



Расширение нашего *понимания* глобальных последствий *болезни* *Альцгеймера*



Болезнь Альцгеймера (БА) является наиболее распространенным видом деменции¹, от которой **страдают около 50 миллионов** человек во всем мире².

В последние годы появилось много новой информации о БА — сейчас мы знаем больше, чем когда-либо прежде.³ Однако воздействие БА все остается значительным, и для полного понимания этого заболевания необходимы продолжительные совместные исследования.



БА не является признаком обычного процесса старения — она меняет нас.⁴

Точная причина развития болезни до сих пор неизвестна, однако ее основные характеристики заключаются в накоплении определенных белков в головном мозге, образующих сгустки, называемые «бляшками» и «клубками», которые постепенно убивают клетки мозга.⁵

Существует **два типа БА**, и факторы риска могут различаться для каждого из них:⁶⁻⁸

Раннее начало

~30–65 лет

~5 % всех случаев



Факторы риска

БА с ранним началом, также известная как «**семейная БА**», связана с генетическими мутациями:

- **Хромосома 21**
 - белок-предшественник амилоида
- **Хромосома 14**
 - белок пресенилин 1
- **Хромосома 1**
 - белок пресенилин 2

Позднее начало

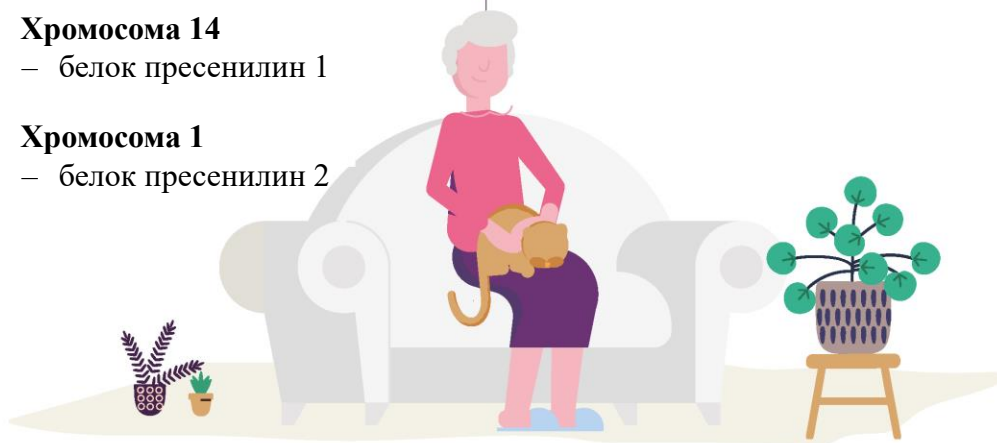
~65+ лет

Большинство случаев



Факторы риска

- **Пожилой возраст**
- **Мутация хромосомы 19**
 - Ген АРОЕ-ε4
- **Семейный анамнез БА**



Семейная БА (раннее начало) четко коррелирует с генетической наследственностью.

Семейный анамнез является фактором риска только в случае позднего начала заболевания, когда генетическая информация может быть недоступна.⁹

70 % всех рисков связаны с генетическими, но определенные факторы, связанные со здоровьем и образом жизни, также могут увеличивать риск развития заболевания.⁶ Большинство случаев БА возникают из-за **комбинации факторов риска**.⁸

Симптомы БА со временем прогрессируют и могут влиять на повседневную деятельность. Некоторые последствия болезни:^{11,12}



- **Сложности с поддержанием разговора**
- **Сложности с письмом**
- **Неприязнь к общественной деятельности**
- **Изменения личности**
- **Нарушение циклов сна**

Диагностика: возрастающее значение биомаркеров

Биохимические изменения, связанные с БА, могут появиться **более чем за 20 лет**

до развития типичных симптомов начала заболевания⁸

По оценке, до 75 % людей с деменцией не проходили диагностику¹⁴

В настоящее время для постановки диагноза БА может потребоваться много месяцев консультаций и ряд обследований.¹³



- **Биомаркеры БА,** используемые в настоящее время для подтверждения диагноза, включают анализ спинномозговой жидкости (СМЖ)^{15,16}



- По другим биомаркерам БА, в том числе основанным на анализе крови, ведутся исследования для диагностики и лечения БА.¹⁵

Биомаркер — это измеримое вещество или физическое явление, которое коррелирует со здоровьем, заболеванием или медикаментозным лечением.¹⁷

Более широкое использование биомаркеров может обеспечить более быстрый, дешевый и неинвазивный метод тестирования на наличие БА, что даст возможность начинать лечение до появления симптомов.^{15,16}

Влияние: на общество и жизнь людей



Экономические последствия деменции становятся все более серьезной мировой проблемой, и БА признана одной из **самых дорогостоящих болезней**; это затратно и для людей, и для общества в целом.¹⁸

Непосредственные расходы на здравоохранение у людей с деменцией увеличиваются на **21 %**¹⁸

Расходы в связи с деменцией увеличились на **35 %** с 2010 по 2019 гг.¹⁸

В США ежегодно тратят **18,5 миллиардов часов** на уход¹⁸



Люди, живущие с БА, и лица, осуществляющие уход за ними, сталкиваются с нематериальными издержками, в основном касающимися качества жизни, и их часто трудно измерить.¹⁸

- **Эмоциональный стресс**
- **Боль**
- **Личные взаимоотношения**
- **Трата времени**



Было налажено **глобальное сотрудничество** для ускорения разработки средств диагностики и лечения БА, чтобы решить эту проблему.¹⁸



Надежда на будущее



Партнерство, новые потенциальные методы лечения и диагностики — вот ключ к нашей миссии по раскрытию секретов головного мозга.

Для решения этой проблемы необходимо тесное сотрудничество. **Вместе мы должны учиться, адаптироваться** и как можно скорее **найти решения** для проблем, связанных с этой болезнью.

Список литературы

1. Сообщество Альцгеймера. Types of dementia. [Интернет; по состоянию на 09 августа 2019 г.]. Приводится по материалам сайта: <https://www.alzheimers.org.uk/about-dementia/types-dementia/alzheimers-disease>.
2. Всемирная организация здравоохранения. Dementia. [Интернет; по состоянию на 20 августа 2019 г.]. Приводится по материалам сайта: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>.
3. Альц-форум. Alzheimer's disease research timeline. Интернет; по состоянию на 09 августа 2019 г.]. Приводится по материалам сайта: <https://www.alzforum.org/timeline/alzheimers-disease>.
4. Сообщество Альцгеймера. Normal ageing vs dementia. [Интернет; по состоянию на 09 августа 2019 г.]. Приводится по материалам сайта: <https://www.alzheimers.org.uk/about-dementia/symptoms-and-diagnosis/how-dementia-progresses/normal-ageing-vs-dementia>.
5. Национальный институт по проблемам старения. What happens to the brain in alzheimer's disease. [Интернет; по состоянию на 09 августа 2019 г.]. Приводится по материалам сайта: <https://www.nia.nih.gov/health/what-happens-brain-alzheimers-disease>.
6. Национальный институт по проблемам старения. What causes alzheimer's disease. [Интернет; по состоянию на 09 августа 2019 г.]. Приводится по материалам сайта: <https://www.nia.nih.gov/health/what-causes-alzheimers-disease>.
7. Организация по исследованию болезни Альцгеймера в Великобритании. Alzheimer's disease. [Интернет; по состоянию на 27 августа 2019 г.]. Приводится по ссылке: <https://www.alzheimersresearchuk.org/about-dementia/types-of-dementia/alzheimers-disease/early-onset-alzheimers/>.
8. Ассоциация Альцгеймера. 2019 Alzheimer's disease facts and figures. Alzheimer's Dement. 2019;15(3):321–87.
9. Alzheimer's Europe. Familial alzheimer's disease. [Интернет; по состоянию на 09 августа 2019 г.]. Приводится по ссылке: <https://www.alzheimer-europe.org/Dementia/Other-forms-of-dementia/Neurodegenerative-diseases/Familial-Alzheimer-s-disease>.
10. Ballard C, et al. Alzheimer's disease. Lancet. 2011;377:1019–31.
11. Ассоциация Альцгеймера. 10 Early Signs and Symptoms of Alzheimer's. [Интернет; по состоянию на 09 августа 2019 г.]. Приводится по ссылке: https://www.alz.org/alzheimers-dementia/10_signs.
12. Организация по исследованию болезни Альцгеймера в Великобритании. Symptoms. [Интернет; по состоянию на 09 августа 2019 г.]. Приводится по ссылке: <https://www.alzheimersresearchuk.org/about-dementia/helpful-information/symptoms/>.
13. Национальная служба здравоохранения Великобритании. Alzheimer's disease — diagnosis. [Интернет; по состоянию на 09 августа 2019 г.]. Приводится по материалам сайта: <https://www.nhs.uk/conditions/alzheimers-disease/diagnosis/>.
14. Международная организация по борьбе с болезнью Альцгеймера. 2018 dementia statistics. [Интернет; по состоянию на 30 июля 2019 г.]. Приводится по ссылке: <https://www.alz.co.uk/research/statistics>.
15. Zvěřová M. Alzheimer's disease and blood-based biomarkers – potential contexts of use. Neuropsychiatr Dis Treat. 2018;14:1877–1882.
16. Ассоциация Альцгеймера. Earlier Diagnosis. [Интернет; по состоянию на 30 июля 2019 г.]. Приводится по ссылке: https://www.alz.org/alzheimers-dementia/research_progress/earlier-diagnosis.
17. Mayeux R. Biomarkers: Potential Uses and Limitations. NeuroRx. 2004;1(2):182–188.
18. El-Hayek YH, Wiley RE, et al. Tip of the iceberg: assessing the global socioeconomic costs of alzheimer's disease and related dementias and strategic implications for stakeholders. J Alzheimers Dis. 2019;70:321-339.

