

Легкие и умеренные когнитивные нарушения: актуальные вопросы диагностики и лечения на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи

Д.И.Трухан^{✉1}, А.Л.Мазуров²

¹ГБОУ ВПО Омский государственный медицинский университет Минздрава России. 644099, Россия, Омск, ул. Ленина, д. 12;

²БУЗОО Клиническая офтальмологическая больница им. В.П.Выходцева. 644024, Россия, Омск, ул. Лермонтова, д. 60

Разнообразный объем лечебно-диагностических манипуляций и расширение объемов медицинской помощи, в том числе и при когнитивных нарушениях, оказываемых врачом на этапе первичной медико-санитарной помощи, предполагает проведение их скрининга и включение в арсенал врача первого контакта лекарственных препаратов с нейропротективным и ноотропным действием.

Ключевые слова: первичная медико-санитарная помощь, легкие и умеренные когнитивные нарушения, диагностика, лечение, Ноопепт.

✉ dmitry_trukhan@mail.ru

Для цитирования: Трухан Д.И., Мазуров А.Л. Легкие и умеренные когнитивные нарушения: актуальные вопросы диагностики и лечения на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи. Consilium Medicum. 2016; 18 (2): 74–80.

Mild to moderate cognitive impairment: current issues of diagnosis and treatment in primary health care

D.I.Trukhan^{✉1}, A.L.Mazurov²

¹Omsk State Medical Academy of the Ministry of Health of the Russian Federation. 644099, Russian Federation, Omsk, ul. Lenina, d. 12;

²Clinical Ophthalmological Hospital. 644024, Russian Federation, Omsk, ul. Lermontova, d. 60

The varied scope of medical diagnostic procedures and the expansion of capacity of medical care, including cases of cognitive impairment, in primary health care, suggests need for screening of cognitive impairment and inclusion of drugs with neuroprotective and nootropic action into the arsenal of medicines of first contact physician.

Key words: primary health care, mild and moderate cognitive impairment, diagnosis, treatment, Noopept.

✉ dmitry_trukhan@mail.ru

For citation: Trukhan D.I., Mazurov A.L. Mild to moderate cognitive impairment: current issues of diagnosis and treatment in primary health care. Consilium Medicum. 2016; 18 (2): 74–80.

Когнитивные функции – КФ (лат. cognitio – познание) – высшие мозговые функции: память, внимание, психомоторная координация, речь, гнозис, праксис, счет, мышление, ориентация, планирование и контроль высшей психической деятельности. С помощью КФ осуществляется процесс рационального познания мира и обеспечивается целенаправленное взаимодействие с ним: восприятие, обработка и анализ информации; ее запоминание и хранение; обмен информацией, построение и осуществление программы действий. Соответственно, под когнитивными нарушениями (КН) понимается снижение памяти, умственной работоспособности и других КФ по сравнению с исходным уровнем (индивидуальной нормой) [1].

Проблемы когнитивных расстройств (КР) изначально рассматривались в рамках понятий «слабоумие» и «деменция», представляющих наиболее выраженные, тяжелые КН, сопровождающиеся выраженной дезадаптацией в повседневной жизни. Однако возможные вмешательства на этой стадии КР практически неэффективны, поэтому в настоящее время наряду с тяжелыми нарушениями выделяются предшествующие им – легкие (ЛКН) и умеренные КН (УКН) [2].

При ЛКН пациенты осознают снижение когнитивных способностей по сравнению с исходным уровнем и выражают беспокойство по этому поводу, однако показатели диагностических психометрических шкал остаются в пределах среднестатистической возрастной нормы или отклоняются незначительно. ЛКН не вызывают затруднений в повседневной жизни, даже в наиболее сложных ее формах; не обращают на себя внимания окружающих и находят свое отражение лишь в ощущениях пациента и его возможных жалобах [2, 3].

УКН представляют собой моно- или полифункциональные КР, выходящие за рамки возрастной нормы, но не ограничивающие самостоятельности и независимости па-

циента и не приводящие к дезадаптации в повседневной жизни. УКН не только отражаются в жалобах больного, но и уже обращают на себя внимание окружающих и могут препятствовать наиболее сложным формам интеллектуальной активности [2–4].

Распространенность УКН среди пожилых лиц составляет 12–17% [2, 5, 6], а среди пациентов неврологического профиля может достигать 44% [7]. Медико-социальное значение КН наряду с их высокой распространенностью определяется их последствиями: снижением работоспособности пациентов и ограничением общественных трудовых ресурсов; снижением бытовой и социальной адаптации пожилых больных; меньшей эффективностью профилактических и лечебных мероприятий, сопутствующих заболеваний и заболеваний, способствующих развитию КН; снижением качества и продолжительности жизни; значимыми материальными затратами для пациента и его семьи, а также общества в целом.

КН, таким образом, представляют собой мультидисциплинарную проблему, в решение которой вовлечены не только неврологи и психиатры, но и терапевты, кардиологи, гериатры и другие специалисты. На сегодняшний день основой системы оказания медицинской помощи является первичная медико-санитарная помощь (ПМСП). Взрослому населению ПМСП оказывается врачами первого контакта: терапевтами, участковыми терапевтами и врачами общей практики (семейными врачами). Первичная специализированная медико-санитарная помощь оказывается врачами-специалистами.

Одним из основных направлений реформирования ПМСП является переход к организации ПМСП по принципу семейного врача (врача общей практики). Это предполагает значительное расширение функций, выполняемых врачом первого контакта. Основным действующим лицом становится врач общей практики (семейный врач), оказы-

вающий населению многопрофильную амбулаторную медицинскую помощь. Объем лечебно-диагностических манипуляций, которые обязан выполнять врач общей практики, очень разнообразен и позволяет расширить объемы медицинской помощи при неврологической, хирургической патологиях, эндокринных заболеваниях, болезнях ЛОР-органов, патологии глаз, урологических и кожных заболеваниях, что приводит к изменению структуры амбулаторного приема, оптимизирует использование консультаций узких специалистов.

В этой связи именно врач первого контакта становится основной фигурой в выявлении у пациента КН.

Ранняя диагностика КН предполагает наличие у врача первого контакта настороженности в отношении этого вида неврологических расстройств, особенно при работе с пациентами с факторами риска (ФР) нарушений высших мозговых функций. Наряду с наличием общепринятых ФР в настоящее время продолжается активное изучение влияния и других факторов [4, 8–15]. Основные ФР представлены в таблице.

Нарушение КФ тесно связано с возрастом больных и ассоциируется с разными заболеваниями. Особенно часто нарушения КФ встречаются при цереброваскулярных заболеваниях [16], черепно-мозговой травме [17], депрессии [18, 19], сахарном диабете [20], артериальной гипертензии (АГ), хронической сердечной недостаточности и других сердечно-сосудистых заболеваниях (ССЗ) [21–24].

В этой связи первоочередной задачей врача первого контакта являются рекомендации, направленные на устранение ФР развития КН, и соответствующая лекарственная терапия имеющихся у пациента заболеваний и состояний: АГ, дислипидемии, сахарного диабета, анемии и др.

Нормализация артериального давления (АД) – одно из наиболее эффективных направлений профилактики развития и прогрессирования КР у больных АГ на этапе оказания ПМСП. Риск развития КР значимо снижается у пациентов с АГ, получающих регулярную антигипертензивную терапию и адекватно контролирующую АД. В исследованиях PROGRESS – Perindopril pROtection aGainst REcurrent Stroke Study (комбинация ингибитора ангиотензинпревращающего фермента периндоприла и тиазидоподобного диуретика индапамида в дозе 2,5 мг) и SYST-EUR – Systolic Hypertension in Europe (в качестве антигипертензивного средства использовался антагонист кальция нитрендипин) продемонстрирован выраженный профилактический эффект антигипертензивной терапии в отношении развития КР [25–27]. Особенно наглядно это было показано в исследовании SYST-EUR, где применение нитрендипина достоверно снижало частоту развития деменции на 50% по сравнению с плацебо [26–28].

В соответствии с критериями Международной классификации болезней 10-го пересмотра для постановки диагноза умеренных КР необходимо наличие жалоб пациента на повышенную утомляемость при выполнении умственной работы, снижение памяти, внимания или способности к обучению, которые не достигают степени деменции, имеют в основе органическую природу и не связаны с делирием. Необходимо отметить, что в качестве патологических симптомов не рассматриваются следующие жалобы: «не помню, зачем пришел в комнату», «не могу вспомнить фамилию политика (певца, актера), которого хорошо знал» [1, 6, 29, 30].

Жалобы больного, и/или его родственников, или ближайшего окружения (последнее предпочтительнее, поскольку самооценка пациентом состояния своих КФ не всегда объективна) на снижение памяти или уменьшение умственной работоспособности являются основанием для проведения нейропсихологического обследования.

На этапе оказания ПМСП нейропсихологическое исследование на уровне врача первого контакта может быть

ФР развития КР	
Немодифицируемые	Модифицируемые
Возраст: пожилой	АГ
Пол: женский	Гипер- и дислипидемия
Семейный анамнез: наличие КН у родственников	Сахарный диабет, частые гипогликемии
Генетическая предрасположенность: ген, кодирующий белок-предшественник амилоида, пресенилин-1, пресенилин-2, апополипротеин Е-4	Ожирение
Анамнез жизни: черепно-мозговая травма, инсульт и транзиторные ишемические атаки, депрессия в молодом/среднем возрасте	Гипотиреоз
	Дефицит витамина В ₁₂ или фолиевой кислоты
	Анемия
	Хронический стресс
	Психические и поведенческие расстройства, связанные с употреблением алкоголя
	Гипергомоцистеинемия
	Долгосрочные воздействия загрязнения воздуха и шума
	Гиподинамия
	Низкий уровень образования

ограничено простыми скрининговыми шкалами, такими как Краткая шкала оценки психического статуса – КШОПС (Mini-Mental State Examination – MMSE), тест рисования часов, Монреальская когнитивная шкала [31–33]. Результаты Всероссийской программы исследований эпидемиологии и терапии КР в пожилом возрасте (ПРОМЕТЕЙ) позволяют рекомендовать КШОПС и тест рисования часов для широкого применения в практической деятельности не только неврологов, но и врачей других специальностей [34].

На этапе первичной специализированной медико-санитарной помощи курацию пациента осуществляет врач-невролог. Для уточнения диагноза часто требуются динамическое наблюдение за больным и повторные клинико-психологические обследования с использованием клинических шкал, которые содержат описания наиболее типичных когнитивных, поведенческих и функциональных симптомов, характерных для ранних стадий болезни Альцгеймера (БА) и других нейрогериятрических заболеваний, – Клиническая рейтинговая шкала деменции и Общая шкала нарушений. При необходимости проводится углубленное клиническое и инструментальное обследование больного с целью выявления причины нарушений: начальных признаков нейродегенеративного процесса, сосудистой мозговой недостаточности, других неврологических заболеваний.

Изменения КФ при соматической патологии, прежде всего при заболеваниях сердца и сосудов, приводят к ухудшению психологического статуса, качества жизни и приверженности пациентов лечению и существенно ухудшают результаты терапии, вторичную профилактику и в итоге – прогноз заболевания и жизни этих больных. Именно поэтому выявление и последующее лечение нарушений КФ становятся существенным компонентом вторичной профилактики пациентов с ССЗ [21]. В этой связи в арсенале врача первого контакта целесообразно иметь эффективный лекарственный препарат с ноотропными и нейропротекторными свойствами и благоприятным профилем безопасности.

Таким препаратом можно по праву считать разработанный в ФГБНУ «НИИ фармакологии им. В.В.Закусова» оригинальный дипептидный препарат Ноопепт® (этиловый эфир N-фенилацетил-L-пролилглицина), ноотропные и

нейропротективные свойства которого продемонстрированы в большом количестве экспериментальных [35–50] и клинических исследований [22–24, 51–69].

Отличительной особенностью препарата является комплексное воздействие на основные механизмы защиты нейронов от повреждающих факторов. Результаты фундаментальных исследований, проведенных в последние десятилетия, обуславливают целесообразность рассмотрения патогенеза патологических изменений нервной системы и, соответственно, восстановления нарушенных функций с учетом процессов нейропластичности – фундаментального механизма аллостатической адаптации структур нервной системы к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды. Особую роль в модуляции нейропластических процессов играют нейротрофические факторы (НТФ) – физиологически активные полипептиды, регулирующие рост и дифференцировку нейронов в процессе филогенеза, а также способствующие формированию новых синаптических связей в постнатальном периоде [70]. В настоящее время установлена важная роль НТФ в патогенезе нейродегенеративных заболеваний и восстановлении функций при сосудистых и травматических поражениях нервной системы [71]. В работах нобелевского лауреата R. Levi-Montalcini [72, 73] отмечено, что гибель клеток нейрональной популяции может быть связана со сниженным уровнем НТФ, а их экзогенная поддержка или стимуляция эндогенного продуцирования фармакологическими средствами может открыть обещающие подходы терапии.

К числу наиболее изученных НТФ относятся фактор роста нервов – NGF (Nerve Growth Factor) и НТФ BDNF (Brain-derived Neurotrophic Factor), относящиеся к подсемейству нейротрофинов. У взрослых НТФ выполняют нейропротективную функцию. Клинические аспекты НТФ связывают с участием в модуляции процессов адаптации, памяти и обучения. Установлено, что дефицит НТФ в гиппокампе имеет место не только при развитой БА, но и на этапе мягких КР, предшествующих переходу в это заболевание [74, 75].

В этой связи необходимо отметить ряд экспериментальных исследований, в которых показано влияние Ноопепта на экспрессию НТФ и обоснована целесообразность применения препарата в качестве средства предотвращения перехода мягких КН в БА и лечения начальных форм этого заболевания. При изучении влияния Ноопепта на экспрессию РНК НТФ NGF и BDNF в мозге крыс отмечено, что в гиппокампе экспрессия матричных РНК обоих изученных нейротрофинов усиливается уже при однократном введении препарата. В условиях длительного введения Ноопепта не только не развивается толерантность по этому эффекту, но и, напротив, имеет место дополнительное усиление нейротрофического действия, что может играть роль в реализации нейроресторативных процессов [43]. Представление о том, что увеличение экспрессии НТФ под влиянием ноотропного препарата выражено в гиппокампе, находится в полном соответствии с представлениями о значении синтеза нейротрофинов в гиппокампе как фактора, определяющего эффективность КФ, особенно в процессах консолидации и отсроченного извлечения следа памяти [74, 75]. В другом экспериментальном исследовании при длительном введении Ноопепта на фоне усиления экспрессии матричных РНК BDNF было отмечено снижение в гиппокампе крыс митогенактивируемых протеинкиназ, являющихся важным фактором амилоидогенеза и отложения τ -белков в мозговой ткани [46].

Кроме того, важную роль в реализации нейропротекторного действия Ноопепта играют холинопозитивное действие и влияние на глутамат-кальциевую эксайтотоксичность. Известно, что избыточное высвобождение глутамата при ишемии и повреждениях головного мозга (ГМ), из-

быточном образовании свободных радикалов, сильных и/или продолжительных воздействиях стрессовых факторов, умственном и эмоциональном перенапряжении, интоксикациях (в том числе при употреблении алкоголя и курении) приводит к накоплению кальция внутри клетки и реализации токсических эффектов, приводящих к нарушению работы нейронов. Ноопепт® даже в очень низкой концентрации (10^{-7} М) блокирует кальциевые каналы мембраны нейрона, ослабляет токсические эффекты глутамата и препятствует чрезмерному накоплению кальция в клетках.

Ноопепт® также оказывает антиоксидантное действие, что имеет важное значение как при сосудистых, так и дисметаболических и нейродегенеративных нарушениях работы центральной нервной системы. В экспериментальных исследованиях показано, что Ноопепт® обладает противовоспалительной активностью, за счет чего уменьшает неблагоприятную роль провоспалительных интерлейкинов (интерлейкин-1 β , интерлейкин-6, фактор некроза опухоли α) в патогенезе нейродегенеративных заболеваний.

Ноопепт® также можно отнести к «сосудистым ноотропам» – он улучшает реологические свойства крови, обладая антиагрегационными, фибринолитическими, антикоагулянтными свойствами, повышает антиагрегационный потенциал стенки сосудов – что приводит к улучшению кровоснабжения ГМ и способствует ранней реперфузии очага церебральной ишемии.

Нейропротективное действие Ноопепта подтверждено в экспериментальных исследованиях на разных моделях повреждения ГМ и проявляется как в повышении устойчивости мозговой ткани к повреждающим воздействиям (травма, гипоксия, электросудорожное, токсическое), так и в ослаблении степени повреждения нейронов мозга. Ноопепт® уменьшает объем очага поражения на тромботической модели инсульта и предупреждает гибель нейронов под действием нейротоксических концентраций глутамата и свободно-радикального кислорода. За счет усиления выработки антител к β -амилоиду и ослабления его токсичности, модуляции ацетилхолиновых рецепторов (преимущественно никотинового типа) и многокомпонентного нейропротективного действия, повышения экспрессии BDNF и NGF в коре и гиппокампе Ноопепт® может быть эффективен для профилактической прогрессирования БА на ее начальной (доклинической) стадии.

Описанный комплексный механизм нейропротективного действия Ноопепта обуславливает наличие выраженного ноотропного действия. Препарат способствует восстановлению памяти и других КФ, нарушенных в результате разных повреждающих воздействий – травма мозга, локальная и глобальная ишемия, пренатальные повреждения (алкоголь, гипоксия). Как в экспериментальных, так и в ряде клинических исследований показано, что Ноопепт® облегчает не только процессы первоначальной обработки информации, ее фиксации и консолидации, но и ее извлечения. Это отличает препарат от других ноотропов, которые преимущественно влияют на начальные фазы обработки информации [51, 52, 54, 56, 59].

Препарат изучен у взрослых с нарушениями памяти, внимания и другими КР, возникшими после черепно-мозговой травмы, при органических заболеваниях ГМ сосудистого и травматического генеза, хронической цереброваскулярной недостаточности, дисциркуляторной энцефалопатии, после перенесенного инсульта [54, 57, 58, 60, 63–65]. Результаты этих исследований подтверждают полученные в эксперименте данные о наличии у Ноопепта не только ноотропного, но и легкого стимулирующего (активирующего), антиастенического, анксиолитического, вегетонормализующего действия. Установлено, что в терапевтических дозах препарат отличается хорошей переноси-

мостью и не вызывает стимулирующего и седативного действия, бессонницы и инсомнии [54, 59].

В ходе многоцентрового рандомизированного сравнительного клинического исследования было проведено изучение эффективности и безопасности Ноопепта у больных с ЛКН при органических заболеваниях ГМ сосудистого и травматического генеза по сравнению с пирацетамом [52]. Уменьшение нарушений внимания и памяти при применении Ноопепта отмечалось со 2–4-й недели терапии, что проявлялось как в результатах целенаправленного тестирования, так и в общении и эффективности повседневной деятельности. Влияние Ноопепта на нарушения КФ проявлялось в статистически достоверной редукции показателей шкал MMSE, BPRS, CCSE, начиная с 3-й недели терапии. Достоверная положительная динамика, свидетельствующая о ноотропном эффекте Ноопепта, отмечалась, начиная со 2–3-й недели терапии по всем показателям BCRC у больных с органическим эмоционально-лабильным (астеническим) расстройством сосудистого генеза; у пациентов с посткоммоционным синдромом – по способности концентрироваться и считать, кратковременной памяти на текущие события, долговременной памяти на прошлое.

Эффективность Ноопепта, оцененная по показателю выраженности заболевания к концу курса лечения по шкале CGI – Clinical Global Impression Scale (Шкала общего клинического впечатления), достоверно превосходила результативность пирацетама у пациентов с органическим эмоционально-лабильным расстройством. Терапия Ноопептом приводила к более быстрой редукции психопатологических признаков (по шкале оценки выраженности симптоматики) по сравнению с пирацетамом – что свидетельствует о большей выраженности антиастенического и анксиолитического эффектов. Также Ноопепт® оказывал более выраженное вегетонормализующее действие. Важно отметить, что Ноопепт® характеризовался более благоприятным профилем безопасности по сравнению с пирацетамом (применение пирацетама характеризовалось большей частотой, выраженностью и спектром нежелательных явлений, в которых у больных преобладали эффекты, связанные с избыточным стимулирующим действием препарата, а также соматовегетативные нарушения).

В многоцентровом клиническом исследовании НОВАТОР (Ноопепт® в терапии умеренных когнитивных расстройств) под руководством академика Н.Н.Яхно показана эффективность Ноопепта у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией 1 и 2-й степени атеросклеротического и гипертонического генеза и УКН. По результатам проведенного исследования показано положительное влияние терапии Ноопептом на КФ обследованных больных: внимание, память, нейродинамические функции, что подтверждает достоверное улучшение общего балла по КШОПС (MMSE), показателя теста рисования часов, а также показателей теста категориальных ассоциаций. Применение Ноопепта характеризовалось хорошей переносимостью, нарастающим эффектом и сбалансированным действием, что позволяет обоснованно рассматривать Ноопепт® в качестве ноотропного препарата для симптоматической терапии больных с хронической недостаточностью мозгового кровообращения [58].

У пациентов, перенесших ишемический инсульт и имевших умеренные КР, включение Ноопепта в комплексную терапию (антигипертензивными, антиагрегантными, гиполипидемическими средствами) приводило к более выраженному улучшению показателей шкалы MMSE по сравнению с контрольной группой, получавшей только стандартную терапию [65]. Общая оценка эффективности терапии, согласно шкале общего клинического впечатления об изменении GCIC, в группе лечения Ноопептом со-

ответствовала умеренному улучшению, в то время как в контрольной группе динамики по этой шкале выявлено не было. Терапия Ноопептом хорошо переносилась, случаев досрочного прекращения терапии не зарегистрировано.

При изучении эффективности Ноопепта при КР сосудистого генеза у пациентов молодого возраста (16–45 лет), страдавших АГ 2-й степени или эссенциальной артериальной гипотензией (ЭАГ), показано, что длительное применение препарата (в течение 2 мес, 2 раза в год – весна, осень) приводило к улучшению КФ в виде нарастания среднего балла по когнитивным тестам. Общее число пациентов с клиническими проявлениями дисциркуляторной энцефалопатии уменьшилось на 44,5% в группе больных АГ и на 52,5% – в группе пациентов с ЭАГ [63].

Опыт применения Ноопепта для коррекции КН у больных с ССЗ позволяет рекомендовать Ноопепт® в качестве препарата 1-й линии патогенетической терапии заболеваний, требующих назначения ноотропов, в том числе у пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Эффект Ноопепта у больных с ССЗ проявляется в улучшении таких КФ, как мышление, внимание и кратковременная память, и в сочетании «мягкого» стимулирующего, анксиолитического эффекта и вегетонормализующего действия без нарушения сна. С учетом безопасного терапевтического профиля препарата, отсутствия синдрома «отмены» и неблагоприятного взаимодействия с другими лекарственными препаратами он может использоваться у больных разного возраста с мягкими КР, на фоне соматической сердечно-сосудистой патологии и может хорошо сочетаться с базисной терапией этих пациентов [21, 22].

КН в настоящее время рассматриваются большинством экспертов как частично курабельное состояние [1–3]. Хотя возможности этиотропной и патогенетической терапии заболеваний и состояний, сопровождающихся КН, часто ограничены, симптоматическая терапия в большинстве случаев способна уменьшить выраженность имеющихся расстройств и тем самым улучшить качество жизни пациентов и их родственников, продлить время активной самостоятельной деятельности. Наибольшие перспективы имеют ранняя диагностика и терапия ранних стадий когнитивной недостаточности на этапе оказания ПМСП, когда пациент еще в значительной степени сохраняет навыки самостоятельной жизни. Разнообразный объем лечебно-диагностических манипуляций и расширение объемов медицинской помощи, оказываемых врачами на этапе ПМСП, предполагает включение в арсенал лекарственных средств, используемых врачами первого контакта, отечественного препарата с ноотропными и нейропротективными свойствами, подтвержденными в экспериментальных и клинических исследованиях, – Ноопепта.

Литература/References

- Захаров В.В., Яхно Н.Н. Когнитивные расстройства в пожилом и старческом возрасте. Методическое пособие для врачей. М., 2005. / Zakharov V.V., Iakhno N.N. Kognitivnye rasstroistva v pozhilom i staryem vozraste. Metodicheskoe posobie dlia vrachei. M., 2005. [in Russian]
- Яхно Н.Н. Когнитивные расстройства в неврологической клинике. Неврол. журн. 2006; 11 (Прил. 1): 4–12. / Iakhno N.N. Kognitivnye rasstroistva v nevrologicheskoi klinike. Nevrol. zhurn. 2006; 11 (Pril. 1): 4–12. [in Russian]
- Захаров В.В. Принципы ведения пациентов с когнитивными нарушениями без деменции. Рус. мед. журн. 2008; 12: 1645–9. / Zakharov V.V. Printsipy vedeniya patsientov s kognitivnymi narusheniyami bez dementsii. Rus. med. zhurn. 2008; 12: 1645–9. [in Russian]
- Apostolo J, Holland C, O'Connell MD et al. Mild cognitive decline. A position statement of the Cognitive Decline Group of the European Innovation Partnership for Active and Healthy Ageing (EIPAH). Maturitas 2016; 83: 83–93.
- DiCarlo A, Baldereschi M, Amaducci L et al. Cognitive impairment without dementia in older people: prevalence, vascular risk factors, impact on disability. The Italian Longitudinal Study on Aging. J Am Ger Soc 2000; 48: 775–82.
- Захаров В.В., Яхно Н.Н. Нарушения памяти. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. / Zakharov V.V., Iakhno N.N. Narusheniia pamiati. M.: GEOTAR-MED, 2003. [in Russian]
- Graham JE, Rockwood K, Beattie EL et al. Prevalence and severity of cognitive impairment with and without dementia in an elderly population. Lancet 1997; 349: 1793–6.
- Захаров В.В. Диагностика и лечение когнитивных нарушений. Consilium Medicum. Неврология и ревматология (Прил.). 2014; 1: 21–7. / Zakharov V.V. Diagnostika i lechenie kognitivnykh narushenii. Consilium Medicum. Neurology and Rheumatology (Suppl.). 2014; 1: 21–7. [in Russian]
- Dlugaj M, Winkler A, Weimar C et al. Anemia and Mild Cognitive Impairment in the German General Population. J Alzheimers Dis 2015; 49 (4): 1031–42.
- Papachristou E, Ramsay SE, Papacosta O et al. The Test Your Memory cognitive screening tool: sociodemographic and cardiometabolic risk correlates in a population-based study of older British men. Int J Geriatr Psychiatry 2015.
- Knopman DS, Beiser A, Machulda MM et al. Spectrum of cognition short of dementia: Framingham Heart Study and Mayo Clinic Study of Aging. Neurology 2015; 85 (19): 1712–21.
- Leher P, Villaseca P, Hogervorst E et al. Individually modifiable risk factors to ameliorate cognitive aging: a systematic review and meta-analysis. Climacteric 2015; 18 (5): 678–89.
- Booker A, Jacob LE, Rapp M et al. Risk factors for dementia diagnosis in German primary care practices. Int Psychogeriatr 2016; p. 1–7.
- Van Rooij FG, Kessels RP, Richard E et al. Cognitive Impairment in Transient Ischemic Attack Patients: A Systematic Review. Cerebrovasc Dis 2016; 42 (1–2): 1–9.
- Tzivian L, Dlugaj M, Winkler A et al. Long-Term Air Pollution and Traffic Noise Exposures and Mild Cognitive Impairment in Older Adults: A Cross-Sectional Analysis of the Heinz Nixdorf Recall Study. Environ Health Perspect 2016.
- Захаров В.В., Вахнина Н.В. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях. Эффективная фармакотерапия. 2014; 1: 14–21. / Zakharov V.V., Vakhnina N.V. Kognitivnye narusheniia pri tserebrovaskuliarnykh zabolevaniiah. Effektivnaia farmakoterapiia. 2014; 1: 14–21. [in Russian]
- Захаров В.В., Дроздова Е.А. Когнитивные нарушения у больных с черепно-мозговой травмой. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2013; 4: 88–93. / Zakharov V.V., Drozdova E.A. Kognitivnye narusheniia u bol'nykh s cherepno-mozgovoi travmoi. Nevrologiia, neiropsikhiatriia, psikhosomatika. 2013; 4: 88–93. [in Russian]
- Смуглевич А.Б. Депрессии в общемедицинской практике. М., 2000. / Smulevich A.B. Depressii v obshchemeditsinskoi praktike. M., 2000. [in Russian]
- Захаров В.В., Вахнина Н.В. Когнитивные нарушения при депрессии. Эффективная фармакотерапия. 2015; 1: 18–26. / Zakharov V.V., Vakhnina N.V. Kognitivnye narusheniia pri depressii. Effektivnaia farmakoterapiia. 2015; 1: 18–26. [in Russian]
- Строков И.А., Захаров В.В., Строков К.И. Диабетическая энцефалопатия. Современное состояние проблемы. Доктор.Ру. 2013; 7 (85): 29–35. / Strokov I.A., Zakharov V.V., Strokov K.I. Diabeticheskaiia entsefalopatiia. Sovremennoe sostoiianie problemy. Doktor.Ru. 2013; 7 (85): 29–35. [in Russian]
- Куимов А.Д., Ярохно Н.Н., Шилмурзаев Б.С. Лечение депрессивного синдрома у больных ишемической болезнью сердца. Рус. мед. журн. 2011; 14: 874–6. / Kuimov A.D., Iarokhno N.N., Shilmurzaev B.S. Lechenie depressivnogo sindroma u bol'nykh ishemicheskoi bolezniu serdtsa. Rus. med. zhurn. 2011; 14: 874–6. [in Russian]
- Куимов А.Д., Голубкова М.Е. Коррекция когнитивных нарушений у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Неврология и ревматология. 2012; 2: 49–51. / Kuimov A.D., Golubkova M.E. Korrektsiia kognitivnykh narushenii u bol'nykh s serdechno-sosudistymi zabolevaniiami. Nevrologiia i revmatologiia. 2012; 2: 49–51. [in Russian]
- Чухловина М.Л. Неврологические осложнения сердечно-сосудистых заболеваний. Справ. поликлин. врача. 2012; 8: 51–3. / Chukhlovina M.L. Nevrologicheskie oslozhneniia serdechno-sosudistykh zabolevanii. Sprav. poliklin. vracha. 2012; 8: 51–3. [in Russian]
- Захаров В.В., Вахнина Н.В., Остроумова О.Д. Коррекция когнитивных нарушений у пациента с артериальной гипертензией и сердечной недостаточностью: как сделать правильный выбор. Эффективная фармакотерапия. 2014; 12: 12–8. / Zakharov V.V., Vakhnina N.V., Ostroumova O.D. Korrektsiia kognitivnykh narushenii u patsienta s arterial'noi gipertenziei i serdechnoi nedostatochnost'iu: kak sdelat' pravil'nyi vybor. Effektivnaia farmakoterapiia. 2014; 12: 12–8. [in Russian]
- PROGRESS Collaborative Group. Randomised trial of perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. Lancet 2001; 358: 1033–41.
- Staessen JA, Fagard R, Thijs L et al. Randomised double-blind comparison of placebo and active treatment for older patients with isolated systolic hypertension. The Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) Trial Investigators. Lancet 1997; 350 (9080): 757–64.
- Forette F, Seux ML, Staessen JA. Prevention of dementia in randomised double-blind placebo-controlled Systolic Hypertension in Europe trial. Lancet 1998; 352: 1347–51.
- Forette F, Seux ML, Staessen JA et al. Systolic Hypertension in Europe Investigators. The prevention of dementia with antihypertensive treatment: new evidence from the Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) study. Arch Intern Med 2002; 162 (18): 2046–52.
- Petersen RS, Touchon J. Consensus on mild cognitive impairment. Research and practice in Alzheimer's disease, E.A.D.C./A.D.C.S. Joint Meeting 2005; 10: 24–32.
- Artero S, Petersen R, Touchon J, Ritchie K. Revised criteria for mild cognitive impairment: validation within a longitudinal population study. Dement Geriatr Cogn Disord 2006; 22 (5–6): 465–70.

31. Lorentz WJ, Scanlan JM, Borson S. Brief screening tests for dementia. *Can J Psych* 2002; 47 (8): 723–33.
32. Захаров В.В. Нейропсихологические тесты. Необходимость и возможность применения. *Consilium Medicum*. 2011; 13 (2): 98–106. / Zakharov V.V. Neiropsikhologicheskie testy. Neobkhodimost' i vozmozhnost' primeneniia. *Consilium Medicum*. 2011; 13 (2): 98–106. [in Russian]
33. Захаров В.В., Вознесенская Т.Г. Нервно-психические расстройства: диагностические тесты. М.: МЕДпресс-информ, 2014. / Zakharov V.V., Voznesenskaia T.G. Nervno-psikhicheskie rasstroistva: diagnosticheskie testy. M.: MEDpress-inform, 2014. [in Russian]
34. Захаров В.В. Всероссийская программа исследований эпидемиологии и терапии когнитивных расстройств в пожилом возрасте («ПРОМЕТЕЙ»). *Неврол. журн.* 2006; 11: 27–32. / Zakharov V.V. Vserossiiskaia programma issledovaniy epide-miologii i terapii kognitivnykh rasstroistv v pozhilom vozraste («PROMETEI»). *Nevrol. zhurn.* 2006; 11: 27–32. [in Russian]
35. Островская Р.У., Гудашева Т.А., Воронина Т.А., Середенин С.Б. Оригинальный ноотропный и нейропротективный препарат ноопепт. *Эксперим. и клин. фармакология*. 2002; 5: 66–72. / Ostrovskaya R.U., Gudasheva T.A., Voronina T.A., Seredenin S.B. Original'nyi nootropnyi i neiroprotektivnyi preparat noopept. *Ekspirim. i klin. farmakologiya*. 2002; 5: 66–72. [in Russian]
36. Бобкова Н.В., Грудень М.А., Самохин А.Н. и др. Ноопепт улучшает пространственную память и стимулирует образование антител к префронтальной структуре β-амилоида (25–35) у мышей. *Эксперим. и клин. фармакология*. 2005; 5: 11–5. / Bobkova N.V., Grudeny M.A., Samokhin A.N. i dr. Noopept uluchshayet prostranstven-nuyu pamiat' i stimuliruet obrazovanie antitel k prefibrillarnoi strukture β-amiloida (25–35) u myshei. *Ekspirim. i klin. farmakologiya*. 2005; 5: 11–5. [in Russian]
37. Гаврилова С.А., Ус К.С., Островская Р.У., Кошелев В.Б. Нейропротекторный эффект пролинсодержащего дипептида ноопепта на модели мозгового инсульта, вызванного дистальной перевязкой средней мозговой артерии. *Эксперим. и клин. фармакология*. 2006; 4: 16–8. / Gavrilova S.A., Us K.S., Ostrovskaya R.U., Koshelev V.B. Neiroprotekturnyi effekt prolinsoderzhashchego dipeptida noopepta na modeli mozgovogo insul'ta, vyzvannogo distal'noi perev'язkoj srednei mozgovoi arterii. *Ekspirim. i klin. farmakologiya*. 2006; 4: 16–8. [in Russian]
38. Ус К.С., Клодт П.М., Кудрин В.С. и др. Влияние дипептидного нейропротекторного препарата ноопепт на высвобождение глутамата срезами коры головного мозга крыс. *Нейрохимия*. 2006; 2: 122–6. / Us K.S., Klodt P.M., Kudrin V.S. i dr. Vliianie dipeptidnogo neiroprotekturnogo preparata noopept na vysvobozhdeniye gluta-mata srezami kory golovnogo mozga kryss. *Neirokhimiia*. 2006; 2: 122–6. [in Russian]
39. Коваленко Л.П., Шипаева Е.В., Алексеева С.В. и др. Иммунофармакологические свойства ноопепта. *Бюллетень эксперим. биологии и медицины*. 2007; 7: 54–7. / Kovalenko L.P., Shipaeva E.V., Alekseeva S.V. i dr. Immunofarmakologicheskie svoi-stva noopepta. *Biulleten' eksperim. biologii i meditsiny*. 2007; 7: 54–7. [in Russian]
40. Бельник А.П., Островская Р.У., Поletaева И.И. Дипептидный препарат ноопепт устраняет вызванный скополamiном дефицит пространственной памяти у мышей BALB/C. *Бюллетень эксперим. биологии и медицины*. 2007; 4: 407–10. / Bel'nik A.P., Ostrovskaya R.U., Poletaeva I.I. Di-peptidnyi preparat noopept ustran'iaet vyzvannyi skopolaminom defitsit prostranstvennoy pamiati u myshei BALB/C. *Biulleten' eksperim. biologii i meditsiny*. 2007; 4: 407–10. [in Russian]
41. Радионова К.С., Бельник А.П., Островская Р.У. Оригинальный ноотропный препарат «ноопепт» устраняет дефицит памяти, вызванный блокадой М- и Н-холинорецепторов у крыс. *Бюллетень эксперим. биологии и медицины*. 2008; 7: 65–8. / Radionova K.S., Bel'nik A.P., Ostrovskaya R.U. Original'nyi nootropnyi prepa-rat «noopept» ustran'iaet defitsit pamiati, vyzvannyi blokadoi M- i N-kholinoretseptor-ov u kryss. *Biulleten' eksperim. biologii i meditsiny*. 2008; 7: 65–8. [in Russian]
42. Островская Р.У., Бельник А.П., Сторожева З.И. Эффективность препарата «ноопепт» при экспериментальной модели болезни Альцгеймера (когнитивный дефицит, вызванный введением бета-амилоида 25,35 в базальные ядра Мейнerta крыс). *Бюллетень эксперим. биологии и медицины*. 2008; 7: 84–8. / Ostrovskaya R.U., Bel'nik A.P., Storozheva Z.I. Effektivnost' preparata «noopept» pri eksperi-mental'noi modeli bolezni Al'tsgeimera (kognitivnyi defitsit, vyzvannyi vvedeniem beta-amiloida 25,35 v bazal'nye yadra Meinerta kryss). *Biulleten' eksperim. biologii i meditsiny*. 2008; 7: 84–8. [in Russian]
43. Островская Р.У., Гудашева Т.А., Цаплина А.П. и др. Ноопепт стимулирует экспрессию NGF и BDNF в гиппокампе крысы. *Бюллетень эксперим. биологии и медицины*. 2008; 9: 310–3. / Ostrovskaya R.U., Gudasheva T.A., Tsaplina A.P. i dr. Noopept stimuliruet ekspressiiu NGF i BDNF v gippokampe krysy. *Biulleten' eksperim. biologii i meditsiny*. 2008; 9: 310–3. [in Russian]
44. Зарубина И.В., Шабанов П.Д. Ноопепт уменьшает постischemические функционально-метаболические нарушения в головном мозге крыс с разной устойчивостью к гипоксии. *Бюллетень эксперим. биологии и медицины*. 2009; 3: 311–6. / Zarubina I.V., Shabanov P.D. Noopept umen'shaet postishemicheskie funktsio-nal'no-metabolicheskie narusheniia v golovnom mozge kryss s raznoi ustoychivost'iu k gipoksii. *Biulleten' eksperim. biologii i meditsiny*. 2009; 3: 311–6. [in Russian]
45. Островская Р.У., Цаплина А.П., Вахитова Ю.В. и др. Эффективность ноотропного и нейропротекторного дипептида ноопепта на стрептозоциновой модели болезни Альцгеймера у крыс. *Эксперим. и клин. фармакология*. 2010; 1: 2–6. / Ostrovskaya R.U., Tsaplina A.P., Vakhitova Yu.V. i dr. Effektivnost' nootropnogo i neiroprotekturnogo dipeptida noopepta na streptozotsinovo-i modeli bolezni Al'tsgeimera u kryss. *Ekspirim. i klin. farmakologiya*. 2010; 1: 2–6. [in Russian]
46. Островская Р.У., Вахитова Ю.В., Салимгареева М.Х. и др. К механизму действия ноопепта: снижение активности стресс-индуцированных протеинкиназ и активация экспрессии нейтрофинов. *Эксперим. и клин. фармакология*. 2010; 10: 2–5. / Ostrovskaya R.U., Vakhitova Yu.V., Salimgareeva M.Kh. i dr. K mekhanizmu deistviya noopepta: snizhenie aktivnosti stress-indutsirovannykh proteinkinaz i aktivatsiia ekspressii neutrofinov. *Ekspirim. i klin. farmakologiya*. 2010; 10: 2–5. [in Russian]
47. Скребицкий В.Г., Кондратенко Р.В., Поваров И.С., Деревягин В.И. Пептидгигическая модуляция синаптической активности гиппокампа. *Рос. физиол. журн. им. И.М.Сеченова*. 2011; 11: 1169–78. / Skrebitskii V.G., Kondratenko R.V., Povarov I.S., Dereviagin V.I. Peptidgigicheskaia modulatsiia sinapticheskoi aktivnosti gip-pokampa. *Ros. fiziol. zhurn. im. I.M.Sechenova*. 2011; 11: 1169–78. [in Russian]
48. Романова Г.А. Нейропротекция при экспериментальном ишемическом инфаркте коры головного мозга. *Патогенез*. 2012; 2: 28–31. / Romanova G.A. Neiroprotektsiia pri eksperimental'nom ishemicheskom infarkte kory golovnogo mozga. *Pa-togenez*. 2012; 2: 28–31. [in Russian]
49. Поваров И.С., Кондратенко Р.В., Деревягин В.И. и др. Ноотропный дипептид «ноопепт» усиливает вызванную тормозную передачу в гиппокампе. *Бюллетень эксперим. биологии и медицины*. 2014; 9: 336–8. / Povarov I.S., Kondratenko R.V., Dereviagin V.I. i dr. Nootropnyi dipeptid «noopept» usilivayet vyzvannuiu tormoznuiu peredachu v gippokampe. *Biulleten' eksperim. biologii i meditsiny*. 2014; 9: 336–8. [in Russian]
50. Антипова Т.А., Николаев С.В., Островская Р.У. и др. Дипептидный аналог пирacetama ноопепт увеличивает жизнеспособность гиппокампальных нейронов линии HT-22 на модели глутаматной токсичности. *Бюллетень эксперим. биологии и медицины*. 2016; 1: 68–71. / Antipova T.A., Nikolaev S.V., Ostrovskaya R.U. i dr. Di-peptidnyi analog pirasetama noopept uvelichivayet zhiznesposobnost' gippokam-pal'nykh neuronov linii HT-22 na modeli glutamatoi toksichnosti. *Biulleten' ekspe-rim. biologii i meditsiny*. 2016; 1: 68–71. [in Russian]
51. Незнамов Г.Г., Телешова Е.С., Сюняков С.А. и др. Лечение психических нарушений в практике невролога. Клиническое исследование нового пептидного препарата ноопепт у больных с психоорганическими расстройствами. *Consilium Medicum*. 2007; 9 (2): 112–7. / Neznamov G.G., Teshova E.S., Siuniakov S.A. i dr. Lechenie psikhicheskikh narushenii v praktike nevrologa. Klinicheskoe issledovanie novogo peptidnogo preparata noopept u bol'nykh s psikhoorganicheskimi rasstroistvami. *Consilium Medicum*. 2007; 9 (2): 112–7. [in Russian]
52. Аведисова А.С., Ястребов Д.В. Сравнительная эффективность Ноопепта и пирacetama при терапии астенических расстройств и нарушений органического генеза. *Рус. мед. журн.* 2007; 5: 434–7. / Avedisova A.S., Iastrebov D.V. Sravnitel'naya effektivnost' Noopepta i pirasetama pri terapii astenicheskikh rasstroistv i narushenii organicheskogo geneza. *Rus. med. zhurn.* 2007; 5: 434–7. [in Russian]
53. Горшунуова Н.К., Соболева Н.И., Желтобрюх А.В. Коррекция когнитивных расстройств и нарушений первичного звена гемостаза у пожилых пациентов. *Consilium Medicum*. 2008; 10 (7). http://con-med.ru/magazines/consilium_medicum/consilium_medicum-07-2008/ / Gorshunova N.K., Soboleva N.I., Zheltobriukh A.V. Korrektsiia kognitivnykh rasstroistv i narushenii pervichnogo звена gemostaza u pozhilykh patsientov. *Consilium Medicum*. 2008; 10 (7). [in Russian]
54. Незнамов Г.Г., Телешова Е.С. Результаты сравнительного изучения Ноопепта и пирacetama при лечении больных с легкими когнитивными нарушениями при органических заболеваниях головного мозга сосудистого и травматического генеза. *Журн. неврологии и психиатрии*. 2008; 3: 33–42. / Neznamov G.G., Teshova E.S. Rezul'taty sravnitel'nogo izuchenii Noopepta i pirasetama pri lechenii bol'nykh s legkimi kognitivnymi narusheniami pri organicheskikh zabolevaniakh golovnogo mozga sosudistogo i travmaticheskogo geneza. *Zhurn. nevrologii i psikhii-atrii*. 2008; 3: 33–42. [in Russian]
55. Гаврилова С.И., Колыхалов И.В., Федорова Я.Б. и др. Опыт клинического применения ноопепта в лечении синдрома мягкого когнитивного снижения. *Соврем. терапия психических расстройств*. 2008; 1: 27–32. / Gavrilova S.I., Kolykhalov I.V., Fedorova Ya.B. i dr. Opyt klinicheskogo primeneniia noopepta v lechenii sindroma miagkogo kognitivnogo snizheniia. *Sovrem. terapiia psikhicheskikh rasstroistv*. 2008; 1: 27–32. [in Russian]
56. Аведисова А.С., Куликова Т.Ю., Файзуллоев А.З. и др. Адаптогенное действие Ноопепта у больных с астеническими расстройствами. *Consilium Medicum*. Неврология и ревматология (Прил.). 2008; 2: 29–35. / Avedisova A.S., Kulikova T.Yu., Fayzullov A.Z. i dr. Adaptogennoe deistvie Noopepta u bol'nykh s astenicheskimi rasstroistvami. *Consilium Medicum*. Neurology and Rheumatology (Suppl.). 2008; 2: 29–35. [in Russian]
57. Дамулин И.В., Антоненко Л.М. Эффективность и переносимость препарата Ноопепт при дисциркуляторной энцефалопатии с когнитивными нарушениями. *Consilium Medicum*. Неврология и ревматология (Прил.). 2009; 1: 31–5. / Damulin I.V., Antonenko L.M. Effektivnost' i perenosimost' preparata Noopept pri distsirkulatornoi entsfalopatii s kognitivnymi narusheniami. *Consilium Medicum*. Neurology and Rheumatology (Suppl.). 2009; 1: 31–5. [in Russian]
58. Шмырев В.И., Крыжановский С.М. Эффективность Ноопепта при лечении умеренных когнитивных расстройств у больных с дисциркуляторной энцефалопатией. *Consilium Medicum*. 2009; 11 (9): 37–41. / Shmyrev V.I., Kryzhanovskii S.M. Effektivnost' Noopepta pri lechenii umerennykh kognitivnykh rasstroistv u bol'nykh s distsirkulatornoi entsfalopatiei. *Consilium Medicum*. 2009; 11 (9): 37–41. [in Russian]
59. Яхно Н.Н., Дамулин И.В., Антоненко Л.М. Ноопепт в лечении дисциркуляторной энцефалопатии с умеренными когнитивными нарушениями. *Лечащий врач*. 2009; 5: 70–4. / Iakhno N.N., Damulin I.V., Antonenko L.M. Noopept v lechenii distsirkulatornoi entsfalopatii s umerennymi kognitivnymi narusheniami. *Lechashchii vrach*. 2009; 5: 70–4. [in Russian]

60. Баранцевич Е.Р., Посохина О.В., Стурова Ю.В. Эффективность препарата ноопепт при дисциркуляторной энцефалопатии. Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 2009; 5: 62–4. / Barantsevich E.R., Posokhina O.V., Sturova Ju.V. Effektivnost' preparata noopept pri distsirkulatornoi entsefalopatii. Zhurn. nevrologii i psikhiatrii im. S.S.Korsakova. 2009; 5: 62–4. [in Russian]
61. Островская Р.У., Цалпина А.П., Гудашева Т.А. Перспективы применения дипептидного препарата ноопепт при когнитивном дефиците. Психиатрия. 2009; 2: 30–7. / Ostrovskaja R.U., Tsaplina A.P., Gudasheva T.A. Perspektivy primeneniia dipetidnogo preparata noopept pri kognitivnom defitsite. Psikhiatriia. 2009; 2: 30–7. [in Russian]
62. Давыдова Н.Г., Кузнецова Т.П., Чеснокова Н.Б. Влияние препарата «ноопепт» на основные показатели зрительных функций и коагулограммы крови у больных хронической сердечно-сосудистой недостаточностью и открытоугольной глаукомой. Рус. мед. журн. Клин. офтальмология. 2009; 1: 12–5. / Davydova N.G., Kuznetsova T.P., Chesnokova N.B. Vlianie preparata "noopept" na osnovnye pokazateli zritel'nykh funktsii i koagulogrammy krovi u bol'nykh khronicheskoi serdechno-sosudistoi nedostatocnost'iu i otkrytougol'noi glaukomoj. Rus. med. zhurn. Klin. oftalmologiya. 2009; 1: 12–5. [in Russian]
63. Долгова И.Н., Стародубцев А.И. Когнитивные расстройства сосудистого генеза у пациентов молодого возраста. Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 2010; 10: 14–6. / Dolgova I.N., Starodubtsev A.I. Kognitivnye rasstroistva sosludistogo geneza u patsientov molodogo vozrasta. Zhurn. nevrologii i psikhiatrii im. S.S.Korsakova. 2010; 10: 14–6. [in Russian]
64. Одинак М.М., Воробьев С.В., Лобзин В.Ю. и др. Применение Ноопепта у больных с легкими когнитивными нарушениями посттравматического генеза. Справ. поликлин. врача. 2011; 2: 56–9. / Odinak M.M., Vorob'ev S.V., Lobzin V.Yu. i dr. Primenenie Noopepta u bol'nykh s legkimi kognitivnymi narusheniami posttravmaticheskogo geneza. Sprav. poliklin. vracha. 2011; 2: 56–9. [in Russian]
65. Амелин А.В., Илюхина А.Ю. Ноопепт в терапии умеренных когнитивных расстройств у пациентов, перенесших ишемический инсульт. Consilium Medicum. Неврология и ревматология (Прил.). 2011; 1: 69–71. / Amelin A.V., Iliukhina A.Yu. Noopept v terapii umerennykh kognitivnykh rasstroistv u patsientov, perenesshikh ishemicheskii insul't. Consilium Medicum. Neurology and Rheumatology (Suppl.). 2011; 1: 69–71. [in Russian]
66. Стуров Н.В. Применение препарата ноопепт® при когнитивных нарушениях различного генеза. Трудный пациент. 2012; 11: 28–32. / Sturov N.V. Primenenie preparata noopept® pri kognitivnykh narusheniiakh razlichnogo geneza. Trudnyi patsient. 2012; 11: 28–32. [in Russian]
67. Ванчакова Н.П. Клинический случай пациента с когнитивным дефицитом. Симптомы мягкого когнитивного дефицита у больной. Справ. поликлин. врача. 2012; 1: 30–2. / Vanchakova N.P. Klinicheskii sluchai patsienta s kognitivnym defitsitom. Simptomy miagkogo kognitivnogo defitsita u bol'noi. Sprav. poliklin. vracha. 2012; 1: 30–2. [in Russian]
68. Долгова И., Стародубцев А. Коррекция цереброваскулярных нарушений у больных с идиопатической артериальной гипотензией. Врач. 2013; 12: 27–31. / Dolgova I., Starodubtsev A. Korrektsiia tserebrovaskuliarnykh narushenii u bol'nykh s idiopaticheskoi arterial'noi gipotenziei. Vrach. 2013; 12: 27–31. [in Russian]
69. Островская Р.У., Ягубова С.С. Общие механизмы в патогенезе болезни Альцгеймера и диабета: пути фармакологической коррекции. Психиатрия. 2014; 1: 35–43. / Ostrovskaja R.U., Iagubova S.S. Obshchie mekhanizmy v patogeneze bolezni Al'tsgeimera i diabeta: puti farmakologicheskoi korrektsii. Psikhiatriia. 2014; 1: 35–43. [in Russian]
70. Alvarez-Buylla A, Garcia-Verdugo JM. Neurogenesis in adult subventricular zone. J Neurosci 2002; 22: 629–34.
71. Groves JO. Is it time to reassess the BDNF hypothesis of depression? Mol Psychiatry 2007; 12: 1079–88.
72. Levi-Montalcini R, Aloe L. Tropic, trophic, and transforming effects of nerve growth factor. Adv Biochem Psychopharmacol 1980; 25: 3–15.
73. Levi-Montalcini R, Calissano P. The nerve-growth factor. Sci Am 1979; 240 (6): 68–77.
74. Seifert B, Eckenstaler R, Röncke R et al. Amyloid-Beta Induced Changes in Vesicular Transport of BDNF in Hippocampal Neurons. Neural Plast 2016; 2016: 4145708.
75. Buchman AS, Yu L, Boyle PA et al. Higher brain BDNF gene expression is associated with slower cognitive decline in older adults. Neurology 2016; 86 (8): 735–41.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Трухан Дмитрий Иванович – д-р мед. наук, доц., проф. каф. внутренних болезней и поликлинической терапии ГБОУ ВПО ОмГМУ. E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru

Мазуров Андрей Львович – канд. мед. наук, доц., врач-кардиолог БУЗОО КОБ им. В.П.Выходцева. E-mail: mazurovandrey@yandex.ru