УДК:616.12-008.331.1:616.831-005.1-084-056

**ПРОФІЛАКТИКА МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ. АКЦЕНТ НА ФАКТОРИ РИЗИКУ**

Питецька Н.І., Ковальова О.М., Зливка Л.В.⃰

Харківський національний медичний університет

⃰ Харківська міська клінічна лікарня №11

**Резюме.** Інсульт – одна з основних медико-соціальних проблем, оскільки посідає друге місце серед причин смертності й перше – серед причин стійкої втрати працездатності у всіх країнах світу. У роботі проведений гендерний аналіз основних модифікованих факторів ризику інсульту у хворих на артеріальну гіпертензією. Встановлено, що в жінок значно гірші показники, що характеризують ризик розвитку інсульту.

**Ключові слова**: інсульт, артеріальна гіпертензія, фактори ризику

На сьогодняшній день мозковий інсульт (МІ) є однією з найактуальніших проблем сучасної медицини світу, оскільки посідає друге місце серед хвороб з фатальними наслідками і є найбільш розповсюдженою причиною стійкої втрати працездатності. У світі в 2005 році він став причиною 5,7 млн смертельних випадків, прогнозується зростання смертності внаслідок інсульту до 6,7 млн у 2015 р. та до 7,8 млн у 2030 році [1]. Протягом останніх 10 років показник поширеності інсульту виріс з 2,2 до 3,5 у більшості країн Європи [2,3]. У США кожні 3 хвилини хтось вмирає від інсульту [4]. В Україні щорічно реєструється близько 100-120 тисяч нових випадків МІ, а смертність від нього значно перевищує показники більшості країн Європи [5,6,7,8].

Перенесений МІ суттєво підвищує ризик розвитку повторного інсульту в порівнянні з особами загальної популяції того ж віку й статі [9]. Крім того, у пацієнтів з інсультом в 2-3 рази підвищений ризик розвитку інфаркту міокарда (ІМ), нестабільної стенокардії або раптовій серцевої смерті [10].

МІ – не тільки соціальна, але й важлива економічна проблема, оскільки потребує значних коштів на лікування та реабілітацію хворих. У США для 1 хворого з МІ вони становлять приблизно 40 000 доларів на рік [11].

Показник поширеності МІ значною мірою залежить від факторів ризику, основні з яких підвищений артеріальний тиск (АТ), порушений ліпідний обмін, надмірна маса тіла, нездоровий спосіб життя (тютюнокуріння, нераціональне харчування, зловживання алкоголем, недостатня фізична активність), а також фактори навколишнього середовища (психоемоційні навантаження (ПЕН), шкідливі умови на виробництві та в побуті) [12,13]. Виявлення і контроль модифікованих факторів ризику – найкращий спосіб знизити індивідуальний ризик розвитку МІ у пацієнта. Особливо важлива корекція факторів ризику в осіб, які вже мають захворювання серцево-судинної системи. Доведено, що, з одного боку, саме ця категорія хворих має найгірший прогноз, а з іншого – активне втручання може істотно покращити перебіг захворювання та продовжити працездатність і життя таких пацієнтів. Мета нашої роботи − виявлення та аналіз факторів ризику МІ у хворих на АГ.

**Матеріали і методи**

Обстежено 266 хворих на АГ: 220 жінок віком від 30 до 76 років (середній вік 54,25±0,40 роки) – перша група і 46 чоловіків віком від 30 до 69 років (середній вік 50,34±0,57 років) – друга група. Всім пацієнтам було проведено загально-клінічне обстеження.

Верифікація діагнозу та визначення ступеня АГ здійснювали на підставі клініко-анамнестичного та лабораторно-інструментального досліджень згідно з критеріями, рекомендованими українською асоціацією кардіологів з профілактики та лікування АГ [14] і Європейським суспільством кардіологів (ESC) / Європейським суспільством АГ (ESH) [15].

Основні критерії виключення хворих із обстеження – симптоматична АГ, гострий коронарний синдром та інсульт, супутня онкопатологія, гострі та хронічні запальні захворювання, а також систолічна дисфункція лівого шлуночка (ФВ 40% і менше).

З метою виявлення основних модифікованих факторів ризику проводили опитування хворих. Серед аліментарних факторів ризику особливу увагу приділяли вживанню повареної (кухонної) солі та алкоголю, згідно сучасних рекомендацій [16]. Курцями вважали осіб, які щоденно викурювали хоча б одну сигарету.

Всім хворим визначали антропометричні показники. Ожиріння виявляли, використовуючи індекс маси тіла (ІМТ), який обчислювали як відношення маси тіла (кг) і зросту (м2). Абдомінальне ожиріння визначали за критеріями, рекомендованими NCEP ATP III (2001): ОТ>102 см у чоловіків та >88 см у жінок [17] та IDF (2005): ОТ≥ 94 см у чоловіків та ≥ 80 см у жінок [18].

Показники ліпідного обміну (ЛО) – загальний холестерин (ЗХС), рівень холестерину ліпопротеїнів високої щільності (ХСЛПВЩ), тригліцеридів (ТГ) – визначалися уніфікованими методами за допомогою наборів реагентів компанії “LACHEMA” (Чехія). Окрім цього, розраховували рівень холестерину ліпопротеїнів низької щільності (ХСЛПНЩ) за формулою Friedewald.

Статистичну обробку отриманих даних проводили в системі «Microsoft Excel» за допомогою пакету аналізу в системі «Microsoft Excel». Оцінка вірогідності розбіжності середніх величин проводилася з використанням парного t-критерія Стьюдента. Достовірними вважалися показники при р<0,05.

**Результати дослідження та їх обговорення**

Високий АТ є основним ризик-фактором пiдвищеної захворюваностi та смертності від МІ, що призводить до значних медичних i соцiальних проблем і значних економiчних витрат. За даними ВООЗ з 15 млн. випадків інсульту у 12,7 млн. випадків причиною є АГ.   В нашому дослідженні в структурі АГ домінувала АГ ІІІ ступеня, питома вага якої склала 68,7% серед жінок і 50,0% серед чоловіків, АГ ІІ ступеня – 27,7% і 30,4% відповідно, АГ І ступеня – 3,6% і 19,6% відповідно. При цьому дебют захворювання у жінок був значно пізнішим, ніж у чоловіків (44,46±0,46 роки і 38,96±2,72 років відповідно, p<0,05), що пов’язано з кардіопротекторною дією естрогенів.

Основними клінічними проявами АГ у обстежених осіб були церебральні скарги (головний біль, виникнення якого найчастіше було пов’язано з підвищенням АТ, запаморочення, тимчасове порушення зору, шум у вухах), кардіальні (біль у ділянці серця, відчуття «перебоїв», серцебиття, задишка, набряки гомілок) та астено-невротичні (стомлюваність неадекватно до фізичного навантаження, загальна слабкість, підвищена дратівливість, порушення сну, пітливість, почуття жару-«припливи») скарги (табл. 1).

Таблиця 1

Клініко-анамнестична характеристика обстежених осіб

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показники | Хворі на АГ | |
| Жінки (n=220)  абс. (%) | Чоловіки (n=46)  абс. (%) |
| Церебральні скарги | 220 (100) | 46 (100) |
| Кардіальні скарги | 193 (87,7) | 41 (89,1) |
| Астено-невротичні скарги | 138 (62,7) | 14 (30,4) |
| МІ у хворих на АГ | 15 (6,8%) | 1 (2,2%) |
| ІМ у хворих на АГ | 6 (2,7%) | 7 (15,2%) |
| ЦД ІІ типу у хворих на АГ | 17 (7,7%) | 5 (10,9%) |
| МІ у матері | 45 (20,4) | 4 (8,7) |
| МІ у батька | 30 (13,6) | 5 (10,9) |
| ІМ у матері | 8 (3,6) | 4 (8,7) |
| ІМ у батька | 10 (4,5) | 3 (6,5) |

Слід зазначити, що частота виявлених кардіальних скарг у хворих на АГ суттєво не залежала від статі, тоді як астено-невротичні скарги у жінок зустрічалися вдвічі частіше, ніж у чоловіків, і найчастіше були проявами клімактеричного синдрому. Клінічні прояви супутньої хронічної ІХС виявлено у 160 (72,7%) жінок і 27 (58,7%) чоловіків, у тому числі стабільної стенокардії – у 48 (21,8%) і 17 (37,0%) осіб відповідно, хронічної серцевої недостатності – у 205 (93,2%) жінок і 37 (80,4%) чоловіків.

Одним із найважливіших немодифікованих факторів ризику як АГ, так і МІ вважають обтяжену спадковість. Встановлено, що у 139 (52,3%) жінок і чоловіків з підвищеним рівнем АТ на АГ хворіла мати, у 65 (24,3%) – батько. МІ перенесли 49 (18,4%) матерів і 35 (13,2%) батьків, ІМ – 12 (4,5%) матерів і 13 (4,9%) батьків. Виявлено асоціацію між АГ і МІ у обстежених жінок і між АГ і ІМ у обстежених чоловіків.

АГ часто супроводжується iншими кардiоваскулярними ризик-факторами, сукупна дiя яких значно пiдвищує можливiсть хронiчних неінфекційних захворювань та кардіоваскулярної смертності. Збір анамнезу та проведене анкетування дозволило виявити найпоширеніші модифіковані фактори кардіоваскулярного ризику, які здатні впливати на перебіг та прогноз АГ: низьку фізичну активність, психо-емоційні навантаження, характер професійної діяльності, тютюнокуріння, надлишкове вживання кухонної солі та вживання алкоголю.

\ Серед обстежених хворих фізичні навантаження мали 140 (63,6%), психо-емоційні навантаження – 266 (100%) осіб. Розумовий характер професійної діяльності встановлено у 125 (47%), фізичний – у 118 (44,4%), змішаний – у 23 (8,6%) пацієнтів. Зловживали кухонною сіллю 96 (36,1%) хворих, палили – 33 (12,4%), вживали спиртні напої 196 (73,7%) осіб. Хворих на АГ, які щоденно вживали алкоголь або зловживали ним у нашому дослідженні не виявлено. Результати проведеного аналізу анамнестичних даних щодо наявності факторів ризику в залежності від статі наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Модифіковані фактори ризику у хворих на АГ, пов’язані зі способом життя та оточуючим середовищем

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фактори ризику | Хворі на АГ | |
| жінки (n=220) | чоловіки (n=46) |
| абс.(%) | абс.(%) |
| Фізичні навантаження:  а) ранкова гімнастика  б) прогулянки до 3 км/добу  в) сезонні | 5 (2,3)  8 (3,6)  85 (38,6) | 1 (2,2)  3 (6,5)  38 (82,6) |
| ПЕН\*:  а) зрідка  б) часті  в) постійні | 65 (29,5)  115 (52,3)  40 (18,2) | 21 (45,7)  23 (50,0)  2 (4,3) |
| Характер ПД\*\*:  а) розумовий  б) фізичний  в) змішаний | 104 (47,3)  101 (45,9)  15 (6,8) | 21 (45,6)  17 (37,0)  8 (17,4) |
| Зловживали сіллю:  а) зрідка  б) постійно | 50 (22,7)  36 (16,4) | 1 (2,2)  9 (19,6) |
| Тютюнокуріння | 19 (8,6) | 14 (30,4) |
| Вживання алкоголю | 162 (73,6) | 34 (73,9) |

Примітки: \* – психо-емоційні навантаження; **\*\*** – професійна діяльність.

Проведений гендерний аналіз виявив, що серед хворих на АГ відсоток чоловіків, в анамнезі яких виявлені фізичні навантаження, був вдвічі більшим, ніж відсоток жінок – 42 (91,3%) і 98 (44,6%) відповідно. Але така різниця була здебільшого за рахунок осіб, що мали сезонні навантаження на присадибній ділянці. Відсоток чоловіків, які займалися щоденно ранковою гімнастикою майже співпадав з таким показником у хворих на АГ жінок (2,2% і 2,3% відповідно).

Часті та постійні ПЕН також зареєстровані у більшості чоловіків – 25 (54,3%). Але в порівнянні з жінками цей відсоток був значно меншим, за рахунок чоловіків, у яких ПЕН спостерігалися зрідка.

Відсоток чоловіків з розумовим характером професійної діяльності був вищим, ніж відсоток чоловіків з фізичним характером праці, і становив 45,6% і 37,0 відповідно та незначно відрізнявся від такого показника у жінок (47,3%).

Зловживали кухонною сіллю 10 (21,7%) чоловіків і 86 (39,1%) жінок. Але в порівнянні з жінками відсоток чоловіків, які зловживали сіллю постійно був значно вищим і склав 19,6% і 16,4% відповідно.

Відсоток хворих на АГ чоловіків, що палили був в 3,5 рази вищим за такий показник у хворих на АГ жінок і становив 30,4% і 8,6% відповідно. Зовсім не вживали алкоголь майже однаковий відсоток чоловіків і жінок (26,1% і 26,4% відповідно).

Одним із основних модифікованих факторів ризику МІ є надлишкова маса тіла. Аналіз антропометричних показників обстежених осіб показав, що нормальну масу тіла мали 22 (10%) жінки і 11 (23,9%) чоловіків, надлишкову – 82 (37,3%) і 18 (39,1%) осіб відповідно, ожиріння – 116 (52,7%) і 17 (37%) хворих відповідно (рис.1). При цьому ожиріння І ступеня мали 70 (31,8%) жінок і 17 (37%) чоловіків, тоді як ожиріння ІІ і ІІІ ступеня виявлено тільки у жінок – 34 (15,4%) і 12 (5,5%) відповідно. Та частота і важкість порушень, пов’язаних з ожирінням, залежать не тільки від ступеня ожиріння, але й від особливостей розподілу жирової тканини: саме його «центральний тип» є основним критерієм метаболічного синдрому, компоненти якого збільшують ризик розвитку безсимптомного ішемічного інсульту [19] та ризик його рецидиву [20].

В нашому дослідженні центральне ожиріння згідно з критеріями NCEP ATP III (2001) встановлено у 70,4% жінок і 43,5% чоловіків, згідно з критеріями IDF (2005) – у 93,2% і 78,3% осіб відповідно (рис.2).

|  |  |
| --- | --- |
| Рис. 1. Розподіл хворих за масою тіла | Рис. 2. Розподіл хворих за центральним ожирінням |

Дисліпідемія – непрямий фактор ризику МІ, який пов’язаний з розвитком атеросклерозу та ІХС. Гендерний аналіз показників ліпідного обміну серед хворих на АГ виявив достовірне підвищення рівня ТГ у чоловіків порівняно з жінками (1,26±0,07 ммоль/л і 1,17±0,03 ммоль/л відповідно, р<0,05). Підвищення рівнів ЗХС, ХСЛПНЩ та зниження рівня ХСЛПВЩ у чоловіків порівняно з жінками носило характер тенденції (5,29±0,13 ммоль/л і 5,03±0,07 відповідно; 3,85±0,16 ммоль/л і 3,59±0,08 ммоль/л відповідно; 1,18±0,06 ммоль/л і 1,20±0,03 ммоль/л відповідно, р>0,05 в усіх випадках). Серед жінок середнє значення ХСЛПВЩ було нижчим за норму (за рекомендаціями IDF, 2005), що, можливо, пов’язано з найбільшою чутливістю цього показника саме у гіпертензивних жінок. Доведено, що у осіб з рецидивом ішемічного інсульту найчастіше зустрічалися такі фактори, як АГ і низький рівень ХСЛПВЩ [20].

Таким чином, за результатами дослідження встановлено, що жінки, хворі на АГ порівняно з чоловіками мають значно гірші показники за рядом параметрів, які характеризують ризик розвитку МІ. Тому своєчасна модифікація цих факторів дозволить знизити не тільки кількість ускладнень, але й передчасну судинну смертність.

**Висновки**

1. Серед обстежених хворих на артеріальну гіпертензію ступінь кардіоваскулярного ризику за рівнем артеріального тиску у жінок вищий, ніж у чоловіків.
2. Виявлено асоціацію між артеріальною гіпертензією і розвитком мозкового інсульту у жінок та між артеріальною гіпертензією і розвитком інфаркту міокарда у чоловіків.
3. Визначено гендерні особливості виявлення основних модифікованих факторів ризику, пов’язаних із способом життя та оточуючим середовищем хворих на артеріальну гіпертензію: щоденні фізичні навантаження мали 5,9% жінок і 8,7% чоловіків, сезонні – 38,6% і 82,6% осіб відповідно; часті і постійні психо-емоційні навантаження виявлено у 70,5% жінок і 54,3% чоловіків, зловживали сіллю 39,1% жінок і 21.8% чоловіків; палили 8,6% жінок і 30,4% чоловіків. не вживали алкоголь 26,4% жінок і 26,1% чоловіків.
4. Ожиріння виявлено у 52,7% жінок і 37% чоловіків. Відсоток жінок з центральним ожирінням за критеріями NCEP ATP III (2001) склав 70,4%, чоловіків – 40,5%; за критеріями IDF (2005) – 93,2% і 78, 3% відповідно.
5. Рівень ХСЛПВЩ у гіпертензивних жінок може бути маркером порушень ліпідного обміну.

# Література

1. Виленский Б.С. Инсульт- современное состояние проблеми / Б.С. Виленский // Неврологический журнал. – 2008. – №2 – С. 4–10.

2. Касте М. Как улучшить качество медицинской помощи больным с инсультом в общенациональном масштабе? Опыт Финляндии / М. Касте // Журнал неврологии и психиатрии им. Корсакова (Инсульт приложение к журналу). – 2003. – №9. – С.65–68.

3. Leys D. The main components of stroke unit care / D. Leys, E. Ringelstein, M. Kaste // Cerebrovasc. Dis. – 2007. – Vol. 23. – P. 465.

4. Goldstein L.B.. Primary Prevention of Ischemic Stroke: A Statement for Healthcare Professionals From the Stroke Council of the American Heart Association / L.B. Goldstein, R. Adams, K. Becker et al // Circulation 2001. – Vol. 103. – P. 163–182.

5. Волошин П.В. Аналіз поширеності та захворюваності на нервові хвороби в Україні / П.В. Волошин, Т.С. Міщенко, Є.В. Лекомцева // Міжнародний неврологічний журнал. – 2006. – №3 (7). – С. 9–13.

6. Коваленко В.М. Медико-соціальні аспекти хвороб системи кровообігу / В.М. Коваленко, В.М. Корнацький, Т.С. Манойленко . – К., 2009.– 145 с.

7. Епідеміологія цереброваскулярних захворювань в Україні / Т.С. Міщенко // Судинні захворювання головного мозку. – 2006 – №1. – С. 3–7.

8. Медико-соціальні аспекти поширеності хронічних неінфекційних хвороб серед населення Європи та України / В. Ф. Москаленко // Охорона здоров’я України. – 2004 .– № 4.– С. 5–14.

9. Суслинa З. А. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика (под ред., М. А. Пирадова) – М: Медпресс-информ, 2008. – 340 с.

10. Dha Moon M.S. Risk of myocardial infarction or vascular death after first ischemic stroke / M.S. Dha Moon, W. Tai, B. Boden-Albala et al. // Stroke. – 2007. – Vol. 38. – P. 1752–8.

11. Hankey G.J. Treatment and secondary prevention of stroke: evidence, costs, and effects on individuals and populations / G.J. Hankey, C.P. Warlow // Lancet. – 1999. – Vol. 354. – 1457–1463.

12. Волошин П.В. Профилактика мозгового инсульта / П.В. Волошин, Т.С. Мищенко // Здоров’я України. – 2002. – №5. – С.14.

15. Risk factors, outcomes, and stroke subtypes for ischemic stroke / R.L. Sacco // Neurology. – 1997. – Vol. 49. – P. 39–44.

14. Chobanian A.V. Seventh report of the Join National Committee on Prevention, detection, Evalution and Treatment of High Blood Pressure / A.V. Chobanian, G.I. H.R. Bacris, Black et al. // J. Hypertension. – 2003. – Vol. 42. – P. 1206–1252.

15.Guidelines Committee. 2003 European Sosiety of Hypertension-European Sosiety of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension // J. Hypertension. – 2003. – Vol. 21. – P. 1011–1053.

16. Свіщенко Є.П. Рекомендації української асоціації кардіологів з профілактики та лікування артеріальної гіпертензії / Є.П. Свіщенко, А.Е. Багрій, Л.М. Єна та ін. – К.: ТОВ Бізнес Поліграф, 2008. – 80 с.

**17. Executive summary of the 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) //** JAMA. – 2001. – Vol. 285. – P. 2486–2497.

18. Alberti K.G. The metabolic syndrome – a new worldwide definition / K.G. Alberti, P. Zimmet, J. Sbaw // Lancet. – 2005. – Vol. 366. – Р. 1059–1062.

19. Yamada Y. Association of genetic variants with atherothrombotic cerebral infarction in Japanese individuals with metabolic syndrome / Y. Yamada // Int. J. Mol. Med. – 2008. – Vol. 21. – P. 801–808.

20. Chang C. The Relationship between Isolated Dizziness/Vertigo and the Risk Factors of Ischemic Stroke: A Case Control Study / C. Chang, W. Chang, Ch. Huang et al // Acta Neurol. Taiwan. – 2011. – Vol. 20. – P.101–106.

**ПРОФИЛАКТИКА МОЗГОВОГО ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ. АКЦЕНТ НА ФАКТОРЫ РИСКА**

Питецкая Н.И., Ковалева О.Н., Злывка Л.В.

**Резюме.** Инсульт – одна из основных медико-социальных проблем, поскольку занимает второе место среди причин смертности и первое – среди причин стойкой утраты трудоспособности во всех странах мира. В работе проведен гендерный анализ основных модифицированных факторов риска инсульта у больных артериальной гипертензией. Установлено, что у женщин значительно хуже показатели, характеризующие риск развития инсульта.

**Ключевые слова**: инсульт, артериальная гипертензия, факторы риска

**PREVENTION OF STROKE IN HYPERTENSIVE PATIENTS.**

**ACCENT ON THE RISK FACTORS**

Pytetska N.I., Kovalyova O.M., Zlyvka L.V.

**Summary**. Stroke is one of the main medical-social problems as it takes the second place among the causes of death and the first – among the reasons of permanent disability worldwide. The main risk factors for stroke related to the style of life were analyzed in patients with arterial hypertension in the article.

It was determined that women had significantly higher risk of stroke compared to men.

**Key words**: stroke, arterial hypertension, risk factors