

ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ

УДК: 616.12 – 008.331.1 – 06:616.13 – 044 - 036

© Л.В. ХІМІОН, А.В БОЙКО, 2016

Л.В. Хіміон, А.В Бойко

ОСОБЛИВОСТІ ФАКТОРІВ РИЗИКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

Національна медична академія післядипломної освіти
імені П. Л. Шупика, м. Київ

Вступ. Серцево-судинні захворювання (ССЗ) є основною причиною смертності та порушення якості життя населення в багатьох країнах світу.

Мета. Визначити частоту нормоліпідемії і особливості факторів ризику ССЗ у хворих на артеріальну гіпертензію (АГ).

Матеріали і методи. Ретроспективно проаналізовано дані амбулаторних карт (АК) 546 хворих на АГ, які зверталися за допомогою КЗ КОР «КОКД» в 2011-2015 рр.

Результати. У всіх АК було знайдено дані щодо рівнів загального холестерину і тригліцеридів, лише 25,64% (n=140) – містили дані розгорнутої ліпідограми. За результатами аналізу даних АК відсутність будь-яких порушень ліпідного обміну встановлено у 170 (30%) пацієнтів. Пацієнти з АГ та дисліпідемією достовірно частіше страждали на гіподинамію (40,6%) та ожиріння (30,0%), у порівнянні з пацієнтами першої групи, які у 5% випадків частіше палили та вживали алкоголь та на 10% більше страждали від стресу.

Висновки. Кожен 3-ій пацієнт з АГ має нормальні показники ліпідного обміну, за відсутності прийому статинів в анамнезі.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, фактори серцево-судинного ризику, дисліпідемія, тютюнопаління, гіподинамія, ожиріння, стрес.

Вступ. Серцево-судинні захворювання (ССЗ) є основною причиною смертності та порушення якості життя населення в багатьох країнах світу. Тільки в Європі реєструється понад 4 млн. смертей від ССЗ, серед яких атеросклероз-залежні захворювання складають 60-68% у структурі причин смерті, а в Україні – 63% [1].

Атеросклероз – це повільно прогресуючий процес, який вражає інтиму та медію артерій різного калібру, що призводить до розвитку хронічного запалення, яке зумовлює формування вогнищевих уражень (бляшок), при дестабілізації яких розвиваються гострі серцево-судинні ускладнення (інфаркт міокарда (ІМ), інсульт та ін.) [1,3].

Вагомий внесок у виникнення кардіо- та цереброваскулярних подій вносять, так звані, негативні надбання прогресу сучасності, до них відносять: малорухомий спосіб життя, стрес, неправильне харчування та шкідливі звички. Вони спричинюють стрімке зростання захворюваності на артеріальну гіпертензію (АГ), цукровий діабет, дисліпідемію (ДЛП), ожиріння [1,2].

Значення тютюнопаління як фактору ризику ССЗ та смертності є загально визнаним фактором і підтверджено рядом досліджень. Встановлено, що близько 30,0% випадків ішемічної хвороби серця (ІХС) виникають

внаслідок тютюнопаління. Дані Фремінгемського дослідження вказують на те, що статус тютюнопаління вдвічі підвищує частоту розвитку стенокардії та інфаркту міокарда (ІМ) і майже в п'ять разів - розвиток раптової смерті [18].

Відомо, що у курців молодого віку дуже високий ризик розвитку ІХС: фатальний ІМ у чоловіків реєструється у чотири рази частіше [16], нефатальний - у віці 30-49 років виникає в 5 разів частіше, у 50-59 років у 3 рази частіше, у 60-79 у 2 рази частіше, порівняно з однолітками, які не курять [19].

Тютюнопаління визнано єдиним незалежним фактором ризику ІХС, у осіб у віці до 40 років. Запеклі курці цього віку в 10-15 разів частіше помирають від ССЗ, ніж ті хто ніколи не палили [19].

Результати багатоцентрового епідемічного дослідження EUROESPISRE-III, опублікованого у 2008 році, свідчать про те, що у 22 європейських країнах розповсюдженість АГ становить 56%, а рівень загального холестерину вищий за цільовий у 51% [17]. Щодо України, за даними ВООЗ 2013 року поширеність тютюнопаління серед українців від 12 років становить 21,3%, відмічається збільшення розповсюдженості тютюнопаління серед молоді, особливо серед молодих жінок. За даними українських та міжнародних епідеміологічних досліджень, розповсюдженість АГ серед дорослого населення України становить 35% і збільшується прямо пропорційно з віком до 80% не залежно від статі[5].

Особливу увагу вчених привертає гіперліпідемія. Перша точна інформація про високі рівні загального холестерину як факторів, що призводять до розвитку ІХС, отриманої з популяційного дослідження Framingham. Дослідження показало, що висока концентрація загального холестерину в крові зустрічається в 4 рази частіше, ніж низька у хворих на ІХС. Крім того, відзначена кореляція між рівнем ХС крові і розвитком ІХС внаслідок зміни способу харчування і гіпохолестеринемічної терапії [6]. У світлі цих досліджень, багато клініцистів та епідеміологів переконалися, що рівень ЗХ крові - придатний маркер для прогнозування розвитку ССЗ. Додатковим підтвердженням цього послужило виявлення факту, що рівень ХС ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) також прямо корелює з частотою розвитку ССЗ [7]. Більше того, рівень ЗХ ЛПНЩ у молодому віці може відображати ймовірність розвитку ІХС в старшому віці, підтримуючи ідею, що співвідношення між ХС ЛПНЩ і розвитком ІХС (атеросклерозу) слід розглядати як безперервний процес, що починається в ранні роки життя [8]. Сучасні стандарти діагностики і лікування атеросклерозу, принаймні в США, розглядають досягнення оптимального рівня ХС ЛПНЩ сироватки крові в якості головної мети при проведенні гіполіпідемічної терапії [9].

У 50-х-60-х роках минулого сторіччя було відзначено, що люди з високим рівнем ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ) сироватки крові менше схильні ІХС, ніж такі з низьким рівнем ЛПВЩ. Але тільки після публікації результатів Кооперативного Дослідження Ліпопротеїдів і Фремінгемського Дослідження Серця рівень ХС ЛПВЩ відзначений в якості важливого чинника, пов'язаного з атеросклерозом [10,11]. Пізніше було показано, що підвищення рівня ХС ЛПВЩ на 1 мг / дл асоціюється з пониженням ризику розвитку ІХС на 2% у чоловіків і на 3% у жінок [11]. Сьогодні заходи щодо підвищення рівня ХС ЛПВЩ є одним із стратегічних напрямків в боротьбі з атеросклерозом.

У дослідженні PROCAM встановлено, що рівень ТГ, вимірний натще, є самостійним фактором ризику виникнення ІХС, незалежно від рівня ЗХ

ЛПНЩ і ХС ЛПВЩ. Патогенетичне значення гіпертригліцеридемії суттєво зростає з підвищенням рівня ХС ЛПНЩ, що спостерігається у 50% випадків [14].

Дослідженням WHS (Women's health study) встановлено, серед 27 939 здорових жінок, які страждали на різні кардіоваскулярні події, що підвищення концентрації СРБ > 3мг/л є більш високим предиктором ССЗ, ніж підвищення ХС ЛПНЩ [15].

Jarvisalo M.J. et al. (2002) у ході свого дослідження впливу СРБ на прогноз ССЗ довели, що СРБ впливає на стан артерій у здорових дітей і потовщення комплексу інтима-медіа. Отримані результати підтверджують гіпотезу, що СРБ відіграє значну роль у патогенезі атеросклерозу. У ряді досліджень, у тому числі і у дослідженні MONICA продемонстровано неспроможність класичних факторів ризику цілком і повністю пояснити розвиток СС ускладнень, оскільки, їх поширеність складає 15% у жінок і 40% у чоловіків. За даними цього ж дослідження, частота розвитку ІХС на 50% вища у групі пацієнтів з підвищеним рівнем СРБ [16].

За результатами Фремінгемського дослідження відмічено, що серед досліджуваних пацієнтів гіперурикемія (ГУ) передувала розвитку АГ у співвідношенні 1,17 пропорційно на кожне підвищення рівня сечової кислоти (СК) >1,3 мг/дл. Аналогічні результати демонструє дослідження MRIFT (Multiple Risk Factor Intervention Trial) – у чоловіків з нормальним артеріальним тиском (АТ) наявність ГУ (СК>7 мг/дл) на 80% збільшувався ризик виникнення АГ, незалежно від початкового рівня АТ та ліпідного профілю, протеїнурії, функції нирок [13].

У епідеміологічному дослідженні NHANES I Epidemiologic Follow Up Study виявлено, що кожне підвищення на 59,9 ммоль/л (1мг/дл) рівня СК в плазмі крові коефіцієнт смертності (у разі наявності супутньої ІХС або інших ССЗ) зростає на 1,17 та 1,09 у чоловіків та на 1,3 і 1,26 у жінок відповідно [4].

Дослідження Alper A.V. et al. [14] підтверджено, що серед досліджуваних дітей з діагностованим високим АТ, підвищення рівня СК корелювало з підвищенням САТ і ДАТ.

Таким чином, ретельний аналіз матеріалів опублікованих досліджень на даному етапі не дає можливості зробити остаточні висновки щодо взаємодії традиційних факторів (таких як дисліпідемія) та додаткових (СРБ, СК) на розвиток атеросклерозу та подальших кардіоваскулярних подій у хворих на АГ.

Мета. Визначити частоту нормоліпідемії і особливості факторів ризику (ФР) ССЗ у хворих на АГ.

Матеріали і методи. Ретроспективно проаналізовано дані амбулаторних карт (АК) 546 хворих на АГ, які зверталися за допомогою КЗ КОР «КОКД» в 2011-2015 рр. Пацієнти були розподілені на 2 групи: перша група пацієнти з АГ без ДЛП, друга – АГ з ДЛП. Критеріями не включення у дослідження були: ЦД, пацієнти з встановленим діагнозом ІХС, хронічна ішемія головного мозку, інсульт в анамнезі, прийом статинів в анамнезі, хронічна хвороба нирок та інші тяжкі захворювання. За записами в АК було оцінено дані анамнезу життя і об'єктивного статусу та показники загально клінічних методів обстеження (ЗХС, ТГ, ЗХ ЛПВШ, ЗХ ЛПНЩ, ЗХ ЛПДНЩ, ІА) і рівень АТ. Отримані результати були оброблені із застосуванням статистичних методів.

Демографічні дані пацієнтів обох груп наведені у таблиці 1.

Характеристика пацієнтів включених у дослідження за даними АК

Показник	АГ без ДЛП, n=170	АГ з ДЛП, n=376	p
Вік, років	36,85±11,94	40,77±8,91	>0,05
Жінок, (n/%)	28(16,5%)	65(17,2%)	>0,05
Чоловіків, (n/%)	142(83,5%)	311(82,8%)	>0,05

Результати. У всіх АК було знайдено дані щодо рівнів ЗХС і ТГ, лише у 25,64% (n=140) – містили дані розгорнутої ліпідограми. За результатами аналізу даних АК відсутність будь-яких порушень ліпідного обміну встановлено у 170 (30%) пацієнтів.

Показники ліпідного обміну за даними АК хворих на АГ

Показники	АГ без ДЛП, n=170	АГ з ДЛП, n=376
ЗХС, ммоль/л	3,98±0,44*	6,44±1,05
ТГ, ммоль/л	0,7±0,32*	3,83±1,1
**ХС ЛПВЩ, ммоль/л	1,85±0,33*	0,8±0,41
**ХС ЛПНЩ, ммоль/л	2,42±0,48*	4,7±1,00
**ХС ЛПДНЩ, ммоль/л	0,58±0,29*	0,95±0,48
**ІА	2,18±0,44*	5,22±1,44

Примітка: *різниця між групами достовірна, $p < 0,05$. ** Розраховано лише для пацієнтів, амбулаторні карти яких містили відповідні дані – 140 амбулаторних карт (33 з основної групи і 104 – із групи порівняння).

Аналіз АК хворих для визначення неліпідних ФР ССЗ пацієнтів з АГ без ДЛП і групи порівняння показав, що пацієнти другої групи достовірно частіше страждали на гіподинамію (40,6%) та ожиріння (30,0%), у порівнянні з пацієнтами першої групи, які у 5% випадків частіше палили та вживали алкоголь та на 10% більше страждали від стресу.

Поширеність деяких традиційних факторів ризику ССЗ за результатами аналізу АК наведена у таблиці 3.

У основній групі достовірно частіше спостерігалось поєднання стресу і тютюнопаління (9,4%), на відміну від групи порівняння (1,6%). У групі порівняння достовірно частіше (18,35%) спостерігалось поєднання п'яти ФР: стрес, гіподинамія, ожиріння, спадковість, також достовірно частіше (17,8%) відмічене поєднання шести ФР таких як: тютюнопаління, гіподинамія, ожиріння, стрес, обтяжена спадковість, ніж в основній групі (4,7% і 12,35% відповідно), а також наявна комбінація семи ФР, що в основній групі відсутнє. Комбінація гіподинамії і ожиріння, як взаємопов'язаних ФР, що призвели до ДЛП можливо і стала причиною розвитку АГ у групі порівняння.

Частота поєднання факторів ризику у хворих на АГ наведена у таблиці 4.

Частота виявлення деяких традиційних факторів ризику атеросклерозу і ССЗ

Показник	АГ без ДЛП, n=170	АГ з ДЛП, n=376
Паління (будь-коли за останні 10 років),% осіб	38,8%*	33,8%
Вживання алкоголю, % осіб	17,7%*	12,2%
Гіподинамія, % осіб	24,1%*	40,6%
Ожиріння, % осіб	20,4%*	30,00%
Стрес,% осіб	78,8%*	69,1%
Обтяжена спадковість, % осіб	38,2%*	45,6%

Примітка: *різниця між групами достовірна, $p < 0,05$.

Таблиця 4

Частота поєднання факторів ризику у хворих на АГ (у %)

Кількість ФР	АГ без ДЛП, n=170	АГ з ДЛП, n=376
0	30,17%	-
1	30,5%	30,5%
2	9,4%*	33,8%
3	1,17%	1,6%
4	4,7%*	3,2%
5	12,35%*	18,35%
6	11,17%	17,8%
7	-	12,5%

Примітка: *різниця між групами достовірна, $p < 0,05$.

Порівняльний аналіз показників АТ між групами не виявив достовірної різниці в середніх рівнях САТ і ДАТ хворих ($p > 0,05$), хоча у пацієнтів із ДЛП спостерігалась тенденція до більш високих середніх значень як САТ та і ДАТ, що узгоджується з даними світової літератури [14-17,20, 26, 33-36].

Характеристика показників АТ наведена у таблиці 5.

Показники стану АГ у обстежених пацієнтів

Показник	АГ без ДЛП, n=170	АГ з ДЛП, n=376
Max САТ	188,2±26,08*	191,07±25,7
Max ДАТ	107,±14,6*	109,22±14,5
САТ	158,04±20,97*	162,3±23,5
ДАТ	97,08±10,98*	99,4±12,3
Ps	79,5±7,41*	80,1±7,6

Примітка: *різниця між групами статистично не значима, $p > 0,05$.

Висновки. Кожен 3-ій пацієнт з АГ має нормальні показники ліпідного обміну, за відсутності прийому статинів в анамнезі. Пацієнти з АГ без ДЛП мають відмінний профіль ФР ССЗ: частіше страждають від стресу, за суб'єктивною оцінкою, та тютюнопаління, що може бути обґрунтуванням для застосування персоналізованих програм для зниження ризику ССЗ. Комбінація гіподинамії і ожиріння, як взаємопов'язаних ФР, можливо і стала причиною розвитку ДЛП та АГ. Потрібно проводити подальші дослідження ФР та їх впливу на атеросклеротичний процес для визначення додаткових ФР атеросклерозу та підвищення ефективності профілактичних програм у хворих на АГ.

Література

1. Коваленко В.М., Лутай М.І. Серцево - судинні захворювання: рекомендації з діагностики, профілактики та лікування – К.: Моріон, 2011 - 407с.
2. Мітченко О.І., Лутай М.І. Дисліпідемії: діагностика, профілактика та лікування. Методичні реком. асоціації кардіологів України. -К.: Моріон, 2011.
3. European guidelines on cardiovascular disease in clinical practice (version 2012) / Perk J., De Backer G., Gohlke H. et al. // Eur. Heart J. – 2012. – Vol. 4.
4. Hoieggen A. The impact of serum uric acid on cardiovascular outcomes in the LIFE study/ A. Hoieggen, M.H. Alderman, S.E. Kejlidsen, et al.// Kidney Int – 2004. – V. 49 – P. 1041-1049
5. Гунченко О.О. Захворюваність та смертність населення України: динаміка та регіональний аспект. Криворізький національний інститут ДВНЗ «Криворізький національний університет», м. Кривий Ріг.
6. The cholesterol facts. A summary of the evidence relating dietary fats, serum cholesterol, and coronary heart disease. A joint statement by the American Heart Association and the National Heart, Lung, and Blood Institute. The Task Force on Cholesterol Issues, American Heart Association / L. Grundy [et al.] // Circulation. - 1990. - Vol. 81. - P.1721-1733.
7. Kannel, W.B. Cholesterol in the prediction of atherosclerotic disease. New perspectives based on the Framingham Study / W.B. Kannel, W.P. Castelli, T. Gordon // Ann. Intern. Med. - 1979. - Vol. 90. - P. 85-91.
8. Relationship of baseline serum cholesterol levels in 3 large cohorts of younger men to long-term coronary, cardiovascular, and all-cause mortality and to longevity / J. Stamler [et al.] // JAMA. - 2000. - Vol. 284. - P. 311-318.

9. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final report // *Circulation*. -2002. - Vol. 106. - P.3143-3421.
10. HDL cholesterol and other lipids in coronary heart disease: the Cooperative Lipoprotein Phenotyping Study / W.P. Castelli [et al.] // *Circulation*. - 1977. -Vol.55. - P. 767-772.
11. High-density lipoprotein cholesterol and cardiovascular disease: four prospective American studies / D.J. Gordon [et al.] // *Circulation*. - 1989. - Vol. 79. - P.8-15.
12. Alper A.B. Jr/ Childhood uric acid predicts adult blood pressure/ A.B. Jr. Alper, W. Chen, L. Yau, et al// *The Bogalusa Heart Study. Hypertension* – 2005. – V.45. – P. 34-38.
13. Hyperuricemia and incidence of hypertension among men without metabolic syndrome/ E. Krishnan, C.K. Kwoh, H.R.Schumacher, L. Kuller // *Hypertension* – 2007. – V.49. – P. 298-303
14. The emergence of triglycerides as a significant independent risk factor in coronary artery disease / Assman G., Schulte H., Funke H., Eckardtstein A. // *Eur. Heart J.* – 1998. – Vol.19 (Suppl. M.). – P.8-14.
15. Ridker PM/ Prospective study of C-reactive protein and the risk of future cardiovascular events among apparently healthy women. / Ridker P.M., Buring J.E., Shih J., Matias M., Hennekens C.H. // *Circulation*. - 1998 Aug. 25. – Vol.98(8). – P.731-3.
16. Kuulasmaa K. / for the WHO MONICA Project. Estimate of contribution of changes in classic risk factors of trends in coronary event rates across the WHO MONICA Project population / Kuulasmaa K., Tunstall-Pedole H., Dobson A. et al. // *Lancet*. – 2000. - V. 355. - P. – 675-687.
17. Kotseva K. / EUROASPIRE Study Group EUROESPIRE III. Management of cardiovascular risk factors in asymptomatic high-risk patients in general practice: cross-sectional survey in 12 European countries./ Kotseva K., Wood D., De Baker G., et al. // *Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil.* - 2010 Oct. – Vol.17(5). - P. 530-540.
18. A. Mamun/ The Netherlands Epidemiology and Demography Compression of Morbidity Research Group. Smoking decreases the duration of life with and without cardiovascular disease: a life course analysis of the Framingham Heart Study / A. Mamun, A Peeters, A Barendregt et al. // *Eur. Heart J.* – 2004. -№ 25. - P. 409-415.
19. Rea TL, Smoking Status and Risk for Recurrent Coronary Events after Myocardial Infarction / T.L. Rea, Art S.R. Heckbe, R.C. Kaplan. et. al. // *Ann. Intern. Med.* – 2002. – Vol. 37. – P. 494-500.

Л.В. Химион, А.В. Бойко

Особенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у больных артериальной гипертензией

**Национальная медицинская академия последипломного образования
имени П. Л. Шупика, г. Киев**

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смертности и нарушения качества жизни населения во многих странах мира.

Цель. Определить частоту нормолипидемии и особенности факторов риска (ФР) ССЗ у больных АГ.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализировано данные амбулаторных карт (АК) 546 больных артериальной гипертензией (АГ), обратившихся за помощью КЗ КОР «КОКД» в 2011-2015 гг.

Результаты. Во всех АК были найдены данные по уровням общего холестерина и триглицеридов, только 25,64% (n = 140) - содержали данные развернутой липидограммы. По результатам анализа данных АК отсутствие каких-либо нарушений липидного обмена установлено в 170 (30%) пациентов. Пациенты с АГ и дислипидемией достоверно чаще страдали от гиподинамии (40,6%) и ожирения (30,0%), по сравнению с пациентами первой группы - в 5% случаев чаще курили и употребляли алкоголь и на 10% больше страдали от стресса.

Выводы. Каждый третий пациент с АГ имеет нормальные показатели липидного обмена, при отсутствии приема статинов в анамнезе.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, факторы сердечно-сосудистого риска, дислипидемия, курение, гиподинамия, ожирение, стресс.

L.V. Khimion, A.V. Boiko

Features of the risk factors of cardiovascular disease in patients with hypertension

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Cardiovascular disease is the leading cause of mortality and disturbance of quality of life in many countries.

Aim of study. To determine the frequency of normal lipid levels and characteristics cardiovascular risk factors in patients with hypertension.

Materials and methods. Retrospectively analyzed data outpatients 546 hypertensive patients seeking help PI KRC "KRCC" in 2011-2015.

Results. All outpatients data on the levels of total cholesterol and triglycerides were found, only 25,64% (n = 140) - contain data expanded lipid profile. Analysis of data from outpatients or absence of lipid metabolism disorders found in 170 (30%) patients. Patients with hypertension and dyslipidemia significantly more likely to suffer from inactivity (40.6%) and obesity (30.0%), compared with those of the first group - in 5% of cases, most often smoked and drank alcohol and 10% more were suffering from stress.

Conclusions. Every third patient with hypertension have normal lipid metabolism, in the absence of a history of statin.

Key words: hypertension, factors of cardiovascular risk, dyslipidemia, smoking, lack of exercise, obesity, stress.

Відомості про авторів:

Хімїон Людмила Вікторівна – д. мед. н, професор, завідувача кафедри сімейної медицини НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04107, м. Київ, вул. Багговутівська, 1, тел.: (044) 483-04-35.

Бойко Аліна Володимирівна – магістр кафедри сімейної медицини НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: 04107, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.