

# МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра

 Е.Л. Богдан

« 07 »  2020 г.

Регистрационный № 125-1120

## МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

инструкция по применению

**УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:** государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический центр психического здоровья»

**АВТОРЫ:** д.м.н. Докукина Т.В., Старцев А.И., Бондарь К.А.,  
к.м.н., доцент Хвостова И.И., Трущенко М.Н., Шеремет Е.А.,  
к.б.н. Голубева Т.С., к.м.н. Каминская Ю.М., к.м.н., доцент Ходжаев А.В.

Минск, 2020

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель министра

\_\_\_\_\_ Е. Л. Богдан

07.12.2020

Регистрационный № 125-1120

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ  
ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Республиканский научно-практический  
центр психического здоровья»

АВТОРЫ: д-р мед. наук Т. В. Докукина, А. И. Старцев, К. А. Бондарь, канд. мед.  
наук, доц. И. И. Хвостова, М. Н. Трущенко, Е. А. Шеремет, канд. биол. наук  
Т. С. Голубева, канд. мед. наук Ю. М. Каминская, канд. мед. наук, доц.  
А. В. Ходжаев

Минск 2020

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) изложен метод определения когнитивных нарушений при болезни Альцгеймера. Метод может быть использован в комплексе оказания медицинских услуг, направленных на лечение пациентов с болезнью Альцгеймера.

Данная инструкция предназначена для врачей – психиатров-наркологов, врачей-неврологов и других врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь пациентам с психическими расстройствами в стационарных и/или амбулаторных условиях, и/или в условиях отделений дневного пребывания.

## **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

1. Стимульный материал в виде распечатанных рисунков и серии картинок (приложение 1).
2. Чистый лист бумаги формата А4 для рисунка пациента и выполнения трехэтапных действий.
3. Секундомер для оценки беглости речи.
4. Бланк регистрации ответов и обработки результатов (приложение 2).

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Болезнь Альцгеймера (МКБ-10: G30, F0) и/или иные патологические состояние, сопровождающиеся симптомами когнитивных нарушений.

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Отсутствуют.

## **ОГРАНИЧЕНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Нарушения психотического уровня, делириозные расстройства; состояние алкогольного, наркотического опьянения.

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

**1. Определение когнитивных нарушений** осуществляется после клинического интервью, сбора жалоб пациента или его родственников и уточнение анамнестических сведений. При сборе жалоб и анамнеза внимание уделяется жалобам на забывчивость, нарушение концентрации внимания и снижение умственной работоспособности, информации о том, имели ли место случаи деменции у родственников; артериальная гипертензия и признаки атеросклероза у пациента; нарушения мозгового кровообращения, инфаркты; как, когда и в связи с чем изменялось состояние и поведение пациента; как быстро прогрессировали симптомы заболевания; изменялась ли речь, походка, бывало ли недержание мочи; отмечались ли эпизоды потери ориентации в месте и времени; как пациент справляется с повседневной нагрузкой. К сфере повседневной активности относятся:

профессиональная деятельность: способность эффективно продолжать свою работу в прежнем качестве;

социальная деятельность: способность эффективно взаимодействовать с другими людьми;

инструментальная повседневная деятельность: вождение автомобиля, способность пользоваться общественным транспортом, бытовой техникой, осуществлять покупки, заполнять бланки документов и др.;

самообслуживание: способность одеваться, выполнять гигиенические процедуры, принимать пищу и др.

По окончании сбора необходимых сведений необходимо перейти к заполнению «Краткой шкалы оценки когнитивного статуса».

### ***Общая характеристика методики «Краткая шкала оценки когнитивного статуса» (далее — Шкала)***

Шкала позволяет вероятностно оценить степень развития деменции. Методика предназначена для обследования пациентов старше 18 лет с подозрением на снижение когнитивных функций и направлена на оценку за короткий промежуток времени общего паттерна когнитивных нарушений и лежащих в их основе поражений, которым они могут соответствовать; состоит из двух частей: в первой имеется 5 заданий, во второй — 4.

Заполнение Шкалы и оценка результата затраты времени составляет 15 мин.

Условия проведения: спокойная тихая обстановка, минимум отвлекающих стимулов.

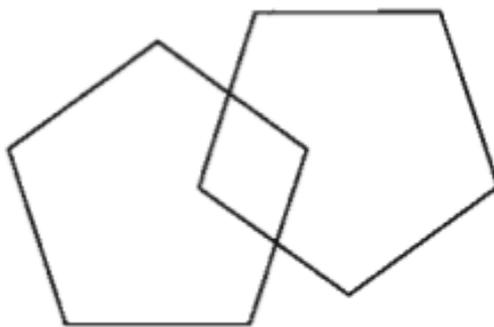
### ***Заполнение Шкалы***

Перед началом работы с пациентом необходимо убедиться в правильном понимании им инструкции к каждому заданию, можно путем просьбы повторить ее.

Если испытуемый, не задумавшись сразу отвечает «не знаю» на задание или вовсе говорит, что не справится — это свидетельствует о формальном подходе к обследованию либо о страхе столкнуться с неудачей и показаться глупым. Поэтому, прежде чем продолжать диагностику, следует сначала повысить мотивацию к работе, например, обтекаемо рассказать о причинах диагностики, зачем необходимо данное исследование врачу, о преимуществах, которые могут дать результаты тестирования. Например, следующей фразой: «Это исследование покажет, есть ли проблема в деятельности Вашей нервной системы. Оно поможет уменьшить время, которое мы потратим на Ваше обследование и решение вопроса о лечении». В случае страха ошибиться и показаться глупым, можно снять ситуативную тревогу пациента, рассказав о закономерностях нормального старения, проявляющихся в определенном снижении функционирования когнитивной сферы, что это касается абсолютно каждого человека в пожилом возрастном периоде, а также в процессе диагностики можно подбадривать пациента, хвалить, но так, чтобы это не наталкивало человека на правильный ответ. Подсказки недопустимы.

### ***Конструктивный праксис***

Необходимо скопировать рисунок на белый лист бумаги формата А4, то есть перерисовать его, смотря на образец (рисунок 1).



**Рисунок 1. — Стимульный материал к заданию «Конструктивный праксис»**

*Рекомендации по проведению:* образец двух перекрещенных пятиугольников должен быть напечатан на белом листе бумаги формата А4, линии черного цвета, достаточного размера. При срисовывании необходимо следить, чтобы пациент не накладывал свой лист прямо на образец. Пациент должен перерисовывать, только глядя на образец. Для работы пациенту дается белый чистый лист бумаги формата А4.

Далее называются 3 слова: автобус, дверь, роза и испытуемого просят повторить их.

*Рекомендации по проведению:* слова экспериментатор называет только один раз, дается 1–2 с для называния каждого. Указывать на дальнейшее воспроизведение данных слов не надо.

#### *Концентрация внимания*

Последовательно надо вычитать из 100 число 13. Исследуемый говорит только результат вычитания.

Правильный ответ: 87-74-61-48-35.

*Рекомендации по проведению:* считать пациент должен про себя, а вслух называть только окончательный результат. Если пациент нарушает данное условие выполнения задания, нужно его остановить и разъяснить еще раз инструкцию. Если и после этого пациент не может следовать всем условиям работы над заданием, необходимо дать возможность выполнить его до конца, но качественно описать характер нарушений.

#### *Воспроизведение слов*

Испытуемому следует назвать 3 слова, которые экспериментатор называл ранее, после первого задания. При воспроизведении слов подсказки недопустимы.

#### *Повторная речь*

Испытуемый должен полностью повторить фразу: «Никаких если, и или но». При предъявлении фразы произносить слова четко и в спокойном темпе, фраза зачитывается только один раз, для повторения дается одна попытка.

#### *Трехэтапная деятельность*

Инструкция: «Сейчас я дам Вам лист бумаги. Возьмите бумагу в правую руку, согните ее пополам двумя руками и положите на стол». Инструкция зачитывается полностью, только потом передается чистый лист бумаги формата А4.

### *Беглость речи*

Просят закрыть глаза и в течение 1 мин называть слова существительные на букву п. При этом имена собственные не засчитываются, на что следует указать обследуемому.

*Рекомендации по проведению:* если пациент не может понять или вспомнить, что значит существительные, следует пояснить, что необходимо называть любые предметы и явления на букву п. Прежде чем начать диагностику, следует указать, что имена собственные, т. е. имена, фамилии, названия городов, стран, не будут засчитываться. Нужно следить, чтобы во время выполнения задания пациент держал глаза закрытыми. Если пациенту крайне сложно удержать глаза закрытыми, можно использовать специальные повязки на глаза по типу маски для сна.

### *Динамический праксис*

Предлагается повторить за исследователем одной рукой серию из трех движений: ладонь (кисть ставится горизонтально, ладонью вниз) – ребро (кисть ставится вертикально на медиальный край) – кулак (ставится горизонтально, параллельно поверхности стола).

*Рекомендации по проведению:* проба выполняется отдельно на обеих руках. При первом предъявлении серии пациент только следит за исследователем, при втором — повторяет движения, последующие серии делает самостоятельно. При самостоятельном выполнении подсказки пациенту недопустимы. Исследователь предъявляет серию движений в умеренном темпе с одинаковым временем демонстрации каждого элемента двигательной программы. Если пациент не смог повторить самостоятельно движения, то исследователь предлагает выполнить их совместно. При показе последовательности движений, которую испытуемому нужно будет запомнить и воспроизвести, исследователь ни в коем случае не должен называть предъявляемые позы руки. Подключать речевые пояснения можно лишь при выраженных затруднениях усвоения моторной программы.

### *Регуляторный праксис*

Дается инструкция: «Если я ударю один раз, то Вы ничего не должны делать. Если я ударю два раза подряд, тогда Вы должны ударить только один раз».

Выстукивается ритм: 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.

*Рекомендации по проведению:* при выстукивании ритма пациент не должен видеть движения руки экспериментатора, то есть данное задание следует проводить на слух. Звук стука должен быть довольно громким, четким и ритмическую структуру следует предъявлять в среднем темпе.

Составить рассказ по серии картинок (рисунок 2)

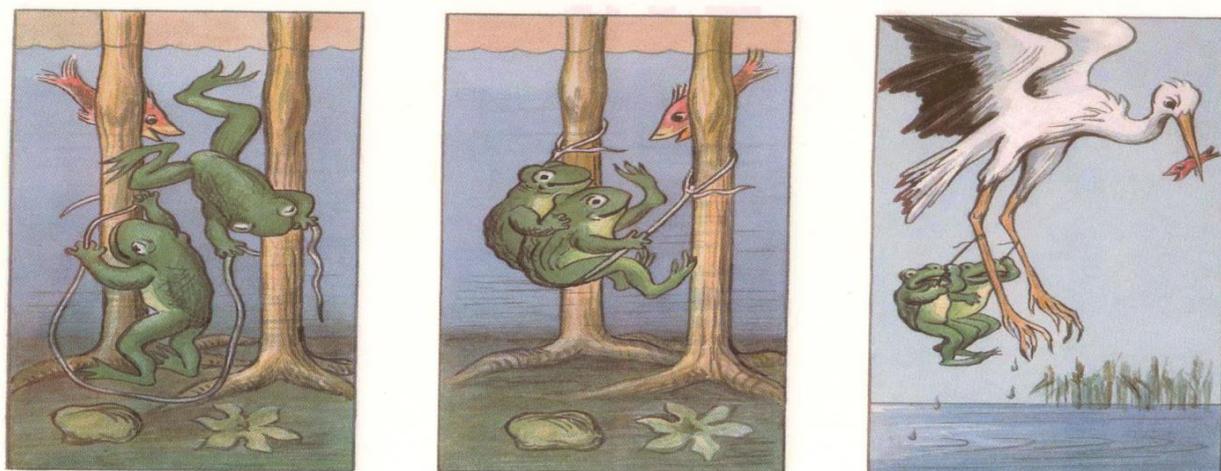


Рисунок 2. — Стимульный материал к заданию «Составить рассказ»

Испытуемого просят ознакомиться с изображенной на картинках ситуацией и рассказать что случилось. Инструкцию к данному заданию давать следующую: «Расскажите, что произошло на этой серии картинок, а именно опишите сюжет». Подсказки и наводящие вопросы недопустимы. Дословно следует записывать ответ испытуемого. Не давать оценку или правильный ответ в качестве обратной связи обследуемому.

## 2. Обработка и интерпретация результатов

*Выполнение каждого из предложенных испытуемому заданий оценивается в баллах, которые вносятся в бланк исследования*

Задание «Конструктивный праксис»: правильный рисунок засчитывается, если два пятиугольника пересекаются, образуя при этом четырехугольник. За верно выполненное задание дается 1 балл.

Восприятие слов: если пациент повторяет слова несуществующего ряда, то их следует записать в бланк ответов, для того, чтобы специалист затем мог качественно проанализировать данный вид ошибки.

Задание «Концентрация внимания»: пациент производит 5 последовательных вычитаний, за каждую верно названную цифру ставится по 1 баллу. Максимум — 5 баллов. Если допускается ошибка, но последующие вычитания верные, то верные вычитания засчитываются.

Задание «Воспроизведение слов»: за каждое верно воспроизведенное слово начисляется по 1 баллу. Максимум — 3 балла. Если воспроизводит пациент слова несуществующего ряда, то их следует записать в бланк ответов, для того, чтобы специалист затем мог качественно проанализировать данный вид ошибки.

Задание «Повторная речь»: вся фраза должна быть воспроизведена верно полностью, а не частями, за правильный ответ дается 1 балл.

Задание «Трехэтапная деятельность»: при предъявлении задания на трехэтапную деятельность, каждый этап оценивается отдельно, за верное выполнение дается по 1 баллу (максимум 3 балла).

Задание «Беглость речи»: засчитываются только слова существительные на заданную букву. Если испытуемый называет имена собственные, эти ответы не учитываются.

Больше 9 слов — 3 балла;

от 7 до 9 — 2 балла;

от 4 до 6 — 1 балл;

меньше 4 — 0 баллов.

Задание «Динамический праксис»:

9 серий верно — 3 балла;

6 серий верно — 2 балла;

1–3 серии верно, но совместно с исследователем — 1 балл;

нет верных серий даже совместно с исследователем — 0 баллов.

Задание «Регуляторный праксис»:

правильное выполнение серии — 3 балла;

1–2 ошибки — 2 балла;

много ошибок — 1 балл;

полное копирование ритма экспериментатора — 0 баллов.

Задание «Составить рассказ по серии картинок» (оцениваются по 1 баллу следующие показатели):

верное понимание сюжета с передачей самой сути без лишней детализации;

логичность ответа;

речевые характеристики: ответ в виде предложений, а не отдельных слов;

наличие критики к ошибкам или деятельности.

Максимально возможный набор — 4 балла.

Итоговая оценка получается путем подсчета суммы баллов по всем заданиям, затем оценивается степень нарушения когнитивных функций.

***Интерпретация результатов:***

25–26 баллов — нет нарушений;

23–24 балла — легкие или умеренные когнитивные нарушения (преддеменция);

18–22 балла — легкая степень деменции;

8–17 баллов — умеренная степень деменции;

7 баллов и меньше — тяжелая степень деменции.

При деменции альцгеймеровского типа снижаются такие показатели как: конструктивный праксис, концентрация внимания, воспроизведение слов, повторная речь и трехэтапная деятельность, а беглость речи, динамический праксис, регуляторный праксис и составление рассказа по серии картинок остаются максимальными или снижаются незначительно.

Преимущественно о лобной или лобно-подкорковой дисфункции говорит низкий результат в показателях: беглость речи, динамический праксис, регуляторный праксис и составление рассказа по серии картинок при относительно высоком результате в показателях: конструктивный праксис, концентрация внимания, воспроизведение слов, повторная речь и трехэтапная деятельность.

### ***Клинико-функциональное значение заданий***

Задание «Конструктивный праксис». Отклоняющиеся от нормы результаты свидетельствуют о возможном вовлечении в патологический процесс теменных областей, главным образом в левом доминантном для речи полушарии. Возможно, в неуспешном выполнении задания играют роль поражения лобных отделов, особенно премоторной области.

Восприятие слов: если пациент не может повторить 3 слова вообще или повторяет только 1 или 2 из них — это указывает на нарушение непосредственной памяти. Также при повторении слов могут выявляться нарушения речи. В этом случае для выявления типа афазии с последующим прогнозированием локализации патологии в головном мозге следует провести полную нейропсихологическую диагностику.

Задание «Концентрация внимания». Трудности и замедленность темпа работы при вычитании с переходом через десятку и общей равномерности счета могут указывать на снижение умственной деятельности; замедленность темпа счетных операций ближе к концу — о быстрой истощаемости; ошибки с пропуском десятков — на определенные нарушения в процессах внимания и его ослаблении. При заинтересованности правого полушария более частыми являются ошибки в пределах десятка, а со стороны левого полушария — при переходе через десятку. Особенно отчетливо проявляются ошибки при вовлечении в патологический процесс височно-теменно-затылочной области левого полушария мозга (первичная акалькулия), что приводит к распаду пространственной основы счетных операций. При поражениях срединных структур мозга ответы испытуемых могут чередоваться от быстрых и правильных до ошибочных, или резким падением продуктивности счета в виде снижения темпа работы. При таком дефиците произвольного внимания испытуемый часто нарушает инструкцию с вынесением процесса вычисления во внешний план (внешняя опора на речь).

Задание «Воспроизведение слов». Низкий объем актуализации слухоречевых стимулов при непосредственном воспроизведении или в процессе дальнейшего заучивания; замены исходных слов близкими по звучанию или по значению; уменьшение продуктивности и/или возрастание количества ошибок после выполнения интерферирующей задачи именно в слухоречевой сфере — все эти симптомы могут указывать на дисфункцию средних отделов левой височной области мозга (у правшей). Включение в воспроизведение побочных ассоциаций, стимулов из других проб и заданий, инертные повторы слов свидетельствуют о дисфункции лобных отделов мозга.

Задание «Повторная речь». Проба на повторение фразы направлена как на анализ сохранности речевых следов, так и на анализ того, в каких пределах у обследуемого сохраняется структура целого предложения, а также на оценку сохранности отраженной речи.

Задание «Трехэтапная деятельность». Трудности в выполнении трехэтапной деятельности могут указывать на наличие идеаторной апраксии, которая связана с угловой и частично надкраевой извилиной теменной доли левого полушария головного мозга.

Задание «Беглость речи». В данной методике используется фонетический вариант беглости речи. Данный тест предназначен для оценки управляющих функций, связанных с лобной корой.

Задание «Динамический праксис». Оценивается плавность переключения движений, удержание программы, контроль выполнением и порядком следования элементов программы друг за другом.

Задание «Регуляторный праксис». В пробе нарушения могут проявляться стереотипиями (невозможность гибкой смены упроченного ранее стереотипа) и персеверациями, эхопраксией (бездумное, механическое воспроизведение движения исследователя или определенных характеристик стимулов).

Задание «Составить рассказ по серии картинок». У пациентов с поражениями правого полушария часто встречаются проявления зрительного «невнимания» к левой половине пространства или выраженного левостороннего игнорирования. При анализе содержания серийных картинок у правополушарных пациентов может наблюдаться неверное понимание последовательности происходящих событий вследствие нарушений нормативной (слева направо) стратегии сканирования зрительного поля.

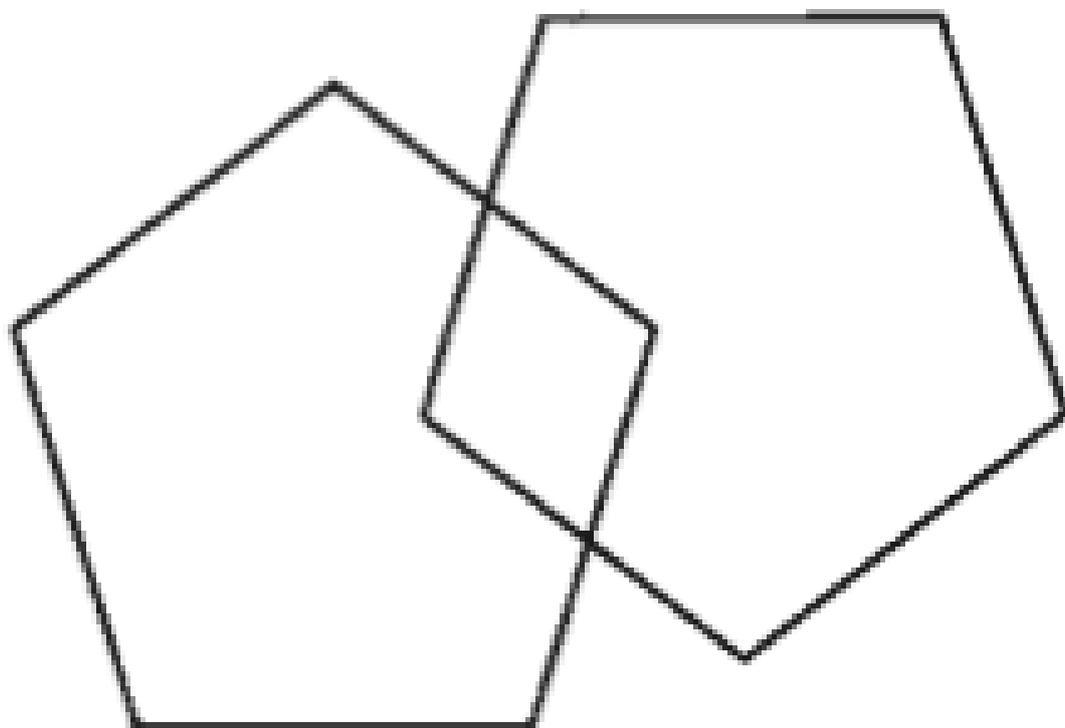
Для пациентов с поражениями лобных отделов мозга обычно характерно импульсивное выдвигание нелепых, неадекватных гипотез, которые плохо доступны коррекции. При анализе некоторых серийных сюжетных картинок у лобных пациентов может наблюдаться непонимание юмористического колорита ситуации, ее эмоционального подтекста.

Речевая адинамия, трудности подбора существительных или глаголов в рассказе, наличие парафазии, неверное употребление предлогов или падежных согласований, другие нарушения грамматического и синтаксического аспектов речи являются четким указанием на наличие симптомов афазии.

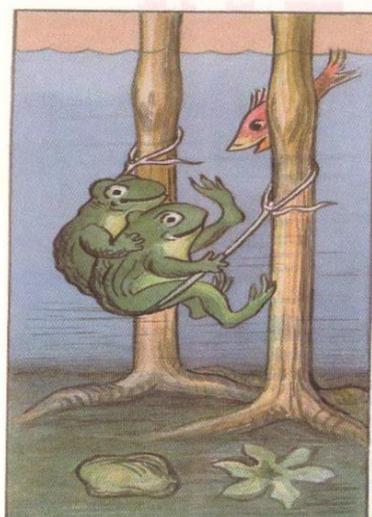
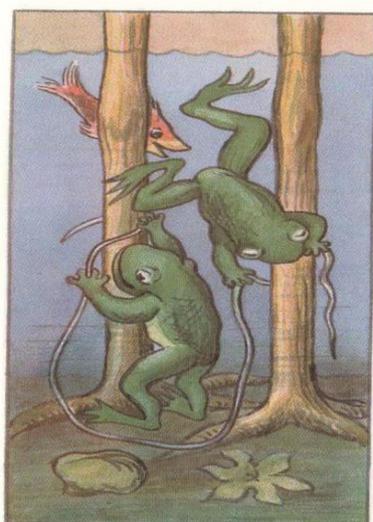
Полученные с помощью скрининговой шкалы результаты должны быть сопоставлены с данными клинического исследования. При необходимости более детального описания особенностей когнитивной сферы следует направить пациента на углубленное нейропсихологическое исследование к клиническому психологу.

Нередко довольно трудно разграничить начальные стадии деменции и забывчивость при нормальном старении, неправильное решение этой проблемы приводит к гипердиагностике деменции у пожилых лиц. Обусловленные возрастом когнитивные нарушения проявляются легкими нарушениями памяти и некоторым замедлением скорости психических процессов. При этом существенных ограничений в обыденной и профессиональной деятельности из-за когнитивных нарушений не происходит. Эти лица часто классифицируются как имеющие «доброкачественную старческую забывчивость» или «обусловленные возрастом нарушения памяти». Последующее наблюдение за ними нередко выявляет наличие прогрессирующей деменции. Поэтому данной категории пациентов показано динамическое наблюдение с повторным осмотром, обычно через 6–12 мес., что помогает объективизировать когнитивные нарушения.

**Стимульный материал к заданию «Конструктивный праксис»**



**Стимульный материал к заданию «Составить рассказ»**



**Бланк регистрации ответов и обработки  
методика «Краткая шкала оценки когнитивного статуса»**

Задания	Ответ	Обработка
Конструктивный праксис		Верно/не верно — 1/0 баллов
Концентрация внимания		Количество верных решений (максимум — 5 баллов)
Воспроизведение слов		Количество верных воспроизведений (максимум — 3 балла)
Повторная речь		Верно/не верно — 1/0 баллов
Трехэтапная деятельность		Число верных действий — максимум 3 балла
Беглость речи		Больше 9 слов — 3 балла; от 7 до 9 слов — 2 балла; от 4 до 6 слов — 1 балл; меньше 4 слов — 0 баллов
Динамический праксис		Верно: 9 серий — 3 балла; 6 серий — 2 балла; 1–3 серии верно, но совместно с исследователем — 1 балл; не выполняет даже ни одной серии совместно с исследователем — 0 баллов
Регуляторный праксис		Верно: все — 3 балла; 1–2 ошибки — 2 балла; много ошибок — 1 балл; полное копирование ритма экспериментатора — 0 баллов
Составить рассказ по серии картинок		Оценка параметров: понимание сюжета верно/не верно — 1/0 баллов; логичность ответа верно/не верно — 1/0 баллов; речевые характеристики верно/не верно — 1/0 баллов; наличие критики к ошибкам есть/нет — 1/0 баллов

Общий балл:

25–26 баллов — нет нарушений;

23–24 балла — легкие или умеренные когнитивные нарушения (преддеменция);

18–22 балла — легкая степень деменции;

8–17 баллов — умеренная степень деменции;

7 баллов и меньше — тяжелая степень деменции.