

В.А. Парфенов, С.В. Вербицкая

Кафедра нервных болезней ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова», Минздрава России

Ведение больного, перенесшего инсульт

Ведение больного, перенесшего инсульт, представляет собой актуальную проблему современной неврологии. При полном восстановлении всех функций требуется только профилактика повторного инсульта. Если у больного сохраняются двигательные, речевые и/или другие расстройства, перспективные в отношении восстановления функции, необходима реабилитация. При отсутствии перспектив восстановления функций требуются уход за больным и профилактика повторного инсульта и осложнений, связанных с обездвиженностью. Представлены современные методы профилактики повторного инсульта, которые включают модификацию образа жизни, нормализацию артериального давления, применение хирургических методов (у части больных), антитромботических средств и статинов (после перенесенного ишемического инсульта). Анализируются возможности и методы лечения при утраченных двигательных и речевых функциях, нервно-психических (когнитивных и депрессивных) расстройствах, нарушениях мочеиспускания. Отмечено, что использование современных методов лечения позволяет существенно снизить риск повторного инсульта, улучшить восстановление утраченных функций и качество жизни больного.

Ключевые слова: последствия инсульта, профилактика повторного инсульта, реабилитация после инсульта, постинсультные когнитивные нарушения, постинсультная депрессия, постинсультное недержание мочи.

Контакты: Владимир Анатольевич Парфенов vladimirparfenov@mail.ru

Для ссылки: Парфенов ВА, Вербицкая СВ. Ведение больного, перенесшего инсульт. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2013;(спецвыпуск 2):23–27.

Management of a post-stroke patient

V.A. Parfenov, S.V. Verbitskaya

Department of Nervous System Diseases, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia

The management of a post-stroke patient represents a challenge to modern neurology. Complete recovery of all functions requires only recurrent stroke prevention. If the patient continues to have motor, speech, and/or other disorders that are promising to recover function, there is a need for rehabilitation. Patient care and prevention of recurrent stroke and akinesia-associated complications are required if there are no promises for functional recovery. The paper describes the current methods for the prevention of recurrent stroke, which include lifestyle modification, blood pressure normalization, and the use of surgical procedures (in some patients), antithrombotic agents, and statins (after ischemic stroke). It analyzes the possibilities and methods of treatment in lost motor and speech functions, neuropsychic (cognitive and depressive) disorders, and urination disorders. It is noted that the application of current treatment options makes it possible to substantially reduce the risk of recurrent stroke and to improve recovery of lost functions and quality of life in the patient.

Key words: stroke sequels, recurrent stroke prevention, post-stroke rehabilitation, post-stroke cognitive impairments, post-stroke depression, post-stroke urinary incontinence,

Contact: Vladimir Anatolyevich Parfenov vladimirparfenov@mail.ru

For references: [Parfenov VA, Verbitskaya SV. Management of a post-stroke patient. Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics. 2013;(S2):23–27].

DOI: <http://dx.doi.org/10.14412/2310-1342-2013-2355>

В России насчитывается более 1 млн больных, перенесших инсульт, ведение которых является актуальной проблемой неврологии [1, 2]. После перенесенного инсульта 15–30% больных имеют выраженную инвалидность и около 40% – умеренную [3]. Инвалидность определяется не только двигательными, чувствительными и речевыми расстройствами, но и когнитивными, эмоциональными нарушениями, тазовыми расстройствами.

После окончания острого периода инсульта ведение больного может существенно отличаться от ведения в остром периоде в зависимости от имеющихся последствий. При полном восстановлении всех функций больной не нуждается в реабилитации, он может продолжать работу или находиться дома; ему требуется периодическое медицинское наблюдение по месту жительства с целью профилак-

ки повторного инсульта. Если у больного имеются двигательные, речевые, когнитивные, эмоциональные и/или другие расстройства, которые можно устранить, требуется реабилитация, которая может быть проведена в специализированном центре или поликлинике по месту жительства. В тех случаях, когда у больного наблюдаются различные расстройства, но нет перспектив восстановления прежнего состояния в связи с их тяжестью, наличием тяжелых сочетанных заболеваний, требуется уход, который может осуществляться дома или в интернате под наблюдением медицинского персонала.

Профилактика повторного инсульта

Вероятность повторного инсульта максимальна в первые дни заболевания, поэтому вторичная профилактика

должна начинаться как можно раньше после первого инсульта [1–4]. Она основывается на коррекции факторов риска его развития, комбинация которых существенно варьирует у разных пациентов.

Профилактика повторного инсульта включает модификацию образа жизни, применение лекарственных средств и у части пациентов – хирургических методов лечения. Пациенту, перенесшему инсульт, рекомендуется отказаться от курения и злоупотребления алкоголем, нормализовать массу тела, поддерживать достаточную физическую активность и в случае ишемического инсульта – диету с ограничением продуктов с высоким содержанием холестерина.

Снижение повышенного артериального давления с помощью антигипертензивной терапии – это одно из наиболее эффективных направлений профилактики повторного инсульта, которое позволяет предупредить примерно треть инсультов [2–4]. У пациентов, перенесших кровоизлияние в мозг на фоне артериальной гипертензии, нормализация артериального давления представляет собой единственный метод эффективной профилактики повторного инсульта [1].

У пациентов с артериальной гипертензией I и II степени рекомендуется постепенная нормализация артериального давления. С учетом индивидуальных особенностей больного (заболевание сердца, сахарный диабет, переносимость лекарственных средств и др.) можно использовать различные классы антигипертензивных средств, при этом во многих случаях требуется комбинация нескольких препаратов. Рекомендуется включение в антигипертензивную терапию диуретиков, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и блокаторов рецепторов к ангиотензину II.

После ишемического инсульта у пациентов со значительными стенозами внечерепных и внутричерепных артерий (особенно при двустороннем стенозе сонных артерий) и/или с артериальной гипертензией III степени необходимость нормализации артериального давления остается спорной, целесообразно его поддержание на более высоком уровне.

Антитромботическая терапия – применение антиагреггантных средств или антикоагулянтов – занимает ведущее место в профилактике повторного ишемического инсульта [1–4].

Для профилактики повторного некардиоэмболического ишемического инсульта рекомендуются антиагреггантные средства: ацетилсалициловая кислота (аспирин, кардиомагнил, тромбоАСС) по 75–150 мг/сут, клопидогрель (плавикс) по 75 мг/сут, комбинация 200 мг дипиридамола замедленного высвобождения с 50 мг ацетилсалициловой кислоты (агренокс) по 2 раза в сутки или тиклопидин по 250 мг 2 раза в сутки. Регулярный прием аспирина снижает риск развития инсульта, инфаркта миокарда или наступления сосудистой смерти в среднем на 13%, риск развития нефатального инсульта на 28% и фатального инсульта на 16% [5]. Применение клопидогреля и агренокса имеет небольшое преимущество перед использованием аспирина, поэтому их назначение предпочтительнее, особенно у пациентов, подверженных высокому риску повторного ишемического инсульта [2, 3].

Для профилактики кардиоэмболического инсульта наиболее часто используют варфарин, дозу которого под-

бирают постепенно, ориентируясь на международное нормализованное отношение (МНО). При приеме варфарина и стабильном поддержании МНО на уровне 2,0–3,5 ишемические события ежегодно развиваются только в 8% случаев при относительно низкой частоте (до 3% в год) больших кровотечений [4]. При фибрилляции предсердий вместо варфарина могут использоваться новые оральные антикоагулянты (апиксабан, дабигатран или ривароксабан), которые не уступают по эффективности варфарину, ассоциируются с более низким риском обильных кровотечений и не требуют регулярного контроля МНО [2]. Если имеются противопоказания к лечению прямыми антикоагулянтами, назначают антиагреггантные средства, при этом у больных с фибрилляцией предсердий комбинация клопидогреля (75 мг/сут) с аспирином (75–100 мг/сут) более эффективна, чем аспирин (75–100 мг/сут).

Применение статинов показано большинству больных, перенесших некардиоэмболический ишемический инсульт, и больным после кардиоэмболического инсульта при наличии дополнительных факторов риска (например, ишемической болезни сердца) [3]. Длительное лечение статинами снижает риск развития повторного инсульта, инфаркта миокарда и других сердечно-сосудистых заболеваний. Применение статинов в больших дозах может привести к дополнительному снижению риска развития инсульта, что обосновывает их использование у пациентов, подверженных высокому риску повторного ишемического инсульта. Среди статинов для профилактики повторного ишемического инсульта наиболее изучен аторвастатин (липримар), который обычно назначается в дозе 20–40 мг/сут, при этом имеется положительный опыт использования его больших доз (80 мг/сут) [3, 4].

Вопрос о применении **хирургических методов лечения** обсуждается в случае выявления аневризмы, артериовенозной мальформации (обычно при геморрагическом инсульте) или стеноза сонной артерии у больного, перенесшего ишемический инсульт.

Больным, перенесшим ишемический инсульт, каротидная эндартерэктомия рекомендуется при значительном стенозе (70–99%) внутренней сонной артерии на стороне заинтересованного полушария в ранние сроки (лучше в первые 2 нед), но не позднее 6 мес после развития ишемического инсульта [3]. Операция может быть проведена в ранние сроки заболевания и при умеренной степени стеноза (50–69%) у пациентов с дополнительными факторами риска повторного инсульта. Каротидное стентирование не имеет преимуществ перед каротидной эндартерэктомией и обычно рекомендуется в тех случаях, когда не может быть выполнена каротидная эндартерэктомия.

Эффективность вторичной профилактики инсульта значительно возрастает, если используются все возможные методы, что позволяет существенно (почти на 80%) снизить риск повторного инсульта, а также уменьшить вероятность других сердечно-сосудистых заболеваний.

Восстановление утраченных вследствие инсульта функций

В настоящее время не доказана эффективность ни одного лекарственного средства в отношении восстановления утра-

ченных функций после инсульта [3]. Активизация больного — одно из важнейших направлений реабилитации и позволяет избежать многих осложнений, связанных с постельным режимом. При прогрессирующем увеличении физических нагрузок важно учитывать имеющиеся противопоказания к быстрой активизации; более интенсивные физические нагрузки могут несколько улучшить процесс восстановления двигательных функций [3]. В поздний восстановительный период (от 6 мес до 2 лет) важна адаптация к профессиональной (если больной продолжает работу), социальной и бытовой деятельности, которая требует много времени, при этом большое значение для больного имеет поддержка членов семьи, знакомых, коллег по работе, соседей и/или социальных работников.

Лечение двигательных нарушений, отмечающихся более чем у половины перенесших инсульт пациентов, основывается на постоянной двигательной активности, направленной на поддержание хорошего функционального состояния двигательных функций, и включает ходьбу и другие важные в бытовом и социальном аспекте упражнения [6]. Регулярные ходьба и физические нагрузки, ориентированные на поддержание практически важных функций, позволяют стойко закрепить положительные результаты, полученные при реабилитации пациента в раннем постинсультном периоде [6].

При улучшении ходьбы больному рекомендуется выходить на улицу, подниматься и спускаться по лестнице, пользоваться общественным транспортом, что позволяет достичь максимальной независимости. В настоящее время существуют различные приспособления, которые помогают больному самостоятельно питаться, одеваться, пользоваться предметами личной гигиены. Многим больным, имеющим парез ноги, помогают ортопедические аппараты для голеностопного сустава, улучшающие его биомеханику.

У части больных, имеющих парезы конечностей, спастичность ухудшает двигательные функции, способствует развитию контрактуры и деформации конечности, затрудняет уход за ними в случае обездвиженности и иногда сопровождается болезненными мышечными спазмами. Ведущее значение при лечении спастичности имеют лечебная гимнастика и методы физиотерапии, направленные на профилактику контрактуры. При генерализованной спастичности некоторым больным помогают миорелаксанты (мидокалм, сирдалуд, баклосан). При локальной спастичности в паретичных мышцах может быть эффективно использование ботулинического токсина (ботокс, диспорт, лантокс, ксеомин).

Лечение афазии, наблюдающейся примерно у 20% перенесших инсульт больных, основывается на занятиях с логопедом, при этом эффективны ранние интенсивные речевые упражнения [7]. Положительный эффект таких занятий наиболее значителен в ранние сроки заболевания, но отмечается и в отдаленном периоде [7]. В последние годы используются компьютерные формы тренировки речевых функций при афазии, что позволяет проводить значительную часть лечения в домашних условиях [8].

Профилактика и лечение нервно-психических (когнитивных и эмоциональных) расстройств

Когнитивные нарушения выявляются более чем у половины пациентов, перенесших инсульт, и у 6–32% паци-

ентов достигают степени деменции [9–11]. К факторам риска развития когнитивных нарушений после инсульта относятся пожилой возраст, низкий уровень образования, наличие повторных инсультов в анамнезе, тяжесть сопутствующего неврологического дефицита, наличие церебральной атрофии или выраженного лейкоареоза (поражение белого вещества головного мозга) по данным магнитно-резонансной томографии [12]. В диагностике таких нарушений основное значение имеют нейропсихологические исследования.

Когнитивные нарушения могут быть вызваны не только перенесенным инсультом, но и предшествующими клинически явными или «немыми» инсультами, лейкоареозом и/или дегенеративным заболеванием — болезнью Альцгеймера [9–11]. Когнитивные расстройства затрудняют реабилитацию, увеличивают инвалидизацию и ухудшают качество жизни пациентов после инсульта [9].

В основе профилактики развития и прогрессирования когнитивных нарушений лежит предупреждение повторного инсульта, особенно нормализация артериального давления. Для улучшения когнитивных функций рекомендуются различные виды деятельности, стимулирующие умственную активность. В качестве лекарственных средств у пациентов, перенесших инсульт и имеющих умеренные когнитивные расстройства, могут быть использованы препараты Гинкго билоба (танакан по 120 мг/сут), пирацетам (ноотропил по 1200–2400 мг/сут), холина альфосцерат (глиатилин по 120 мг/сут) и другие ноотропные средства. В случае выраженных когнитивных нарушений (деменции) обосновано применение ингибиторов центральной ацетилхолинэстеразы (галантамин, донепезил) или акатинола мемантина (по 20 мг/сут), которые улучшают когнитивные функции при деменции различного генеза [9–11]. Ингибиторы ацетилхолинэстеразы уменьшают холинергический дефицит, возникающий на фоне поражения центральных холинергических структур [13]. Акатинол (мемантин) — антагонист NMDA-рецепторов — способен уменьшить проявления лобно-подкорковой дисфункции в виде нарушений концентрации внимания и нейродинамических расстройств [13]. Ингибиторы ацетилхолинэстеразы или акатинол снижают выраженность эмоционально-поведенческих нарушений, включая депрессию и апатию. Возможна комбинированная терапия акатинолом и препаратами антихолинэстеразного ряда.

Лечение депрессии, возникающей почти у трети больных, способно улучшить не только качество жизни больных, но и функциональное восстановление [14]. Постинсультная депрессия может быть вызвана переживанием больного по поводу утраченных функций, возникшей инвалидности, зависимости от окружающих либо являться следствием поражения головного мозга и нарушения обмена некоторых нейромедиаторов. Она ухудшает восстановление функций, затрудняет реабилитацию, снижает социальную активность и даже повышает риск развития повторного инсульта, инфаркта миокарда, смертельного исхода от различных причин [14, 15]. Для диагностики депрессии у больных, перенесших инсульт, доказана информативность таких относительно простых методов исследования, как оценка по шкале Бека и шкале Гамильтона [16]. Однако значительная часть пациен-

тов с постинсультной депрессией не получает лечение, потому что эмоциональные расстройства не диагностируются или расцениваются как адекватная реакция на заболевание, инвалидность, утрату социального статуса [14, 15].

Для профилактики постинсультной депрессии эффективна психотерапия [14], однако при уже развившейся депрессии одной психотерапии недостаточно, необходимо ее сочетание с приемом антидепрессантов [17]. В качестве психотерапевтических методов при постинсультной депрессии часто используют когнитивно-поведенческую терапию и разрешающую проблемы терапию, которые могут применяться и для профилактики депрессии, а при ее развитии дополняют лечение антидепрессантами [15].

При лечении постинсультной депрессии доказана эффективность как трициклических антидепрессантов, так и селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС), при этом СИОЗС предпочтительнее у пожилых больных, у которых часто возникают когнитивные расстройства [14, 15]. Рекомендуется начинать прием антидепрессантов с минимальных доз, особенно у лиц пожилого возраста, постепенно увеличивая их до терапевтических при контроле выраженности побочных эффектов. Можно использовать сертралин (золофт по 50–200 мг/сут), флуоксетин (прозак по 20 мг/сут), эсциталопрам (ципралекс по 5–10 мг/сут) и др. Длительность лечения составляет 2–6 мес. Использование антидепрессантов может улучшить не только эмоциональное состояние, но и когнитивные функции, привести к более быстрому и существенному регрессу неврологических нарушений, повысить качество жизни пациентов [17].

Лечение нарушений мочеиспускания

У больных, перенесших инсульт, может развиваться как задержка, так и недержание мочи, но последнее встречается чаще. По данным разных авторов, частота недержания мочи в раннем постинсультном периоде колеблется от 41 до 83% [18, 19]. В одном исследовании недержание мочи наблюдалось у 45,5% больных через 3 мес и у 37,7% больных через 1 год после развития инсульта; в качестве основных факторов недержания мочи отмечены увеличение возраста, тяжесть инсульта, принадлежность к женскому полу и предшествующее инсульту недержание мочи [18]. В случае задержки мочи часто требуется периодическая или даже постоянная катетеризация мочевого пузыря, при недержании мочи, вызванной гиперактивностью детрузора мочевого пузыря, могут быть эффективны анти-

холинергические средства [19]. К сожалению, более половины пациентов, страдающих недержанием мочи после инсульта, не обращаются за медицинской помощью или не получают эффективного лечения [20].

В большинстве случаев у больных, перенесших инсульт, не удается устранить недержание мочи лекарственными или другими средствами. Это касается пациентов, не только прикованных к постели, но и способных к самостоятельному передвижению, но имеющих выраженные когнитивные нарушения. В таких случаях могут быть эффективными прокладки или впитывающие трусы для взрослых (например, впитывающие трусы Моликар Мобайл), имеющие 3-слойную впитывающую подушку с защитными бортиками, которая надежно удерживает жидкость и препятствует появлению неприятного запаха. Клинико-экономический анализ свидетельствует об эффективности использования подгузников Моликар Премиум экстра софт для профилактики простого контактного дерматита и пролежней у неподвижных больных с недержанием мочи [21]. Установлено, что их применение в сочетании со средствами по уходу за кожей у пациентов с недержанием мочи в 10 раз снижает частоту возникновения простого контактного дерматита и пролежней. Затраты на профилактику и лечение контактного дерматита и пролежней у одного неподвижного больного с недержанием мочи без применения абсорбентов и средств по уходу гораздо выше (на 41%), чем при их использовании.

Таким образом, использование современных методов лечения позволяет существенно снизить риск повторного инсульта, улучшить восстановление утраченных функций и качество жизни больного. Современные методы профилактики повторного инсульта включают модификацию образа жизни, нормализацию артериального давления, применение хирургических методов (у части больных), антитромботических средств и статинов (после перенесенного ишемического инсульта). Основное значение для восстановления утраченных двигательных и речевых функций имеют ранняя активизация, лечебная гимнастика, интенсивные логопедические занятия. При высокой степени нарушения когнитивных функций могут быть эффективными противодементные средства. В профилактике постинсультной депрессии хороший эффект дает психотерапия, а при ее развитии – использование антидепрессантов и психотерапия. При недержании мочи благодаря использованию современных средств по уходу можно предупредить развитие пролежней и простого контактного дерматита, улучшить качество жизни больного и его родственников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дамулин ИВ, Парфенов ВА, Скоромец АА, Яхно НН. Нарушения кровообращения в головном и спинном мозге. В кн.: Болезни нервной системы. Руководство для врачей. Под ред. Яхно НН. Москва: Медицина; 2005;(1):232–303. [Damulin IV, Parfenov VA, Skoromets AA, Yakhno NN. Narusheniya krovoobrashcheniya v golovnom i spinnom mozge. In the book: Bolezni nervnoy sistemy. Rukovodstvo dlya vrachev. Under edition of Yakhno NN. Moscow: Meditsina; 2005;(1):232–303.]
2. Парфенов ВА, Хасанова ДР. Ишемический инсульт. Москва: МИА; 2012. 288 с. [Parfenov VA, Khasanova DR. Ishemicheskij insult. Moscow: MIA; 2012. 288 p.]
3. European Stroke Organization (ESO) Executive Committee; ESO Writing Committee. Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack. Cerebrovasc Dis. 2008;(25):457–507.
4. Sacco RL, Adams R, Albers G. et al. Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack. Stroke. 2006;(37):577–617. DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/2F01.STR.0000199147.30016.74>.
5. Antithrombotic Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomized tri-

- als of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. *Br Med J*. 2002;(324):71–86.
6. Van de Port I, Wood-Dauphinee S, Lindeman E, Kwakkel G. Effects of exercise training programs on walking competency after stroke: a systematic review. *Am J Phys Med Rehabil*. 2007;(86):935–51. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097%2FPHM.0b013e31802ee464>.
7. Carter AR, Connor LT, Dromerick AW. Rehabilitation After Stroke: Current State of the Science. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2010;(10):158–66. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007%2Fs11910-010-0091-9>.
8. Manheim LM, Halper AS, Cherney L. Patient-reported changes in communication after computerbased script training for aphasia. *Arch Phys Med Rehabil*. 2009;(90):623–7.
9. Cerebrovascular disease, cognitive impairment and dementia. In: *Cerebrovascular disease and dementia*. 2nd ed. O'Brien J, Ames D, Gustafson L et al, editors. London: Martin Dunitz; 2004;135–52.
10. Henon H, Pasquie F, Leys D. Poststroke Dementia. *Cerebrovasc Dis*. 2006;(22):61–70. DOI: <http://dx.doi.org/10.1212%2FWNL.57.7.1216>.
11. Вахнина НВ., Никитина ЛЮ., Парфенов ВА., Яхно НН. Постинсультные когнитивные нарушения. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2008;108(S22):16–21. [Vakhnina NV, Nikiflina LYu, Parfyonov VA, Yakhno NN. Post-stroke cognitive disturbances. *Neuroscience and Behavioral Physiology*. 2008;108(S22):16–21.]
12. Pendlebury ST, Rothwell PM. Prevalence, incidence, and factors associated with pre-stroke and post-stroke dementia: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol*. 2009;8(11):1006–18. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016%2FS1474-4422%2809%2970236-4>.
13. Kavirajan H, Schneider LS. Efficacy and adverse effects of cholinesterase inhibitors and memantine in vascular dementia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Lancet Neurol*. 2007;6(9):782–92.
14. Hackett ML, Anderson CS, House AO et al. Interventions for Treating Depression After Stroke. *Stroke*. 2009;(40):487–8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1161%2FSTROKEA-HA.109.547059>.
15. Gaete JM, Bogousslavsky J. Post-stroke depression. *Expert Rev Neurother*. 2008;(8):75–92. DOI: <http://dx.doi.org/10.1586%2F14737175.8.1.75>.
16. Berg A, Psych L, Lonnqvist J et al. Assessment of Depression After Stroke. A Comparison of Different Screening Instruments. *Stroke*. 2009;(40):523–9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1161%2FSTROKEA-HA.108.527705>.
17. Mitchell PH, Veith RC, Becker KJ. Brief Psychosocial-Behavioral Intervention With Antidepressant Reduces Poststroke Depression Significantly More Than Usual Care With Antidepressant. *Stroke*. 2009;(40):3073–8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1161%2FSTROKEA-HA.109.549808>.
18. Williams MP, Srikanth V, Bird M, Thrift AG. Urinary symptoms and natural history of urinary continence after first-ever stroke – a longitudinal population-based study. *Age Ageing*. 2012;(41):371–6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093%2Fageing%2Fafs00>.
19. McKenzie P, Badlani GH. The incidence and etiology of overactive bladder in patients after cerebrovascular accident. *Curr Urol Rep*. 2012;(13):402–6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007%2Fs11934-012-0269-6>.
20. Itoh Y, Yamada S, Konoeda F et al. Burden of overactive bladder symptom on quality of life in stroke patients. *NeuroUrol Urodyn*. 2012;32(5):428–34. DOI: 10.1002/nau.22336. Epub 2012 Nov 5.
21. Воробьев ПА, Краснова ЛС, Шустов АГ и др. Клинико-экономический анализ эффективности использования подгузников MoliCare® Premium extra soft (Моликар Премиум экстра софт) для профилактики развития дерматита и пролежней у неподвижных больных с недержанием мочи. В кн.: Пролетни. Экономика и профилактика. Под ред. Воробьева ПА, Красновой ЛС. Москва: Ньюдиамед; 2012. С. 34–99.
- [Vorob'ev PA, Krasnova LS, Shustov AG i dr. Kliniko-ekonomicheskii analiz effektivnosti ispol'zovaniya podguznikov MoliCare® Premium extra soft (Molilar Premium ekstra soft) dlya profilaktiki razvitiya dermatita i prolezhney u nepodviznykh bol'nykh s nederzhaniem mochi. In the book: Prolezhni. Ekonomika i profilaktika. Under edition Vorob'eva PA, Krasnovoy LS. Moscow: N'yudiamed; 2012. P. 34–99.]