

А.Т.Быков, Т.Н.Маляренко

**ИНСУЛЬТ: НЕОБХОДИМ ПРИОРИТЕТ
СТРАТЕГИИ ЭФФЕКТИВНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ
И РЕАБИЛИТАЦИИ. Сообщение I.**

Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар,
Российская Федерация

На основе обобщения данных современной зарубежной литературы по распространению инсульта, модифицируемым и немодифицируемым факторам его риска нами поддержано мнение инициативных клиницистов, что в дополнение к широко используемому фармакологическому лечению инсульта ключевыми должны быть эффективные профилактические стратегии.

Ключевые слова: инсульт, эпидемиология, факторы риска, профилактика.

A.T. Bykov, T. N. Malyarenko

**STROKE: IT IS REQUIRED THE PRIORITY
OF EFFECTIVE STRATEGIES OF PREVENTION
AND REHABILITATION. Report I.**

This review is dedicated to the problems of epidemiology and risk factors of stroke. It was done the conclusion that supports the opinion of some initiative physicians about the necessity of the effective preventive strategies in addition to pharmacological treatment of stroke.

Key words: stroke, epidemiology, risk factors, prevention.

Актуальность избранной темы очевидна. Несмотря на предпринимаемые усилия клиницистов, распространённость инсульта, особенно ишемического, увеличивается. Только в России ежегодно диагностируется около 450000 случаев в год. Некоторые инициативные клиницисты [4] считают, что в этих условиях приоритеты должны быть отданы профилактической медицине, и прежде всего – первичной профилактике. Цель настоящей статьи – поддержать это суждение с позиций данных последних лет.

Эпидемиология инсульта

По заключению ВОЗ, инсульт остаётся наиболее общим, ухудшающим качество жизни и укорачивающим её неврологическим расстройством в результате внезапного развития цереброваскулярной катастрофы ишемического (эмболической, тромботической природы) или геморрагического типа с формированием персистирующего фокального неврологического дефицита. Тяжесть неврологического / психоневрологического дефицита и его проявления обусловлены размерами и локализацией очага поражения. По распространенности инсульт занимает одно из ведущих мест после кардиоваскулярных заболеваний, а смертность при нём во всём мире составляет в среднем 10% от общей смертности, и это несмотря на снижение в последнее время числа фатальных исходов острого инсульта в большинстве индустриальных стран в результате прогресса в фармакологии и терапии. В странах с низким уровнем экономики заболеваемость инсультом и смертность от него выше [1, 6], особенно в популяциях людей с чёрной кожей [5, 12]. Инсульт является лидирующей причиной инвалидности, его лечение требует длительной госпитализации и больших финансовых затрат. У детей инсульт возникает в отдельных случаях, а в юношеском возрасте и у молодых взрослых он развивается довольно часто, причём ФР и непосредственные его причины в 40-50% не связаны с кардиогенной эмболией или атеро-

склерозом. Основными причинами инсульта у детей и в юношеском периоде являются церебральные эмболии, травмы головы и шеи (с повреждением и последующим тромбозом сонных артерий), васкулопатии (как самостоятельный процесс, или развивающиеся при юношеском ревматоидном артрите), коагулопатии (дефицит антитромбина III, протеинов С и S). В молодом возрасте часто выявляется гомоцистеинурия, предрасполагающая к развитию раннего атеросклероза и инсульта. Усугубляет риск и распространённое табакокурение среди подростков и юношества. Повышенный риск инсульта отмечается у молодых женщин, использующих оральные контрацептивы, а также при родах и в раннем послеродовом периоде [10].

В США инсульт в разных штатах занимает второе-третье место по частоте [2]. Примерно у 500 тысяч взрослых людей ежегодно развивается первый инсульт и у 100 тысяч – повторные его атаки; около 160 тысяч инцидентов имеют фатальный исход. Число случаев первичного инсульта после 50-55 лет удваивается каждое десятилетие, чаще у мужчин, а после 80 лет его инциденты могут достигать 2500 на 100000 населения [10]. У женщин число инсультов существенно нарастает после 85 лет, и женщины составляют 69,7% всех поступивших в стационар с инсультом [9, 13]. В связи с тем, что женщины живут дольше мужчин, инсульт является большей гериатрической проблемой нарушения общественного здоровья у женщин, чем у мужчин [16].

Большинство пациентов умирают в течение 30 дней после развития инсульта. Среди переживших этот срок примерно 20% – пациенты с геморрагическим инсультом, и около 85% - с ишемическим. В первые часы и дни после первичного инсульта фатальный исход в основном обусловлен поражением мозга, а в течение 30 дней – осложнениями инсульта – лёгочной эмболией, пневмонией, ухудшением состояния сердца. Через 30 дней смертность снижается. Однако у переживших этот кри-

тический период пациентов инсульт может развиваться повторно, в 70-85% случаев – со смертельным исходом в первые 3 дня.

В Великобритании около 130 тысяч человек в год страдает от первой атаки инсульта, и он представляет третью по значимости причину фатальных исходов после острых инфарктов миокарда (ИМ) и сердечной недостаточности, а неврологический дефицит является главной причиной инвалидности у пациентов, перенесших инсульт [15].

Во Франции в начале XXI века связанная с инсультом инвалидность составляет 398 случаев на 100 тысяч населения [11] на фоне частоты инцидентов первичного инсульта в среднем 122,5/100 000 мужчин и 75,9/100 000 женщин. В Заморском департаменте Франции на острове Мартиника, при 426000 человек общего количества населения в 2003 году, частота инсульта намного выше – 170/100 000 мужчин и 159/100 000 женщин. Близка к этим данным и распространенность инсульта в другой Заморской территории Франции - Гваделупе [7].

К наиболее важным настораживающим сигналам возможного развития ишемического инсульта относятся *транзиторные ишемические атаки мозга* (ТИА), которым пациенты зачастую не придают должного значения. Это обусловлено тем, что при развивающихся внезапно ТИА её симптомы длятся от нескольких секунд до нескольких минут, что слишком мало для развития неврологического дефицита. Обычно ТИА являются следствием микроэмболии небольших агрегаций тромбоцитов из разрушающихся атеросклеротических бляшек, например, в больших экстракраниальных артериях. Такие микроэмболы вызывают симптомы закупорки небольших сосудов в мозге или в сетчатке глаза, но быстро фрагментируются и подвергаются лизису, что позволяет кровотоку так же быстро восстановиться. Кроме того, ТИА может иметь гемодинамическую основу. Флюктуации сердечного выброса или системного АД могут вызвать критическую гипоперфузию дистальнее атеросклеротического стеноза крупного внечерепного сосуда. Краткосрочная гипоперфузия мозговых артерий при этих условиях может быть причиной быстро преходящих неврологических симптомов. ТИА могут возникать как единичные случаи, но могут развиваться и по несколько раз в день. У 4-8% таких пациентов развивается полноценный инсульт уже в течение месяца после появления ТИА, с риском функционально значимого ишемического инсульта в течение следующих 5 лет у 30% пациентов.

Что касается *лакунарного инсульта*, то он составляет около 20% всех случаев инсульта. Его очаги представляют собой небольшие, четко очерченные повреждения мозговой ткани, диаметром до 1,5 см. Они появляются в результате окклюзии глубоких пенетрирующих ветвей крупных артерий мозга, перфузирующих субкортикальные структуры, включая базальные ганглии, зрительные бугры и ствол мозга. Небольшие лакунарные инсульты, если расположены в «стратегических» регионах мозга, могут вызвать довольно выраженный неврологический дефицит, но меньший, чем при тромбозе крупных артерий мозга. Восстановление неврологических функций при лаку-

нарном инсульте протекает быстро и более полноценно, чем при других видах инсульта. Предрасполагающими факторами к развитию лакунарного инсульта являются АГ и диабет.

Факторы риска инсульта и его профилактика

Хотя в последние годы прогресс в терапии и фармакологии несколько снизил смертность от инсульта, он остаётся в целом очень тяжёлым заболеванием с большой вероятностью фатального исхода или инвалидности. Поэтому важнейшую роль должны играть мероприятия по его первичной, вторичной и третичной профилактике – с позиций как индивидуального и общественного здоровья, так и в экономическом аспекте. По сравнению с ишемическим инсультом, геморрагический инсульт развивается менее часто – он составляет 10-15% всех случаев инсульта, но протекает более тяжело и при нём чаще наблюдается фатальный исход. Клиническое начало геморрагического инсульта можно сказать драматично. В считанные минуты наряду с сильной головной болью развивается выраженный неврологический дефицит, возможна потеря сознания, кома. Сдавление ткани мозга гематомой и отёк может привести к смерти в течение первых 2-3 дней. Следовательно, необходимость в профилактических мероприятиях и постоянном контроле пациентов группы риска при геморрагическом инсульте очень высока.

Профилактика остаётся более эффективным методом снижения повреждающих воздействий любого типа инсульта, так как возможности терапии для обратного развития неврологического дефицита весьма ограничены [10], и многие выжившие после инсульта пациенты требуют длительного и постоянного врачебного наблюдения. В связи с этим клиницисты подчёркивают, что в добавление к широко используемому фармакологическому лечению острого инсульта, ключевым является применение эффективных профилактических и реабилитационных стратегий, и для медицины XXI века такие стратегии должны быть главными [4].

Первичная профилактика инсульта – императив для предупреждения и смягчения этого тяжёлого заболевания [9]. Она наиболее действенна, так как направлена на выявление и снижение числа факторов риска инсульта (ФР) и их выраженности. Ряд ФР этого, как и других заболеваний, являются немодифицируемыми.

К основным **немодифицируемым ФР инсульта** относятся: возраст, пол, раса, генетическая предрасположенность.

Эти ФР определяют отнесение пациентов к группам повышенного риска. Однако, если календарный возраст человека изменить невозможно, определённую роль в профилактике инсульта может играть коррекция сопутствующих старению ряда эндогенных, а также экзогенных ФР. Относительно этнических особенностей, то в нескольких исследованиях в пределах одной страны отмечены более частые инциденты инсульта среди населения экваториальной (Австрало-негроидной) расы по сравнению с представителями европеоидной расы [5]. Но, хотя раса может играть роль в предрасположенно-

Клинический обзор

сти к инсульту, было показано, что у мигрантов частота этого заболевания в среднем такая же, как у коренных жителей, что указывает на действие как повреждающих внешнесредовых ФР так и, наоборот, условий, предопределяющих уменьшение среди мигрантов инцидентов инсульта по сравнению с его частотой у населения исходных стран.

Мишенью первичной профилактики инсульта являются **модифицируемые ФР**. К основным из них относятся:

Эндогенные факторы: артериальная гипертензия (АГ), ИБС, заболевания клапанов сердца, бактериальный эндокардит, фибрилляции предсердий, сахарный диабет, атеросклероз, гиперлипидемия, повышенное содержание гомоцистеина, метаболические нарушения, ожирение, повышенное содержание фибриногена, нарушение соотношения активности свёртывающей и противосвёртывающей систем крови, эритроцитоз (высокий гематокрит).

Факторы нерационального образа жизни: низкая физическая активность, табакокурение, неподходящая диета, избыточная масса тела, неумеренное потребление алкоголя, частые стрессы.

Для женщин дополнительно выделяют такие модифицируемые ФР инсульта, как мигрень с аурой, использование гормонов в постменструальном периоде, применение оральных контрацептивов [14].

По нашему мнению, в перечень модифицируемых ФР инсульта целесообразно добавить факторы, которые можно обозначить как когнитивно-психологические.

Когнитивно-психологические факторы риска: низкий уровень осведомлённости населения об инсульте и его ФР, низкая мотивация к регулярному контролю своего здоровья, низкая мотивация к участию в программах профилактики инсульта или самостоятельному снижению ФР, связанных с образом жизни, низкая самооценка, нежелание соблюдать предписания по лечению АГ и других патологических состояний, связанных с риском инсульта.

В рамках данной статьи остановимся на некоторых указанных ФР. Наиболее важным модифицируемым ФР инсульта является АГ. Возможность возникновения инсульта тем больше, чем выше артериальное давление (АД) и риск становится особенно сильным при АД выше 160/95 мм рт.ст. [10]. Другие авторы отмечают настоятельно значимое значение АД $\geq 140/85$ мм рт.ст. Параллельный риск представляют систолическая гипертензия и повышенное среднее АД. По данным Фрэмлингского исследования АГ обуславливает 7-кратное повышение риска ишемического инсульта, увеличивает риск лакунарного и геморрагического инсульта, а также субарахноидальных кровоизлияний. Диагностика повышенного АД должна быть произведена как можно раньше, лечение АГ для установления адекватного возрасту АД – своевременным, до развития вторичных заболеваний сосудов гипертензивной этиологии. Позднее лечение АГ, в рамках вторичной и третичной профилактики (после развития инсульта), для снижения риска повторных инцидентов, намного менее эффективно.

Заболевания сердца – важный ФР инсульта. В определённой степени этот ФР отражает наличие общих предшественников инсульта и сердечных заболеваний: гипертензии и атеросклероза. Риск инсульта у пациентов с заболеванием сердца удваивается, а у выживших после инсульта больных заболевания коронарных артерий является частой причиной смерти постинсультных пациентов.

Фибрилляции предсердий с риском тромбообразования и воспалительно-инфекционные повреждения клапанов сердца увеличивают риск ишемического инсульта, так как они могут быть причиной эмболии сосудов мозга. У пациентов со стабильной фибрилляцией предсердий риск инсульта увеличивается в 5 раз, а когда фибрилляция предсердий развивается на фоне поражения клапанов сердца воспалительным процессом, эмболический риск инсульта возрастает в 17 раз. Вкратце упомянем, что профилактика эмболического инсульта эффективна при использовании длительной антикоагуляционной терапии варфарином, однако при этом нарастает угроза геморрагий, и когда их риск становится высоким, при фибрилляциях неклапанной причины может использоваться аспирин, хотя он и намного менее эффективен для предупреждения эмболий. Приводятся данные, что без антикоагулянтов риск повторных эмболий в течение 2 недель после первичного ишемического инсульта может составлять 12% [10]. Эмболия является причиной ишемического инсульта чаще у пожилых, но в последнее время она поражает и взрослых людей среднего и даже молодого возраста.

Сахарный диабет – независимый фактор, удваивающий риск инсульта, но тщательный контроль уровня сахара в крови не может, к сожалению, замедлить развитие цереброваскулярных нарушений.

Гиперлипидемия представляет собой дополнительный ФР инсульта в основном для индивидов, моложе 55 лет. Так как повышенный уровень липопротеидов низкой плотности – важный ФР ИБС, которая в свою очередь является ФР инсульта, всем пациентам с нарушенным в общем холестерине соотношения липопротеидов высокой и низкой плотности рекомендуются мероприятия по нормализации липидного обмена, в том числе, профилактические, например, диета.

Табакокурение увеличивает риск геморрагического инсульта примерно 1,5 раз, а инфаркта мозга несколько чаще, в 1,9 раз. Без сомнения, прекращение курения может снизить не только риск ишемического инсульта, но также ИМ и внезапной смерти.

Повышенный уровень фибриногена коррелирует с высоким риском инсульта, причём содержание фибриногена в сыворотке крови больше у курильщиков и тех людей, которые придерживаются диеты с большим содержанием холестерина. Высокий показатель гематокрита также увеличивает риск инсульта, однако ещё не доказано, что он снижается при нормализации гематокрита.

Повышенный уровень гомоцистеина ассоциируется с развитием атеросклероза, вызывающим инсульт, ИМ и заболевания периферических артерий уже в мо-

лодом возрасте. Известно, что гомоцистеинемия может корректироваться путем ежедневного приёма высоких доз витаминов, включая витамин В₆ и фолиевую кислоту.

Довольно часто в развитии, например, лакунарного инсульта негативную роль играет сочетание 2-х и более ФР, например, диабета и АГ. Профилактика ТИА, являющаяся важным звеном в предупреждении ишемического инсульта, должна быть направлена на борьбу с такими факторами риска, как атеросклероз, тенденция к тромбообразованию, бактериальный эндокардит.

В раннем реабилитационном периоде после острого инсульта среди мероприятий **вторичной профилактики** должно уделяться особое внимание предупреждению таких системных осложнений инсульта как пневмония, эмболия легочных сосудов, а также предупреждению риска тромбоза глубоких вен, контрактур, особенно у пациентов с гемиплегией. При этом выраженный позитивный эффект наблюдается при ранней (по возможности) мобилизации пациентов. При стабильном состоянии пациентов она может начинаться как можно раньше, уже на первые-вторые сутки после госпитализации. Вначале могут быть использованы регулярные пассивные растяжения мышц, пассивные движения конечностей в суставах во всё более увеличивающемся объёме, желательнее 2 раза в день. Ранняя мобилизация способствует снижению риска тромбоза глубоких вен, желудочно-пищеводной регургитации и аспирационной пневмонии, формирования контрактур, образования пролежней, а также повышению ортостатической устойчивости. Кроме того, ранняя мобилизация оказывает положительное влияние на психоэмоциональный статус пациентов. Двигательная активность, вначале пассивная, быстро сменяется на активную. В ранние сроки после острого инсульта в зависимости от клинического и физического состояния могут переворачиваться с боку на бок в постели, сидеть – сначала на кровати, затем на стуле. Далее пациенты учатся сохранять равновесие в положении стоя и, наконец, ходить. Мобилизация пациентов включает также двигательную активность по самообслуживанию (гигиенические процедуры, одевание, принятие пищи – вначале с посторонней помощью). Однако при прогрессировании симптомов неврологического дефицита, внутричерепного кровоизлияния, наличии комы или кардиоваскулярной нестабильности ранняя мобилизация не показана.

Через несколько дней после госпитализации, как только наступит стабилизация неврологического и клинического состояния, пациенты могут подключаться к программам расширенной реабилитации и вторичной профилактики. К критериям включения пациентов в такие программы относятся, кроме прочих, коммуникабельность, сохранение когнитивных функций для обучения и физическая толерантность к повышенным нагрузкам. Интенсивность и ежедневная продолжительность программ индивидуальны и зависят от того, сколько времени пациент может выполнять реабилитационные нагрузки – 3 часа, 1 час или менее 1 часа в день. Важную роль в мероприятиях вторичной и тре-

тичной профилактики играет обучение не только самих пациентов, но и членов их семьи. Подчёркивается также, что эти виды профилактики должны применяться на протяжении всей жизни пациентов, перенесших инсульт.

В целом приведенные данные современной литературы поддерживают мнение инициативных клиницистов, что в комплексе противоинсультных мер приоритетными должны стать стратегии эффективной профилактики и реабилитации этого тяжёлого заболевания [4]. Врачам следует рекомендовать при развитии у пациентов признаков ТИА адекватно на них реагировать; в случаях инсульта – по возможности использовать раннюю мобилизацию. Важнейшая задача – научиться управлять ФР инсульта. Недавно учёными Франции в многоплановом исследовании доказано, что если до развития, например, ишемического инсульта пациенты были двигательны активны, заболевание протекает намного легче, чем у малоподвижных индивидов [3].

Литература

1. Aouba, A., Péquignot F., Le Touleuc A., Jouglu E. Les causes médicales de décès en France en 2004 et leur évolution 1980-2004 // Bull. Epidémiol. Hebdomadaire. 2007. Vol. 35-36. P. 308-314.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Stroke facts and statistics. 2008.
3. Deplanque, D., Masse I., Libersa C., et al. Previous leisure-time physical activity dose dependently decreases ischemic stroke severity // Stroke Res. Treat. 2012. 2012: 614925.
4. Gallanagh, S., Quinn T.J., Alexander J., Walters M.R. Physical activity in the prevention and treatment of stroke // IRSN Neurology. Vol. 2011. Article ID 953818. 10 p.
5. Heuschman, P.U., Grieve A.P., Toschke A.M., et al. Ethnic group disparities in 10-year trend in stroke incidence and vascular risk factors: the Source London Stroke register (SLSR) // Stroke. 2008. Vol. 39. P. 2204-2210.
6. Johnston, S.C., Mendis S., Mathwrs C.D. Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modeling // Lancet Neurol., 2009. N 8. P. 345-354.
7. Kelly-Irwing, M., Mulot S., Inamo J., et al. Improving stroke prevention in French West Indies: limits to lay knowledge of risk factors // Stroke. 2010. Vol. 41. P. 2637-2644.
8. Kurth, T., Bousser M-G. Stroke in women. An evolving topic // Stroke. 2009. Vol. 31. P. 14-18.
9. Lee, C.D., Folsom A.R., Blair S.N. Physical activity and stroke risk: a meta-analysis // Stroke. 2003. Vol. 34. No. 10. P. 2475-2481.
10. Murray, E., Brandstater M.E. Stroke rehabilitation / In: J.A.DeLisa (ed.in chief). Physical Medicine and rehabilitation. Principles and practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005. Ch. 77. P. 1655-1676.
11. Neau, J.P., Ingrand P., Godeneche G. Awareness within the French population concerning stroke signs, symptoms, and risk factors // Clin. Neurol. Neurosurg. 2009. Vol. 111. P. 659-664.
12. Peis, J.R., Lucas J.W. Summary of health statistics for us adults: National health interview survey, 2007 // Vital and Health Statistics. 2009. No. 10.
13. Rosamond, SW., Flegal K., Furie K., et al. Heart disease and stroke statistics-2008 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics subcommittee // Circulation. 2008. Vol. 117. e25-e146.
14. Sattelmair, J.R., Kurth T., Buring Ju., Lee I-Min. Physical activity and risk of stroke in women // Stroke. 2010. Vol. 41. No. 6. P. 1243-1250.
15. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of patients with stroke or TIA: assessment, investigation, immediate management and secondary prevention, SIGN 108 // A National Clinical Guideline. Edinburgh, UK, 2008.
16. Willey, J.Z., Moon Y.P., Paik M.C., et al. Physical activity and risk of ischemic stroke in the Northern Manhattan Study // Neurology. 2009. Vol. 73. P. 1774-1779.

Поступила 1.12.2012 г.