ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИНСУЛЬТА: РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ НА ПОПУЛЯЦИОННОМ УРОВНЕ

*Мамедов М.Н.¹, Тогузова З.А.²

¹ФГБУ "Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины" Минздрава РФ;

²ГБОУ ВПО Северо-осетинская государственная медицинская академия Минздрава РФ

Обзорная статья посвящена принципам первичной профилактики церебрального инсульта. Подробно анализируется распространенность мозгового инсульта и ее вклад в развитие осложнений и смертельных исходов. Приводятся основные принципы профилактики инсульта. В статье представлены современные международные рекомендации по коррекции факторов риска (артериальная гипертензия, курение, нарушение липидного обмена, сахарный диабет, мерцательная аритмия). Отдельно представлена значимость асимптоматического стеноза сонных артерий, как предиктора развития инсульта. Представлены современные методы диагностики и лечения стеноза сонных артерий. Рассматривается целесообразность применения заместительной гормональной терапии у женщин в постменопаузе с целью профилактики инсульта, а так же с целью первичной профилактики мозгового инсульта антиагрегантная терапия, в частности аспирин который может применяться только при наличии высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

По мнению авторов, успех профилактики инсульта зависит от реализации комплексных и долгосрочных национальных программ.

Ключевые слова: мозговой инсульт, факторы риска, первичная профилактика.

Эпидемиология мозгового инсульта. По данным Всемирной организации здравоохранения в развитых и развивающихся странах мира и в ближайшие годы прогнозируется рост некоторых социально значимых заболеваний, таких как злокачественные онкологические заболевания, сердечно-сосудистые заболевания, связанные с атеросклерозом, в частности мозговой инсульт и инфаркт миокарда [1].

Проблема цереброваскулярной патологии и церебрального инсульта как наиболее грозного ее проявления сохраняет чрезвычайную социальную и медицинскую значимость, как в России, так и во всем мире [2].

По данным Британского совета по восстановительной медицине распространенность мозгового инсульта составляет 600-1200 случаев на 100000 чел. Заболеваемость варьирует от 220 до 400 случаев на 100000 чел. [3]. Согласно статистическим данным Американской ассоциации инсульта в популяции взрос-

лого населения распространенность мозгового инсульта составляет 3% (таблица 1). Среди мужчин этот показатель составляет в среднем 2,7%. При этом среди афроамериканцев распространенность инсульта почти в два раза выше по сравнению с белыми. Среди женщин инсульт зарегистрирован в 3,3% случаев. При этом среди американок мексиканского происхождения инсульт встречается в 2,7%, среди белых в 3,3%. Частота мозгового инсульта между мужчинами и женщинами африканского происхождения сопоставима. Высокая распространенность инсульта среди афроамериканцев связана с наличием гипертензии, ожирения и сахарного диабета [1].

Таблица 1.
Распространенность мозгового инсульта среди мужчин и женщин США

Пол	В целом	Белые	Афроамериканцы	Американцы мексиканского происхождения
Мужчины	2,7%	2,4%	4,5%	2%
Женщины	3,3%	3,3%	4,4%	2,7%

*e-mail: mmamedov@mail.ru

В целом, мозговой инсульт занимает третье место по риску развития смертельных исходов. В мире от мозгового инсульта ежегодно умирают более 4,6 млн. человек. По данным эпидемиологического исследования NOMASS смертность от ишемического инсульта (наиболее часто встречающаяся форма) в первый год составляет 21%, через 5 лет этот показатель составляет 43%.

В России смертность от инсульта среди мужчин на 30% меньше по сравнению с инфарктом миокарда (330 и 204 случаев на 100000 в год), тогда как среди женщин эти показатели сопоставимы (154 и 151 случаев на 100000 в год). В целом, ежегодная смертность от инсульта в России составляет 1,23 на 1 тыс. населения. Ранняя 30-дневная летальность после инсульта составляет 34,6%, а в течение года умирают около половины больных. Инсульт является абсолютно лидирующей причиной инвалидизации населения [2].

Основные принципы первичной профилактики мозгового инсульта. Своевременная профилактика мозгового инсульта может значительно снизить заболеваемость и смертность. По данным финского национального проспективного исследования "Северная Карелия", направленное на борьбу с сердечно-сосудистыми и другими неинфекционными заболеваниями, 30 летняя комплексная программа (ограничение приема пищевой соли, животных жиров, увеличение физической активности) способствовала снижению сердечно-сосудистых осложнений, включая мозговой инсульт среди мужчин трудоспособного возраста на 79% [4].

В последние годы первичная профилактика мозгового инсульта рассматривается как приоритетное направление современного здравоохранения. В частности разрабатываются стандарты и национальные программы по борьбе с мозговым инсультом [5].

Первичная профилактика мозгового инсульта подразумевает комплексную коррекцию ряда известных факторов риска, к числу которых относятся социальные (образование, статус работы), поведенческие (стресс, неправильное питание, малоподвижный образ жизни, курение, злоупотребление алкоголем) и

биологические (артериальная гипертензия (АГ), нарушение липидного обмена, ожирение, сахарный диабет, мерцательная аритмия и др.) факторы риска.

Такие важные факторы риска мозгового инсульта как возраст (0,5% на 100000 чел. в возрасте до 45 лет, 7,6% в возрасте 65-74 лет), пол (у мужчин 2,9%, у женщин 2,3% на 100000 чел.), расовая принадлежность (от 1,8% среди азиатов до 4,6% среди афроамериканцев на 100000 чел.), низкая масса тела при рождении (риск развития инсульта в 2 раза больше по сравнению с нормальной массой) и генетические дефекты не поддаются коррекции [1].

Коррекция модифицируемых факторов риска и риска снижения мозгового инсульта. Среди модифицируемых факторов важное значение в развитии инсульта занимает гипертония, так как между увеличением артериального давления (АД) и инсультом выявлена сильная корреляционная связь. Так, длительная АГ увеличивает риск мозгового инсульта в 8 раз. Мета-анализ 23 рандомизированных исследований свидетельствуют, что адекватная гипотензивная терапия на 32% снижает риск развития мозгового инсульта. Тиазидные диуретики, ингибиторы АПФ (в том числе сартаны), антагонисты кальция имеют некоторое преимущество в снижении мозгового инсульта. Согласно рекомендациям достижение уровня АД <140/90 мм.рт.ст. в общей популяции и <130/80 мм.рт.ст. снижает вероятность развития инсульта [6].

Курение является одним из серьезных факторов риска мозгового инсульта. Согласно данным крупных исследований курение увеличивает риск развития инсульта в 1,9 раз, а систолическая АГ 2,9 раз [7]. По данным проспективных исследований отказ от курения, включая комплексные меры, значительно снижает риск развития ишемического инсульта на 50% [8, 9].

У пациентов с сахарным диабетом риск развития инсульта увеличивается от 1,8 до 6 раз. В США среди пациентов с сахарным диабетом старше 35 лет смертность от инсульта составила 9%. Результаты исследования STENO 2 свидетельствуют, что у пациентов с диабетом и высоким сердечно-сосудистым

риском комплексная сахарснижающая, гипотензивная, антиагрегантная и липидснижающая терапия на протяжении 5,5 лет снижает риск сердечно-сосудистых событий на 60%, а смертность на 57% [10, 11].

По данным исследования MRFIT с участием 350000 мужчин увеличение уровня холестерина ассоциируется пропорциональным нарастанием смертности, обусловленной ишемическим инсультом. Мета-анализ клинических исследований свидетельствует, что применение статинов снижает риск развития мозгового инсульта на 21%. Отчасти это связано со снижением уровня холестерина липопротеидов низкой плотности от 30 до 50%. Эффективность других липидснижающих препаратов, таких как фибраты и производные никотиновой кислоты в плане предупреждения инсульта не убедительны [12, 13].

Мерцательная аритмия, в результате развития тромбоэмболии увеличивает риск развития инсульта в 4-5 раз. В США осложнением мерцательной аритмии среди всех причин, в 10% составляет мозговой инсульт [14]. Экспертами специально разработана шкала CHADS2 для оценки риска развития инсульта у пациентов с мерцательной аритмией, суть которой заключается в суммировании некоторых факторов увеличивающий риск (сердечная недостаточность, возраст, АГ, сахарный диабет, инсульт/транзиторная ишемическая атака в анамнезе). Наличие двух и более баллов рассматривается как высокий риск развития инсульта. Применение антикоагулянтной (варфарин снижает риск на 64%) и антиагрегантной терапии (аспирин снижает риск на 19%) у пациентов с мерцательной аритмией снижает риск развития мозгового инсульта. Наряду с мерцательной аритмией рекомендуется снижение риска инсульта среди лиц с другими сердечно-сосудистыми заболеваниями (стабильной и нестабильной стенокардией, инфарктом миокарда и клапанной болезнью сердца) [15].

Асимптоматический стеноз сонных артерий также является одним из предикторов развития мозгового инсульта. "Гемодинамически значимый" стеноз (до 60%) заметно сни-

жает кровоток. Катетерная ангиография является классическим методом диагностики каротидного стеноза, однако в клинической практике риск развития осложнений составляет более 1% [15, 16]. Дуплексное сканирование является широко применяемым неинвазивным скрининг методом для выявления асимптоматического стеноза сонных артерий. У некоторых пациентов с асимптоматическим стенозом сонных артерий применение каротидной эндартеректомии и ангиопластики (стентирование) каротидных артерий признаны эффективными методами лечения [17,18].

Заместительная гормональная терапия у женщин в постменопаузе не доказала эффективность в первичной профилактике инсульта. Наоборот, при длительном применении риск развития инсульта увеличивается в 1,4 раза. Следовательно, эта терапия не может быть рекомендована для профилактики мозгового инсульта [19].

Изменение образа жизни, включая диету (снижение употребления пищевой соли, увеличение приема овощей и фруктов), снижение приема алкоголя и увеличения физической активности (150 минут физической нагрузки умеренной интенсивности в неделю) снижают риск развития мозгового инсульта [20, 21].

В литературе обсуждается применение аспирина с целью первичной профилактики мозгового инсульта. Ее прием оправдан при наличии высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений, тогда как у лиц с низким сердечно-сосудистым риском его прием не способствует снижению риска развития мозгового инсульта [22].

Заключение. Мозговой инсульт является одним из серьезных медико-социальных проблем, как в развитых, так и в развивающихся странах мира. Первичная профилактика мозгового инсульта является важным звеном борьбы с этой патологией. Коррекция отдельных факторов риска способствует снижению риска мозгового инсульта в среднем на 20-30%, тогда как популяционная стратегия первичной профилактики мозгового инсульта продемонстрировала эффективность в снижении заболеваемости и смертности более чем в

50% случаев. Положительная динамика заболеваемости мозгового инсульта и его ослож-

нений зависит от реализации комплексных и долгосрочных национальных программ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, et al. Heart disease and stroke statistics - 2010 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2010;121:e46-e215. Epub December 17, 2009.
2. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Инсульт, приложение к Журн. неврол. и психиатр. им. С.С.Корсакова, 2003; 8: 4-9
3. Sacco RL, Boden-Albala B, Gan R, Chen X, et al. Stroke incidence among white, black, and Hispanic residents of an urban community: the Northern Manhattan Stroke Study. *Am J Epidemiol*. 1998;147:259-268.
4. Puska P. Health in all policies. *Eur J Public Health* 2007; 17: 328.
5. Chiuve SE, Rexrode KM, Spiegelman D, Logroscino G, et al. Primary prevention of stroke by healthy lifestyle. *Circulation*. 2008; 118:947-954.
6. Hyman DJ, Pavlik VN. Characteristics of patients with uncontrolled hypertension in the United States. *N Engl J Med*. 2001;345:479-486.
7. Shinton R, Beevers G. Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke. *BMJ*. 1989;298:789-794.
8. Burns DM. Epidemiology of smoking-induced cardiovascular disease. *Prog Cardiovasc Dis*. 2003;46:11-29.
9. Song YM, Cho HJ. Risk of stroke and myocardial infarction after reduction or cessation of cigarette smoking: a cohort study in Korean men. *Stroke*. 2008;39:2432-2438.
10. Kissela BM, Khoury J, Kleindorfer D, Woo D, et al. Epidemiology of ischemic stroke in patients with diabetes: the Greater Cincinnati/Northern Kentucky Stroke Study. *Diabetes Care*. 2005;28:355-359.
11. Gaede P, Lund-Andersen H, Parving HH, Pedersen O. Effect of a multifactorial intervention on mortality in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2008;358:580-591.
12. Colhoun HM, Betteridge DJ, Durrington PN, Hitman GA, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with atorvastatin in type 2 diabetes in the Collaborative Atorvastatin Diabetes Study (CARDS): multicentre randomised placebo-controlled trial. *Lancet*. 2004;364:685-696.
13. Amarenco P, Labreuche J. Lipid management in the prevention of stroke: review and updated meta-analysis of statins for stroke prevention. *Lancet Neurol*. 2009;8:453-463.
14. Gage BF, Waterman AD, Shannon W, Boechler M, Rich MW, Radford MJ. Validation of clinical classification schemes for predicting stroke: results from the National Registry of Atrial Fibrillation. *JAMA*. 2001; 285:2864-2870.
15. Singer DE, Albers GW, Dalen JE, Fang MC, Go AS, Halperin JL, Lip GY, Manning WJ. Antithrombotic therapy in atrial fibrillation: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th edition). *Chest*. 2008;133(suppl 6):546S-592S.
16. Petty GW, Khandheria BK, Meissner I, Whisnant JP, Rocca WA, Sicks JD, Christianson TJ, O'Fallon WM, McClelland RL, Wiebers DO. Population-based study of the relationship between atherosclerotic aortic debris and cerebrovascular ischemic events. *Mayo Clin Proc*. 2006;81: 609-614.
17. Endarterectomy for asymptomatic carotid artery stenosis. Executive Committee for the Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study. *JAMA*. 1995;273:1421-1428.
18. Goldstein LB. New data about stenting versus endarterectomy for symptomatic carotid artery stenosis. *Curr Treat Options Cardiovasc Med*. 2009;11:232-240.
19. Slioter AJ, Rosendaal FR, Tanis BC, Kemmeren JM, Van der Graaf Y. Prothrombotic conditions, oral contraceptives and the risk of ischemic stroke. *J Thromb Haemost*. 2005;3:1213-1217.
20. He FJ, Nowson CA, MacGregor GA. Fruit and vegetable consumption and stroke: meta-analysis of cohort studies. *Lancet*. 2006;367:320-326.
21. Wendel-Vos GC, Schuit AJ, Feskens EJ, Boshuizen HC, Verschuren WM, Saris WH, Kromhout D. Physical activity and stroke: a meta-analysis of observational data. *Int J Epidemiol*. 2004;33:787-798.
22. Ridker PM, Cook NR, Lee I-M, Gordon D, Gaziano JM, Manson JE, Hennekens CH, Buring JE. A randomized trial of low-dose aspirin in the primary prevention of cardiovascular disease in women. *N Engl J Med*. 2005;352:1293-1304.

XÜLASƏ

İNSULTUN BİRİNCİLİ PROFİLAKTİKASININ İMKANLARI: POPULYASIYA SƏVİYYƏSİNDƏ STRATEGİYANIN İŞLƏNİB HAZIRLANMASI

Məmmədov M.N.¹, Toğuzova Z.A.²

¹FDBİ RF Səhiyyə Nazirliyi "Dövlət elmi-tədqiqat profilaktik təbabət mərkəzi"

²DBTİ APT RF Səhiyyə Nazirliyi Şimali Osetiya Dövlət Tibb Akademiyası

Ədəbiyyat icmalı serebral insultun birincili profilaktikasının prinsiplərinə həsr olunmuşdur. Beyin insultunun yayılma dərəcəsi və ağırlaşmaların və ölüm hallarının baş verməsinə onun təsiri ətraflı təhlil olunmuşdur. İnsultun profilaktikasının əsas prinsipləri verilmişdir. Risk amillərinin (arterial hipertenziya, siqaret çəkmə, lipid mübadiləsinin pozulması, şəkərli diabet, səyrici aritmiya) korreksiyası üçün müasir beynəlxalq tövsiyələr məqalədə verilmişdir. İnsultun əmələ gəlməsində prediktor kimi, yuxu arteriyalarının asimptomatik stenozunun əhəmiyyəti ayrıca təqdim olunmuşdur. Yuxu arteriyalarının stenozunun diaqnostikası və müalicəsinin müasir üsulları verilmişdir. Postmenopauzada olan qadınlarda insultun profilaktikası məqsədi ilə əvəzedici hormonal terapiyanın məqsədəuyğunluğu müzakirə olunmuşdur, həmçinin beyin insultunun birincili profilaktikası məqsədi ilə antiagreqant terapiyanın məqsədəuyğunluğu qiymətləndirilmişdir, xüsusilə aspirin ancaq ürək-damar ağırlaşmalarının riski yüksək olan xəstələrdə təyin oluna bilər.

Müəlliflərin fikrincə, insultun uğurlu profilaktikası kompleks və uzunmüddətli milli proqramların reallaşmasından asılıdır.

Açar sözləri: beyin insultu, risk amilləri, birincili profilaktika.

SUMMARY

POSSIBILITY OF THE PRIMARY PREVENTION OF STROKE: DEVELOPING AT THE POPULATION LEVEL

Mammadov M.N.¹, Toguzova Z.A.²

¹FGBI RF Ministry of Health, "State Research Centre of Preventive Medicine"

²Ministry of Health, North Ossetian State Medical Academy

Review is devoted to primary prevention of stroke. Detailed analysed the prevalence of stroke and its contribution to the development of complications and deaths. The basic principles for the prevention of stroke are proved. The article presents the current international recommendations for correction of risk factors (hypertension, smoking, lipid metabolism, diabetes, atrial fibrillation). The significance of asymptomatic carotid artery stenosis as a predictor of stroke presented separately. Modern methods of diagnosis and treatment of carotid artery stenosis are presented. We consider the appropriateness of hormone replacement therapy in postmenopausal women for the prevention of stroke, as well as antiplatelet therapy for primary prevention of stroke, particularly aspirin, which can be used only when there is a high risk of cardiovascular complications. According to the authors, the success of prevention of stroke depends on the implementation of comprehensive and long-term national programs.

Keywords: stroke, risk factors, primary prevention.

Redaksiyaya daxil olub: 18.04.2013

Çapa tövsiyə olunub: 11.05.2013

Rəyçi: R.K.Şirəliyeva, t.e.d., prof.