAR CALCIFICATION

V.P. Ivanov, O.V. Yuzvyshyna

Abstract. For the purpose of determining the clinicoinstrumental factors that had an association with coronary artery disease (CAD) an analysis has been performed by as employing multiple step-by-step regression. In order to make an analysis a statistical matrix was involved which included 71 patients with essential hypertension (EH) and valvular calcification (VC) and 117 different clinicoinstrumental parameters. It has been found out that the severity of the structural lesion of the coronary arteries in patients with EH and VC is associated, to a greater extent, with the degree of aortic valve calcification. Prolonged smoking (>15 years), diabetes mellitus of type II, atherosclerosis obliterans of the lower extremities, the presence of the diameter of the aorta > 34 mm, dyslipidemia, left bundle-branch blocks or its anterior branch should be also regarded as factors associated with atherosclerosis of the coronary arteries.

Key words: essential hypertension, valvular calcification, association with atherosclerosis of coronary arteries.

National Pyrohov Memorial Medical University (Vinnytsia)

Рецензент – д. мед. н. Т.О. Ілашук

Buk. Med. Herald. – 2012. – Vol. 16, № 4 (64). – P. 76-81

Надійшла до редакції 27.06.2012 року

© В.П. Іванов, О.В. Юзвішина, 2012

УДК 616.314-74

О.М. Кавчук, Т.С. Гараніна, І.П. Краснюк

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КЛІНІЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ГІБРИДНОГО РЕСТАВРАЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ SPECTRUM (ТРН 3)

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Резюме. У роботі наведені результати клінічного дослідження гібридного реставраційного композиту Spectrum (ТРН 3). Проведено аналіз характеристик

полірування матеріалу, міцності та можливості клінічного застосування.

Ключові слова: гібридний реставраційний композит, полірування, Spectrum (ТРН 3).

Вступ. Поліпшення якості пломбування та реставрації коронок зубів дозволяє підвищити ефективність надання стоматологічних послуг. Усунення дефектів твердих тканин, які виникають внаслідок різних причин, особливо карієсу та його ускладнень, залишаються актуальним завданням сучасної стоматології [2, 3].

Зростання інтересу пацієнтів до естетичної стоматології зумовило появу матеріалів, які вірогідно імітують оптичні та механічні характеристики твердих тканин зуба. Постійне підвищення вимог до естетики стоматологічних робіт, необхідність імітації особливостей будови твердих тканин зуба, а саме: кольору, блиску, міцності, гладкості поверхневої структури емалі сприяло удосконаленню матеріалів від макрофільних до гібридних композитів [4, 5].

Ключове значення в розробці композитних пломбувальних матеріалів має Міжнародний стандарт ISO ТК 4049-88 [1]. Критеріями відповідності матеріалу даному стандарту є:

1. Нешкідливість для організму загалом, твердих тканин і пульпи зуба та прилеглих тканин.
2. Стійкість до рідини порожнини рота (слини) і харчових компонентів (кислот, лугів і солей).
3. Висока механічна міцність і твердість, стійкість до стирання.
4. Зберігання постійності форми та об'єму за відсутності деформації під час твердіння.
5. Невелика теплопровідність.
6. Температурний коефіцієнт розширення повинен дорівнювати, або бути близьким до коефіцієнта розширення емалі та дентину.

© О.М. Кавчук, Т.С. Гараніна, І.П. Краснюк, 2012