

ОПРОС ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ПО ПРОБЛЕМЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ДЕМЕНЦИИ

Е. О. Трофимова, Н. В. Извеков

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет» Минздрава России
Поступила в редакцию 22.07.2021 г.

Аннотация. На международном уровне признано, что деменция является вызовом для системы общественного здравоохранения. Число лиц, страдающих деменцией, основной причиной которой является болезнь Альцгеймера, увеличивается по мере старения населения как в развитых, так и развивающихся странах. Деменция является одной из частых причин инвалидности, оказывает тяжелое влияние не только на самих больных, но и на окружающих. В России в основном диагностируется сосудистая деменция, в то время как число зарегистрированных случаев болезни Альцгеймера примерно в 10 раз ниже уровня заболеваемости в европейских странах. Базисная терапия болезни Альцгеймера и других форм деменции с точки зрения доказательной медицины основывается на применении до-непезила, галантамина, ривастигмина (группа ингибиторов ацетилхолинэстеразы) и мемантина (неконкурентный антагонист глутаматных NMDA-рецепторов). Лечение больных деменцией происходит преимущественно в амбулаторных условиях, при этом льготным лекарственным обеспечением в России охвачена лишь небольшая часть пациентов. Глобальный план ВОЗ по реагированию на деменцию включает просвещение общества и специалистов по данному вопросу, создание условий для нивелирования факторов риска, улучшение диагностики, лечения и ухода за больными, подготовку специалистов, координацию комплекса медицинских и социальных услуг, обеспечение прав лиц, страдающих деменцией, поддержку членов их семей. Цель исследования состояла в изучение возможностей для расширения участия фармацевтических работников в решении социальных и медицинских проблем, связанных с распространением деменции. Методика исследования состояла в анкетировании специалистов со средним и высшим фармацевтическим образованием, работающих в аптечных сетях С.-Петербурга, имеющих опыт работы не менее трех лет (всего 118 респондентов). Обсуждение результатов. 70% респондентов признают деменцию острой социальной проблемой, 53% полагают, что специалисты в области фармации могут способствовать пропаганде профилактики и снижению действия факторов риска когнитивных нарушений. Менее значительное число опрошенных считает, что фармацевтические работники могут давать консультации по вопросам получения медицинской и социальной помощи (40%), способствовать созданию «доступной среды» для лиц с когнитивными нарушениями (35%), содействовать раннему выявлению деменции (25%), способствовать повышению эффективности и безопасности лекарственной терапии больных деменцией (15%). Респонденты продемонстрировали ограниченные знания в области факторов риска и признаков деменции (1% респондентов отметили все научно доказанные факторы риска и 8% - все признаки различных стадий развития деменции). Уровень знаний респондентов о принципах базисной терапии болезни Альцгеймера и других форм деменции может быть оценен только примерно в 12%. Фармацевтическим работникам требуются дополнительные знания и практические навыки для обслуживания лиц с признаками деменции и когнитивными нарушениями и консультирования по вопросам профилактики и рациональной фармакотерапии. В то же время достаточно большая часть специалистов имеет мотивации, создающие основу для вовлечения их в реализацию мер реагирования на проблему деменции.

Ключевые слова: деменция, когнитивные нарушения, базисная терапия болезни Альцгеймера, опрос фармацевтических работников, рациональная фармакотерапия, снижение факторов риска.

Деменция представляет собой нейропсихиатрический синдром, тяжелое расстройство когнитивной сферы, вызванное прогрессирующими органическими заболеваниями или последствиями

ми перенесенных тяжелых поражений головного мозга. Наиболее распространенной причиной деменции является болезнь Альцгеймера (60-70% случаев) [1]. Достаточно часто также диагностируются сосудистая деменция, деменция с тельцами Леви, лобно-височная деменция. Причинами

деменции могут быть посттравматические энцефалопатии, инфекционные заболевания, болезнь Паркинсона и др.

Число страдающих деменцией в мире в предыдущие десятилетия быстро росло не только в развитых, но и развивающихся странах в связи с тенденцией увеличения продолжительности жизни. Прогнозировалось, что число лиц, страдающих деменцией, в глобальном масштабе будет удваиваться каждые 20 лет [2]. На фоне пандемии коронавируса, поражающего в том числе центральную нервную систему, данная тенденция в будущем может усилиться.

Деменция является одной из основных причин инвалидности и неспособности жить самостоятельно у пожилых людей во всем мире. Она оказывает тяжелое влияние не только на самих больных, но и на окружающих [2].

В России, согласно медицинской статистике (данные ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России), в 2017 году насчитывалось 23,4 тыс. лиц с болезнью Альцгеймера, прирост числа больных по отношению к 2013 года составил 134%. Среди всех пациентов с диагнозом деменция в 2018 году лица, страдающие болезнью Альцгеймера, составили только 9%, в то время как диагноз сосудистой деменции был поставлен 51% всех больных [3]. Общее число поставленных диагнозов различных форм деменции в 2017-2018 годах можно оценить в 260 тысяч. В то же время если исходить из статистики заболеваемости по возрастным группам в европейских странах [2], то число лиц с деменцией в России должно составлять, как минимум, 1 млн человек, из которых более половины – страдающие болезнью Альцгеймера.

Разработка препаратов для диагностики и лечения болезни Альцгеймера и других форм деменции является одним из наиболее актуальных направлений исследований и разработок в фармацевтической сфере в глобальном масштабе. Однако клинические испытания целого ряда препаратов-кандидатов в последние десятилетия были остановлены в связи с их неэффективностью [4].

В базисной терапии болезни Альцгеймера и других форм деменции на сегодняшний день используется только четыре препарата с доказанной эффективностью: ингибиторы ацетилхолинэстеразы – донепезил, галантами, ривастигмин, а также неконкурентный антагонист глутаматных NMDA-рецепторов глутаматных NMDA-рецепторов – ме-

мантин [5, 6, 7]. Данные препараты могут только временно стабилизировать или замедлить развитие клинических проявлений, но не способны повлиять на патогенетические процессы.

В начале июня 2021 года впервые за последние 18 лет в США по ускоренной процедуре был одобрен новый препарат для лечения болезни Альцгеймера - Aduhelm (aducanumab) компании Biogen [8]. Препарат продемонстрировал дозозависимое значимое уменьшение бета-амилоидных бляшек (суррогатные конечные точки). Однако клиническую эффективность этого препарата еще только предстоит доказать в рамках рандомизированных контролируемых клинических исследованиях, которые должна провести компания-производитель.

Российские клинические рекомендации по лечению дементных форм когнитивных расстройств гармонизированы с международными рекомендациями [9]. В то же время в России потребление препаратов, используемых в качестве базисной терапии болезни Альцгеймера и других форм деменции, соответствует низкому уровню (в пять раз меньше, чем продажи препаратов с вазоактивным и нейропротективным действием, которые также назначаются при когнитивных нарушениях) [10].

Структура потребления препаратов базисной терапии сдвинута в пользу мемантина (более 80%), в то время как на рынках западных стран наблюдается баланс между использованием мемантина и ингибиторов холинэстеразы [11]. Основным каналом реализации препаратов являются аптечные продажи конечным потребителям (составляют около 80%) [10]. В структуре назначений по льготным рецептам пациентам с диагнозами сосудистой и неуточненной деменция три четверти пациентов получают психотропные препараты и только около половины – препараты базисной антидементной терапии. Только в случае постановки диагноза болезни Альцгеймера препараты базисной терапии назначаются 68% всех пациентов [3]. Действующая система лекарственного обеспечения больных деменцией в России в настоящее время не обеспечивает необходимый доступ к базисной терапии [10, 12].

Решением Всемирной ассамблеи здравоохранения WHA70 (17) в 2017 году был принят Глобальный план действий сектора общественного здравоохранения по реагированию на деменцию в 2017-2025 годы [13]. Согласно позиции ВОЗ, борьба с деменцией должна стать одним из приоритетов общественного здравоохранения. В

России была разработана Комплексная междисциплинарная и межведомственная программа профилактики, раннего выявления, диагностики и лечения когнитивных расстройств у лиц пожилого и старческого возраста до 2025 года [14]. Комплекс мероприятий, направленных на решение целого ряда задач, связанных с деменцией, включен в федеральный проект «Старшее поколение», являющийся составной частью национального проекта «Демография» со сроком реализации в 2019-2024 годы.

В настоящее время оказание помощи пациентам с деменцией сопряжено с рядом проблем, таких как недооценка значимости когнитивных и сопутствующих им расстройств в пожилом и старческом возрасте; стигматизация больных с деменцией; низкий уровень осведомленности о деменции как среди населения, так и во врачебном сообществе [15]. Вовлечение фармацевтических работников в решение данных вопросов лежит в русле актуального направления гериатрической фармации [16, 17] и может внести положительный вклад в борьбу с деменцией [18].

Цель исследования - изучение возможностей для расширения участия фармацевтических работников в решении социальных и медицинских проблем, связанных с распространением деменции.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняло участие 118 фармацевтических работников, работающих в аптечных сетях С.-Петербурга. Критериями отбора респондентов являлись: среднее или высшее фармацевтическое образование, опыт работы первостольником или в льготном отделе не менее трех лет, статус действующего работника аптеки на момент проведения опроса. Опрос проводился по разработанной анкете, которую респонденты заполняли самостоятельно в бумажном или в онлайн формате. Все вопросы анкеты были разделены на несколько блоков: 1) вопросы, связанные с обслуживанием лиц с признаками деменции, когнитивными нарушениями; 2) вопросы, относящиеся к общим знаниям (причины развития деменции, признаки, факторы риска, социальные проблемы); 3) вопросы, связанные с принципами лекарственной терапии деменции и когнитивных нарушений.

Специалисты с высшим фармацевтическим образованием составили 35 % всех респондентов, со средним – 65 %, что в целом соответствует рас-

пределению в генеральной совокупности [19, 20]. Специалисты со стажем работы 10 лет и более составили 36%, от 5 до 10 лет – 34%, от 3 до 5 лет – 30%.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты исследования показали, что подавляющее большинство фармацевтических работников (95%) выделяют пациентов с когнитивными нарушениями среди других посетителей аптек, но во многом это зависит от опыта работы. Так, фармацевтические работники со стажем работы больше 10 лет, как следует из их ответов, чаще отмечают когнитивные нарушения у посетителей аптек. Обслуживание лиц с признаками деменции сопровождается сложностями в понимании того, что они хотят сказать, а также донесении до них информации, что влечет за собой увеличение времени обслуживания и нагрузки на фармацевтических работников. Несмотря на сложности и дополнительную нагрузку, 2/3 респондентов испытывают к таким посетителям прежде всего сострадание и сочувствие (со стажем более 10 лет - 3/4), а недовольство, нетерпение, раздражение – только 14%. Большинство фармацевтических работников (58%) используют специальные приемы при обслуживании лиц с когнитивными нарушениями, такие как: медленное и четкое проговаривание, повторение по нескольку раз сказанного, запись важной информации на упаковке препаратов или отдельных листках.

Опрос продемонстрировал, что 70% респондентов считают деменцию острой социальной проблемой, которая должна стать одним из приоритетов системы здравоохранения и социальной защиты (8% так не считают, 22% - затруднились ответить). Более половины респондентов полагают, что фармацевтические работники могут участвовать в пропаганде профилактики и снижения действия факторов риска когнитивных нарушений (Рисунок 1). В то же время только 15% считают, что могут внести существенный вклад в повышение эффективности и безопасности лекарственной терапии больных, страдающих деменцией.

Согласно позиции ВОЗ [10], деменция является патологией, развивающейся в основном у пожилых людей, но не являющейся нормальным состоянием, сопровождающим процессы старения. Этой версии придерживается 44% опрошенных, 46% полагают, что наука на сегодняшний день не может дать ответ на этот вопрос, 10% считают деменцию обычным следствием старения.



Рис. 1. Решению каких задач могут способствовать фармацевтические работники в рамках своей профессиональной деятельности (% положительных ответов)

В ходе опроса было установлено, что фармацевтические работники обладают ограниченными знаниями в области факторов риска и признаков развития деменции. Только 1% респондентов отметили все научно доказанные факторы риска и только 8% - все признаки различных стадий развития деменции.

Одной из основных задач исследования была оценка осведомленности фармацевтических работников о лекарственной терапии деменции и когнитивных нарушений. При когнитивных нарушениях фармацевтические работники чаще всего рекомендуют лекарственные препараты и БАД на основе гинкго билоба (64% всех рекомендаций). На вопрос о существовании на сегодняшний день

эффективных средств лечения деменции 29% респондентов ответили положительно, при этом молодые специалисты более скептически настроены по этому поводу, чем специалисты со стажем работы. При положительном ответе респонденты могли занести название эффективного, по их мнению, препарата в дополнительной строке. В 77% ответов им оказался Акатинол Мемантин.

Из общего числа респондентов 52 % ответили, что осведомлены об общих принципах базисной терапии болезни Альцгеймера. Этим респондентам было предложено отметить те утверждения относительно принципов базисной терапии, которые должны быть учтены в ходе консультирования при отпуске препаратов (Таблица 1).

Наиболее полным знанием принципов базисной терапии можно было бы считать ситуацию, когда все респонденты (118 человек) положительно ответили бы на вопрос о знании принципов базисной терапии, а также выбрали бы все верные утверждения (всего 9) и проигнорировали ложные. В таком случае отнесение числа правильных ответов за вычетом числа неправильных к потенциальному числу правильных ответов ($118 \times 9 = 1062$) позволяло бы в интегрированном виде оценить уровень осведомленности фармацевтических работников относительно базисной терапии болезни Альцгеймера. Для всей выборки респондентов такой показатель составил 11,8 %. Следует отметить, что аналогичные расчеты вну-

Таблица 1

Осведомленность об общих принципах базисной терапии болезни Альцгеймера (ингибиторы ацетилхолинэстеразы (ИАХЭ) и ингибитор глутаматных NMDA-рецепторов)

№	Варианты ответов	%*
1	Прием препаратов базисной терапии необходимо проводить циклами, повторяя их несколько раз в течение года.**	15%
2	Прием препаратов базисной терапии необходимо проводить длительно, обеспечивать непрерывность лечения.	54%
3	При лечении препаратами из группы ИАХЭ проводится поэтапное повышение дозы до достижения переносимой дозы («титрование» дозы).	31%
4	Для улучшения комплаенса рекомендуется однократный прием суточной дозы препаратов.	16%
5	Для повышения эффективности лечения целесообразно осуществлять прием препаратов два раза в день.**	5%
6	Не допускается прием препаратов из группы ИАХЭ в комбинации с Мемантином.**	8%
7	Не допускается одновременный прием нескольких препаратов из группы ИАХЭ.	10%
8	При непереносимости или неэффективности назначенного препарата проводится замена на другие препараты базисной терапии.	51%
9	При легкой и средней стадии деменции назначаются прежде всего ИАХЭ, при тяжелой деменции – Мемантин.	10%
10	ИАХЭ не назначаются в сочетании с холинолитиками и холиномиметиками.	8%
11	С точки зрения доказательной медицины все препараты из группы ИАХЭ обладают сравнимой эффективностью.	18%
12	Медикаментозное лечение поведенческих и психических расстройств необходимо начинать с препаратов базисной терапии	35%

Примечание: * % от числа респондентов, положительно ответивших на вопрос о знании общих принципов базисной терапии болезни Альцгеймера ** ложные утверждения.

три групп респондентов по стажу работы демонстрируют близкие результаты: до 5 лет – 10,0 %, 5-10 лет – 13 %, более 10 лет – 11,8 %. В целом такое положение дел свидетельствует о низкой осведомленности фармацевтических работников по вопросам терапии болезни Альцгеймера и других форм деменции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный опрос фармацевтических работников продемонстрировал, что основная часть респондентов считает деменцию острой социальной проблемой, а более половины полагают, что специалисты в области фармации могут способствовать пропаганде профилактики и снижения действия факторов риска когнитивных нарушений. В то же время опрос показал, что фармацевтические работники обладают ограниченными знаниями в области факторов риска и признаков деменции. Изучение осведомленности фармацевтических работников о подходах к лекарственной терапии когнитивных нарушений и деменции показало, что уровень знаний респондентов о принципах базисной терапии болезни Альцгеймера может быть оценен примерно в 12%. Только 15% респондентов считают, что фармацевтические работники в рамках своей профессиональной деятельности могут способствовать повышению эффективности и безопасности лекарственной терапии больных, страдающих деменцией.

В целом, проведенное исследование продемонстрировало, что практикующим в аптеках специалистам требуются дополнительные знания и практические навыки для обслуживания лиц с признаками деменции и когнитивными нарушениями и консультирования по вопросам профилактики, снижения факторов риска и рациональной фармакотерапии. В то же время можно сделать предварительный вывод о том, что достаточно большая часть специалистов имеют мотивации, создающие основу для вовлечения их в реализацию мер реагирования на проблему деменции, что будет способствовать их успешной реализации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Prince M., Wimo A., Guerchet M., Ali G.C., Yutzu W., Prina M. World Alzheimer Report 2015. The global impact of dementia: an analysis of prevalence, incidence, cost and trends. London: Alzheimer's Disease International, 2015, 88 p.
2. The epidemiology and impact of dementia: current state and future trends. Geneva: World Health Organization, 2015. Available at: https://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/dementia_thematicbrief_epidemiology.pdf (accessed 13.07.2021).
3. Kostev K., Osina G. // Journal of Alzheimer's Disease Reports. 2020. Vol. 4, No 1, pp. 9–14. DOI: 10.3233/ADR-190144
4. Cummings J., Lee G., Mortsdorf Tr., Ritter A., Zhong K. // Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions. 2017. Vol. 3, No3, pp. 367-384. DOI: 10.1016/j.trci.2017.05.002
5. Donepezil, galantamine, rivastigmine and memantine for the treatment of Alzheimer's disease Technology appraisal guidance. Published: 23 March 2011. Last updated: 20 June 2018. Available at: nice.org.uk/guidance/ta217 (accessed 13.07.2021)
6. Dementia: assessment, management and support for people living with dementia and their carers. NICE guideline. Published: 20 June 2018. Available at: nice.org.uk/guidance/ng97 (accessed 13.07.2021)
7. Pink J., Robinson L., Longson D. // BMJ. 2018. Vol. 361, p. k2438. DOI: 10.1136/bmj.k2438
8. FDA Grants Accelerated Approval for Alzheimer's Drug (news release). FDA, 07 June 2021. Available at: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-grants-accelerated-approval-alzheimers-drug> (accessed 13.07.2021)
9. Клинические рекомендации «Когнитивные расстройства у лиц пожилого и старческого возраста». Утв. Минздравом России, 2020. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_367818/ (дата обращения 13.07.2021)
10. Трофимова Е.О., Извеков Н.В. // Ремедиум. 2019. №9. С. 16-25. DOI: 10.21518/1561-5936-2019-9-16-25
11. Fukui A. // Drug Development & Delivery. 2018, Vol. 18, No. 7, pp. 42–47 Available at: <https://d2akiht51eb46.cloudfront.net/wp-content/uploads/2018/10/October-2018-WEB.pdf> (accessed 13.07.2021)
12. Извеков Н. В. // «Инновации в здоровье нации», сборник материалов VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 7-8 ноября 2019 г., Санкт-Петербург, 2019, с. 162 – 166.
13. Глобальный план действий сектора общественного здравоохранения по реагированию на деменцию в 2017-2025 гг. Резолюция 70 сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения WHA70.17. 31 мая 2017 г. Режим доступа: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA70-

REC1/A70_2017_REC1-ru.pdf (дата обращения 13.07.2021)

14. Комплексная междисциплинарная и межведомственная программа профилактики, раннего выявления, диагностики и лечения когнитивных расстройств у лиц пожилого и старческого возраста до 2025 г. Москва. 2018. Режим доступа: http://rgnkc.ru/images/pdf_documents/Antidemnt_plan_060919.pdf (дата обращения 13.07.2021)

15. Боголепова А. Н. // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2015. Т. 115. № 6. С. 97-102.

16. Мошкова Л. В., Коржавых Э. Л., Тертыякова Е. В. // Научные ведомости Белгородского го-

сударственного университета. Серия: Медицина. Фармация. 2012. Т. 18. №. 10. С. 129–131.

17. Солонина А. В. // Успехи геронтологии. 2013. Т. 26. №. 1. С. 183-189.

18. Ильинова, Ю.Г., Наркевич И.А., Павлушков И.В., Марченко Н.В. // Фармация. 2014. № 6. С. 25-28.

19. Ильинова, Ю.Г., Наркевич И.А., Павлушков И.В. // Фармация. 2016. №1. С. 25-28.

20. Трофимова Е. О., Извеков Н.В. // «Инновации в здоровье нации» сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 8-9 ноября 2017 г., Санкт-Петербург, 2017, с. 404-407.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России

*Трофимова Е. О. доктор фармацевтических наук, профессор кафедры экономики и управления
E-mail: elena.trofimova@pharminnotech.com

Извеков Н. В., аспирант кафедры экономики и управления
E-mail: nik-izvekov@yandex.com

St. Petersburg State Chemical Pharmaceutical University

Trofimova E. O., PhD., DSci., Full Professor, doctor of pharmaceutical sciences, Department of Economics and Management
E-mail: elena.trofimova@pharminnotech.com

Izvekov N.V., post-graduate student, Department of Economics and Management
E-mail: nik-izvekov@yandex.com

SURVEY OF PHARMACISTS ON THE DEMENTIA PROBLEM

E. O. Trofimova, N. V. Izvekov

St. Petersburg State Chemical Pharmaceutical University

Abstract. It is internationally recognized that dementia is a public health challenge. The number of people with dementia, the main cause of which is Alzheimer's disease, increases with population ageing in both developed and developing countries. Dementia is one of the often causes of disability, it has a severe impact not only on the patients themselves, but also on those around them. In Russia, vascular dementia is mainly diagnosed, while registered cases of Alzheimer's disease are about 10 times lower than the morbidity in the European countries. From the point of view of evidence-based medicine, the basic therapy for Alzheimer's disease and other forms of dementia is based on using donepezil, galantamine, rivastigmine (acetylcholinesterase inhibitors) and memantine (non-competitive NMDA receptor antagonist). In Russia treatment of patients with dementia occurs mainly on an outpatient basis, while only a small proportion of patients are covered by preferential drug provision. WHO global plan on dementia includes educating community and professionals on the issue, creating conditions for leveling risk factors, improving diagnosis, patient treatment and care, training specialists, coordinating a range of health and social services, ensuring the rights of people with dementia, supporting their family members. The **objective** of the study was to explore the possibilities for increasing the participation of pharmacists in solving social and health problems associated with dementia. The research was based on the survey of specialists with secondary and higher pharmaceutical education with at least three years of work experience who work in St. Petersburg pharmacy chains (118 respondents). **Results discussion.** 70% of respondents recognize dementia as an acute social problem, 53% believe that pharmacists can promote the prevention and reduce the risk factors for cognitive

impairment. A smaller number of respondents believe that pharmacists can advise obtaining medical and social assistance (40%), contribute to an accessible environment for people with cognitive impairments (35%), facilitate early detection of dementia (25%), promote increasing the efficiency and safety of drug therapy for patients with dementia (15%). Respondents demonstrated limited knowledge of risk factors and signs of dementia (1% of respondents noted all scientifically proven risk factors and 8% - all signs of various stages of dementia development). The level of respondents' knowledge on the principles of basic therapy for Alzheimer's disease and other forms of dementia can only be estimated at about 12%. **Conclusion.** Pharmacists need additional knowledge and practical skills to serve people with signs of dementia and cognitive impairment, as well as to advise on prevention and rational pharmacotherapy. At the same time, a fairly large proportion of specialists have motivations that create the basis for their involvement in the implementation of dementia response measures.

Keywords: dementia, cognitive impairment, basic therapy for Alzheimer's disease, survey of pharmacists, rational pharmacotherapy, reduction of risk factors.

REFERENCES

1. Prince M., Wimo A., Guerchet M., Ali G.C., Yutzu W., Prina M. World Alzheimer Report 2015. The global impact of dementia: an analysis of prevalence, incidence, cost and trends. London: Alzheimer's Disease International, 2015, 88 p.
2. The epidemiology and impact of dementia: current state and future trends. Geneva: World Health Organization, 2015. Available at: https://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/dementia_thematicbrief_epidemiology.pdf (accessed 13.07.2021).
3. Kostev K., Osina G., Journal of Alzheimer's Disease Reports, 2020, Vol. 4, No 1, pp. 9–14. DOI: 10.3233/ADR-190144
4. Cummings J., Lee G., Mordsdorf Tr., Ritter A., Zhong K., Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions, 2017, Vol. 3, No3, pp. 367-384. DOI: 10.1016/j.trci.2017.05.002
5. Donepezil, galantamine, rivastigmine and memantine for the treatment of Alzheimer's disease Technology appraisal guidance. Published: 23 March 2011. Last updated: 20 June 2018. Available at: nice.org.uk/guidance/ta217 (accessed 13.07.2021)
6. Dementia: assessment, management and support for people living with dementia and their carers. NICE guideline. Published: 20 June 2018. Available at: nice.org.uk/guidance/ng97 (accessed 13.07.2021)
7. Pink J., Robinson L., Longson D. BMJ, 2018, Vol. 361, p. k2438. DOI: 10.1136/bmj.k2438
8. FDA Grants Accelerated Approval for Alzheimer's Drug (news release). FDA, 07 June 2021. Available at: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-grants-accelerated-approval-alzheimers-drug> (accessed 13.07.2021)
9. Clinical guidelines "Cognitive disorders in elderly and old people." Minzdrav RF, 2020. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_367818/ (accessed 13.07.2021)
10. Trofimova E.O., Izvekov N.V. Remedium, 2019, No. 9, pp. 16-25. DOI: 10.21518/1561-5936-2019-9-16-25
11. Fukui A., Drug Development & Delivery, 2018, Vol. 18, No. 7, pp. 42–47 Available at: <https://d2akiht51eb46.cloudfront.net/wp-content/uploads/2018/10/October-2018-WEB.pdf> (accessed 13.07.2021)
12. Izvekov N.V. "Innovations in the nation health", Proceedings of the VI All-Russian scientific and practical conference with international participation, November 7-8, 2019, St. Petersburg, 2019, p. 162 - 166.
13. Global action plan for the public health sector response to dementia 2017–2025. World Health Assembly resolution WHA70.17. May 31, 2017. Available at: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA70-REC1/A70_2017_REC1-ru.pdf (accessed 13.07.2021)
14. Comprehensive interdisciplinary and interdepartmental program of prevention, early detection, diagnosis and treatment of cognitive disorders in elderly and senile people until 2025 Moscow. 2018. Available at: http://rgnkc.ru/images/pdf_documents/Antidement_plan_060919.pdf (accessed 13.07.2021)
15. Bogolepova A.N., Journal of Neurology and Psychiatry S. S. Korsakov, 2015, Vol. 115, No. 6, pp. 97-102.
16. Moshkova L. V., Korzhavykh E. L., Tretyakova E. V., Nauchnyye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Meditsina. Farmatsiya, 2012, Vol. 18, No. 10, pp. 129–131.
17. Soloninina A. V., Uspekhi gerontologii, 2013, Vol. 26, No. 1, pp. 183-189.

18. Ilyinova, Yu.G., Narkevich I.A., Pavlushkov I.V., N.V. Marchenko *Farmatsiya*, 2014, No. 6, pp. 25-28.

19. Ilyinova, Yu.G., Narkevich I.A., Pavlushkov I.V. *Farmatsiya*, 2016., No. 1, pp. 25-28.

20. Trofimova E.O., Izvekov N.V. // "Innovations in the nation health", Proceedings of the V All-Russian scientific and practical conference with international participation, November 8-9, 2017, St. Petersburg, 2017, p. 404-407.