

О.Є. Фартушна¹, С.М. Вінчук²
¹ДУ «Інститут медицини праці НАМН України», Київ
²Олександрівська клінічна лікарня, Київ

Модифікація поведінкових чинників ризику як складова первинної профілактики транзиторних ішемічних атак та/чи інсульту

Під час роботи з даними сучасної наукової літератури проаналізовано основні модифіковані фактори ризику транзиторних ішемічних атак та/чи інсульту, на які може вплинути лікар, надаючи відповідні рекомендації, або сам пацієнт за умови зміни способу життя. Також наведено шляхи корекції поведінкових чинників ризику транзиторних ішемічних атак та/чи інсульту.

Ключові слова: модифіковані чинники ризику, транзиторні ішемічні атаки, інсульт, первинна профілактика.

Вступ

Основним напрямком первинної профілактики транзиторних ішемічних атак (ТІА) та/чи інсульту є популяційна (масова) стратегія, яка передбачає проведення профілактичних заходів у великих популяціях населення, незалежно від наявності в анамнезі інсульту чи серцево-судинних захворювань. Така стратегія є предметом діяльності просвітницьких установ і лікарів загальної практики (Драпкина О.М. і соавт., 2009; Мешкова К.С. і соавт., 2013). Вона передбачає модифікацію поведінкових чинників ризику — важливої складової первинної профілактики ТІА/інсульту.

Згідно з рекомендаціями Європейської інсультної організації (European Stroke Organisation — ESO), первинна профілактика, яку здійснюють шляхом модифікації поведінкових чинників ризику, включає:

- відмову від тютюнопаління (клас рекомендації (КР) III, рівень доказовості (РД) B) та зловживання алкоголем (КР III, РД B);
- дотримання регулярної фізичної активності (КР III, РД B);
- дотримання дієти з обмеженим вживанням кухонної солі й насичених жирів, але з багатими клітковиною фруктами і овочами (КР III, РД B);
- дотримання дієти особами, які мають підвищений індекс маси тіла (ІМТ) з метою його зниження (КР III, РД B);
- не рекомендоване додаткове вживання вітамінів з антиоксидантними властивостями (КР I, РД A) та призначення гормональної замісної терапії як засобу первинної профілактики інсульту (КР I, РД A) (European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee, ESO Writing Committee, 2008).

Здоровий спосіб життя як запорука серцево-судинного здоров'я

Дотримання здорового способу життя може допомогти значно знизити вплив таких

факторів ризику ТІА/інсульту, як високий артеріальний тиск (АТ), гіперглікемія, гіперхолестеринемія, прогресуючий атеросклероз. На жаль, важливість цієї рекомендації нерідко недооцінюється навіть лікарями (Spence J.D., 2013). Аналізуючи результати досліджень американських вчених, поширеність виникнення ТІА/ішемічного інсульту серед осіб, які повністю дотримувалися зазначених рекомендацій, була на 80% нижчою порівняно з такою у тих, хто їх ігнорував (Chiuvе S.E. et al., 2008; Spence J.D., 2013).

Зазначимо, що дотримання здорового способу життя, починаючи з раннього віку — необхідна умова профілактики ТІА/інсульту (вop Sarnowski B. et al., 2013). З метою поліпшення серцево-судинного здоров'я населення Американська асоціація серця (American Heart Association — АНА) визначила основні цілі, яких необхідно досягти до 2020 р. Для цього кардіологи АНА виокремили 7 рекомендацій: 4 з них стосуються поведінки особи (поведінкові), 3 — визначають оптимальні (цільові) показники здоров'я (Lloyd-Jones D.M. et al., 2010; Fletcher G.F. et al., 2013).

До поведінкових рекомендацій належать:

- регулярна фізична активність/виконання фізичних вправ;
- підтримка оптимального ІМТ;
- відмова від тютюнопаління;
- відмова від зловживання алкоголем.

Під цільовими рекомендаціями розуміють підтримання зазначених показників на оптимальному рівні:

- загальний холестерин <200 мг/дл або <5,2 ммоль/л;
- систолічний АТ <120 мм рт. ст., діастолічний АТ — <80 мм рт. ст.;
- глюкоза крові натще <100 мг/дл або <5,6 ммоль/л.

Фізична активність

Недостатня фізична активність призводить до численних несприятливих наслідків для здоров'я конкретної людини і населення в цілому. Зокрема, відзначають зростання

загальної захворюваності, вагому частку якої становить серцево-судинна патологія та ТІА/інсульт. Також недостатня фізична активність достовірно підвищує смертність від серцево-судинної патології.

Згідно з рекомендаціями АНА, фізична активність є найефективнішим інструментом для поліпшення роботи серцево-судинної системи (Fletcher G.F. et al., 2013).

Результати метааналізу когортних досліджень та досліджень випадок — контроль свідчать про те, що у фізично активних осіб ризик інсульту або смерті нижчий, ніж в осіб з низькою фізичною активністю: відношення шансів (ВШ) 0,73 (95% довірчий інтервал (ДІ) 0,67–0,79). У людей із помірною фізичною активністю ризик інсульту також нижчий, ніж у фізично неактивних осіб — ВШ 0,80 (95% ДІ 0,74–0,86) (Lee C.D. et al., 2003; Middleton L.E. et al., 2013). Такі результати пов'язані зі сприятливим впливом фізичної активності на масу тіла, АТ, рівень холестерину у плазмі крові та толерантність до глюкози. Фізична активність у вільний від роботи час (2–5 год/тиж) асоційована з легшим ступенем тяжкості інсульту при його виникненні та кращими короткостроковими наслідками судинної події (Deplanque D. et al., 2006).

У дослідженні M.N. McDonnell та співавторів (2013), що носило проспективний характер та тривало 5,7 року, в якому взяли участь 30 239 осіб віком ≥45 років, не відзначено гендерних особливостей щодо зв'язку регулярної фізичної активності та частоти і ризику виникнення інсульту. Проте серед чоловіків, які тренувалися ≤3 разів на тиждень, відзначено тенденцію до зростання ризику розвитку цього захворювання порівняно з чоловіками, які тренувалися ≥4 рази на тиждень.

Результати масштабного проспективного епідеміологічного дослідження за участю 13 576 чоловіків і 19 416 жінок віком 29–69 років свідчили, що зв'язок між розважальною фізичною активністю помірної інтенсивності у місцях відпочинку обернено пропорційний частоті виникнення інсульту в жінок.

Разом із тим серед чоловіків подібного ефекту від зазначеного виду діяльності в контексті виникнення серцево-судинних захворювань не відзначали (Huerta J.M. et al., 2013).

Аналіз наведених джерел літератури дає підставу припустити, що протекторний ефект фізичних навантажень може бути зумовлений зниженням АТ і їх сприятливим впливом на інші чинники ризику розвитку серцево-судинних захворювань, включаючи цукровий діабет і надмірну масу тіла. Додаткові механізми впливу фізичної активності на зниження ризику інсульту пов'язують зі зменшенням рівня фібриногену в крові та агрегації тромбоцитів, з активацією та підвищенням концентрації у плазмі крові тканинного активатора плазміногену і ліпопротеїдів високої щільності (Middleton L.E. et al., 2013). Саме тому для профілактики ТІА/інсульту чинною залишається рекомендація регулярної фізичної активності (КР III, РД В) (European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee, ESO Writing Committee, 2008).

Рациональна дієта

Дієта і споживання їжі, збагаченої клітковиною, — важливий напрямок первинної профілактики ТІА/інсульту. У проспективних дослідженнях встановлено, що ризик інсульту безпосередньо залежить від щоденної кількості овочів і фруктів, що вживає людина (Schwenke D.C., 2013; Hu D. et al., 2014). Збільшення кількості їх прийому на одну порцію зумовлює зниження ризику інсульту на 6% (Pagola J., Molina C.A., 2013; Larsson S.C. et al., 2014). Наприклад, встановлено лінійну залежність між дозою додавання до раціону харчування цитрусових, яблук, груш та листових овочів і зниження ризику інсульту на 32%; ВШ 0,68 (95% ДІ 0,56–0,82). Виявлено закономірність: при вживанні 200 г фруктів на добу ризик інсульту знижується на 11% (ВШ 0,89; 95% ДІ 0,81–0,98), *P* нелінійний зв'язок=0,77, 200 г овочів: *P* нелінійний зв'язок=0,62 (Hunt B.D., Sarruscio F.P., 2014). Споживання фруктів та овочів також знижує загальну смертність (Pagola J., Molina C.A., 2013; Schwenke D.C., 2013).

Ризик розвитку інсульту зростає зі збільшенням споживання натрію в раціоні харчування, натомість, знижується при вживанні калію (Hunt B.D., Sarruscio F.P., 2014). Нещодавно опубліковані результати проведеного у Швеції дослідження показали, що споживання ≥ 4 чашок чорного чаю щоденно обернено пропорційне ризику виникнення інсульту (Larsson S.C. et al., 2013). В осіб, які віддали перевагу середземноморській дієті (вживання оливкової олії, риби, овочів і сухофруктів) спостерігали достовірне зниження ризику розвитку інсульту (ВШ 0,71; 95% ДІ 0,57–0,89) і когнітивних порушень (ВШ 0,60; 95% ДІ 0,43–0,83) (Psaltopoulou T. et al., 2013). Відзначимо, що щоденне включення до раціону оливкової олії сприяє зниженню систолічного АТ в середньому на 2,3 мм рт. ст. (95% ДІ 0,5–4,0), а при додаванні горіхів — на 2,6 мм рт. ст. (95% ДІ 0,9–4,3) (Domenech M. et al., 2014).

Нестача вітаміну D підвищує ризик розвитку інсульту, навіть прийом його в комп-

лексі з кальцієм не згладжує зазначеного ефекту (Hsia J. et al., 2007). Водночас додатково вживати вітаміни з антиоксидантними властивостями не рекомендують (КР I, РД А) (European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee, ESO Writing Committee, 2008).

Високий рівень гомоцистеїну підвищує ризик розвитку інсульту, натомість, введення в раціон населення зернових продуктів, збагачених фолієвою кислотою, призводить до зниження смертності від захворювання (Yang Q. et al., 2006). Результати метааналізу X. Wang та співавторів (2007) свідчать, що додаткове вживання фолієвої кислоти може знижувати зазначені ризики.

У світли наведених даних медична громадськість і, безумовно, населення України мають усвідомлювати, що для уникнення ТІА/інсульту доцільно дотримуватися дієти з обмеженим вживанням кухонної солі й насичених жирів і збагачувати свій раціон клітковиною — фруктами та овочами (КР III, РД В). До того ж, особам, які мають підвищений ІМТ, рекомендовано дотримуватися дієти для зниження надмірної маси тіла (КР III, РД В) (European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee, ESO Writing Committee, 2008).

Тютюнопаління

Тютюнопаління — провідний модифікований поведінковий чинник ризику розвитку ішемічного інсульту та серцево-судинних захворювань, з яким пов'язане двократне зростання частоти виникнення ТІА/інсульту (Iso H. et al., 2005). Результати нещодавно проведених досліджень свідчили про шкідливіший вплив тютюнопаління на розвиток інсульту у жінок порівняно з таким у чоловіків у західній популяції (зниження відносного ризику (ЗБР) 1,10; 95% ДІ 1,02–1,18), але таку закономірність не виявлено в азіатській популяції населення (ЗБР 0,97; 95% ДІ 0,87–1,09) (Peters S.A. et al., 2013).

До близьких несприятливих ефектів тютюнопаління належить розвиток атеротромботичних ускладнень, до довгострокових — прогресування атеросклерозу (Prabhakaran S., Chong J.Y., 2014). Викирвання однієї цигарки підвищує частоту серцевих скорочень, АТ, хвилинний об'єм серця та зменшує еластичність артерій за принципом дозозалежного ефекту, що призводить до підвищення ризику ТІА/інсульту (Xu T. et al., 2013; Kelleher C.C., Frazer K., 2014). Він суттєво зростає за умови одночасного прийому пероральних контрацептивів (Pedelty L., Gorelick P., 2013). Тому цілком закономірно, що заборона тютюнопаління на робочих місцях реалізує користь для здоров'я та має економічні переваги (Ong M.K., Glantz S.A., 2004). Згідно з чинними рекомендаціями Європейської організації з профілактики ТІА/інсульту, відмова від тютюнопаління — важливий аргумент профілактики цереброваскулярних захворювань (КР III, РД В) (European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee, ESO Writing Committee, 2008). Це сприяє швидкому зниженню ризику розвитку інсульту на 50% у колишніх курців, однак рівня показників, характерних для осіб, які ніколи не палили, не досягається (Pirie K. et al., 2013; Bangalore S. et al., 2014).

Навіть у людей літнього віку, які мають дуже великий стаж тютюнопаління, доведено ефективність припинення паління чи зменшення кількості випалених цигарок для запобігання повторному інфаркту міокарда, розвитку перших ТІА/інсульту, зниження кардіоваскулярної смертності незалежно від статі та раси (Graham D.J. et al., 2014; He Y. et al., 2014). На підставі результатів епідеміологічних досліджень аргументованою є відмова від тютюнопаління як курців зі стажем, так і потенційних курців (Reid R.D. et al., 2010; Pedelty L., Gorelick P., 2013; Nobel L. et al., 2014; Spence J.D. et al., 2014).

Зловживання алкоголем

Надмірне споживання алкоголю може призвести до численних захворювань, включаючи інсульт. Зловживанням вважають вживання алкоголю в дозі, вищій за еквівалентну 60 г етилового спирту на добу. У більшості досліджень показана *J*-залежність між споживанням алкоголю і ризиком розвитку всіх видів інсульту (Chiuev S.E. et al., 2008; Фоякин А.В., Гераскина Л.А., 2011). Зловживання алкоголем підвищує ризик розвитку ішемічного (ВШ 1,69; 95% ДІ 1,34–2,15) і геморагічного (ВШ 2,18; 95% ДІ 1,48–3,20) інсульту, переважно за рахунок підвищення АТ (Reynolds K. et al., 2003; Pedelty L., Gorelick P., 2013). Вживання алкогольних напоїв в дозі, меншій за еквівалентну 12 г етилового спирту на добу, асоціюють зі зниженням ризику обох видів інсульту (ВШ 0,83; 95% ДІ 0,75–0,91), зокрема ішемічного (ВШ 0,80; 95% ДІ 0,67–0,96), а помірне вживання (12–24 г/добу) — зі зниженням ризику тільки ішемічного інсульту (ВШ 0,20; 95% ДІ 0,57–0,91) (European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee, ESO Writing Committee, 2008). Отже, відзначають протекторний ефект алкоголю стосовно розвитку ішемічного інсульту в осіб, які споживають його у незначній та помірній кількості, та підвищений ризик — при зловживанні алкоголем (Norrving B. (Eds), 2014; Prabhakaran S., Chong J.Y., 2014). Відзначено прямиї лінійний зв'язок між кількістю спожитого алкоголю та ризиком розвитку геморагічного інсульту (Howard G. et al., 2013).

Вживання червоного вина, порівняно з іншими алкогольними напоями, асоційоване з найнижчим ризиком інсульту, зумовлюючи зниження в комплексі з гіпохолестериновою дієтою рівня ліпопротеїдів низької щільності (Droste D.W. et al., 2013). Натомість значно підвищується ризик розвитку онкологічних захворювань травної системи, пепітки, підшлункової та молочної залози (Giacosa A. et al., 2013). Результати численних досліджень, що проводили в країнах Європи, Азії, США та Австралії в період 1996–2012 рр., свідчать про відсутність безпечної рівня споживання алкоголю. Тому навіть поширена рекомендація щодо вживання одного келиха на добу для жінок та двох келихів для чоловіків як засобу профілактики серцевого нападу є сумнівною (Schilling R., 2013). Саме тому чинною і обґрунтованою є рекомендація відмови від зловживання алкоголем (КР III, РД В) (European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee, ESO Writing Committee, 2008).

Висновки

Модифіковані чинники ризику ТІА/інсульту з високою частотою наявні в різних популяціях. Зазвичай у кожному конкретному випадку про їх несприятливу дію знає сама особа. Тому усвідомлення важливості зміни способу життя може забезпечити зниження ризику виникнення гострої церебральної судинної події.

На корекцію модифікованих чинників ризику ТІА/інсульту може і повинен впливати лікар шляхом надання відповідних рекомендацій.

Список використаної літератури

- Драпкина О.М., Козлова Е.В., Мусина Н.П.** (2009) Роль інтерніста в профілактиці інсульту. (РМЖ) Русский медицинский журнал, 18(1198): 22.
- Мешкова К.С., Гудкова В.В., Стаховская Л.В.** (2013) Факторы риска и профилактика инсульта. Земский врач, 2(19): 16–20.
- Фонякин А.В., Гераскина Л.А.** (2011) Актуальные направления первичной профилактики ишемического инсульта. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика, 4: 69–76.
- Bangalore S., Schwamm L., Smith E.E. et al.** (2014) Secondary prevention after ischemic stroke or transient ischemic attack. Am. J. Med., 127(8): 728–738.
- Chiave S.E., Rexrode K.M., Spiegelman D. et al.** (2008) Primary prevention of stroke by healthy lifestyle. Circulation, 118(9): 947–954.
- Deplanque D., Masse I., Lefebvre C. et al.** (2006) Prior TIA, lipid-lowering drug use, and physical activity decrease ischemic stroke severity. Neurology, 67(8): 1403–1410.
- Doménech M., Roman P., Lapetra J. et al.** (2014) Mediterranean diet reduces 24-hour ambulatory blood pressure, blood glucose, and lipids one-year randomized, clinical trial. Hypertension, 64(1): 69–76.
- Droste D.W., Iliescu C., Vaillant M. et al.** (2013) A daily glass of red wine associated with lifestyle changes independently improves blood lipids in patients with carotid arteriosclerosis: results from a randomized controlled trial. Nutr. J., 12(1): 147 p.
- European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee, ESO Writing Committee** (2008) Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack 2008. Cerebrovasc. Dis., 25(5): 457–507.
- Fletcher G.F., Ades P.A., Kligfield P. et al.; American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee of the Council on Clinical Cardiology, Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, and Council on Epidemiology and Prevention** (2013) Exercise standards for testing and training: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation., 128(8): 873–934.
- Giaccosa A., Barale R., Bavaresco L. et al.** (2013) Cancer prevention in Europe: the Mediterranean diet as a protective choice. Eur. J. Cancer Prev., 22(1): 90–95.
- Graham D.J., By K., McKean S. et al.** (2014) Cardiovascular and mortality risks in older Medicare patients treated with varenicline or bupropion for smoking cessation: an observational cohort study. Pharmacoeconom. Drug Saf., July 5 [Epub ahead of print].
- He Y., Jiang B., Li L.S. et al.** (2014) Changes in smoking behavior and subsequent mortality risk during a 35-year follow-up of a cohort in Xi'an, China. Am. J. Epidemiol., 179(9): 1060–1070.
- Howard G. et al.** (2013) Risk factors for intracerebral hemorrhage: the REasons for geographic and racial differences in stroke (REGARDS) study. Stroke, 44(5): 1282–1287.
- Hsia J., Heiss G., Ren H. et al.** (2007) Calcium/vitamin D supplementation and cardiovascular events. Circulation., 115(7): 846–854.
- Hu D., Huang J., Wang Y. et al.** (2014) Fruits and vegetables consumption and risk of stroke: a meta-analysis of prospective cohort studies. Stroke, 45(6): 1613–1619.
- Huerta J.M., Chiriquie M.D., Tormo M.J. et al.** (2013) Physical activity and risk of cerebrovascular disease in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Spain study. Stroke, 44(1): 111–118.
- Hunt B.D., Cappuccio F.P.** (2014) Potassium intake and stroke risk: a review of the evidence and practical considerations for achieving a minimum target. Stroke, 45(5): 1519–1522.
- Iso H., Date C., Yamamoto A. et al.** (2005) Smoking cessation and mortality from cardiovascular disease among Japanese men and women: the JACC Study. Am. J. Epidemiol., 161(2): 170–179.
- Kelleher C.C., Frazer K.** (2014) An international smoking ban—how many lives will be saved? Curr. Atheroscler. Rep., 16(6): 418.
- Larsson S.C., Akesson A., Wolk A.** (2014) Overall diet quality and risk of stroke: a prospective cohort study in women. Atherosclerosis., 233(1): 27–29.
- Lee C.D., Folsom A.R., Blair S.N.** (2003) Physical activity and stroke risk: a meta-analysis. Stroke, 34(10): 2475–2481.
- Lloyd-Jones D.M., Hong Y., Labarthe D. et al.; American Heart Association Strategic Planning Task Force and Statistics Committee** (2010) Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction: the American Heart Association's strategic Impact Goal through 2020 and beyond. Circulation, 121(4): 586–613.
- McDonnell M.N., Hillier S.L., Hooker S.P. et al.** (2013) Physical activity frequency and risk of incident stroke in a national US study of blacks and whites. Stroke, 44(9): 2519–2524.
- Middleton L.E., Corbett D., Brooks D. et al.** (2013) Physical activity in the prevention of ischemic stroke and improvement of outcomes: a narrative review. Neurosci. Biobehav. Rev., 37(2): 133–137.
- Nobel L., Mayo N.E., Hanley J. et al.** (2014) MyRisk Stroke Calculator: a personalized stroke risk assessment tool for the general population. J. Clin. Neurol., 10(1): 1–9.
- Norrving B. (Eds)** (2014) Risk factors. Oxford textbook of stroke and cerebrovascular disease. Oxford University Press, Oxford 320 p.
- Ong M.K., Glantz S.A.** (2004) Cardiovascular health and economic effects of smoke-free workplaces. Am. J. Med., 117(1): 32–38.
- Pagola J., Molina C.A.** (2013) Stroke prevention: diet and lifestyle. In: Stroke Management and Recovery. Future Medicine Ltd, London, 114–122.
- Pedety L., Gorelick P.** (2013) Stroke risk factors: impact and management. The Stroke Book 2nd Edition. Cambridge University Press. Cambridge, pp. 332–346.
- Peters S.A., Hudey R.R., Woodward M.** (2013) Smoking as a risk factor for stroke in women compared with men: a systematic review and meta-analysis of 81 cohorts, including 3,980,359 individuals and 42,401 strokes. Stroke, 44(10): 2821–2828.
- Pirie K., Peto R., Reeves G.K. et al.** (2013) The 21st century hazards of smoking and benefits of stopping: a prospective study of one million women in the UK. Lancet, 381(9861): 133–141.
- Prabhakaran S., Chong J.Y.** (2014) Risk factor management for stroke prevention. Continuum (Minneapolis Minn), 20(2): 296–308.
- Psaltopoulou T., Sergentanis T.N., Panagiotakos D.B.** (2013) Mediterranean diet, stroke, cognitive impairment, and depression: A meta-analysis. Ann. Neurol., 74(4): 580–591.
- Reid R.D., Mullen K.A., Slovenc D'Angelo M.E. et al.** (2010) Smoking cessation for hospitalized smokers: an evaluation of the «Ottawa Model». Nicotine Tob. Res., 12(1): 11–18.
- Reynolds K., Lewis B., Nolen J.D. et al.** (2003) Alcohol consumption and risk of stroke: a meta-analysis. JAMA, 289(5): 579–588.
- Schilling R.** (2013) Forget the glass of red wine for good health. Lexicon Theme on Genesis Framework, 19 February (http://www.askdrray.com/forget-the-glass-of-red-wine-for-good-health/).
- Schwenke D.C.** (2013) Focus on fruits and vegetables to reduce cardiovascular disease and all-cause mortality. Curr. Opin. Lipidol., 24(6): 526–527.
- Spence J.D., Pelz D., Veith F.J.** (2014) Asymptomatic carotid stenosis: identifying patients at high enough risk to warrant endarterectomy or stenting. Stroke, 45(3): 655–657.
- Spence J.D.** (2013) Intensive risk factor control in stroke prevention. F1000Prime Rep., 5: 42.
- von Samowski B., Puraala J., Grittner U. et al.** (2013) Lifestyle risk factors for ischemic stroke and transient ischemic attack in young adults in the Stroke in Young Fabry Patients study. Stroke, 44(1): 119–125.
- Wang X., Qin X., Demirtas H. et al.** (2007) Efficacy of folic acid supplementation in stroke prevention: a meta-analysis. Lancet, 369(9576): 1876–1882.
- Xu T., Bu X., Li H. et al.** (2013) Smoking, heart rate, and ischemic stroke: a population-based prospective cohort study among Inner Mongolians in China. Stroke, 44(9): 2457–2461.
- Yang Q., Botto L.D., Erickson J.D. et al.** (2006) Improvement in stroke mortality in Canada and the United States, 1990 to 2002. Circulation, 113(10): 1335–1343.

Модификация поведенческих факторов риска как составляющая первичной профилактики транзиторных ишемических атак и/или инсульта

Е.Е. Фартушная, С.М. Виничук

Резюме. При работе с данными современной научной литературы проанализированы основные модифицируемые факторы риска транзиторных ишемических атак и/или инсульта, на которые может повлиять врач, предоставляя соответствующие рекомендации, или сам пациент при условии изменения образа жизни. Также приведены пути коррекции поведенческих факторов риска транзиторных ишемических атак и/или инсульта.

Ключевые слова: модифицированные факторы риска, транзиторные ишемические атаки, инсульт, первичная профилактика.

Behavioral risk factors modification as a component of primary prevention of transient ischemic attack and/or stroke

O.Y. Fartushna, S.M. Vynychuk

Summary. During working with modern scientific literature data main modified risk factors of transient ischemic attacks and/or stroke were analyzed, in which the physician may affect by providing appropriate recommendations or the patient may do it by lifestyle changing. Also were shown behavioral risk factors correction ways of transient ischemic attacks and/or stroke.

Key words: modified risk factors, transient ischemic attacks, stroke, primary prevention.

Адреса для листування:

Фартушна Олена Євгенівна
01032, Київ, вул. Сакаганського, 75
ДУ «Інститут медицини праці
НАМН України»

E-mail: olena.y.fartushna@gmail.com

Одержано 07.10.2014