

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЛІПІДНОГО СПЕКТРА КРОВІ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА НЕСТАБІЛЬНУ СТЕНОКАРДІЮ З РІЗНИМИ УМОВАМИ ПРАЦІ

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЛІПІДНОГО СПЕКТРА КРОВІ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА НЕСТАБІЛЬНУ СТЕНОКАРДІЮ З РІЗНИМИ УМОВАМИ ПРАЦІ – У статті наведено результати 136 хворих на нестабільну стенокардію, яких поділили на групи за професійними маршрутами та підгрупи залежно від методики лікування. У пацієнтів із нестабільною стенокардією, робота яких пов'язана з професійними шкідливостями, негативні зміни ліпідного спектра крові (підвищення рівня ЗХС, ХС ЛПНЩ, КА і зниження показників ХС ЛПВЩ) виражені більше, ніж у пацієнтів, які не мали контакту з професійними шкідливостями. Комплексне лікування хворих на нестабільну стенокардію з використанням корвітину було ефективнішим, ніж при базисній терапії, та у пацієнтів, робота яких не пов'язана з професійними шкідливостями.

ДИНАМІКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВІ ПРИ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ С РАЗНЫМИ УСЛОВИЯМИ РАБОТЫ – В статье наведены результаты 136 больных нестабильной стенокардией, которых разделено на группы за профессиональными маршрутами та підгрупи от зависимости от метода лечения. У больных нестабильной стенокардией, работа которых связана с профессиональными вредностями, негативные изменения липидного спектра крови выражены больше, чем у больных, которые не имели контакта с профессиональными вредностями. Комплексное лечение больных нестабильной стенокардией с использованием корвитина было более эффективным, чем при базисной терапии, и у пациентов, работа которых не связана с профессиональными вредностями.

DYNAMIC PARAMETERS OF BLOOD LIPID SPECTRUM DURING UNSTABLE ANGINA TREATMENT IN PATIENTS WITH DIFFERENT WORKING CONDITIONS – The article presents results of 136 patients with unstable angina who were divided into groups by the professional route and subgroups, depending on the method of treatment. In patients with unstable angina whose work is related to occupational hazards, adverse changes in blood lipid spectrum (increasing of total cholesterol, LDL-C, AC and decreasing of HDL-C) were expressed more than in patients who did not have exposure to occupational hazards. Complex treatment of patients with unstable angina, using Corvitin was more effective than the basic treatment and in patients whose work is not related to occupational hazards.

Ключові слова: нестабільна стенокардія, ліпідний спектр крові, шкідливі умови праці, корвітин.

Ключевые слова: нестабильная стенокардия, липидный спектр крови, вредные условия работы, корвитин.

Key words: unstable angina, blood lipid spectrum, bad working conditions, Corvitin.

ВСТУП Основною причиною смерті у світі є серцево-судинні захворювання (ССЗ). Згідно з даними ВООЗ, щороку від ССЗ помирають більше 17 млн осіб, серед них 7,3 млн від ішемічної хвороби серця, що складає 30 % усіх випадків смерті. За прогнозом, до 2030 року близько 25 млн осіб помре від хвороб серця й інсульту, що надалі залишаться основними причинами смерті. До найбільш агресивних факторів, які прискорюють розвиток ішемічної хвороби (ІХС) та виникнення нестабільної стенокардії, належать тютюнокуріння, гіперхолестеринемія та артеріальна гіпертензія. При комбінації трьох факторів ризик коронарної смерті зростає у 8 разів, при наявності 2-х – у 4

рази, 1-го – удвічі порівняно з особами цієї ж вікової категорії без наявності факторів ризику [1, 2].

За останні роки у розвитку коронарної патології важливе значення надають ксенобіотикам, які протягом тривалого часу потрапляють в організм у результаті професійного, побутового чи екологічно зумовленого забруднення зовнішнього середовища [3, 4]. Актуальною залишається проблема пошуку лікарських засобів, застосування яких дозволило б вплинути на розвиток атерогенезу, запобігти прогресуванню атеросклерозу та його ускладнень.

Метою досліджень стало підвищити ефективність лікування хворих на нестабільну стенокардію на основі вивчення ліпідного спектра крові та застосування метаболічної терапії з урахуванням умов праці.

Найоптимальнішим й ефективним, на наш погляд, є лікарський засіб “Кверцетин”, основні механізми дії якого полягають у нейтралізації вільних радикалів, блокаді ліпооксигенази, гальмуванні кальціймобілізуючої поліфосфоїнозидної системи та активації аденілатциклазного каскаду. Кверцетин володіє антиоксидантними, протизапальними, ендотеліопротекторними та вазодилатуючими властивостями. Заслугує уваги вплив кверцетину на активність ферментів антиоксидантного захисту, послаблення процесів ліпопероксидації, гальмування атеросклеротичного процесу через вплив на адгезивні властивості ендотелію [5, 6].

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ Обстежено 136 хворих на нестабільну стенокардію, серед них 71 особа працювала в умовах з професійними шкідливостями, у 65 – робота не пов'язана з професійними шкідливостями. Крім розподілу на групи за професійними маршрутами, пацієнтів із нестабільною стенокардією поділили на підгрупи залежно від методики лікування (рис. 1).

Одна з підгруп отримувала загальноприйняте стандартне лікування для хворих на НС (нітрати, антикоагулянти, дезагреганти, β -блокатори, антагоністи кальцієвих каналів, інгібітори-АПФ, статини); друга, окрім стандартного лікування, отримувала внутрішньовенно метаболічний лікарський засіб корвітин у дозі 0,5 г, розчинений у 50 мл фізіологічного розчину двічі на добу з інтервалом 12 год протягом 5 днів. До групи контролю включено 25 практично здорових осіб. При аналізі професійних маршрутів виявлено 23 (32,5 %) водії вантажного та пасажирського автотранспорту; 27 (38,0 %) осіб, робота яких пов'язана з хімічними речовинами (маляри, працівники лакофарбового заводу, столяри); 10 (14 %) займались обробкою металів (токарі, шліфувальники); 11 (15,5 %) виконували зварювальні роботи. Середній вік пацієнтів на нестабільну стенокардію, робота яких не пов'язана з професійними шкідливостями, становив $55,1 \pm 7,9$; мали контакт із професійними шкідливостями пацієнти віком ($53,4 \pm 8,9$) року.

Хворим проведено загальноклінічне обстеження (скарги, пальпація, перкусія, аускультация) та лабора-

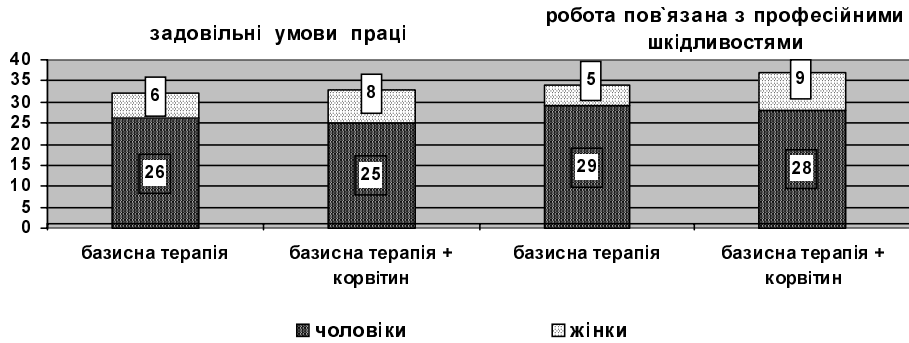


Рис. 1. Поділ хворих на нестабільну стенокардію за статтю та умовами праці.

торне дослідження ліпідного спектра крові. Забір венозної крові для визначення рівнів основних показників ліпідного спектра крові (ЗХС, ЛПНЩ, ЛПВЩ та КА) проводили зранку натще. Дослідження здійснювали ферментним методом на аналізаторі ФП-900 (Фінляндія) [7]: загальний холестерин (ЗХС) та ліпопротеїди високої щільності (ХС ЛПВЩ) за методом А. Н. Клімова, Н. Г. Никульчева (1984); ліпопротеїди низької щільності (ХС ЛПНЩ) за формулою Фридвальда – $ХС\ ЛПНЩ = ЗХС - ХС\ ЛПВЩ - TG / 2,2$ ммоль/л; коефіцієнт атерогенності – холестериновий коефіцієнт (КА) за формулою А. Н. Клімова (1984): $КА = ЗХС - ХС\ ЛПВЩ / ХС\ ЛПНЩ$.

Статистичну обробку матеріалу проводили на персональному комп'ютері за допомогою програми Statistica 8.0 методом варіаційного статистичного аналізу з визначенням t-критерію Стьюдента. Результати приведені у вигляді середніх значень і стандартної похибки середніх величин ($M \pm m$). Показники вважали достовірними при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ При дослідженні показників ліпідного спектра крові у хворих на нестабільну стенокардію, робота яких пов'язана з професійними шкідливостями, при госпіталізації у стаціонар виявлено підвищений, порівняно з показниками здорових осіб, рівень ЗХС на 30,4 % ($p < 0,01$); ХС ЛПНЩ – на 32,0 % ($p < 0,05$), зниження показників ХС ЛПВЩ – на 34,9 % ($p < 0,01$) і збільшення коефіцієнта атерогенності (КА) – на 62,3 % ($p < 0,001$) (табл. 1).

Після базисної терапії рівень ЗХС знизився на 10,0 % ($p > 0,05$), ХС ЛПНЩ – на 19,4 % ($p > 0,05$), КА – на 24,3 % ($p > 0,05$), показник ХС ЛПВЩ підвищився на 12,8 % ($p > 0,05$) порівняно з вихідними (до лікування) показниками. У хворих на нестабільну стенокардію, робота яких пов'язана з професійними шкідливостями, після комплексного лікування з використанням метаболічного препарату "Корвітин" рівень ЗХС знизився на

25,5 % ($p < 0,05$), ХС ЛПНЩ – на 25,3 % ($p < 0,05$), КА – на 40,8 % ($p < 0,001$), вміст антиатерогенного фактора (ХС ЛПВЩ) підвищився на 28,9 % ($p < 0,05$) (табл. 1).

Таким чином, в обох групах хворих на нестабільну стенокардію, робота яких пов'язана з професійними шкідливостями, до лікування виявлено достовірне підвищення показників ЗХС, ХС ЛПНЩ і коефіцієнта атерогенності при статистично підтверженому зниженню рівня антиатерогенного фактора – ХС ЛПВЩ. Після проведеної терапії в обох групах відмічено тенденцію до покращення показників ліпідного спектра крові, проте статистично достовірні зміни спостерігалися лише після комплексного лікування з використанням корвітину.

У пацієнтів із нестабільною стенокардією, робота яких не пов'язана з професійними шкідливостями, при госпіталізації у стаціонар виявлено підвищення рівня ЗХС на 26,8 % ($p < 0,05$), порівняно з показниками здорових осіб, і зниження на 5,0 % порівняно з показниками хворих, робота яких пов'язана з професійними шкідливостями. ХС ЛПНЩ – на 26,2 % ($p < 0,05$) і 7,8 %; КА – на 55,7 % ($p < 0,001$) і 14,9 % відповідно. Зниження рівня ХС ЛПВЩ до лікування становило 27,8 % ($p < 0,05$), порівняно з контрольними показниками, і на 9,9 % вище показників у хворих, робота яких пов'язана з професійними шкідливостями (табл. 1, 2).

Після базисної терапії у хворих на нестабільну стенокардію, робота яких не пов'язана з професійними шкідливостями, спостерігалось зниження ЗХС на 16,1 % ($p > 0,05$), порівняно з показниками до лікування, і на 11,4 %, порівняно з показниками після базисної терапії у пацієнтів, робота яких пов'язана з професійними шкідливостями; ХС ЛПНЩ – на 21,0 % ($p > 0,05$) і на 9,4 % відповідно. Підвищення рівня ХС ЛПВЩ після загальноприйнятого лікування становило на 15,0 % ($p > 0,05$), порівняно з показниками до лікування, і на 12,1% перевищувало показники після базисної терапії у пацієнтів, які мали контакт з професійними шкідли-

Таблиця 1. Показники ліпідного спектра крові у хворих на нестабільну стенокардію, робота яких пов'язана з професійними шкідливостями, в процесі лікування ($M \pm m$)

Показник	Практично здорові особи (n=25)	Базисна терапія (n=34)		Комплексна терапія (n=37)	
		до лікування	після лікування	до лікування (p)	після лікування (p ¹)
ЗХС, ммоль/л	4,68±0,42	6,72±0,54*	6,05±0,53	6,74±0,52*	5,02±0,44#
ХС-ЛПНЩ, ммоль/л	2,52±0,22	3,71±0,34#	2,99±0,28	3,72±0,36*	2,78±0,24#
ХС-ЛПВЩ, ммоль/л	1,26±0,12	0,82±0,08*	0,94±0,09	0,81±0,07*	1,14±0,11#
КА, ум. од.	2,71±0,24	7,19±0,68**	5,44±0,58	7,32±0,66**	4,33±0,41**

Примітки: 1) # – $p < 0,05$; * – $p < 0,01$; ** – $p < 0,001$;

2) p – достовірність різниці порівняно з показниками здорових осіб; p¹ – достовірність різниці порівняно з показниками до лікування.

востями. Рівень КА після загальноприйнятого лікування у цій групі хворих був зниженим на 34,6 % ($p < 0,01$), порівняно з показниками до лікування, і на 26,5 %, порівняно з результатами базисної терапії у пацієнтів, робота яких проводилася в професійно-шкідливих умовах (табл. 1, 2).

порівняно з результатами базисної терапії у пацієнтів, робота яких проводилася в професійно-шкідливих умовах (табл. 1, 2).

Таблиця 2. Динаміка показників ліпідного спектра крові у хворих на нестабільну стенокардію, які працювали у задовільних умовах праці в процесі лікування ($M \pm m$)

Показник	Практично здорові особи (n=25)	Базисна терапія (n=32)		Комплексна терапія (n=33)	
		до лікування (р)	після лікування (р ¹)	до лікування (р)	після лікування (р ¹)
ЗХС, ммоль/л	4,68±0,42	6,39±0,52#	5,36±0,50	6,41±0,51*	4,76±0,42*
ХС-ЛПНЩ, ммоль/л	2,52±0,22	3,42±0,34#	2,71±0,26	3,48±0,36*	2,61±0,23#
ХС-ЛПВЩ, ммоль/л	1,26±0,12	0,91±0,08#	1,07±0,12	0,90±0,07*	1,24±0,11*
КА, ум. од.	2,71±0,24	6,12±0,56**	4,0±0,39*	5,97±0,62**	2,94±0,26**

Примітки: 1) # – $p < 0,05$; * – $p < 0,01$; ** – $p < 0,001$;

2) р – достовірність різниці порівняно з показниками здорових осіб; р¹ – достовірність різниці порівняно з показниками до лікування.

Після комплексної терапії із використанням корвітину в пацієнтів, робота яких не пов'язана з професійними шкідливостями, спостерігалось зниження рівня ЗХС на 25,7 % ($p < 0,05$), порівняно з показниками до лікування, і на 5,2 %, порівняно з показниками після комплексного лікування хворих, робота яких пов'язана з професійними шкідливостями; ХС ЛПНЩ – на 25,0 % ($p < 0,05$) і на 6,1 %; КА – на 50,8 % ($p < 0,001$) і на 32,1 % відповідно. Підвищення рівня ХС ЛПВЩ становило 27,1 % ($p < 0,05$), порівняно з показниками до лікування, і на 8,1 %, порівняно з показниками після застосування корвітину у хворих, робота яких пов'язана з професійними шкідливостями.

ВИСНОВКИ 1. У хворих на нестабільну стенокардію, робота яких пов'язана з професійними шкідливостями, негативні зміни ліпідного спектра крові (підвищення рівня ЗХС, ХС ЛПНЩ, КА і зниження показників ХС ЛПВЩ) виражені більше, ніж у пацієнтів, які не мали контакту з професійними шкідливостями.

2. Комплексне лікування хворих на нестабільну стенокардію з використанням корвітину було ефективнішим, ніж при базисній терапії та у пацієнтів, робота яких не пов'язана з професійними шкідливостями.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Коваленко В. М. Регіональні медико-соціальні проблеми хвороб системи кровообігу. Динаміка та аналіз / В. М. Коваленко, В. М. Корнацький. – Київ, 2013. – 240 с.
- Горбась І. М. 25-річна динаміка профілю ризику серцево-судинних захворювань / І. М. Горбась : матеріали IX Національного конгресу кардіологів України (24–26 вересня 2008). – К., 2008. – С. 188.
- Зербіно Д. Д. Інфаркт міокарда в осіб віком менше 50 років: клініко-патоморфологічні особливості / Д. Д. Зербіно, Т. М. Соломенчук // Український кардіологічний журнал. – 2006. – № 4. – С. 90–96.
- Куценко С. А. Основы токсикологии / С. А. Куценко. – Санкт-Петербург : Фолиант, 2004. – 720 с.
- Чекман І. С. Флавоноїди: фармакотерапевтичний аспект / І. С. Чекман, І. В. Завалько // Фітотерапія. – 2008. – № 1. – С. 3–11.
- Эндогенные механизмы кардиопротекции как основа патогенетической терапии заболеваний сердца / [А. А. Мойбенко, В. Е. Досенко, А. Н. Пархоменко и др.]. – Наукова думка, Киев, 2008. – 520 с.
- Камышников В. С. Справочник по клинико-биологической лабораторной диагностике в 2 т. / В. С. Камышников // Минск : Беларусь, 2000. – Т. 2. – 456 с.

Отримано 06.08.14