

УДК 616-053.9-085

## Инволютивные курабельные когнитивные нарушения у лиц старших возрастных групп

О.В. Фатенков, В.В. Симерзин, М.А. Красовская, И.Х. Сытдыков

### Аннотация

В обзорной статье дана характеристика курабельных инволютивных когнитивных нарушений у лиц преклонного возраста. Отмечено, что легкие когнитивные нарушения имеют преимущественно нейродинамический характер, но со временем могут трансформироваться в синдром умеренных когнитивных нарушений, которые иногда являются предстадией деменции. Представлены особенности клинических проявлений легких и умеренных когнитивных нарушений, варианты течения, критерии их диагностики и медико-социальная значимость.

**Ключевые слова:** когнитивная инволютивная функция, легкие и умеренные когнитивные нарушения.

**Конфликт интересов:** не заявлен.

### Для цитирования:

Фатенков О.В., Симерзин В.В., Красовская М.А., Сытдыков И.Х. **Инволютивные курабельные когнитивные нарушения у лиц старших возрастных групп.** *Наука и инновации в медицине.* 2019;4(2):27-31. doi: 10.35693/2500-1388-2019-4-2-27-31

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России (Самара, Россия)

### Сведения об авторах

**Фатенков О.В.** – д.м.н., доцент, заведующий кафедрой факультетской терапии. ORCID: 0000-0002-4928-5989

**Симерзин В.В.** – д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии. ORCID: 0000-0003-4391-6687

**Красовская М.А.** – врач-терапевт клиники факультетской терапии. ORCID: 0000-0001-7492-8045

**Сытдыков И.Х.** – старший лаборант кафедры факультетской терапии. ORCID: 0000-0003-0775-5740

### Автор для переписки

**Фатенков Олег Вениаминович**

Адрес: ул. Чапаевская, 89, г. Самара, Россия, 443099.

E-mail: kdmc@mail.ru

Тел.: +7 (905) 017 10 16.

ЛКН – легкое когнитивное нарушение; УКН – умеренное когнитивное нарушение; КФ – когнитивная функция; ЗСН – застойная сердечная недостаточность; АД – артериальное давление; БА – болезнь Альцгеймера.

**Рукопись получена:** 04.06.2019

**Рецензия получена:** 16.06.2019

**Решение о публикации принято:** 26.06.2019

## Involutive curable cognitive disorders in elderly people

Oleg V. Fatenkov, Vasilii V. Simerzin, Margarita A. Krasovskaya, Il'nar Kh. Sytdykov

### Abstract

The review article describes the characteristics of curable involutive cognitive impairment in the elderly. It is noted that mild cognitive impairment is predominantly neurodynamic in nature, but over time it can transform into a syndrome of moderate cognitive impairment, which, sometimes, is a precursor of dementia. Special attention is given to the clinical manifestations of mild and moderate cognitive impairment, diagnostic criteria, the course of the disease, and its medical and social impact.

**Keywords:** cognitive involutive function, mild and moderate cognitive impairment.

**Conflict of interest:** nothing to disclose.

### Citation

Fatenkov OV, Simerzin VV, Krasovskaya MA, Sytdykov IKh. **Involutive curable cognitive disorders in elderly people.** *Science & Innovations in Medicine.* 2019;4(2):27-31. doi: 10.35693/2500-1388-2019-4-2-27-31

Samara State Medical University (Samara, Russia)

### Information about authors

**Oleg V. Fatenkov** – PhD, Associate Professor, the Head of Faculty therapy department. ORCID: 0000-0002-4928-5989

**Vasilii V. Simerzin** – PhD, Professor of the Faculty therapy department. ORCID: 0000-0003-4391-6687

**Margarita A. Krasovskaya** – general practitioner in Clinics of SamSMU. ORCID: 0000-0001-7492-8045

**Il'nar Kh. Sytdykov** – senior laboratorian of the Faculty therapy department. ORCID: 0000-0003-0775-5740

### Corresponding Author

**Oleg V. Fatenkov**

Address: 89 Chapaevskaya st., Samara, Russia, 443099.

E-mail: kdmc@mail.ru

Tel.: +7 (905) 017 10 16.

**Received:** 04.06.2019

**Revision Received:** 16.06.2019

**Accepted:** 26.06.2019

## ВВЕДЕНИЕ

Развитие достаточно чувствительных, валидных и информативных клинических методов объективной оценки когнитивных функций у человека позволило наблюдать в динамике у лиц старших возрастных групп возрастные, физиологические инволютивные изменения. Это дало возможность улучшить выявление у них не только когнитивного снижения и дисфункции, но и начальных курабельных когнитивных нарушений [1].

В последние десятилетия в связи с неуклонным ростом продолжительности жизни населения и существенным увеличением удельного веса лиц старших возрастных групп наблюдается существенный рост когнитивных нарушений в целом в общей популяции [1–3]. Установлено, что инволютивные морфофункциональные изменения головного мозга, закономерно развивающиеся с возрастом, способствуют росту не только распространенности, но и выраженности когнитивных нарушений [4–5]. Следует отметить, что

унифицированный психометрический тест для исследования интеллекта по методике Векслера, к сожалению, ориентирован лишь на людей в возрасте до 60 лет. При этом статистически достоверных исследований на больших выборках у лиц более старших возрастных групп с помощью этой методики не проводилось. Именно поэтому в настоящее время отсутствуют возрастные нормативы для лиц преклонного возраста.

Под когнитивными нарушениями понимается снижение памяти, умственной работоспособности и других когнитивных функций по сравнению с исходным уровнем индивидуальной нормы [6]. К факторам, способствующим развитию когнитивных нарушений, можно отнести возраст старше 55 лет, отягощенный семейный анамнез по когнитивным нарушениям, заболевания сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, хроническая сердечная недостаточность и др.), метаболические нарушения (наличие метаболического синдрома), нарушения обмена веществ, сахарный диабет и вредные привычки.

### ■ ЛЕГКИЕ КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ

Клинически значимые когнитивные нарушения отрицательно сказываются на качестве жизни самих пациентов и их семейного окружения и достижениях человека в самых разных сферах его жизни: повседневной-бытовой, учебной, профессиональной, социальной. В зависимости от степени проявления когнитивных расстройств ученые выделяют разные уровни их тяжести. Следует особо отметить, что при выраженных когнитивных нарушениях на стадии деменции возможности медицинских вмешательств крайне ограничены и разочаровывают своей безрезультатностью. Именно поэтому наиболее пристальное внимание приковано к легким когнитивным нарушениям, при которых своевременные медицинские вмешательства наиболее эффективны.

При легких формах когнитивных нарушений (ЛКН) пациенты в повседневной жизни не отмечают затруднений и не обращают на себя внимания окружающих. Эти нарушения могут находить свое отражение лишь в субъективных ощущениях пациента и его возможных определенных жалобах [1, 7–8]. При этом сами пациенты уже четко осознают снижение когнитивных способностей по сравнению с исходным уровнем и выражают определенное беспокойство по этому поводу. В то же время показатели диагностических психометрических шкал остаются в пределах среднестатистической возрастной нормы или отклоняются незначительно.

В пожилом возрасте в патогенезе ЛКН, вероятно, немаловажную роль играют связанные со старением естественное ослабление внимания, объема оперативной (кратковременной) памяти и функциональные дисрегуляторные нарушения. Как клинический опыт, так и данные проведенных экспериментально-психологических исследований убедительно свидетельствуют о том, что с возрастом очень часто ухудшаются показатели памяти, внимания, вербально-логических, психомоторных и других когнитивных функций, даже в отсутствие клинически очерченного заболевания

головного мозга. В более молодых возрастных категориях людей такие нарушения могут встречаться при хронических стрессах, длительных физических и умственных перегрузках, при имеющихся проблемах со здоровьем (например, при недостаточно скорректированных артериальной гипертензии или сахарном диабете).

Известно, что ЛКН имеют преимущественно нейродинамический характер и иногда являются предстadiumом синдрома умеренных когнитивных нарушений (УКН). При этом прежде всего страдают оперативная память и такие характеристики когнитивных процессов, как скорость обработки информации, способность быстро реагировать и переключаться с одного вида деятельности на другой. Важнейшей характеристикой легких возрастных когнитивных нарушений являются снижение быстроты реакции на внешние стимулы, а также уменьшение способности концентрировать внимание в течение длительного времени. С возрастом уменьшается объем оперативной памяти. Это приводит к тому, что пожилым людям несколько труднее приобретать новые знания, умения и навыки, чем лицам молодого и среднего возраста [6]. Им также труднее одновременно оперативно и продуктивно работать с несколькими источниками информации. Это обусловлено определенной интеллектуальной функциональной ригидностью лиц пожилого возраста, то есть уменьшением способности переключать внимание с одной деятельности на другую [4].

При ЛКН появляются жалобы на снижение интеллектуальной работоспособности, появление рассеянности и снижение концентрации внимания. Память ухудшается преимущественно на текущие события, на фамилии, имена, номера телефонов. Профессиональная память при этом не страдает [9]. Следует отметить очень важную клиническую закономерность: чем выше уровень ежедневной интеллектуальной нагрузки у человека, тем быстрее он отметит начальные признаки снижения когнитивных функций (КФ), и это будет его беспокоить, в отличие от того, кто не так интенсивно эксплуатирует свой интеллект в повседневной жизни [10]. При ЛКН, как правило, пациенты замечают, что стали более медленно выполнять некоторые действия, больше времени уходит на то, чтобы вспомнить что-то, иногда возникают трудности с концентрацией внимания. Но в целом эти нарушения не выходят за рамки естественного старения, не нарушают повседневной жизненной активности, однако если пациент обращает на это внимание, то это повод обратиться к врачу.

Следует особо отметить, что в целом легкие когнитивные расстройства ощущаются лишь самим пациентом, но незаметны для окружающих. Они не затрудняют профессиональную и социальную активность и адаптацию. Их можно выявить, лишь исходя из субъективной оценки пациента и путем проведения углубленного нейропсихологического исследования [1]. У таких пациентов при оптимизации образа жизни, трудовой деятельности и иногда назначении своевременной адекватной терапии симптоматика ЛКН проходит. В то же время при игнорировании данных нарушений ЛКН могут усугубляться и прогрессировать [9].

## ■ ДИАГНОСТИКА ЛЕГКИХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ

При ЛКН для оценки факта их наличия и степени выраженности следует проводить оценку психологического статуса с помощью различных нейропсихологических тестов (краткой шкалы оценки психологического статуса [Mini-mental State Examination (MMSE)], теста рисования часов, анкеты состояния когнитивных функций у пожилого родственника и др.). Если врач определит, что статус пациента не соответствует по критериям ни норме, ни деменции, но при этом отмечается постепенное снижение когнитивных функций на фоне преимущественного сохранения повседневного функционирования, то можно говорить об ЛКН.

После постановки диагноза ЛКН следует определить его клинический тип. В настоящее время выделяют два типа ЛКН: амнестическое (с нарушением памяти) и неамнестическое (нарушение других когнитивных функций при сохранности памяти). Вначале определяют, есть ли у пациента нарушения памяти, наличие которых является прогностическим фактором развития болезни Альцгеймера. При относительной сохранности памяти, но нарушениях других когнитивных функций (языковых навыков, организационных способностей или визуально-пространственных навыков) следует говорить о неамнестическом типе ЛКН.

Далее необходимо определить, есть ли нарушения других когнитивных функций, с помощью нейропсихологического тестирования. Диагноз амнестического типа ЛКН с нарушением только одной функции предполагает нарушение только памяти. Амнестическая форма с нарушением нескольких функций включает нарушение памяти и еще не менее чем одной когнитивной функции. При неамнестической форме ЛКН имеются нарушения нескольких функций при сохраненной памяти.

Затем переходят к анализу этиологии симптомов. Дегенеративное заболевание характеризуется постепенным началом и незаметным прогрессированием. При сосудистом поражении отмечается внезапное начало, сосудистые факторы риска, в анамнезе инсульты. Из психиатрических причин следует отметить депрессию, тревогу. Из соматических заболеваний чаще встречаются ЗСН, опухоли.

Таким образом, при легкой, начальной стадии когнитивные нарушения носят неспецифический характер и являются преимущественно нейродинамическими, при этом отсутствуют синдром УКН и когнитивные нарушения по результатам скрининговых шкал деменции (результат краткой шкалы психического статуса (MMSE) не менее 28 баллов).

## ■ УМЕРЕННЫЕ КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ

В последние годы наибольший интерес вызывает проблема диагностики и лечения УКН, так как в ряде случаев они являются предстадией развития деменции. В соответствии с современными представлениями возрастные инволютивные морфофункциональные изменения в головном мозге сами по себе не могут

рассматриваться как субстрат развития УКН и деменции. Синдром УКН не является результатом только возрастных изменений головного мозга или дисметаболических когнитивных расстройств, развивающихся в результате соматической патологии. Они служат лишь фоном для развития того или иного патологического процесса, который может иметь дегенеративный, сосудистый, метаболический или иной характер. УКН имеют различную природу своего возникновения и не связаны только с возрастными изменениями головного мозга. В пожилом и старческом возрасте именно возрастные инволютивные изменения в головном мозге могут снижать его функциональный «церебральный резерв», что способствует более частому развитию когнитивных нарушений [5, 11]. Под термином «синдром УКН» подразумевают когнитивные нарушения, четко осознаваемые пациентом и выявляемые при нейропсихологическом тестировании, но не приводящие к нарушению социальной и бытовой адаптации. В соответствии с критериями МКБ-10, синдром УКН (англ. mild cognitive impairment, MCI) может быть выставлен при жалобах пациента на снижение памяти, внимания или способности к обучению, а также на повышенную утомляемость при выполнении умственной работы. Нарушения памяти и других высших мозговых функций не вызывают деменцию и не связаны с делирием и органической природой указанных расстройств. УКН рассматриваются как промежуточная стадия континуума развития когнитивных нарушений, когда они выходят за рамки возрастной нормы, но еще не ограничивают самостоятельности и независимости человека, то есть не вызывают дезадаптации в повседневной жизни и не достигают степени деменции [12–13].

По статистике УКН выявляется у 15–25% пожилых лиц, то есть в 3–4 раза чаще, чем деменция [14]. По данным популяционных исследований распространенность УКН среди пожилых лиц достигает 12–17%, а среди неврологических пациентов синдром УКН встречается в 44% случаев [1]. Обычно УКН сопровождают начальные стадии болезней, приводящих к деменции. Поэтому особенно важно своевременно выявлять умеренную стадию КН. Это позволит провести профилактические мероприятия против прогрессирования болезни более успешно.

УКН — это субъективное и/или объективное ухудшение высших мозговых познавательных функций (внимание, памяти, гнозиса, праксиса, речи, мышления) по сравнению с исходным более высоким уровнем. При УКН пациенты могут предъявлять жалобы на постоянную забывчивость, отчетливую трудность в концентрации внимания, снижение памяти на текущие события, невозможность запомнить новые имена и пересказать только что прочитанное, трудности подбора слов при разговоре. Пациенты отмечают затруднения при сложных счетных операциях, быструю утомляемость при обычной умственной нагрузке, рассеянность, нарушения ориентировки в малознакомой местности, замедленность и ослабление чувства времени. При сборе анамнеза у пациентов с УКН важно обращать внимание на динамику этих проявлений — появились

ли они сравнительно недавно, имеют ли тенденцию к нарастанию.

На приеме у врача-терапевта пациенты с УКР наиболее часто жалуются на головные боли — диффузные, чаще малой интенсивности, периодически преобладающие в затылочном отделе, на фоне повышения артериального давления (АД) и на фоне нормального АД; головокружение — периодическое несистемное по типу шаткости при ходьбе; нарушение слуха по типу снижения разборчивости речи; шум в ушах (как на фоне повышения уровня АД, так и на фоне его резкого снижения при несбалансированном приеме гипотензивных препаратов); угнетенное настроение; утомляемость; раздражительность; неустойчивость при ходьбе и нарушение сна. При этом пациенты предпочитают акцентировать внимание врача на комплекс неспецифических общих симптомов, таких как снижение работоспособности, слабость, утомляемость, раздражительность, головная боль, головокружение, неустойчивость при ходьбе, шум в ушах, нарушение сна и др., а не на когнитивные нарушения. В таких случаях лишь активный опрос пациента и его близких, а также выполнение скринингового нейропсихологического исследования позволят прийти к правильному диагнозу.

Следует отметить, что у пациентов с УКР самым когнитивным нарушениям часто сопутствуют такие функциональные коморбидные эмоционально-личностные изменения, как пассивность, апатия, симптомы депрессии, раздражительность, которые следует иметь в виду и учитывать при планировании лечения [15].

На этапе УКР пациенты или родственники могут замечать, что пациент стал более рассеянным, появились трудности в подборе слов, он стал более раздражительным, апатичным или, наоборот, слишком благодушным, появилась повышенная забывчивость. Умеренные когнитивные нарушения не лишают человека независимости и самостоятельности, хотя могут препятствовать наиболее сложным формам его интеллектуальной активности [16].

Следует отметить, что при УКН манифестные клинические проявления, несмотря на то что явно выходят за рамки возрастной нормы, не вызывают дезадаптации в повседневной жизни. Но при этом УКН влияют на эффективность обучения, профессиональную, бытовую и социальную адаптацию, интеллектуальную деятельность и являются причиной серьезных социально-экономических потерь [1, 3, 17–20].

Для объективной оценки симптоматики заболевания и постановки клинического диагноза синдрома УКН часто требуется динамическое наблюдение за пациентом с проведением повторного нейропсихологического обследования. Прежде всего УКН следует дифференцировать от возрастного когнитивного снижения и дисфункции, при которых отмечается положительная динамика транзиторных негативных когнитивных расстройств или их стабилизация и выраженность когнитивных нарушений вообще не меняется. В то же время для УКР наиболее характерным и существенным является постепенное неуклонное нарастание выраженности когнитивных расстройств. Этот очень важный

дифференциально-диагностический признак отличает УКР от возрастного когнитивного снижения и инволютивной возрастной дисфункции.

УКР выходят за пределы возрастной нормы, но не достигают степени деменции. В то же время УКР рассматриваются как ее продромальная фаза. При динамическом наблюдении за пациентом с УКН в ряде случаев при прогрессирующем течении заболевания отмечается трансформация в деменцию. Синдром УКР, как и деменция, полиэтиологичен и может развиваться как «доклиническое» продромальное проявление целого ряда неврологических заболеваний.

## ■ ТЕЧЕНИЕ УКН

У пациентов с синдромом УКР заболевание может иметь различные варианты течения: прогрессирующее, стационарное, регрессирующее или волнообразное (флуктуирующее) [12].

Стационарное (непрогрессирующее) течение возможно в резидуальной фазе острых повреждений головного мозга (например, после черепно-мозговой травмы, инсульта, энцефалита и др.). У 20–40% пациентов с УКН при динамическом наблюдении отмечается положительная динамика клинических данных с улучшением когнитивных функций. При этом длительное стабильное состояние или улучшение возможны в тех случаях, когда в основе УКР лежат инволютивные изменения в головном мозге (когнитивная дисфункция), временно декомпенсировавшие под влиянием внешних факторов. Вполне возможно, в подобных случаях имеет место возрастная когнитивная дисфункция, которая усугубилась в связи с провоцирующими факторами: интеркуррентными заболеваниями, психоэмоциональным стрессом, проходящей цереброваскулярной патологией или иным транзиторным процессом [15, 21].

Прогрессирующее течение УКР характеризуется нарастанием когнитивного дефицита, который чаще всего является ранней стадией прогрессивного заболевания, приводящего к развитию деменции, и имеет дегенеративную или цереброваскулярную природу. Наиболее часто наличие синдрома УКР является либо проявлением дебюта болезни Альцгеймера (БА) и хронической сосудистой мозговой недостаточности, либо проявлением сочетанного коморбидного сосудисто-нейродегенеративного процесса.

Клиническая и медико-социальная значимость УКР определяется, прежде всего, повышенным риском развития деменции [11–12, 22]. При прогрессирующем течении заболевания УКР у пациентов до 15% случаев в течение года трансформируются в деменцию, а в течение пяти лет деменция развивается у 60% пациентов. При цереброваскулярном УКР трансформация в деменцию составляет 5–10% в год [23].

У пациентов с УКР к неблагоприятным прогностическим факторам, повышающим риск трансформации в деменцию, относятся следующие:

- низкий уровень интеллектуальной активности;
- наследственная предрасположенность к деменции (в частности носительство аллеля e4 ApoE);

— сосудистые факторы риска (артериальная гипертензия, гиперлипидемия, гипергомоцистеинемия);  
 — низкие показатели отсроченного воспроизведения и тестов на регуляторные функции;  
 — наличие аффективных нарушений и атрофия гиппокампа по данным КТ/МРТ [13, 24].

Примерно у 10–15% пациентов с амнестическим типом УКР за год наблюдения развивается клинически значимая БА, а в общей популяции вероятность развития БА составляет 1–5% в год [25].

У пациентов с УКР одной из наиболее тяжелых и неблагоприятных прогностических опасностей является повышенная смертность [22, 26, 27]. Так, за 6-летний период наблюдений почти 1/3 пациентов с УКР умерли, чаще всего от сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний [21]. Это может отражать более высокую частоту у этих пациентов сопутствующих соматических заболеваний пациентов, прежде всего сердечно-сосудистых, либо их более тяжелое течение, а также затрудненное или отсроченное распознавание и более низкую приверженность пациента лечению. Поэтому

выявление УКР — это всегда повод для тщательного соматического обследования.

## ■ ВЫВОДЫ

Всестороннее клиническое, лабораторное и инструментальное исследование пожилых лиц с жалобами на снижение памяти позволяет оценить соматический и когнитивный статус пациентов, выявить признаки его снижения, дисфункции или легкие или умеренные нарушения и установить нозологический диагноз еще до развития клинически очерченной деменции. Это имеет большое практическое значение, поскольку в распоряжении неврологов в настоящее время имеются возможности эффективной терапии легких и умеренных когнитивных нарушений в пожилом возрасте. При этом более ранняя диагностика и более раннее начало терапии значительно повышают шансы на клинический успех лечения. ■

**Конфликт интересов:** все авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Yakhno NN. [Cognitive disorders in the neurological clinic]. *Neurological Journal*. 2006;11:4–12. (In Russ.). Яхно Н.Н. Когнитивные расстройства в неврологической клинике. *Неврологический журнал*. 2006;11:4–12.
2. Levin OS. [Diagnosis and treatment of moderate cognitive impairment in the elderly]. *Journal of Neurology and Psychiatry*. 2006;8:42–49. (In Russ.). Левин О.С. Диагностика и лечение умеренно выраженных когнитивных нарушений в пожилом возрасте. *Журнал неврологии и психиатрии*. 2006;8:42–49.
3. Zakharov VV. [Age-related cognitive impairment]. Moscow, 2004. (In Russ.). Захаров В.В. Возрастные когнитивные нарушения. М., 2004.
4. Yakhno NN, Damulin IV. [Actual issues of neurogeriatrics]. *Dostizheniya v neurogeriatrii*. Moscow. 1995. Part 1:9–29. (In Russ.). Яхно Н.Н., Дамулин И.В. Актуальные вопросы нейрогериатрии. *Достижения в нейрогериатрии*. М. 1995. Ч.1:9–29.
5. Braak H, Del Tredici K, Braak E. Spectrum of pathology. *Mild cognitive impairment*. Oxford University Press. 2003;149–189.
6. Zakharov VV, Yakhno NN. [Cognitive disorders in the elderly and senile age]. М., 2005. (In Russ.). Захаров В.В., Яхно Н.Н. Когнитивные расстройства в пожилом и старческом возрасте. М., 2005.
7. Zakharov VV, Yakhno NN. [Memory impairment]. М.: GEOTAR-Media, 2003. (In Russ.). Захаров В.В., Яхно Н.Н. Нарушения памяти. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003.
8. Zakharov VV. [Management of patients with cognitive impairment without dementia]. *RMJ*. 2008;12:1645–9. (In Russ.). Захаров В.В. Принципы ведения пациентов с когнитивными нарушениями без деменции. *Русский медицинский журнал*. 2008;12:1645–9.
9. Damulin IV. [Mild cognitive impairment]. *Consilium Medicum*. 2004;2:138–41. (In Russ.). Дамулин И.В. Легкие когнитивные нарушения. *Consilium Medicum*. 2004;2:138–41.
10. Shishkova VN. [Cognitive impairment — a universal clinical syndrome in the practice of a neurologist, general practitioner and cardiologist]. Moscow, 2015. (In Russ.). Шишкова В.Н. Когнитивные нарушения — универсальный клинический синдром в практике невролога, терапевта и кардиолога М., 2015.
11. Comijs HC, Dik MG, Deeg DJH, et al. The course of cognitive decline in older patients. *Dement Geriatr Cogn Dis*. 2004;17:136–142.
12. Zakharov VV, Yakhno NN. [Syndrome of moderate cognitive disorders in the elderly: diagnosis and treatment]. *RMJ*. 2004;10:573–576. (In Russ.). Захаров В.В., Яхно Н.Н. Синдром умеренных когнитивных расстройств в пожилом возрасте: диагностика и лечение. *Русский медицинский журнал*. 2004;10:573–576.
13. Petersen RC. Mild cognitive impairment as a diagnostic entity. *J Intern Med*. 2004;256:183–194.
14. Ganguli M, Dodge HH, Shen C, et al. Mild cognitive impairment, amnestic type. An epidemiologic study. *Neurology*. 2004;63:115–121.
15. Bennett DA. Mild cognitive impairment. *Clin Geriatr Med*. 2004;20:15–25.
16. 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 (EIPAHА). *Maturitas*. 2016;83:83–93.
17. Levin OS. [Cognitive impairment in the practice of a neurologist]. М., MEDpress-inform, 2006. (In Russ.). Левин О.С. Когнитивные нарушения в практике невролога. М., МЕДпресс-информ, 2006.
18. Luria AR. [Higher cortical functions]. SPb., 2008. (In Russ.). Лурия А.Р. Высшие корковые функции. СПб., 2008.
19. Luria AR. [Basics of Neuropsychology]. Moscow: Academia, 2002. (In Russ.). Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. М.: Академия, 2002.
20. Zakharov VV, Voznesenskaya TG. [Neuropsychiatric disorders: diagnostic tests]. Moscow: MEDpress-inform, 2013. (In Russ.). Захаров В.В., Вознесенская Т.Г. Нервно-психические нарушения: диагностические тесты. М.: МЕДпресс-информ, 2013.
21. Palmer K, Wang HX, Backman L, et al. Differential evolution of cognitive impairment in nondemented older persons. *Am J Psychiat*. 2002;159:436–442.
22. Ritchie K, Artero S, Touchon J. Classification criteria for mild cognitive impairment. *Neurology*. 2001;56:37–42.
23. Schmidtke K, Hull M. Cerebral small vessel disease: how does it progress? *J Neurol Sci*. 2005;229–230:13–20.
24. Gauthier S, Touchon J. Subclassification of mild cognitive impairment in research and in clinical practice. *Alzheimer's Dis Relat Dis Ann*. 2004;61–70.
25. Knopman DS, Boeve BF, Petersen RC. Essentials of the proper diagnoses of mild cognitive impairment, dementia and major subtypes of dementia. *Mayo Clin Proc*. 2003;78:1290–1308.
26. Suslina ZA, Varakin YuYa, Vereshchagin NB. [Vascular diseases of the brain: Epidemiology. The basics of prevention]. М.: MEDpress-inform, 2009. (In Russ.). Суслина З.А., Варакин Ю.Я., Верещагин Н.В. Сосудистые заболевания головного мозга: Эпидемиология. Основы профилактики. М.: МЕДпресс-информ, 2009.
27. Damulin IV. Alzheimer's disease and vascular dementia. М., 2002. (In Russ.). Дамулин И.В. Болезнь Альцгеймера и сосудистая деменция. М., 2002.