

УДК: 616.831-005.1:615.03-08

Ведение пациентов, перенесших ишемический инсульт

О.Н. Крючкова, Э.Ю. Турна

*ГУ «Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского», Симферополь.***Ключевые слова:** артериальная гипертензия, ишемический инсульт, сердечно-сосудистый риск, антигипертензивные препараты, антиагреганты, статины

Пациенты, перенесшие ишемический инсульт относятся к категории пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска, даже при нормальных цифрах артериального давления. Инсульт занимает одно из первых мест в мире и в Украине в структуре смертности. Частота инсульта в нашей стране более, чем вдвое превышает частоту инфаркта миокарда. В структуре факторов риска заболеваемости и смертности от инсульта основное место занимает АГ (Свищенко Е. П. та співавт., 2008). Снижение уровня систолического АД в популяции больных на АГ на 2 мм рт ст, снижает риск инсульта на 10%.

Вероятность инсульта увеличивается более, чем в 10 раз у лиц, перенесших инсульт или ТИА. Риск развития повторного инсульта после перенесенного ишемического инсульта (ИИ) или транзиторной ишемической атаки (ТИА) наиболее высок в первые 6 мес. восстановительного периода, когда пациент тесно контактирует с неврологом. В последующий год после первого ОНМК этот риск составляет 10%, а в течение второго года – 5%. Считается, что повышение АД на каждые 25 мм рт.ст. свыше 115/75 мм рт.ст. обуславливает повышение риска церебрального инсульта в 2 раза.

Среди факторов риска цереброваскулярных осложнений выделяют: немодифицируемые – это возраст, пол, этнические и расовые особенности; модифицируемые – артериальная гипертензия, фибрилляция предсердий, курение, гиперхолестеринемия, асимптоматический стеноз сонных артерий.

Артериальная гипертензия – наиболее значимый модифицируемый фактор риска кардиоваскулярных и цереброваскулярных заболеваний и ослож-

нений. Сегодня не вызывает сомнений тот факт, что своевременная и адекватная антигипертензивная терапия способна предотвратить развитие тяжелых сосудистых мозговых осложнений. «Антигипертензивная терапия с целью профилактики повторных сосудистых событий рекомендована всем пациентам с ТИА и инсультом после окончания острого/острейшего периода независимо от наличия АГ» (Рекомендации по лечению АГ, 2007 г., уровень доказательности класса А). В то же время акцентируется внимание на том, что в первичной профилактике инсульта гипотензивная терапия показана только при исходно повышенном уровне АД. Однако до сих пор имеется ряд нерешенных и спорных вопросов относительно гипотензивной терапии при цереброваскулярной патологии, которая должна учитывать определенные особенности периферического и мозгового кровообращения, особенности суточного профиля артериального давления. Так, для пациентов с ишемическим инсультом в анамнезе характерно: ночное повышение АД, чрезмерное снижение АД ночью, утренний подъем АД, высокая вариабельность показателей АД в течение суток, высокое пульсовое АД (см. рис.1). Наиболее высокий риск повторных инсультов при сочетании чрезмерного ночного снижения АД с утренним быстрым подъемом АД. Нарушение суточного индекса АД требует коррекции антигипертензивной терапии (хронотерапевтический подход).

Важными факторами риска повторных сердечно-сосудистых событий, в том числе нарушений мозгового кровообращения, у больных с ишемическим инсультом в анамнезе являются скорость распространения пульсовой волны и толщина ком-

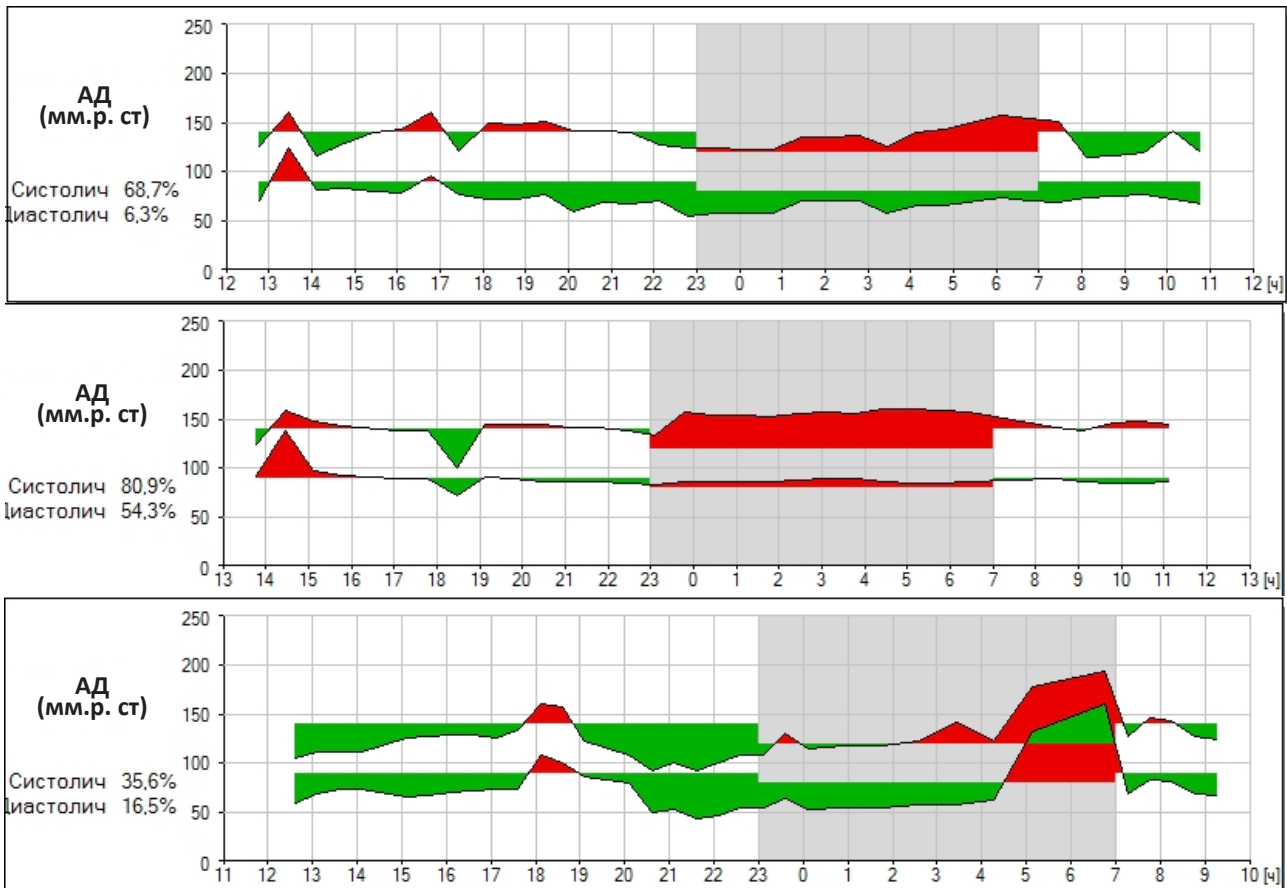


Рис. 1. Суточные профили АД у больных, перенесших ИИ

плекса интима-медиа (ТИМ) сонной артерии. Скорость распространения пульсовой волны отражает в первую очередь растяжимость артериальной стенки. Важнейшими последствиями повышения жесткости сосудистой стенки являются снижение демпфирующей функции крупных артерий и преждевременное возвращение отраженной волны. Сочетание всех этих патологических феноменов способствует повышению систолического и одновременно снижению диастолического АД и, соответственно, увеличению пульсового давления (ПД). Следует отметить, что на преждевременное возвращение отраженной пульсовой волны помимо возросшей скорости ее распространения на фоне повышенной жесткости стенок влияет также присутствие АГ увеличенное сосудистое сопротивление вследствие функционального спазма и ремоделирования сосудов. Известно также, что благодаря прогрессирующему увеличению сосудистого сопротивления, особенно при повышенной жесткости артерий, а также большей значимости эффекта отраженной волны на периферии, по мере удаления от сердца увеличивается САД, а ДАД хотя и незначительно, но снижается, вследствие чего возрастает и ПД. А поскольку величина САД именно в аорте главным образом определяет постнагрузку и массу миокарда левого желудочка, являющихся независимыми предикторами сердечно-сосудистой смертности, корреляция между уровнем САД на плече и показателями смертности имеет более опосредованный

характер в сравнении с САД в аорте. Центральное давление в аорте является истинным показателем нагрузки. Доказано, что повышение центрального аортального давления вследствие ригидности артерий является серьезным фактором риска. Чем выше эластичность аорты, тем меньше скорость распространения пульсовой волны и более благоприятен прогноз для пациента. Это простой в измерении и надежный показатель. В последние годы появились специальные методики (например, аппланационная тонометрия лучевой или сонной артерий), позволяющие зафиксировать такие детерминанты пульсового давления, как пульсовая (колебания артериальной стенки от сердца к резистивным сосудам) и отраженная (колебания артериальной стенки от резистивных сосудов к сердцу) волны, и с помощью компьютерной обработки при регистрации колебаний лучевой артерии рассчитать значения центрального давления в аорте (рис. 2). Значимость показателей центрального АД подтверждена данными исследования ASCOT (субисследование CAFÉ). Сравнение двух групп пациентов, одни из которых принимали б-блокатор и тиазидный диуретик, другие – антагонист кальция и ингибитор АПФ, продемонстрировало более высокую эффективность лечения на основе амлодипина по воздействию на центральное пульсовое давление. Терапия способствовала уменьшению возвратной волны, на фоне лечения снижались центральное пульсовое давление и число сердечно-сосудистых событий.

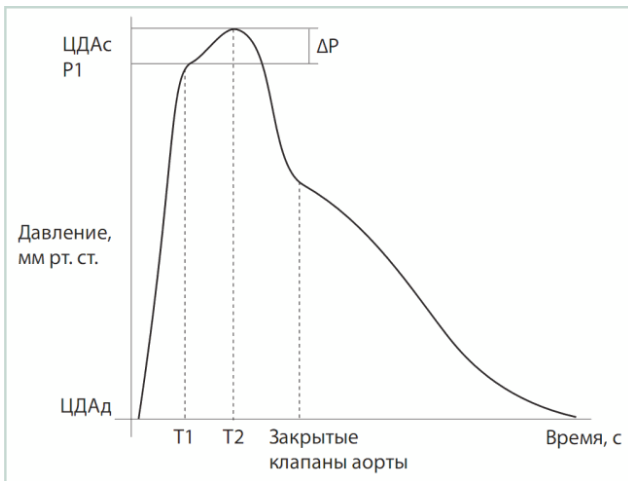


Рис. 2. График центрального давления в аорте, полученный при аппланационной тонометрии лучевой артерии

Примерно у 20% больных с ТИА или инсультом обнаруживается выраженный стеноз или окклюзия хотя бы одной сонной артерии. Стенозы ВСА разделяют на: малые (менее 30%), умеренные (30-60%), выраженные (70-99%) (по данным Barnett и соавт.). Выделяют также: «мягкие» бляшки – содержат внутривенные кровоизлияния или включения липидов и в большей степени способствуют развитию инсульта, «плотные» – состоят из фиброзной ткани. Для выявления нарушений периферического кровообращения используются следующие методы диагностики: доплерография сосудов, компьютерная томография с ангиографией, магнитно-резонансная ангиография.

Выраженный стеноз (>70%) сонных артерий является показанием к хирургическому лечению, так как только после этого больным можно проводить активную гипотензивную терапию и снижать АД до уровня безопасного для органов-мишеней (сердце, почки, сосуды глазного дна, головной мозг).

Одним из ведущих звеньев в патогенезе расстройств церебральной гемодинамики является нарушение ауторегуляции мозгового кровотока, обеспечивающей в нормальных условиях постоянство мозгового кровотока. Нормальная ауторегуляция является основой метаболического обеспечения деятельности головного мозга при сдвигах показателей системной гемодинамики. Установлено, что ауторегуляция мозгового кровообращения зависит от показателей реактивности сосудов, их способности реагировать на изменяющиеся условия функционирования. Уровень реактивности мозговых сосудов, определяющих их способность к дополнительному увеличению кровотока, обозначается как цереброваскулярный, или гемодинамический, резерв мозга. Сохранность цереброваскулярного резерва обеспечивают функциональную устойчивость всей системы кровообращения, а его ухудшение может рассматриваться как предиктор неблагоприятного исхода церебральной гемодинамики. Такое динамическое наблюдение за церебральными сосудами стало возможным с внедрением транскраниальной доплерографии с проведением функциональных на-

грузочных тестов (проба с двуокисью углерода, с нитроглицерином, с компрессией общей сонной артерии) с измерением доплерографических показателей до и после функциональной пробы. Ежегодная частота инсультов у больных со снижением параметров цереброваскулярного резерва варьировалась от 11 до 21%, тогда как у больных с нормальным гемодинамическим резервом риск инсульта достоверно ниже – 0-2%. Параметры реактивности при ТКДГ с применением функциональных проб достаточно информативны для использования их в качестве предиктора повторного нарушения мозгового кровообращения.

Основными принципами вторичной профилактики инсульта являются:

- антигипертензивная терапия;
- антиагреганты;
- липидоснижающая терапия.

Антигипертензивная терапия

Пациенты с артериальной гипертензией высокого и очень высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений должны получать комбинированную антигипертензивную терапию (рекомендации ЕОК, 2007). В сентябре 2009 года в городе Барселона состоялся ежегодный конгресс Европейского общества кардиологов, на котором обсуждались вопросы рациональной терапии АГ. На этом конгрессе говорилось о том, что:

- рациональная комбинация препаратов более эффективна, чем повышение дозы одного лекарственного средства;
- комбинированная терапия значительно повышает эффективность лечения, предупреждает развитие толерантности и способствует большей приверженности больных к лечению.

Наиболее эффективные комбинации гипотензивных препаратов, исходя из современной базы исследований (accomplish, ADVANCE, HYVET, ASCOT, ontarget), — ингибиторы ангиотензиновых рецепторов (иАПФ) + антагонисты кальциевых каналов (АКК), антагонисты рецепторов ангиотензина II (АРА) + АКК, иАПФ + тиазидный диуретик, АРА + тиазидный диуретик.

Преимущество комбинированной терапии заключается в том, что одновременное использование препаратов двух различных фармакологических групп не только более активно снижает АД, но и обеспечивает воздействие на различные патогенетические механизмы гипертензии. Это позволяет более эффективно предупреждать поражение органов-мишеней, а также уменьшить количество побочных эффектов.

Среди современных комбинаций антигипертензивных препаратов особое внимание привлекает сочетание антагонистов кальция (АКК) и ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента. Именно эта комбинация, по данным двух крупных международных исследований ASCOTT и accomplish,

позволяет дополнительно снизить риск основных сердечнососудистых осложнений.

Так, в декабре 2004 года появились первые результаты самого крупного в Европе исследования ASCOT (19 341 больной с АГ), в котором сравнивались 2 вида комбинированной терапии: бетаблокатор + диуретик и дигидропиридиновый АКК + иАПФ по их способности предупреждать сердечнососудистые осложнения (в первую очередь инфаркты и инсульты). В группе терапии, основанной на амлодипине, частота инсульта была ниже на 23 %, общая частота сердечнососудистых событий и вмешательств — на 16 %, а общая смертность — на 11 %. Частота нефатального ИМ снизилась недостоверно (на 10 %). В то же время в группе терапии, основанной на ателололе, частота возникновения новых случаев СД была достоверно выше на 30 %.

Преимущество антигипертензивной терапии с помощью комбинации иАПФ с АКК в сравнении с комбинацией иАПФ с тиазидным диуретиком в снижении риска сердечнососудистых событий и смерти от сердечнососудистой причины у пациентов с АГ высокого риска показано также в исследовании *accomplish*. В данном исследовании сравнивали комбинацию иАПФ беназеприла с блокатором кальциевых каналов амлодипином с комбинацией иАПФ с гидрохлортиазидом у 12 600 больных гипертензией с высоким риском (старше 60 лет, САД > 160 мм рт.ст. и поражение органов мишеней: у 60 % больных был СД, у 46 % — ИБС, у 13 % — инсульт в анамнезе). Комбинация иАПФ с АКК обеспечила снижение риска смерти, инфаркта или инсульта на 20 % по сравнению с комбинацией иАПФ/диуретик при одинаковом снижении уровня АД. Это дало ученым основания сделать заключение, что результаты *accomplish* приводят неопровержимые доказательства для стартовой терапии комбинацией иАПФ/АКК и бросают вызов современным рекомендациям (JNC VII), основанным на использовании диуретиков.

Вопрос относительно преимуществ определенных классов антигипертензивных средств либо отдельных препаратов того или иного классов для вторичной профилактики инсульта или транзиторной ишемической атаки остается открытым.

В некоторых исследованиях показано преимущество отдельных представителей различных классов гипотензивных средств в защите мозга от повторных сосудистых событий. Метаанализ восьми рандомизированных плацебо контролируемых исследований, посвященных гипотензивной терапии в аспекте вторичной профилактики инсульта, выявил интересные закономерности. Диуретики снижают АД в среднем на 15% от исходного, но влияния на риск развития повторных ИИ не оказывают (HSCSG). Похожие результаты получены и с некоторыми другими препаратами. Почему так происходит? Большинство гипотензивных препаратов только снижают АД, тем самым уменьшая нагрузку на сосудистую стенку, снижая риск разрыва

аневризм (если они есть) и развития геморрагического инсульта. Для предотвращения ИИ этого недостаточно, необходимо нормализовать функцию эндотелия сосудов, восстановить ауторегуляцию мозгового кровообращения, стабилизировать атеросклеротическую бляшку и параметры гемостаза.

В ряде исследований показано, что существует целый класс гипотензивных средств, способных обеспечить обратное развитие морфофункциональных изменений в сосудах головного мозга. Это дигидропиридиновые антагонисты кальциевых каналов и блокаторы рецепторов ангиотензина II.

Дигидропиридиновые антагонисты кальциевых каналов (АКК) используются для лечения АГ более 20 лет. Их клиническая эффективность показана практически у всех категорий больных АГ. В основе антигипертензивного действия АКК лежит механизм неконкурентной блокады медленных кальциевых каналов в кардиомиоцитах и гладкомышечных клетках сосудистой стенки, в результате чего происходит стойкое снижение тонуса крупных артерий и артериол, уменьшение общего периферического сосудистого сопротивления, системного систолического и диастолического АД. Снижая постнагрузку и уменьшая перегрузку кардиомиоцитов ионами кальция, АКК оказывают кардиопротективный эффект. АКК уменьшают гипертрофию левого желудочка (ЛЖ), улучшают его диастолическую функцию, особенно у пациентов с АГ и ИБС. Важным аспектом органопротективного действия АКК является предупреждение или замедление ремоделирования сосудов (снижается жесткость сосудистой стенки, улучшается эндотелийзависимая вазодилатация за счет увеличения продукции NO). В соответствии с современными данными, дигидропиридиновые антагонисты кальция длительного действия являются высокоэффективными препаратами для предотвращения инсульта.

Церебропротекторная роль диуретиков подтвердилась в исследовании PATS (1995), в котором монотерапия индапамидом, обеспечившая снижение систолического АД всего на 5 мм рт. ст., снизила риск повторного инсульта на 29% в сравнении с плацебо. Исследование *progress* в дальнейшем продемонстрировало, что указанный превентивный эффект также отмечался только у пациентов, получавших комбинацию тиазидоподобного диуретика индапамида и ингибитора АПФ периндоприла, и отсутствовал на фоне монотерапии ингибитором АПФ. При этом монотерапия периндоприлом приводила к снижению систолического АД, сопоставимому с таковым в исследовании PATS — на 5 мм рт. ст. Это позволило утверждать, что тиазидные и тиазидоподобные диуретики способны внести особый вклад в профилактику повторного инсульта.

Блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА) способны предупреждать развитие повторных инсультов не только за счет снижения АД, но и посредством дополнительных церебропротективных эффектов: антиатерогенного, антиишемического

и гемодинамического. Показано, что БРА более эффективно предупреждают рост и дестабилизацию атеросклеротической бляшки благодаря двойному механизму действия: блокаде пресинаптических ангиотензиновых рецепторов первого типа с одновременной стимуляцией рецепторов второго типа (F. Meserli, S. Chiadika). В исследовании SCOPE (Study on Cognition and Prognosis in the Elderly) у больных АГ пожилого возраста (70–89 лет) было отмечено уменьшение риска развития повторного инсульта в группе больных, получавших лечение БРА кандесартаном. Риск развития нефатального инсульта снизился на 27,8%, риск всех инсультов – на 23,6%. В исследовании MOSES (MORbidity and mortality after Stroke – Eprosartan compared with nitrendipin for Secondary prevention) проводилось сравнение эффективности блокатора кальциевых каналов нитрендипина и блокатора рецепторов ангиотензина II эпросартана у больных с систолической АГ, перенесших инсульт. Оба режима лечения привели к сопоставимому снижению уровня АД: средний уровень АД к концу периода лечения составил в группе эпросартана – 137/80,7 мм рт.ст., в группе нитрендипина – 136/80,2 мм рт.ст. В группе лечения эпросартаном частота развития повторного инсульта была меньше на 12%, но эти различия не были статистически достоверными. В то же время в группе лечения эпросартаном риск развития всех сердечно-сосудистых осложнений был на 31% меньше, чем в группе лечения нитрендипином. Таким образом, в целом эпросартан имел преимущества перед нитрендипином по влиянию на прогноз у больных АГ, перенесших нарушение мозгового кровообращения. Механизмы, лежащие в основе церебропротекторного действия БРА, по видимому, зависят не только от снижения АД. Показано, что блокада АТ1-рецепторов ангиотензина II может играть важную роль в нейропротекции и нейрогенерации, в поддержании процессов ауторегуляции церебрального кровотока и предотвращении ишемии (J. Culman, 2001). Нейропротекторное действие БРА проявляют даже в культуре клеток (R. Lucius, 1998, H. Wilms, 2005). Выдвигаются различные гипотезы для объяснения их эффективности. В 1986 г. на основе данных первых исследований по предотвращению инсульта M.J. Brown и J. Brown высказали предположение, что повышение уровня ангиотензина II в крови при терапии диуретиками может способствовать церебропротекции. Связано это с тем, что ангиотензин II вызывает вазоконстрикцию проксимальных, относительно крупных сосудов мозга, тем самым защищая дистальные сосуды от образования аневризм Шарко — Бушара и их разрыва. В дальнейшем A. Fournier и соавт. (2004) предположили, что стимуляция АТ2рецепторов ангиотензином II, который в условиях блокады рецепторов 1го типа (АТ1рецепторов) образуется в большом количестве, способствует образованию коллатералей и повышает устойчивость нейронов к аноксии при ишемии мозга. Эта гипотеза была подтверждена в ряде экспе-

риментов на животных. Предварительное введение небольших доз лозартана мышам до экспериментально вызванной ишемии мозга приводило к существенной церебропротекции. В то же время введение препарата, блокирующего АТ2-рецепторы, этим же животным устраняло положительное влияние лозартана на развитие церебральных осложнений (Blume et al., 2000). Полагают, что препараты, увеличивающие уровень ангиотензина II в крови при снижении АД, способствуют более выраженной церебропротекции, чем лекарства, уменьшающие его содержание. К препаратам, повышающим уровень ангиотензина II в крови, относятся блокаторы рецепторов ангиотензина II, диуретики и антагонисты кальция.

К настоящему времени убедительно доказана эффективность гипотензивной терапии в профилактике цереброваскулярных осложнений у больных АГ. Сравнительная эффективность отдельных классов гипотензивных препаратов в первичной и вторичной профилактике инсульта требует дальнейшего изучения.

Антитромботическая терапия

Антитромботическая терапия для предотвращения повторного инсульта у пациентов с кардиоэмболическим ишемическим инсультом (Рекомендации АНА/ASA, 2008 г.). Недавно опубликованные результаты исследований (CHARISMA, ESPRIT) предоставили дополнительные доказательства пользы применения антитромбоцитарных препаратов у пациентов, перенесших некардиоэмболический ишемический инсульт или ТИА, с целью профилактики инсульта. Рекомендации по вторичной профилактике были обновлены с учетом этих новых данных:

- монотерапия аспирином (50-325 мг/день) или аспирином в сочетании с дипиридамолом замедленного высвобождения, или клопидогрель являются допустимыми вариантами в качестве стартовой антитромбоцитарной терапии. (Класс I, уровень доказанности А.);
- сочетание аспирина и дипиридамола замедленного высвобождения рекомендуется как предпочтительное к монотерапии аспирином. (Класс I, Уровень доказанности В);
- непродолжительное применение комбинации клопидогреля и аспирина показано пациентам с недавно перенесенным коронарным событием и/или перед стентированием сосудов.

Терапия статинами во вторичной профилактике инсульта (Рекомендации АНА/ASA, 2008 г.).

На основании результатов исследования SPARCL, целью которого было оценка влияния аторвастатина (80 мг в день) в сравнении с плацебо на снижение риска фатального или нефатального инсульта у пациентов без ИБС, проведение интенсивной гиполипидемической терапии с использованием статинов рекомендуется пациентам с ишемическим инсуль-

том или ТИА атеросклеротического происхождения без наличия ИБС с целью снижения риска инсульта и кардиоваскулярных событий (класс рекомендаций I, уровень доказательности B). У лиц с ишемическим инсультом или ТИА атеросклеротического происхождения при наличии ИБС следует применять лечение в соответствии с рекомендациями, принятыми АНА/ААА в 2006 г.

Литература:

1. Артериальная гипертензия у особых категорий больных. Под редакцией В.Н. Коваленко, Е.П. Свищенко, 2009.
2. Е.П. Свищенко. Профилактика инсульта: существуют ли различия между антигипертензивными препаратами? Мистецтво лікування №6, 2009.
3. В.А. Яворская, С.М. Кузнецова. Вторичная профилактика инсульта: что мы о ней знаем, и что от нее ожидаем? Здоровье Украины, 2008; 9: 30-31
4. Коваленко В.М. (ред.) (2008) Руководство по кардиологии. МОПИ-ОН, Киев, 1404 с.
5. Adams RJ, Albers G, Alberts MJ et al. Update to the AHA/ASA Recommendations for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack. *Stroke* 2008; 39: 1647-52.
6. Boutitie F, Oprisiu R, Achard J.M. et al. Does the change in angiotensin II formation caused by antihypertensive drugs affect the risk of stroke? A meta-analysis of trials according to treatment with potentially different effects on angiotensin II // *J. Hypertension*. — 2007. — 25. — 1543-1553.
7. Dahlöf B., Sever P. S., Poulter N. R. et al. Prevention of cardiovascular events with an antihypertensive regimen of amlodipine adding perindopril as required versus atenolol adding bendroflumethiazide as required in ascot-bp1a: a multicentre randomized controlled trial // *Lancet*. 2005; 366 (9489): 895-906.
8. L.M. Dickerson, P.J. Carek, R.G. Quattlebaum, Trident Medical Center/Medical University of South Carolina Family Medicine Residency Program, США. Вторичная профилактика ишемического инсульта. *Здоровье Украины*, 2008; 6:23-24
9. Lithell H, Hansson L, Skoog I, et al., for the SCOPE Study Group. The Study on Cognition and Prognosis in the Elderly (SCOPE): principal results of a randomized double-blind intervention trial. *Hypertension* 2003; 21: 875-6.
10. Mancia G., Laurent S., Agabiti-Rosei E. et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document // *J. Hypertens.* — 2009. — 27. — 2121-2158.
11. Papademetriou V, Farsang C, Emlfeldt D, et al. SCOPE Study Group. Stroke prevention with the angiotensin II type 1-receptor blocker candesartan in elderly patients with isolated systolic hypertension: the Study on Cognition and Prognosis in the Elderly (SCOPE). *J Am Coll Cardiol* 2004; 44: 1175-80.
12. Verro P, Gorelick PB, Nguyen D. Aspirin Plus Dipyridamole Versus Aspirin for Prevention of Vascular Events After Stroke or TIA. *A Meta Analysis. Stroke* 2008; 39: 1358.
13. Weber A. B. The Avoiding Cardiovascular events through COMbination therapy in Patients Living with Systolic Hypertension (accomplish) trial: a comparison of first-line combination therapies // *Expert Opin Pharmacother*. 2005; 6 (2): 275-281.:

Ведение пациентов, перенесших ишемический инсульт.

О.Н. Крючкова, Э.Ю. Турна.

В статье изложены современные подходы к вторичной профилактике ишемического инсульта, основанные на рекомендациях Европейского общества кардиологов по лечению АГ (2009 г.), Европейской инициативы по инсульту — European Stroke Initiative (EUSI). Представлены дизайн и результаты последних крупных международных исследований по ведению пациентов высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска. Описаны особенности периферического и мозгового кровообращения, характер суточного профиля АД у больных с ИИ в анамнезе, дополнительные методы обследования этой категории больных с целью стратификации риска повторных событий.

Management of patients with ischemic stroke.

O.N. Kruchkova, E.U. Turna.

The article describes current approaches to secondary prevention of ischemic stroke, based on the recommendations of the European Society of Cardiology on the treatment of hypertension (2009), European Initiative Stroke (EUSI). Includes design and results of recent major international research on the management of patients high and very high cardiovascular risk. Described features of peripheral and cerebral circulation, the nature of circadian blood pressure profile in patients with stroke in history, additional diagnostic methods such patients to the stratification risk of recurrent events.