

# Когнитивные нарушения в практике семейного врача (актуальность проблемы, факторы риска, патогенез, возможности лечения и профилактики)

**Т.С. Мищенко**

ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины», г. Харьков

В статье представлены данные о распространенности, причинах и механизмах развития когнитивных нарушений (КН) при различных заболеваниях. Показано, что неврологические, соматические, психиатрические заболевания часто приводят к развитию когнитивной дисфункции. Представлены основные факторы риска КН. Описаны клинические проявления возрастных когнитивных расстройств. Изложены критерии диагностики и основные принципы лечения КН различной степени выраженности. Показана эффективность препарата Мембрал (мемантин) («Киевский витаминный завод») в лечении умеренных КН и деменции. Представлены основные стратегии профилактики когнитивной дисфункции.

**Ключевые слова:** когнитивные нарушения, возрастные изменения, факторы риска, психодиагностические исследования, лечение, мемантин, профилактика.

Когнитивные нарушения (КН) являются в настоящее время одной из важнейших медико-социальных проблем в современной клинической медицине. Актуальность этой проблемы неуклонно возрастает в связи с демографическими тенденциями, которые произошли за последние десятилетия, а именно увеличение средней продолжительности жизни и ростом в популяции доли лиц старше 65 лет [1]. В настоящее время в мире 15% населения составляют люди пожилого и старческого возраста, а каждый 10-й житель планеты старше 60 лет [2]. Украина относится также к «стареющим» странам, в которой 27,9% населения составляют люди пенсионного возраста [3]. Ожидается, что в ближайшее время численность лиц старших возрастных групп еще больше возрастет.

## Определение понятия КН

Под КН принято понимать наиболее сложные функции головного мозга, с помощью которых осуществляется процесс рационального познания мира и взаимодействия с ним. К КН относят [4]:

- восприятие (гнозис) – способность распознавать информацию, поступающую от органов чувств;
- память – способность запечатлевать, сохранять и в нужный момент воспроизводить усвоенную информацию;
- праксис – способность планировать и осуществлять сложные двигательные акты;
- речь – способность понимать и выражать мысли с помощью слов;
- мышление (интеллект) – способность анализировать информацию, выявлять сходства и различия, выносить суждения и умозаключения;
- внимание – способность поддерживать оптимальный для умственной деятельности уровень психической активности.

## Причины КН

Пожилой возраст является основной причиной развития нарушения когнитивных функций (КФ). Проведение масштабных эпидемиологических исследований показало, что большинство людей пожилого возраста (3/4) жалуются на снижение памяти, внимания и других высших психических функций, которые обозначают понятием «когнитивные функции» [5]. Распространенность КН увеличивается с возрастом пациентов, что обусловлено изменениями в мозге, которые закономерно развиваются по мере его старения [6]. Так, за каждый год после 50 лет уменьшается число нейронов, их дендритов, синапсов, рецепторов, а также происходит утрата глиальных элементов. Вследствие этого происходит уменьшение объема мозга (в первую очередь лобной, височной доли, глубоких отделов), снижение уровня метаболизма и перфузии мозга. С возрастом в мозге уменьшается содержание основных нейромедиаторов (дофамина, норадреналина, ацетилхолина), которые выполняют важную роль в сохранении когнитивных функций. Таким образом, нормальное старение сопровождается когнитивным снижением.

Возрастные изменения КФ характеризуются: уменьшением скорости реакции (брадифрения), трудностью длительно концентрировать внимание (быстрая утомляемость), снижением оперативной памяти (трудности при обучении), сложностью менять программу действий (интеллектуальная «ригидность»), постепенным развитием КН, нарушением, как минимум, в одной из доменов (память, внимание, мышление, речь, зрительно-пространственные функции).

Однако если КН в пожилом возрасте прогрессивно быстро ухудшаются и достигают степени умеренного или выраженного снижения, тогда необходимо искать другую причину, а именно наличие неврологической или соматической патологии, которая может вызывать КН или выраженных психиатрических расстройств в виде депрессий, тревоги, делирия).

Наиболее частыми неврологическими заболеваниями, которые сопровождаются КН, являются мозговой инсульт, хроническая ишемия мозга, болезнь Альцгеймера, нейродегенеративные заболевания (рассеянный склероз, болезнь Паркинсона, болезнь телец Леви, фронтотемпаральная деменция, хорей Гентингтона, болезнь Коновалова-Вильсона, мультисистемная дегенерация), эпилепсия, черепно-мозговая травма, алкогольная энцефалопатия [7–11].

Часто причиной КН может быть соматическая патология (эндокринная патология, хроническая почечная или печеночная недостаточность). Длительные болевые синдромы, тревожные, депрессивные расстройства, стресс от госпитализации, в особенности при патологических установках, дезадаптация при низких адаптивных возможностях, переутомление, некомфортная среда в стационаре также могут

приводить к развитию КН. Ряд лекарственных препаратов, такие, как седативные и снотворные средства (бензодиазепиновые производные, барбитураты), анальгетики, психотропные, кардиальные (сердечные гликозиды, гипотензивные средства – бета-блокаторы), противоопухолевые препараты, антиконвульсанты, холинолитики, противопаркинсонические препараты, кортикостероиды могут нарушать КФ вплоть до деменции.

В некоторых случаях КН выступают в качестве самостоятельной проблемы, но часто они входят в структуру других заболеваний.

Снижение КФ может быть временным (обратимым) или устойчивым (хроническим). Установлено, что около 5% КН являются полностью обратимыми. К обратимым КН относятся нарушения, которые возникают на фоне дисметаболических процессов (гипотиреоз, дефицит витамина В<sub>12</sub> и фолиевой кислоты, печеночная, почечная недостаточность, хроническая гипоксия, злоупотребление алкоголем, психоактивными препаратами и др.), нормотензивной гидроцефалии, тревожно-депрессивных расстройств.

Учитывая значительное количество заболеваний, которые сопровождаются когнитивной дисфункцией, проблема КН находится не только в сфере интересов неврологов, психиатров, но и в поле деятельности врачей общей практики, поскольку именно семейный врач является ключевой фигурой в проведении лечебно-реабилитационных и профилактических мероприятий у таких пациентов. Более того, большая часть больных, которые обращаются к семейному врачу – это люди пожилого и старческого возраста, у которых, как правило, имеют место КН различной степени тяжести. Поэтому семейные врачи должны владеть методиками диагностики и лечения когнитивных расстройств.

### Факторы риска КН

К факторам риска развития КН относятся:

- генетические;
- сосудистого риска;
- образа жизни и др. [9, 12].

Генетические факторы включают семейную предрасположенность (2 или более членов семьи с данным заболеванием), уровень АРОЕ  $\epsilon 4$  allele и др.

К факторам сосудистого риска относятся микро- и макроваскулопатия, сахарный диабет, артериальная гипертензия в среднем возрасте, ожирение и избыточная масса тела в среднем возрасте, гиперхолестеринемия в среднем возрасте.

К факторам образа жизни, которые повышают риск развития КН, относятся гиподинамия, курение, злоупотребление алкоголем, особенности питания (употребление насыщенных жиров), гипергомоцистеинемия, дефицит витаминов В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> и др.

Другие факторы, такие, как депрессия, травматическое поражение мозга в анамнезе, профессиональные вредности (соли тяжелых металлов, воздействие низкочастотного электромагнитного излучения), инфекционные агенты (herpes simplex, spirochetes и др.) также могут приводить к развитию КН.

### Патогенез КН

Известно, что КФ формируются в результате интегративной деятельности разных отделов головного мозга. При этом площадь ассоциативных зон коры головного мозга многократно превышает площадь первичных двигательных и сенсорных зон. Каждый отдел головного мозга вносит свой специфический вклад в формирование когнитивных функций. Гиппокамп, мамиллярные тела, медиальные ядра таламуса и связанные с ними структуры (круг Пейпеца) отвечают за поддержание надлежащего уровня внимания и запоминание новой информации. Задние отделы коры (теменные, височные и затылочные доли) обеспечивают восприятие, об-

работку, распознавание и сохранение информации. Роль лобных долей головного мозга заключается в выборе цели деятельности, разработке программы для достижения поставленной цели и контроле за выполнением программы (так называемые управляющие функции). При поражении этих структур развиваются КН.

Базовые механизмы развития КН многочисленны. Основную роль играет воздействие факторов сосудистого риска – макро- и микроангиопатия и как следствие – гипоперфузия мозга. Важное значение имеет также нейродегенерация, церебральная атрофия. Весомое значение отводится воспалению, эндотелиальной дисфункции. У больных с мозговым инсультом, черепно-мозговой травмой и другими заболеваниями КН развиваются вследствие гибели нейронов в зоне очага, повреждения аксональных трактов, нарушения корковых связей [13–15].

### Диагностика КН

Диагностика КН основывается на данных клинического, инструментального, нейровизуализационного и лабораторных методов исследования [16].

Клиническое исследование включает подробный сбор жалоб, анамнеза болезни со слов пациента или его родственников. Заподозрить КН следует тогда, когда пациент жалуется на снижение памяти или трудности концентрации внимания. Часто о проблемах с памятью больного сообщают его родственники. При этом пациент не может самостоятельно или полно изложить собственный анамнез или правильно выполнять инструкции врача. Характерным является присутствие симптома «поворачивающейся головы» – в ответ на вопрос врача пациент поворачивает голову к сопровождающему его родственнику и передергивает вопрос ему.

Для подтверждения КН проводятся психодиагностические исследования, которые позволяют объективно выявить когнитивные расстройства и предположить их возможную причину. В качестве скринингового исследования нарушений КФ может быть использован простой тест Mini-Cog. Не отнимающая много времени, данная методика в то же время является скрининговой.

В большинстве случаев необходимо провести расширенное нейропсихологическое исследование. Для определения степени выраженности КН и установления синдромального диагноза используют краткую шкалу оценки психического статуса (Mini-Mental state Examination – MMSE) и батарею лобной дисфункции (Frontal Assessment Battery – FAB). Эти инструменты дают возможность дифференцированно оценивать отдельные когнитивные функции: беглость речи, динамический праксис, концентрацию внимания, ориентацию в месте, времени и т.д. Использование этих шкал дает возможность определить степень тяжести когнитивных расстройств, которые могут быть легкими, умеренными и выраженными (деменция).

Вспомогательными шкалами служат клиническая рейтинговая шкала деменции, общая шкала нарушений (Global deterioration scale). Сосудистый генез деменции подтверждается с помощью ишемической шкалы Хачинского. В ряде случаев необходимо проводить исследование эмоционального статуса, позволяющего выявить депрессию или тревожные расстройства. Последние при значительной степени выраженности способны вызывать КН. Для диагностики депрессии, как одной из вероятных причин когнитивных нарушений, используют шкалу Гамильтона и шкалу депрессии Центра эпидемиологических исследований США (CES-D).

Определенную роль в постановке диагноза КН имеют результаты нейровизуализационных исследований (КТ, МРТ головного мозга).

Необходимо провести анализ лекарственных препаратов, которые принимает пациент для исключения их влияния на когнитивные функции.

### Лечение КН

В зависимости от степени выраженности когнитивных расстройств рекомендуют назначение тех или иных лекарственных препаратов и немедикаментозных методов лечения. Лекарственные препараты для лечения деменций назначают врачи-психиатры, врачи-неврологи. Первичная медицинская помощь состоит в распознавании сопутствующей патологии, назначении соответствующего лечения, наблюдение за такими больными и оказании поддержки пациентам и людям, которые ухаживают за ними. Лечение КН включает применение лекарственных препаратов и немедикаментозных методов лечения. Лекарственные препараты, которые используют в лечении КН, делятся на несколько групп [16–18].

1. Средства, действующие на нейромедиаторные системы:

- Ингибиторы ацетилхолинэстеразы (донепезил, ривас-тигмин, галантамин);
- Антагонисты НМДА-рецепторов (мемантин);
- Дофаминергические и норадренергические препараты (пирибедил, ницерголин);
- Цитиколин.

2. Средства метаболического действия (пирацетам, актовегин, церебролизин, L-карнитин);

3. Средства с вазоактивным действием (циннаризин, винпоцетин, пентоксифиллин, EGb 761).

При легких и умеренных КН сосудистой этиологии эффективным является назначение средств метаболического действия, а также препаратов с вазоактивным действием.

У больных с деменцией лечение необходимо начинать с препаратов, которые действуют на нейромедиаторные системы. В качестве основной патогенетической терапии деменций, связанных с легкой и умеренной степенью тяжести болезни Альцгеймера, в настоящее время используют ингибиторы ацетилхолинэстеразы (донепезил, галантамин, ривас-тигмин) и антиглутаматные препараты.

Особое внимание заслуживает мемантина гидрохлорид, который относится к группе антагонисты НМДА-рецепторов. Препарат рекомендуется назначать больным с болезнью Альцгеймера умеренной степени выраженности, которые не переносят ингибиторы ацетилхолинэстеразы. В ряде случаев мемантин эффективен и у больных с сосудистой деменцией. Мемантин был синтезирован в начале 60-х годов XX века компанией Eli Lilly как средство для снижения уровня глюкозы в крови, однако он не оправдал возложенные на него надежды. Позже исследователи отметили способность мемантина воздействовать на центральную нервную систему.

В 1986 г. в Германии были проведены клинические испытания эффективности этого препарата в лечении деменций различного генеза. В 1989 г. было установлено, что по механизму терапевтического действия мемантин является именно антагонистом NMDA-рецепторов. За счет блокады NMDA-рецепторов происходит нейтрализация эксайтотоксичности, что ограничивает патологическое накопление кальция в нейронах. Это является патогенетическим звеном для блокады дегенеративного процесса при болезни Альцгеймера и других деменциях. Такой механизм действия позволяет снижать оксидативный стресс, Аβ-токсичность, фосфорилирование тау-белков, нейровоспаление, улучшать нейрогенез.

Позже появились данные о положительном влиянии мемантина на поведенческие и психологические симптомы при болезни Альцгеймера [19, 20]. Мемантин достоверно уменьшал выраженность иллюзии, галлюцинации, симптомов агрессии, раздражительности, нормализовал ночной сон [21]. Проведенный I. Maidment и соавторами мета-анализ (пять рандомизированных плацебо-контролируемых исследований, в которых участвовали 868 пациентов, принимавших мемантин, и 882 пациента, принимавших плацебо) показал

достоверное снижение суммарного балла по нейропсихиатрическому опроснику в группе пациентов, принимавших мемантин [22]. Позже было показано, что мемантин эффективен и у пациентов с умеренными КН [23].

На фармацевтическом рынке Украины появился мемантин под названием Мембрал (фармацевтическая компания «Киевский витаминный завод»). Препарат выпускается в таблетках по 10 мг (блистеры по 10, 30, 60 таблеток). Опыт применения в клинической практике Мембрала («Киевский витаминный завод») показал его высокую эффективность, безопасность и хорошую переносимость.

Рекомендуется назначать Мембрал («Киевский витаминный завод») по 5 мг/сут (по 1/2 таблетки в сутки) в течение 1-й недели, затем 10 мг/сут (по 1 таблетке в сутки) в течение 2-й недели, затем по 15 мг/сут (1 1/2 таблетки в сутки) в течение 3-й недели и начиная с 4-й недели – по 20 мг/сут (по 2 таблетки в сутки). Рекомендуемая поддерживающая доза составляет 20 мг/сут. Лечение продолжается длительно. При недостаточной эффективности монотерапии Мембралом («Киевский витаминный завод») допустимо и целесообразно добавление препаратов из группы ингибиторов ацетилхолинэстеразы.

Таким образом, у больных с умеренными КН и деменцией различного генеза целесообразно назначение препарата Мембрал («Киевский витаминный завод»). У больных этой категории под влиянием терапии препаратом Мембрал («Киевский витаминный завод») происходит достоверное уменьшение поведенческих расстройств в виде улучшения памяти, внимания, уменьшения раздражительности, улучшения сна, восстановления бытовых функций и самообслуживания.

При неэффективности или плохой переносимости ингибиторов ацетилхолинэстеразы или мемантина могут быть использованы в лечении больных с деменцией другие препараты (Церебролизин, Гинкго Билоба).

При наличии у больных эмоционально-волевых нарушений в виде тревоги, депрессии важным является их фармакологическая и немедикаментозная коррекция.

Нефармакологические методы лечения КН включают проведение когнитивных тренингов, ароматерапию, музыкотерапию, арт-терапию, массаж, физические упражнения, психотерапию.

### Профилактика КН

Исходя из известных факторов риска развития КН, профилактические мероприятия должны быть направлены на коррекцию этих факторов. Они включают: снижение стресса, хороший сон, физическую активность, хорошие функции легких, активный отдых, стимулирующую умственную деятельность, социальное взаимодействие. Учитывая данные о меньшей заболеваемости деменцией лиц с высоким уровнем образования и интеллектуального труда, можно широко рекомендовать, начиная с молодого и среднего возраста, интеллектуальные нагрузки и тренировки памяти. Важное значение отводят здоровому питанию (средиземноморская диета: жирная рыба, обитающая в холодных водах, зеленые листовые овощи, мультивитамины, омега-3 жирные кислоты, орехи).

Исходя из патогенетической роли артериальной гипертензии и других сосудистых факторов риска своевременное и адекватное лечение сердечно-сосудистых заболеваний может считаться профилактикой когнитивных нарушений.

В прошлом были указания на то, что курение сигарет, возможно, снижает риск развития болезни Альцгеймера. Однако в последующем было показано, что «нейропротективный» эффект курения обусловлен меньшей продолжительностью жизни курильщиков. В то же время курение, как сильный и независимый фактор риска инсульта, безусловно, повышает риск возникновения сосудистой деменции.

Важним в профілактиці КН являється своєчасне і ефективне лікування гіпотиреоза, печеночної недостаточності, дефіцита вітаміна В<sub>12</sub>, депресії.

Таким образом, можно определенно говорить, что сегодня в распоряжении семейного врача имеются достаточно эффективные средства, которые позволяют в большинстве случаев значительно повысить качество жизни больных с

КН и облегчить жизнь их родственникам, продлить продолжительность активной жизни пациентов. Задачей будущего является разработка и внедрение в практику способов патогенетического лечения дегенеративных и сосудистых заболеваний головного мозга, которые могли бы остановить прогрессирование нарушений памяти и других КФ в пожилом возрасте.

**Когнітивні порушення у практиці сімейного лікаря (актуальність проблеми, фактори ризику, патогенез, можливості лікування і профілактики)  
Т.С. Міщенко**

**Cognitive violations in the practice of family doctor (the urgency of the problem, risk factors, pathogenesis, treatment options and preventions)  
T. S. Mishchenko**

У статті представлені дані про поширеність, причини і механізми розвитку когнітивних порушень (КП) при різних захворюваннях. Показано, що неврологічні, соматичні, психіатричні захворювання часто спричиняють розвиток когнітивної дисфункції. Представлено основні фактори ризику КП. Описано клінічні прояви вікових когнітивних розладів. Викладено критерії діагностики та основні принципи лікування КП різного ступеня вираженості. Показана ефективність препарату Мембрал (мемантін) («Київський вітамінний завод») у лікуванні помірних КП і деменції. Представлені основні стратегії профілактики когнітивної дисфункції.

**Ключові слова:** когнітивні порушення, вікові зміни, фактори ризику, психодіагностичні дослідження, лікування, мемантін, профілактика.

The article presents data on the prevalence, causes and mechanisms of development of cognitive violations (KV) for various diseases. It is shown that neurological, somatic and psychiatric illnesses often lead to the development of cognitive dysfunction. There were presented the main risk factors of KV. There were described the clinical manifestations of age-related cognitive disorders. Set out criteria for diagnosis and basic principles of treatment KV of varying severity. There was shown the efficiency of the drug Membral (memantine) («Kyiv Vitamin Factory») in the treatment of moderate KV and dementia. There were presented the main strategies for the prevention of cognitive dysfunction.

**Key words:** cognitive violations, age-related changes, risk factors, psychodiagnostic studies, treatment, memantine, prevention.

**Сведения об авторе**

Мищенко Тамара Сергеевна – ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии НАМН Украины», 61068, г. Харьков, ул. Академика Павлова, 46. E-mail: mishchenko11@ukr.net

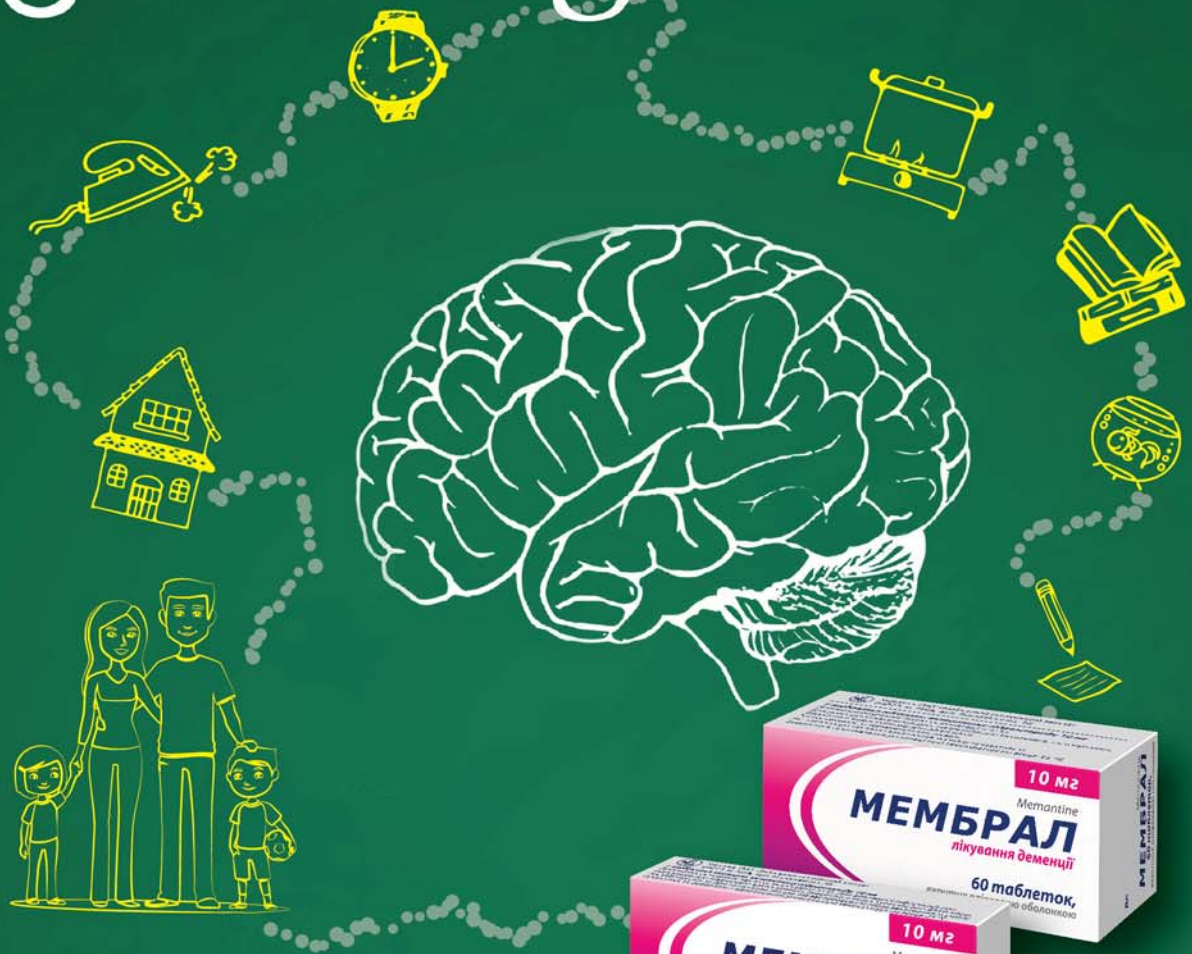
**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

- Sahathevan R. Dementia, stroke, and vascular risk factors: a review. / R. Sahathevan, A. Brodtmann, G. A. Donnan // Int. J. Stroke. – 2012. – Vol. 7, № 1. – P. 61–73.
- Левин О.С. Диагностика и лечение деменции в клинической практике. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 256 с.
- Коваленко В. М. Стрес і хвороби системи кровообігу: посібник / під ред.: В.М. Коваленко, В.М. Корнацького. – К.: Коломійшин В.Ю., 2015. – 352 с.
- Артемьев Д.В. Старение и нейродегенеративные расстройства: когнитивные и двигательные нарушения в пожилом возрасте / Д.В. Артемьев, В.В. Захаров, О.С. Левин, И.С. Преображенская, Н.Н. Яхно; под ред. члена-корр. РАМН Н. Н. Яхно. – М., 2005. – 48 с.
- Маньковский Н.Б. Синдром умеренных когнитивных нарушений и старение / Н.Б. Маньковский, Н.Ю. Бачинская // Журнал Неврології ім. Б.М. Маньковського – Журнал Неврологии им. Б.Н. Маньковского – The Journal of Neuroscience of B.M. Mankovsky. – 2014. – Т. 2, № 1. – С. 5–11.
- Гусев Е.И., Боголепова Н.Н. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях / Е.И. Гусев, Н.Н. Боголепова. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 176 с.
- Henon H. Poststroke dementia: incidence and relationship to prestroke cognitive decline / H. Henon, I. Durieu, D. Guerouaou et al. // Neurology. – 2001. – Vol. 57. – P. 1216-1222.
- Leys D., Henon H., Mackowiak-Cordoliani M.A., Pasquier F. Poststroke dementia / D. Leys, H. Henon, M.A. Mackowiak-Cordoliani, F. Pasquier // Lancet Neurol. – 2005. – Vol. 4. – P. 752-759.
- Pendlebury S.T., Rothwell P.M. Prevalence, incidence, and factors associated with prestroke and post-stroke dementia: a systematic review and meta-analysis / S.T. Pendlebury, P.M. Rothwell // Lancet Neurol. – 2009. – Vol. 8. – P. 1006-1018.
- Schneider J.A. Cerebral infarcts and the likelihood of dementia from Alzheimer disease pathology/ J.A. Schneider, R.S. Wilson, J.L. Bienias et al. // Neurology. – 2004. – Vol. 62. – P. 1148-1155.
- Snaphaan L., De Leeuw E. Poststroke memory Junction in nondemented patients/ L. Snaphaan, De E. Leeuw // Stroke. – 2007. – Vol. 38. – P. 192-203.
- Jokinen H. Incident lacunes influence cognitive decline: the LADIS study / H. Jokinen, A.A. Gouw, S. Madureira et al. // Neurology. – 2011. – Vol. 76, № 22. – P. 1872–1878. – DOI: 10.1212/WNL.0b013e31821d752f.
- Schneider J.A. Cerebral infarcts and the likelihood of dementia from Alzheimer disease pathology / Schneider J.A., Wilson R.S., Bienias J.L. et al. // Neurology. – 2004. – Vol. 62. – P. 1148-1155.
- Хендерсон А.С. Деменция. – Женева: ВОЗ, 1995. – 77 с.
- Левин О.С., Усольцева Н.И., Юнищенко Н.А. Постинсультные когнитивные нарушения // Трудный пациент. – 2007. – № 8. – С. 26-29.
- Деменція. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) та паліативної медичної допомоги. Наказ МОЗ України від 19.07.2016 р. № 736.
- Skoogl H. Neuroprotection in vascular dementia: A future path / H. Skoogl, A. Korczyn, A. Guekht // J. Neurol. Sci. – 2012, Nov. 15. – Vol. 322 (1-2). – P. 232-236. doi: 10.1016/j.jns.2012.02.013.
- Skrípuletz T., Manzel A., Gropengieffler K. et al. Pivotal role of choline metabolites in remyelination / T. Skripuletz, A. Manzel, K. Gropengieffler et al. // Brain. – 2015, Feb. – Vol. 138 (Pt. 2). – P. 398-413. doi: 10.1093/brain/awu358. Epub. 2014, Dec. 17.
- Francis P.T. Glutamateerrgic approaches to the treatment of cognitive and behavioural symptoms in Alzheimer disease // Neurodegener. Dis. – 2008. – Vol. 5, № 3-4. – P. 241-243.
- Gauthier S. Improvement in behavioural symptoms in patients with moderate to severe Alzheimer disease by memantine. – A pooled data analysis / S. Gauthier, H. Loft, J. Cummings // Int. J. Geriatr. Psychiatry. – 2008. – Vol. 23, № 5. – P. 537-545.
- Вознесенская Т.Г. Эмоционально-аффективные и поведенческие нарушения при легких и умеренных когнитивных расстройствах. Опыт применения мемантина / Т.Г. Вознесенская // Неврологический журнал, № 3, 2009. – С. 49-54.
- Maidment I.D. Efficacy of memantine on behavioural and psychological symptoms related to dementia- a systematic meta-analysis / I.D. Maidment, C.G. Fox, M. Boustani et al. // Ann. Pharmacother. – 2008. – Vol. 42, № 1. – P. 32-38.
- Мищенко Т.С. Применение препарата мема в лечении сосудистых когнитивных расстройств / Т.С. Мищенко, Е.В. Дмитриева, Н.Б. Балковая, Е.В. Харина, В.Г. Деревецкая // НейроNews. Психоневрология и нейропсихиатрия. – 2010. – № 5 (24). – С. 3.

Статья поступила в редакцию 30.01.17



# Пам'ять Інтелект



Призначається на будь-якій **стадії розвитку** патологічного процесу (від легкої до тяжкої);



Діє комплексно на всі **основні клінічні синдроми** (когнітивний, поведінковий, психоемоційний);



**Медико-соціальна** адаптація (покращення здатності до самогляду, зменшення навантаження на сім'ю, медичний персонал);



Сумісність з іншими лікарськими засобами в рамках **комбінованої терапії**.



**КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД**  
*Якість без компромісів!*  
[www.vitamin.com.ua](http://www.vitamin.com.ua)

Перед застосуванням уважно ознайомтесь з інструкцією та проконсультуйтеся з лікарем.  
Реєстраційне посвідчення МОЗ України № UA/14982/01/01 від 16.03.2016.  
Призначено для розповсюдження на спеціалізованих заходах медичної тематики

**ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТІВ**