

Анализ клинического случая: умеренное когнитивное расстройство (УКР), обусловленное болезнью Альцгеймера (БА)

RU-NEUR-25-00041

Дата одобрения: НОЯ-2025

Дата истечения срока использования: НОЯ-2027

Схема ранней диагностики БА



Изображение адаптировано по материалам: Porsteinsson A.P. и др. *J Prev Alz Dis.* 2021;8:371–386 (CC-BY 4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

БА - болезнь Альцгеймера.

1. Porsteinsson AP, et al. *J Prev Alzheimers Dis.* 2021;8:371–386; 2. van der Flier WM, et al. *Alzheimers Dement (NY).* 2017;3:301–304; 3. Livingston G, et al. *Lancet* 2020;396:413–446; 4. Livingston G, et al. *Lancet* 2017;390:2673–2734;

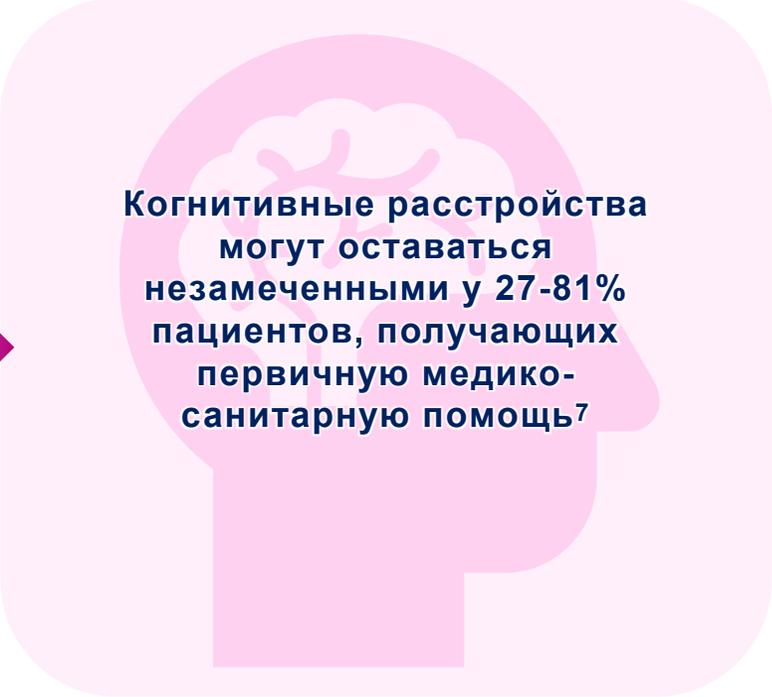
5. Bhatti GK, et al. *Front Aging Neurosci.* 2020;11:369.

Промедление в раннем выявлении БА

Врачи общей практики, неврологи, психиатры и гериатры играют важнейшую роль в выявлении, диагностике и лечении БА¹⁻⁶

Выявление ранних стадий БА является сложной задачей¹⁻⁴

- **Раннее ухудшение когнитивных функций, связанное с БА, трудно отличить от естественного старения^{1,4}**
- Сопутствующие заболевания (например, инсульт, депрессия) могут влиять на когнитивный и функциональный статус пациента¹
- Пациенты годами ждут точного диагноза и соответствующего лечения⁶



Когнитивные расстройства могут оставаться незамеченными у 27-81% пациентов, получающих первичную медико-санитарную помощь⁷

БА - болезнь Альцгеймера; ВОП - врач общей практики.

1. Galvin JE. *Curr Geriatr Rep.* 2018;7:19–25; 2. Dubois B, et al. *J Alzheimers Dis.* 2016;49:617–631; 3. Sabbagh MN, et al. *J Prev Alz Dis.* 2020;7:165–170; 4. Porsteinsson AP, *J Prev Alzheimers Dis.* 2021;8:371–386; 5. Liss JL, et al. *J Intern Med.* 2021;290:310–334; 6. Galvin JE, et al. *Front Neurol.* 2021;11:592302; 7. Cordell CB, et al. *Alzheimers Dement.* 2013;9:141–150.

Анализ клинического случая

Это вымышленный случай, созданный для целей данного модуля.

1

Это вымышленный случай, созданный для целей данного модуля.

Обнаружение



Знакомьтесь, Лиза

- Женщина в возрасте 75 лет
- Педиатр на пенсии
- Трое детей
- Трое внуков
- Прогулки 3 раза в неделю
- Старшая по подъезду
- Заядлый читатель и кулинар

Анамнез

- Легкая артериальная гипертензия (контролируемая)
- Легкая гиперлипидемия
- Сахарный диабет 2 типа, хорошо контролируемый лекарственными препаратами (амлодипин, розувастатин, метформин)

Анамнез текущего заболевания

Лиза вместе с мужем приходит к ВОП на ежегодный медосмотр. Он упоминает, что она «забывает некоторые моменты». Лиза отрицает наличие трудностей, говорит, что просто устала и что муж ее слишком опекает.

В течение последних 6 месяцев он наблюдал все больше признаков:

Когнитивные изменения: забывает, зачем вошла в комнату, теряет ключи/кошелек, легкие трудности с подбором слов, часто переходящие во фрустрацию

Функциональные изменения: способность к чтению и повседневное функционирование сохранены, но мотивация к началу или выполнению заданий или общению со сверстниками снижена

Изменения в поведении: легкая тревожность, раздражительность, склонность к спорам

Семейный анамнез

- Отец (85 лет) и мать (79 лет) умерли от осложнений, связанных с сердечно-сосудистой системой; у матери было подозрение на ухудшение памяти
- Два младших брата и одна младшая сестра не имеют особых проявлений в анамнезе

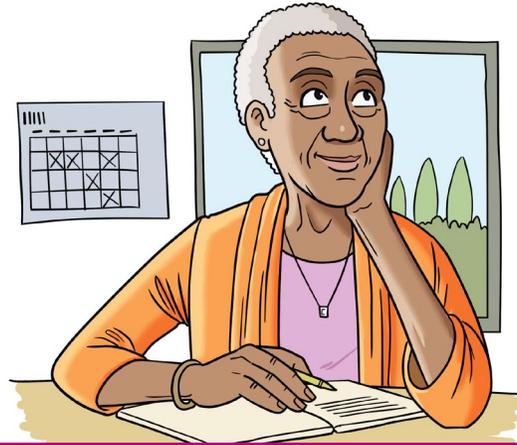
ВОП - врач общей практики.

Выявление основных симптомов на ранних стадиях и их отличие от естественного процесса старения



Когнитивные признаки¹⁻³

- Наблюдается потеря кратковременной памяти?
- Сложно научиться чему-то новому?
- Трудности с подбором слов или общением?
- Повторение за собой?



Функциональные признаки^{1,3}

- Появилась необходимость в поддержке при выполнении сложных действий, связанных с самостоятельной жизнью, таких как управление финансами?



Поведенческие/психологические признаки¹⁻³

- Трудно участвовать в значимых социальных событиях?
- Признаки импульсивности?
- Признаки апатии или депрессии?

Высказывает ли член семьи/лица, осуществляющие уход, свои опасения?⁴

1. Porsteinsson AP, et al. *J Prev Alzheimers Dis.* 2021;8:371–386; 2. National Institute on Aging. What Are the Signs of Alzheimer's Disease? Available at: <https://www.nia.nih.gov/health/what-are-signs-alzheimers-disease>;
3. National Health Service. Symptoms of dementia. Available at: <https://www.nhs.uk/conditions/dementia/symptoms-and-diagnosis/symptoms/>; 4. Galvin JE, *Curr Geriatr Rep.* 2018;7:19–25. Both websites accessed January 2024.

Клинический континуум БА и определение стадии заболевания

Подтверждение наличия патологии БА¹

Стадии по AA 2024

Доклиническая БА²

Стадии по IWG 2024

В группе риска,
бессимптомная³

УКР, обусловленное БА²

Легкая деменция при БА²

Умеренная деменция при
БА²

Тяжелая деменция при БА²


Когнитивные
признаки

Отсутствие симптомов или
лишь незначительные
когнитивные симптомы⁴

Кратковременная потеря памяти; снижение общего внимания,
языковых навыков; легкие нарушения в зрительно-
пространственных и исполнительных функциях⁵

Аномия, афазия, тяжелая потеря памяти,
тяжелые нарушения исполнительных функций,
нарушения зрительно-пространственного гнозиса,
внимания^{5,6}

КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА


Поведение

Отсутствие симптомов или
легкие изменения
в поведении²

Депрессия; тревога; раздражительность; апатия; расторможенность; беспокойство; агрессия; психоз; галлюцинации;
нарушения сна^{7,8}

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ


Функциональные
признаки

Отсутствие влияния на
ADL²

Отсутствие существенных
нарушений в ADL²

Функциональное воздействие
на IADL, требуется
периодическая помощь при
выполнении ADL²

Значительное влияние на
BADL, требуется частая
помощь при выполнении
ADL²

Серьезное функциональное
воздействие на ADL (полная
зависимость) и BADL²

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА

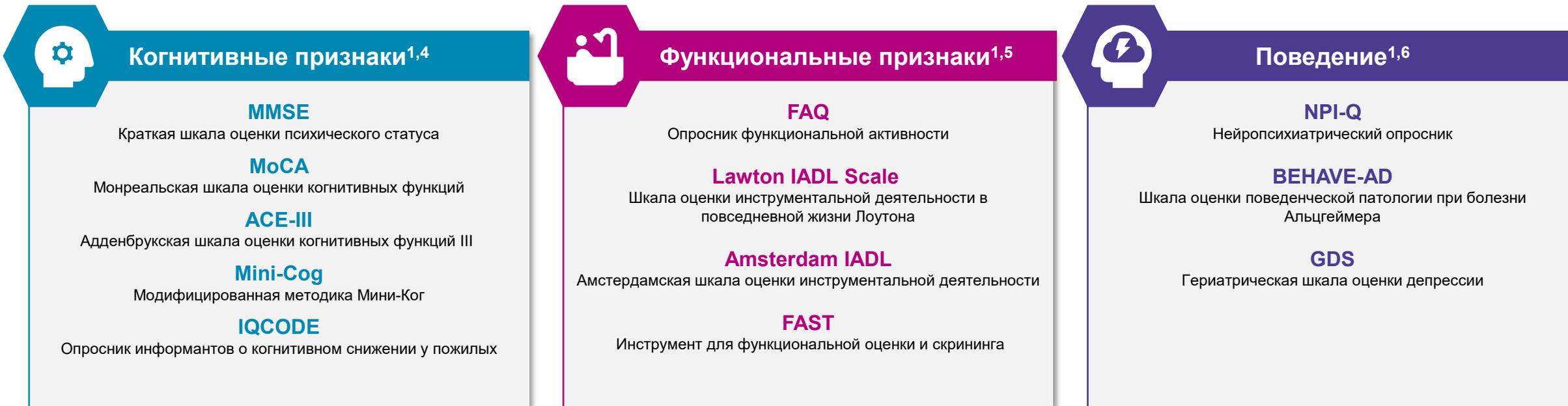
БА - болезнь Альцгеймера; ADL - повседневная активность; BADL - бытовая повседневная активность; IADL - инструментальная повседневная активность; УКР - умеренное когнитивное расстройство.

1. Aisen PS, et al. *Alzheimers Res Ther.* 2017;9:60; 2. Jack CR Jr, et al. *Alzheimers Dement.* 2018;14:535–562; 3. Dubois B, et al. *JAMA Neurol.* Online ahead of print. Doi: 10.1001/jamaneurol.2024.3770; 4. Harada CN, et al. *Clin Geriatr Med.* 2013;29:737–752; 5. Kazim SF, Iqbal K. *Mol Neurodegener.* 2016;11:50;

6. Kipps CM and Hodges JR. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2005;76:i22–i30; 7. Eikelboom WS, et al. *Neurology* 2021;97:e1276–e1287; 8. Lancôt KL, et al. *Alzheimers Dement.* 2017;3:440–449.

Какие инструменты мы можем использовать для оценки ранних изменений в когнитивных, функциональных и поведенческих проявлениях?

Некоторые инструменты оценки менее чувствительны/специфичны к ранним стадиям, чем другие, и часто не могут помочь в определении стадии деменции, если применяются по отдельности¹⁻³



Необходимо учитывать факторы, которые могут повлиять на выполнение и интерпретацию тестов: образование, навыки, предшествующее заболеванию функциональное состояние/достижения, речь, сенсорные нарушения, психические заболевания, физические или неврологические проблемы^{1,2}

1. Porsteinsson AP, et al. *J Prev Alzheimers Dis.* 2021;8:371–386; 2. Kipps CM, Hodges JR. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2005;76:i22–i30. Supplementary material; 3. Galvin JE. *Curr Geriatr Rep.* 2018;7:19–25; 4. Bruno D, Vignaga SS. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2019;15:441–447; 5. Alzheimer's Association. Lawton Instrumental Activities of Daily Living (IADL) Scale. 2008. Available from: <https://www.alz.org/careplanning/downloads/lawton-iadl.pdf>. Accessed January 2024; 6. Reisberg B, et al. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2014;38:89–146.

Это вымышленный случай, созданный для целей данного модуля.

2

Оценка: первоначальное тестирование

Результаты первичного осмотра в кабинете

Когнитивные функции: MMSE (27/30)

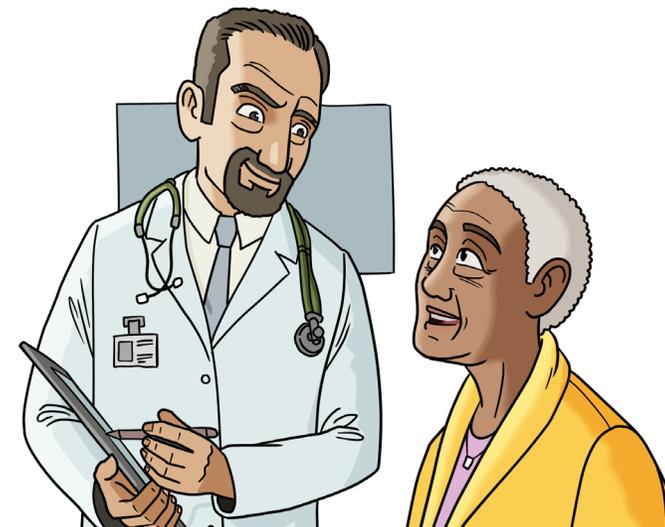


- Ориентация → потерян 1 балл
- Память → потеряно 2 балла

Анализ крови (CMP, ОАК, ТТГ, витамин B12, липидный профиль, HbA1c):

- Повышение уровня липидов
- Уровень HbA1c (<6,5%) и все остальные показатели в пределах нормы

Направление к неврологу...



Балл по MMSE у Лизы невысокий из-за ее уровня образования. Большинство баллов потеряно в части теста, связанной с памятью

Интерпретация теста MMSE

Время выполнения (минуты)	Система оценки	Валидность для выявления деменции
7–10	Критическое значение: 23-24 для деменции	Чувствительность: 89% Специфичность: 89%

ОАК - общий анализ крови; CMP - комплексная метаболическая панель; HbA1c - гемоглобин 1AC; MMSE - Краткая шкала оценки психического статуса; ТТГ - тиреотропный гормон.
Patnode CD, et al. AHRQ. 2020; Report No: 19-05257-EF-1.

Это вымышленный случай, созданный для целей данного модуля.

2

Оценка: когнитивные функции

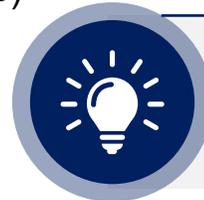


- Неврологическое обследование в пределах нормы
- Невролог принимает решение о проведении дальнейшего обследования
- Когнитивные функции: МоСА-тест (23/30; ухудшение)

MoCA COGNITIVE ASSESSMENT
ELECTRONIC VERSION 8.1 ENGLISH

Subject's File Number : testtest
MOCA FILE NUMBER : CA-46178-46178-12002
AGE RANGE :
EDUCATION :
SEX : DATE : 2023/04/13

VISUOSPATIAL EXECUTIVE	copy cube	DRAW CLOCK (Ten past eleven) (3 points)	TIME	POINTS
[✓]	[✓]	[✓] CONTOUR [✓] NUMBERS [X] HANDS	01:28	3/6
NAMING				
Lion [✓] Rhinoceros [✓] Camel [✓]				00:28 3/3
MEMORY	RECALL LIST OF WORDS SUBJECT MUST REPEAT THE WORDS THREE TIMES: FIRST TRIAL IS SUCCESSFUL, SECOND TRIAL AFTER 5 MINUTES.	FACE [✓] VELVET [✓] CHURCH [X] DAIRY [X] RED [X]		NO POINTS
ATTENTION	READ LIST OF DIGITS (1 DIGIT/5 SEC) SUBJECT HAS TO REPEAT THEM IN THE FORWARD ORDER	[✓] 2 1 8 5 4		2/2
	READ LIST OF LETTERS. THE SUBJECT MUST TAP WITH HIS HAND AT EACH LETTER A. NO POINTS IF > 3 ERRORS	[✓] F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B		3/4
	REPEAT 7 SUBTRACTION STARTING AT 100	[✓] 100 [✓] 85 [✓] 79 [✓] 72 [✓] 65		3/3
LANGUAGE	REPEAT: I ONLY KNOW THAT JOHN IS THE ONE OF TO HELP TODAY. THE CAT ALWAYS HIDE UNDER THE COUCH WHEN DOGS WERE IN THE ROOM.	[✓]		2/2
FLUENCY	NAME MAXIMUM NUMBER OF WORDS IN ONE MINUTE THAT BEGIN WITH THE LETTER F	[✓] 13 (N > 11 WORDS)		3/4
ABSTRACTION	SIMILARITY BETWEEN E.G. BANANA - ORANGE = FRUIT	[✓] TRAIN - BICYCLE [✓] WATCH - RULER		2/2
DELATED RECALL	(MS) HAS TO RECALL WORDS WITH NO CLUE	FACE [X] VELVET [X] CHURCH [X] DAIRY [X] RED [X]		POINTS FOR RECALL ONLY
MEMORY INDEX SCORE (MS)	X1 CATEGORY CLUE	[X] [X] [X] [X] [X]		MS = 3/15
ORIENTATION	[X] DATE [✓] MONTH [✓] YEAR [✓] DAY [✓] PLACE [✓] CITY [✓]			2/5
© Z. Nasreddine MD WWW.MOCATEST.ORG		MS-415 (NORMAL 2-26/30)	TOTAL TIME	06:04
ADMINISTERED BY: Rima Nasreddine			TOTAL	23/30



Способность Лизы вспоминать слова при выполнении части МоСА-теста, связанной с памятью (**отсроченное воспроизведение**), пострадала сильнее всего, что свидетельствует об амнестическом синдроме

Интерпретация МоСА-теста ¹		
Время выполнения	Система оценки	Валидность
~10 минут	Менее 26 баллов: свидетельствует о УКР или деменции	Чувствительность для определения УКР: 90% Чувствительность для определения деменции: 100%

Изображение из Монреальской шкалы оценки когнитивных функций (MoCA) версии 8.1. Доступно по ссылке: <https://mocacognition.com/paper>. Дата просмотра: январь 2024 года. УКР - умеренное когнитивное расстройство; MoCA - Монреальская шкала оценки когнитивных функций. Galvin JE. *Curr Geriatr Rep*. 2018;7:19–25.

Что означают различия в оценках MMSE и MoCA?

Общие показатели
Ориентировка; память; речь; внимание¹

Оценивается только в MoCA-тесте¹
Исполнительные навыки

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

Name: _____
DOB: _____
Hospital Number: _____

One point for each answer DATE: _____

ORIENTATION	Year	Season	Month	Date	Time	...../5	...../5	...../5
	Country	Town	District	Hospital	Ward/Floor	...../5	...../5	...../5
REGISTRATION	Examiner names three objects (e.g. apple, table, penny) and asks the patient to repeat (1 point for each correct. THEN the patient learns the 3 names repeating until correct).							
						...../3	...../3	...../3
ATTENTION AND CALCULATION	Subtract 7 from 100, then repeat from result. Continue five times: 100, 93, 86, 79, 72, 65 (Alternative: spell "WORLD" backwards: DLROW).							
						...../5	...../5	...../5
RECALL	Ask for the names of the three objects learned earlier.							
						...../3	...../3	...../3
LANGUAGE	Name two objects (e.g. pen, watch).							
						...../2	...../2	...../2
	Repeat "No ifs, ands, or buts".							
						...../1	...../1	...../1
	Give a three-stage command. Score 1 for each stage. (e.g. "Place index finger of right hand on your nose and then on your left ear").							
						...../3	...../3	...../3
	Ask the patient to read and obey a written command on a piece of paper. The written instruction is: "Close your eyes".							
						...../1	...../1	...../1
	Ask the patient to write a sentence. Score 1 if it is sensible and has a subject and a verb.							
						...../1	...../1	...../1
COPYING:	Ask the patient to copy a pair of intersecting pentagons							
						...../1	...../1	...../1
TOTAL:						...../30	...../30	...../30

MMSE scoring
24-30: no cognitive impairment
18-23: mild cognitive impairment
0-17: severe cognitive impairment

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA®)

Version 8.1 English Name: _____ Date of birth: _____
Education: _____ Sex: _____ Date: _____

VISUOSPATIAL / EXECUTIVE

Copy cube (1 point) Draw CLOCK (Ten past eleven) (1 point)

NAMING

FACE VELVET CHURCH DAISY RED

MEMORY

Read list of words, subject must repeat them. Do 2 trials, even if 1st trial is successful. Do a recall after 5 minutes.

ATTENTION

Read list of digits (1 digit/sec). Subject has to repeat them in the forward order. Subject has to repeat them in the backward order.

LANGUAGE

Repeat: I only know that John is the one to help today. The cat always hid under the couch when dogs were in the room.

ABSTRACTION

Identifiably between e.g. stringer - banana - fish train - bicycle wash - ruler

DELAYED RECALL

Memory INDEX SCORE (MIS)

ORIENTATION

Date Month Day Place City

TOTAL

MMSE

- Простота в выполнении¹
- Средние психометрические свойства²
- Эффекты нижнего (высокий уровень образования) и верхнего (низкий уровень образования) пределов³
- Не идеален для обнаружения УКР⁴

MoCA-тест

- Требуется обучение¹
- Психометрическая надежность (высокая устойчивость результатов при повторном тестировании и валидность по содержанию)²
- Низкий уровень образования, родной язык, культура могут повлиять на интерпретацию теста^{5*}
- Превосходит MMSE в определении УКР⁶

*Для лиц с образованием менее 12 классов добавляют 1 балл.

Изображения (слева направо): EMed. MMSE. Доступно по ссылке: https://emed.ie/docs/GEM-MMSE_Printable_20210305.pdf и Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA) версии 8.1. Доступно по ссылке: <https://mocacognition.com/paper>.

УКР - умеренное когнитивное расстройство; MMSE - Краткая шкала оценки психического статуса; MoCA - Монреальская шкала оценки когнитивных функций.

1. Sheehan B. *The Adv Neurol Disord*. 2012;5:349-358; 2. Dementia Action Collaborative - Washington State. Available from: <https://www.dshs.wa.gov/sites/default/files/ALTA/stakeholders/documents/AD/DAC%20Screening%20Position%20Paper.pdf>;

3. Franco-Marina F, et al. *Int Psychogeriatr*. 2010;22:72-81; 4. Arevalo-Rodriguez I, et al. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;7:CD010783; 5. Galvin JE. *Curr Geriatr Rep*. 2018;7:19-25; 6. Pinto TC, et al. *Int Psychogeriatr*. 2019;31:491-504. All websites accessed January 2024.

Оценка: функциональный статус

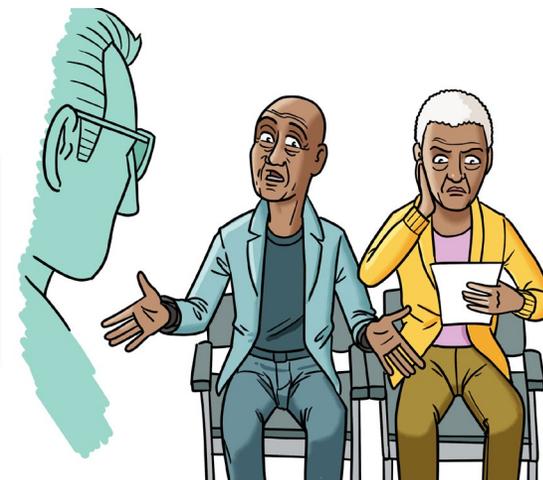
Информант (функциональный статус): FAQ (4/30)



- Ведет ли самостоятельно финансовые дела, контролирует поступление денег и расходы? → 1
- Способен ли самостоятельно заполнять налоговые или необходимые документы? → 1
- Способен ли самостоятельно совершать покупки? → 0
- Принимает ли время от времени участие в семейных развлечениях, занимается ли своим хобби? → 0
- Способен ли самостоятельно нагреть воду, заварить чай или кофе? → 0
- Готовит ли себе еду в полном объеме? → 0
- Запоминает ли текущие события? → 0
- Способен ли смотреть телепередачи, читать книги, понимать и обсуждать их содержание? → 0
- Помнит ли семейные даты, праздники, время приема лекарственных средств? → 1
- Способен ли самостоятельно перемещаться, ездить на общественном транспорте? → 1

ШКАЛА ОЦЕНКИ:

- 0 = способность не нарушена;
- 1 = способен выполнить самостоятельно, но с затруднениями;
- 2 = нуждается в помощи при выполнении;
- 3 = не способен выполнить



Лиза с трудом справляется с некоторыми сложными заданиями, но все же может выполнять их самостоятельно

Характеристика теста:

- FAQ - это стабильно достоверный инструмент с хорошей чувствительностью (85%) для определения нарушений функционального статуса человека.
- FAQ демонстрирует высокую надежность (более 0,90).

2

Это вымышленный случай, созданный для целей данного модуля.

Оценка: поведение

Поведение:

NPI-Q

(общая выраженность = 2; общий уровень дистресса у лица, осуществляющего уход = 2)



Симптомы оцениваются в двух доменах:

- Тревога
- Депрессия

1 балл (**легкая степень**) по каждому домену для оценки степени выраженности

1 балл (**минимальный дистресс**) по каждому домену, для определения уровня дистресса лица, осуществляющего уход

12 доменов

- Возбуждение
- Бредовые идеи
- Галлюцинации
- **Депрессия**
- Эйфория
- Аномальная двигательная активность
- Апатия
- Раздражительность
- Расторможенность
- **Тревога**
- Нарушение сна и поведения ночью
- Изменение аппетита и пищевого поведения



Опросник NPI-Q содержит **три шкалы** для оценки каждого домена:

- Наличие симптомов
- Степень выраженности по шкале 0-3 (0 = нет, 1 = легкая, 2 = умеренная, 3 = сильная)
- Дистресс лица, осуществляющего уход, по шкале от 0 до 5 баллов (0 = нет, 5 = крайне тяжелый).

Заполнение NPI-Q занимает примерно **5 минут**

Лиза испытывает легкую тревогу и депрессию, судя по ее показателю NPI-Q; это вызывает некоторое беспокойство у ее мужа

NPI-Q - Нейропсихиатрический опросник.

Alzheimer's Association. The Neuropsychiatric Inventory Questionnaire. Available from: <https://www.alz.org/careplanning/downloads/npiq-questionnaire.pdf>. Дата просмотра: январь 2024 года.

2

Это вымышленный случай, созданный для целей данного модуля.

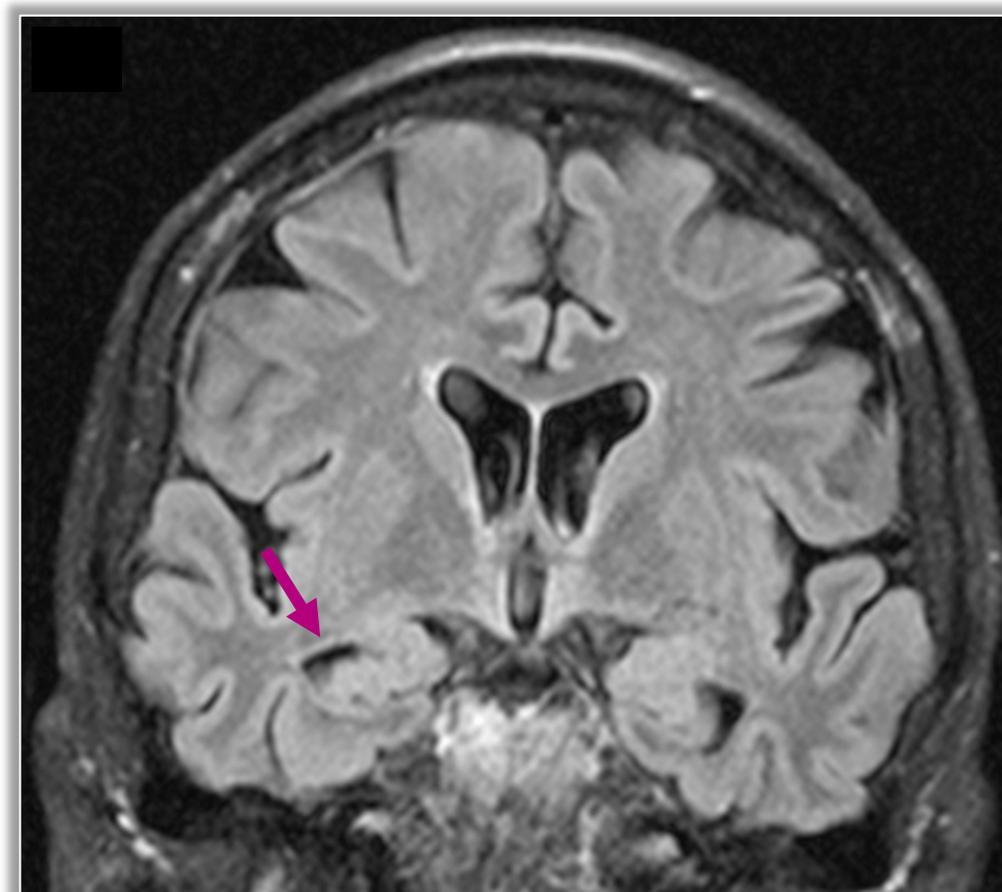
● Оценка: структурная визуализация

Невролог назначает магнитно-резонансную томографию (МРТ) головного мозга, чтобы оценить его структуру и исключить другие патологии¹

- На МРТ наблюдается легкая атрофия гиппокампа (изображение)



У Лизы наблюдается легкая степень атрофии гиппокампа
Атрофия гиппокампа (или атрофия медиальных отделов височной доли) является наиболее известным структурным визуализационным биомаркером БА, но она также наблюдается при LATE (склерозе гиппокампа) и фронтотемпоральной деменции²⁻⁴



Изображение из материалов Marinescu I и др. *Rom J Morphol Embryol.* 2017;58:1165–1173. (CC-BY 4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

БА - болезнь Альцгеймера; LATE - Поздняя лимбическая ТДП-43 энцефалопатия

1. Johnson KA, et al. *Cold Spring Harb Perspect Med.* 2012;2:a006213; 2. Raskin R, et al. *Curr Alzheimer Res.* 2015;12:712–722; 3. Harper L, et al. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2014;85:692–698; 4. Nelson PT, et al. *Brain* 2019;142:1503–1527.

Где потенциально находится Лиза?

Это вымышленный случай, созданный для целей данного модуля.



На основании клинического синдрома определяется стадия заболевания. Есть ли признаки патологии БА?

Стадии по AA 2024

Доклиническая БА¹

УКР, обусловленное БА¹

Легкая деменция при БА¹

Умеренная деменция при БА¹

Тяжелая деменция при БА¹

Стадии по IWG 2024

В группе риска, бессимптомная²

Кратковременная потеря памяти; снижение общего внимания, языковых навыков; легкие нарушения в зрительно-пространственных и исполнительных функциях⁴

Аномия, афазия, тяжелая потеря памяти, тяжелые нарушения исполнительных функций, нарушения зрительно-пространственного гнозиса, внимания^{4,5}



Когнитивные признаки

Отсутствие симптомов или лишь незначительные когнитивные симптомы³

КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА

Депрессия; тревога; раздражительность; апатия; расторможенность; беспокойство; агрессия; психоз; галлюцинации; нарушения сна^{6,7}



Поведение

Отсутствие симптомов или легкие изменения в поведении¹

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

Отсутствие существенных нарушений в ADL¹

Функциональное воздействие на IADL, требуется периодическая помощь при выполнении ADL¹

Значительное влияние на BADL, требуется частая помощь при выполнении ADL¹

Серьезное функциональное воздействие на ADL (полная зависимость) и BADL¹



Функциональные признаки

Отсутствие влияния на ADL¹

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА

БА - болезнь Альцгеймера; ADL - повседневная активность; BADL - бытовая повседневная активность; IADL - инструментальная повседневная активность; УКР - умеренное когнитивное расстройство.

1. Jack CR, et al. *Alzheimers Dement.* 2024;20:5143–5169; 2. Dubois B, et al. *JAMA Neurol.* Online ahead of print. Doi: 10.1001/jamaneurol.2024.3770; 3. Harada CN, et al. *Clin Geriatr Med.* 2013;29:737–752; 4. Kazim SF & Iqbal K. *Mol Neurodegener.* 2016;11:50; 5. Kipps CM & Hodges JR. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2005;76:i22–i30; 6. Eikelboom WS, et al. *Neurology* 2021;97:e1276–e1287; 7. Lancôt KL, et al. *Alzheimers Dement.* 2017;3:440–449.

Это вымышленный случай, созданный для целей данного модуля.

2

Оценка: синдромальный диагноз

Синдромальный диагноз: Амнестическое УКР, обусловленное вероятной БА, на основании когнитивных, поведенческих и функциональных оценок



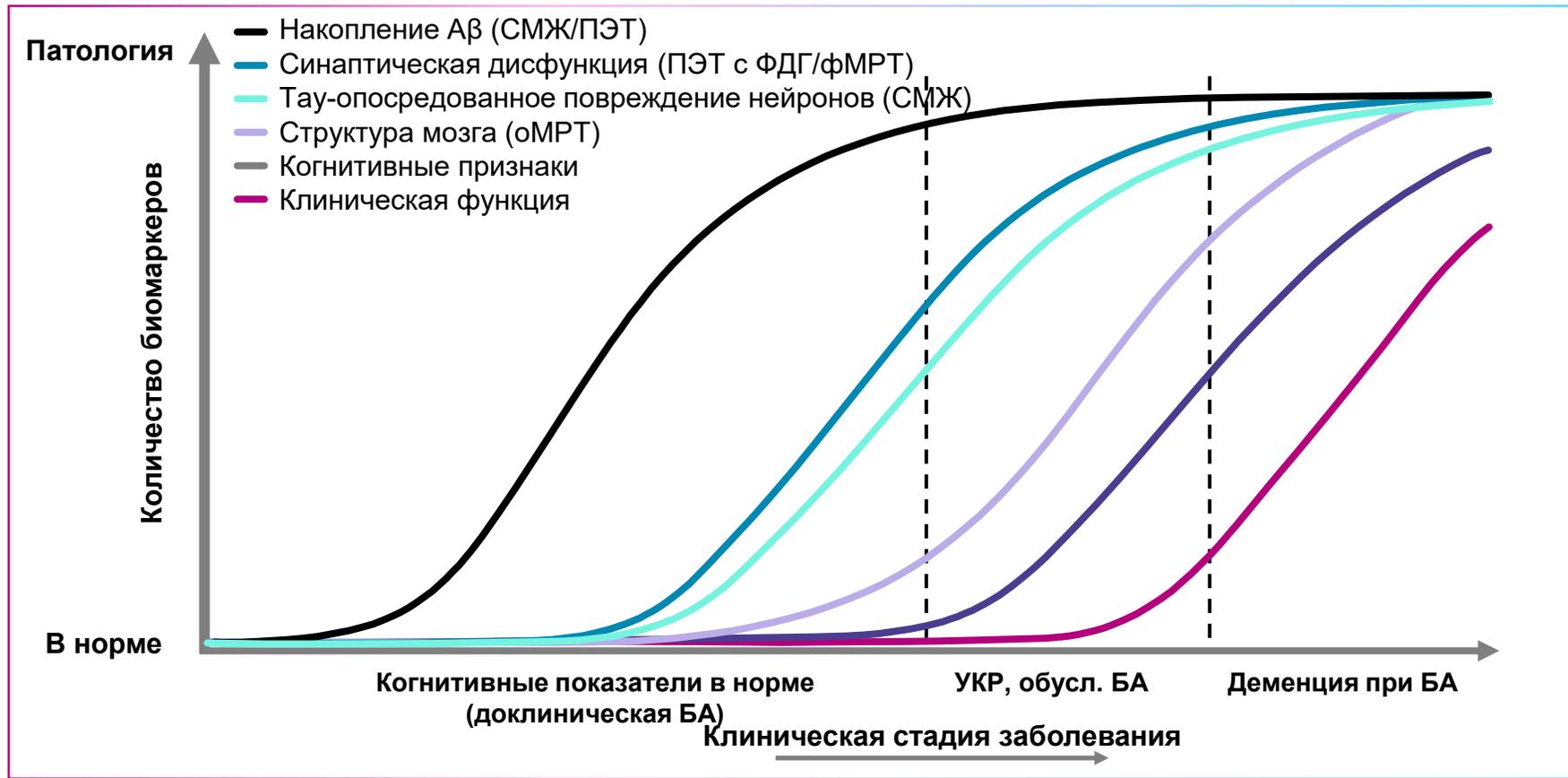
Результаты обследования Лизы соответствовали вероятной этиологии БА (амнестический синдром и структурные изменения на МРТ в области, имеющей решающее значение для эпизодической памяти)

Невролог направляет пациента на люмбальную пункцию для определения биомаркеров БА в СМЖ, чтобы подтвердить диагноз



БА - болезнь Альцгеймера; СМЖ - спинномозговая жидкость; УКР - умеренное когнитивное расстройство; МРТ - магнитно-резонансная томография.

Изменения биомаркеров, свидетельствующие о БА, могут быть обнаружены до появления клинических симптомов



Патофизиологические изменения при БА могут происходить за 20 лет до появления симптомов

Aβ - бета-амилоид; БА - болезнь Альцгеймера; СМЖ - спинномозговая жидкость; ПЭТ с ФДГ - позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) с фтор-дезоксиглюкозой; УКР - умеренное когнитивное расстройство; фМРТ - функциональная магнитно-резонансная томография; ПЭТ - позитронно-эмиссионная томография; оМРТ - объемная магнитно-резонансная томография.
Рисунок адаптирован по материалам Jack CR Jr и др. *Lancet Neurol.* 2010;9:119–128 and Sperling RA, et al. *Alzheimers Dement.* 2011;7:280–292.
Jack CR Jr, et al. *Alzheimers Dement.* 2018;14:535–562.

Это вымышленный случай, созданный для целей данного модуля.

3

Подтверждение диагноза: биомаркеры (СМЖ)

Биомаркерный профиль пациента

(применение критериев ATN при проведении исследований)¹

- Патологические уровни Аβ, p-тау и t-тау (измеряемые в СМЖ) [A, T]¹
- Аномальный уровень t-тау и структурная атрофия по данным МРТ [N]¹

Диагноз: УКР, обусловленное БА, на основании данных клинической картины и результатов анализа биомаркеров

Соотношения биомаркеров, таких как **A β42/40, t-тау/A β42 и p-тау/A β42 в СМЖ**, обеспечивают более высокую точность диагноза, чем отдельные показатели биомаркеров, и могут потребоваться для подтверждения диагноза^{3,4}.

Они более надежны, лучше соотносятся с ПЭТ-визуализацией амилоида и менее подвержены методологическим ошибкам³⁻⁵

Биомаркер	Результат пациента (концентрация – пг/мл)	Предельное значение (концентрация - пг/мл) ²	Результат по сравнению с предельным значением
Aβ ₄₂	650	<1098	Ниже
t-тау	285	>242	Выше
p-тау	36	>19,2	Выше

Предельные концентрации соответствуют автоматизированным анализам Elecsys Aβ₄₂, t-тау и p-тау²



Уровни Aβ₄₂ в СМЖ Лизы ниже порогового значения (признак отложения амилоида в головном мозге), в то время как p-тау и t-тау белки (наличие клубков и нейродегенерации соответственно) выше, что соответствует патологии БА

Аβ - бета-амилоид; БА - болезнь Альцгеймера; ATN - отложение Аβ, патологический тау-белок и нейродегенерация; СМЖ - спинномозговая жидкость; УКР - умеренное когнитивное расстройство; МРТ - магнитно-резонансная томография; p-тау, фосфорилированный тау-белок; t-тау - общий тау-белок.

1. Jack CR Jr, et al. *Alzheimers Dement.* 2018;14:535–562; 2. Schindler SE, et al. *Alzheimers Dement.* 2018;14:1460–1469; 3. Lewczuk P, et al. *J Alzheimers Dis.* 2017;55:813–822; 4. Hansson O, et al. *Alzheimers Dement.* 2018;14:1470–1481; 5. Hansson O, et al. *Alzheimers Res Ther.* 2019;11:34.

Поставьте себя на место человека с ранней стадией БА

БА - болезнь Альцгеймера.

3

Оглашение диагноза

- Обсудите, как история болезни (анамнез), клиническое обследование и результаты анализов на биомаркеры позволяют подтвердить диагноз^{1,2}
- Предоставьте информацию о УКР, обусловленном БА, и о том, чего следует ожидать^{2,3}
- Убедитесь, что информация понятна, и дайте дальнейшие рекомендации по вопросам поддержки, ресурсов и вариантов (исследования, регистры, лечение) на местном уровне^{2,3}
- Обсудите влияние на социальную сферу и безопасность, например, управление финансами, прием лекарств и посещение врача²
- Согласуйте план дальнейших действий или направления к специалисту²



Это вымышленный случай, созданный для целей данного модуля.

4

Контроль

- После постановки диагноза Лиза хотела максимально эффективно лечить свои сопутствующие заболевания; ее муж был готов к любым дополнительным мерам, доступным для них
- Были рассмотрены варианты лечения УКР
- Лизе было рекомендовано вернуться для проведения дополнительных контрольных визитов
- Невролог рассказал ей о клинических исследованиях, в которых она может принять участие, а также о местных регистрах
- Врач предоставил информацию о местном социальном работнике и направил ее в Ассоциацию болезни Альцгеймера для получения дополнительной информации, касающейся ее заболевания



УКР - умеренное когнитивное расстройство.

Преимущества и трудности, связанные с ранним распознаванием и диагностикой БА

Преимущества 1-3



Привлечение семьи и/или сети поддержки/сообществ



Раннее лечение когнитивных, функциональных и психологических нарушений



Лучшая возможность для лечения сопутствующих заболеваний



Упреждающие меры по обеспечению безопасности пациентов (например, при падениях, вождении, пожарах, ошибках при приеме лекарств)



Совместное принятие решений и планирование будущего



Максимально возможная независимость и продолжительная жизнь в обществе

Трудности 4,5

Ограниченность возможностей, неравенство в здравоохранении

Стигматизация, недостаточная осведомленность и культурные различия

Страх потерять независимость, право на вождение и другие привилегии

Доступ к услугам по уходу и поддержке

БА - болезнь Альцгеймера.

1. Liss JL, et al. *J Intern Med.* 2021;290:310–334; 2. van der Flier, WM, et al. *Alzheimers Dement.* 2017;3:301–304; 3. Porsteinsson AP, et al. *J Prev Alzheimers Dis.* 2021;8:371–386; 4. Alzheimer's Association. *Alzheimers Dement.* 2023;19:1598–1695; 5. Laura M & Rainville C. AARP Research 2021. Perceptions About Dementia Don't Match Reality. Available at: <https://www.aarp.org/pri/topics/health/conditions-treatment/dementia-diagnosis-stigma/>. Дата просмотра: январь 2024 года.

Данный материал предоставлен ООО «Эйсай»
в качестве информационной поддержки специалистов здравоохранения.

Перед назначением любого из упомянутых препаратов ознакомьтесь
с утвержденной инструкцией по применению

ООО «Эйсай»
Россия, 117342, Москва, ул. Профсоюзная, д. 65 к.1, этаж 21, комн. 5.02
Тел.: +7 (495) 580-7026
e-mail: info_russia@eisai.ru, www.eisai.ru