

**Эдинбургская шкала оценки поведения и когнитивных функций для  
пациентов с БАС**

**(The Edinburgh Cognitive and Behavioural ALS Screen, ECAS)**

**Руководство и комментарии к русскоязычной версии**

ECAS — это практический скрининговый инструмент, включающий ряд кратких тестов, показавших свою эффективность при выявлении когнитивных нарушений у пациентов с боковым амиотрофическим склерозом (БАС).

ECAS создан для различения изменений когнитивного статуса у пожилых пациентов с БАС и другими патологиями, такими как болезнь Альцгеймера, лобно-височная деменция, депрессия. При общении с пациентом оцениваются исполнительные функции, память, речевые навыки, зрительно-пространственное восприятие и социальная активность, при оценке дополнительного опросника ухаживающих лиц — поведенческие нарушения. ECAS адаптирован для тестирования пациентов с БАС, поэтому ответы на вопросы можно дать вербально или с помощью написания и указывания. Подобный дизайн подходит как для пациентов с дизартрией, так и для пациентов с нарушением движений рук. Максимальное количество баллов составляет 136, выполнение теста по данным авторов занимает около 15 минут.

**Необходимое оборудование:**

Для тестирования вам понадобятся часы с секундной стрелкой или секундомер, калькулятор и канцелярские принадлежности.

**Языковые навыки — Называние: Баллы 0–8**

**Выполнение:** в данном задании 8 картинок. Попросите тестируемого назвать изображенные объекты. В задании нет ограничений по времени выполнения. Неправильные ответы фиксируют, варианты ответа тестируемому не подсказывают. Балл за правильный ответ начисляется только в случае

указания заданного слова. Тестируемый может исправить ошибку самостоятельно, засчитывается только окончательная версия ответа. Если пациент, например, назвал предмет на 2-й картинке лентой вместо банта, задайте вопрос: «Знаете ли вы другие названия этого объекта?». Если тестируемый называет предмет менее распространенным, но верным словом, то ответ засчитывается как правильный.

**Оценка:** за каждый правильный ответ начисляется по 1 баллу. Правильные ответы (слева направо, сверху вниз): скорпион, бант, вертолет, лиса, топор, белка, лебедь, аккордеон.

### Языковые навыки — Понимание: Баллы 0–8

**Выполнение:** попросите человека ответить на вопросы, используя картинки из предыдущего задания.

Пациент знакомится с вопросами задания самостоятельно, либо исследователь их зачитывает. Некоторые картинки можно использовать для ответов более одного раза, о чем тестируемого не нужно предупреждать заранее, но следует объяснить это, если у него возникнут вопросы. Если тестируемый не дает ответа, то графа не заполняется. Тестируемый может исправить ошибку самостоятельно, засчитывается только окончательная версия ответа.

**Оценка:** 1 балл начисляется за каждый правильный ответ.

Правильные ответы: вертолет, лебедь, белка, топор, вертолет, топор, скорпион, белка.

### Память — Непосредственное воспроизведение: Баллы 0–10

**Выполнение:** скажите пациенту: «Сейчас я прочту вам небольшой рассказ. Пожалуйста, слушайте внимательно. Когда я закончу, перескажите или напишите мне эту историю как можно подробнее». Рассказ следует читать с постоянной скоростью не более 2-х слов в секунду, это должно занять около 20

секунд. После того, как закончите читать, скажите тестируемому: «Это конец рассказа, что вам удалось запомнить?» Время для воспроизведения рассказа не ограничено, тестируемый может воспроизводить то, что он запомнил, пока не скажет, что больше не может вспомнить ничего. Тестируемый может исправить ошибку самостоятельно, засчитывается только окончательная версия ответа.

**Оценка:** начисляется по 1 баллу за воспроизведение каждого подчеркнутого словосочетания (вне зависимости от того, полностью или частично было воспроизведено словосочетание). Например, словосочетание «из департамента лесного хозяйства», воспроизведенное как «из лесного хозяйства», из «департамента леса» будет засчитываться как правильное и оцениваться в 1 балл. Подчеркнутые числа должны быть воспроизведены точно, например «17», воспроизведенное как «около 15» будет оценено в 0 баллов. Количество баллов, полученное при выполнении этого задания, используется впоследствии при вычислении процента запомненного. При выполнении этого задания не допускается никаких подсказок и наводящих вопросов; допустим только вопрос о том, вспомнил ли тестируемый все, что мог из рассказа.

### **Языковые навыки: Баллы 0–12**

**Выполнение:** скажите: «Произнесите по буквам или напишите следующие слова». Если тестируемый использует вспомогательные технические устройства для общения, то нужно отключить функцию автозамены. Необходимо пройти с тестируемым весь список слов, даже если при произнесении/написании предыдущих были допущены ошибки. Переходите к следующему слову, если тестируемый не может или не хочет произнести/написать предыдущее слово. Для некоторых пациентов может быть проще написать слова, чем произносить их по буквам. Допустим также способ, когда тестирующий сам пишет слова, а тестируемый контролирует правильность написания.

**Оценка:** 1 балл начисляется за каждое правильно написанное или произнесенное по буквам слово. Тестируемый может исправить ошибку самостоятельно, засчитывается только окончательная версия ответа.

С осторожностью необходимо интерпретировать результаты у пациентов с указаниями на проблемы с чтением или письмом в преморбидном статусе. До выполнения задания рекомендуется спросить пациента или его родственников, были ли до дебюта заболевания сложности с чтением или правописанием.

### Беглость речи — Буква Л: Баллы 0–12

**Выполнение:** тестируемый выполняет задание, перечисляя слова вслух либо записывая их на бумаге. Скажите: «Я назову вам букву и попрошу назвать или написать максимально возможное количество слов, начинающихся с этой буквы. Обратите внимание: имена собственные и цифры называть нельзя». Если пациент будет писать, то скажите: «У вас есть две минуты, буква Л». Если пациент будет произносить слова, то скажите: «У вас есть одна минута, буква Л». В следующей части задания пациент должен переписать или прочесть слова вслух. Если пациент писал слова, скажите: «Перепишите эти слова так быстро, как сможете, я буду засекают время. Готовы? Начали». Если пациент произносил слова вслух, то скажите: «Прочтите эти слова так быстро, как сможете. Прежде чем вы начнете, проверьте, что вам понятен почерк. Я буду засекают время. Готовы? Начали».

**Оценка:** записывают все слова, которые произносятся пациентом, вне зависимости от того, соответствуют ли они заданным условиям. При подсчете не следует включать повторения правильно указанных слов, вымышленные слова, имена собственные. Повторения, при которых указывается другое значения слова, засчитываются отдельно (например, лук — растение, лук — оружие). Слова во множественном числе допускаются, если не использовались формы в единственном числе. Повторение слова в различных падежах,

временных формах, при сохраняющемся значении (лежать, лежал, лежали; лекарь, лекарю, лекарей) засчитывается за одно слово.

Для того, чтобы учесть разницу в скорости написания и произнесения слов между пациентами, высчитывается ИБР (индекс беглости речи).

#### **Подсчет индекса беглости речи (ИБР):**

При произнесении слов:  $\text{ИБР} = (60 \text{ сек} - \text{количество секунд, затраченных для прочтения}) / \text{количество слов}$ .

При написании слов:  $\text{ИБР} = (120 \text{ сек} - \text{количество секунд, затраченных для переписывания}) / \text{количество слов}$ .

Например, тестируемый за 60 секунд произнес 5 слов, и у него ушло 15 секунд на то, чтобы прочитать эти слова. ИБР равен 9.

Затем полученный индекс переводят в баллы с помощью таблицы.

#### **Исполнительные функции — Обратный счет: Баллы 0–12**

**Выполнение:** числа необходимо перечислять со скоростью одно число в секунду. Скажите: «Я назову вам несколько цифр, а затем попрошу вас перечислить их в обратном порядке. Например, если я произнесу 2 3 4, вам нужно будет сказать 4 3 2. Давайте попрактикуемся. Если я скажу 7 1 9, что вы скажете?» Если тестируемый не может правильно ответить на пробное задание, то ему дается еще одна тренировочная попытка, в этот раз с двумя цифрами. Если тестируемый ошибается повторно, то все задание оценивают на 0 из 12 баллов и дальнейших попыток провести его не производят. При увеличении количества цифр в последовательности нужно каждый раз заранее предупреждать об этом пациента. Для того, чтобы засчитать задание, тестируемый должен правильно перечислить все цифры в обратном порядке. Балл не ставится за правильно названные цифры в неверной последовательности. Если в строчке хотя бы одна из двух последовательностей воспроизведена правильно, следует перейти к следующей строчке. Тестируемый может исправить ошибку самостоятельно, засчитывается только

окончательная версия ответа. Остановить проведение теста следует, когда обе последовательности цифр из одной строчки были воспроизведены неправильно.

**Оценка:** ставится по баллу за каждую правильно воспроизведенную последовательность (из 12).

### **Исполнительные функции — Чередование: Баллы 0–12.**

**Выполнение:** скажите: «Я хочу, чтобы вы чередовали буквы и цифры, начиная с 1-А, потом 2-Б, 3-В и так далее. Пожалуйста, продолжайте чередовать буквы и цифры с тех цифр, и букв, которые я вам произнесу, ничего не пропуская, пока я не скажу стоп». Скажите: «1-А, 2-Б, 3-В» вместе с пациентом и затем позвольте продолжить ему самостоятельно.

**Оценка:** 1 балл начисляется за каждый правильно названный пункт.

### **Беглость речи — буква П. Баллы: 0–12.**

**Выполнение:** тестируемый выполняет это задание, перечисляя слова вслух либо записывая их на бумаге. Скажите: «Я назову вам одну букву и попрошу, чтобы вы произнесли или написали максимально возможное число разных слов, которые начинаются с этой буквы, но учтите: имена собственные и цифры не подходят. Обратите внимание, на этот раз слово должно состоять из четырех букв. Не больше и не меньше четырех букв». Если пациент будет писать, то скажите: «У вас есть две минуты, буква П». Если пациент будет произносить слова, то скажите: «У вас есть одна минута, буква П».

Далее пациент должен переписать/прочитать слова вслух. Если пациент писал слова, скажите: «Перепишите эти слова так быстро, как сможете, я буду засекают время. Готовы? Начали». Если пациент произносил слова вслух, то скажите: «Прочтите эти слова так быстро, как сможете. Прежде чем вы начнете, проверьте, что вам понятен почерк. Я буду засекают время. Готовы? Начали».

**Оценка:** те же правила выполнения, что и для буквы Л. Полученное

значение ИБР переводится в баллы с помощью таблицы.

### **Зрительно-пространственное восприятие — подсчет точек. Баллы 0–4**

**Выполнение:** скажите: «Посчитайте, не указывая пальцем, сколько точек в каждом квадрате». Необходимо пройти с тестируемым все квадраты слева направо и сверху вниз. Тестируемый должен постараться дать ответ по каждому квадрату.

**Оценка:** 1 балл за каждый правильный ответ по квадрату.

Правильные ответы: верхний левый – 10, верхний правый – 8, нижний левый – 7, нижний правый – 9.

### **Зрительно-пространственное восприятие — Подсчет кубов. Баллы 0–4**

**Выполнение:** скажите: «Сколько кубов в каждой структуре, включая те, что мы не можем увидеть?» Необходимо пройти с тестируемым все кубы слева направо и сверху вниз. Тестируемый должен постараться дать ответ по всем кубам.

**Оценка:** 1 балл за каждый правильный ответ.

Правильные ответы: верхний левый – 5, верхний правый – 6, нижний слева – 10, нижний справа – 7.

### **Зрительно-пространственное восприятие — Определение положения цифры. Баллы 0–4**

**Выполнение:** скажите: «Какое число располагается аналогично положению точки?» Нужно пройти с тестируемым все прямоугольники слева направо и сверху вниз. Необходимо дать пациенту попытку ответить по каждому из прямоугольников. Если пациент не понимает инструкцию, попробуйте объяснить задание таким образом: «Представьте, что этот прямоугольник (укажите на нижний прямоугольник) наложен на верхний

прямоугольник (покажите на верхний прямоугольник), на какую цифру накладывается точка?»

**Оценка:** 1 балл за каждый правильный ответ.

Правильные ответы: верхний левый – 6, верхний правый – 5, нижний левый – 2, нижний правый – 3.

### Исполнительные функции — завершение предложения. Баллы 0–12

**Выполнение:** скажите: «Слушайте внимательно, сейчас я прочту предложение. Как только закончу читать, сразу же произнесите слово, которым должно заканчиваться это предложение. Например: Она так устала, что, дойдя до дома, сразу легла в... постель». Первые два предложения не оцениваются. Теперь скажите: «Сейчас я прочту еще несколько предложений, но в этот раз я хочу, чтобы в конце вы назвали слово, которые не имеет никакого смысла в контексте данного предложения. Например, Саша порезал себе палец острым... яблоком». Если тестируемый завершает предложение словом, которое подходит по контексту, то напомните пациенту, что при выполнении задания требуется назвать слово, не подходящее по смыслу. Если испытуемый не заканчивает предложение на протяжении 20 секунд, переходите к следующему. Необходимо пройти с тестируемым все предложения, даже если в конце каждого из них пациент называет неправильный ответ.

**Оценка:** 2 балла начисляют за совершенно неподходящее по контексту слово, 1 балл — за слово, которое имеет какую-то связь со смыслом предложения. 0 баллов начисляют за точно подходящее по смыслу слово. Ниже приведена таблица с примерами оценки слов. Обратите внимание: тестируемый может произнести слово в неправильной грамматической форме, на балльную оценку это не влияет.

Предложение	2 балла	1 балл	0 баллов
Почтальон подошел к дому и постучал в...	машину, картошку	окно, ворота, почтовый ящик	дверь



Он захватил с собой зонтик на случай...	шины, парашюта	солнца, ветра, гололеда	дождя
Петр сделал бутерброд с маслом и...	землей, песком	хлопьями, яйцами	джемом, мармеладом, медом, сыром
Иван пошел в парикмахерскую, чтобы сделать...	луну, стол	маникюр	стрижку
Она нырнула в плавательный...	сад, потолок	ванна, пруд, залив	бассейн
Потом они зашли в местное кафе, чтобы что-нибудь...	попрыгать, полежать	сделать, купить	поесть, попить, выпить

### Восприятие отношений: Часть А

**Выполнение:** даны 6 прямоугольников, внутри каждого есть картинка.

Скажите: «Я покажу вам несколько прямоугольников с изображениями, расположенными по углам, выберите из каждого прямоугольника понравившуюся картинку. Назовите ее или укажите пальцем. Пожалуйста, выбирайте так быстро, как можете».

**Оценка:** помечайте выбранную пациентом картинку, но не начисляйте баллы: ответы, которые пациент дает в этом задании, используются при оценке следующего задания.

### Восприятие отношений: Часть Б: баллы: 0–12

**Выполнение:** Скажите: «Я покажу вам несколько прямоугольников с изображениями, расположенными по углам. Выберите из каждого прямоугольника ту картинку, которая нравится больше изображенному лицу. Назовите ее или укажите пальцем». Пройдите с тестируемым все прямоугольники, даже если все указываемые картинки неверны. Если тестируемый не понимает задания, не нужно давать более тщательных и подробных разъяснений, повторите вышеописанную инструкцию.

**Оценка:** правильно указанный предмет — 2 балла, ошибка — 1 балл, ошибочно выбранная картинка, совпадающая с выбором в предыдущем задании 0 баллов.

### Память — Отсроченное воспроизведение. Баллы 0–10

**Выполнение:** Скажите: «В начале нашего разговора я прочел вам небольшой рассказ. Расскажите мне все, что можете из него вспомнить». Время для выполнения не ограничено; остановитесь, когда тестируемый сообщит вам, что больше ничего не может вспомнить. Тестируемый может исправить ошибку самостоятельно, засчитывается только окончательная версия ответа.

**Оценка:** 1 балл начисляют за каждое подчеркнутое словосочетание (вне зависимости от того, полностью или частично было воспроизведено словосочетание). Затем необходимо подсчитать процент запомненного. Значение отсроченного воспроизведения делят на значение непосредственного воспроизведения, затем умножают на 100%. Например: отсроченное воспроизведение — 8 словосочетаний, непосредственное воспроизведение — 9/10. Процент запомненного составит 89 %. Некоторые пациенты могут вспомнить больше словосочетаний при отсроченном воспроизведении, чем при непосредственном, в этом случае процент запомненного будет более 100. Используйте приведенную в ECAS таблицу для определения соответствующего количества баллов.

### Память – Отсроченное узнавание. Баллы 0–4

**Выполнение:** Этот тест нужно выполнить только в том случае, если тестируемый не смог вспомнить 1 или более словосочетаний из рассказа. Если пациент вспомнил все словосочетания, пропустите тест, поставив 4 балла.

Скажите: «Давайте проверим, сможете ли вы вспомнить что-либо еще из этой истории. Я буду задавать вам вопросы, а вы, пожалуйста, скажите, правда это или ложь».

**Оценка:** 1 балл за каждый правильный ответ, правильные ответы обозначены жирным шрифтом. Если тестируемый дает ответ «я не знаю», попросите его выбрать вариант «правда» или «ложь» наугад, оцените данный ответ соответствующе. Воспользуйтесь приведенной в самом тесте таблицей для перевода полученного значения в итоговый балл по данному заданию.

**Эдинбургская шкала оценки поведения  
и когнитивных функций для родственников пациентов с БАС (2013)**

**Инструкции:** попросите ухаживающего за пациентом или родственника ответить на вопросы этой части теста, находясь отдельно от пациента, лучше всего в другой комнате. Тест содержит вопросы о пяти различных аспектах поведения. Иногда родственники замечают изменения во всех сферах, иногда — лишь в некоторых, часть отвечающих сообщит, что вообще не замечала за пациентом подобных изменений. Попросите родственника или ухаживающего за пациентом привести примеры изменений, если возможно.

**Оценка: Баллы: 0-10**

Расспросите ухаживающего о следующих возможных изменениях в поведении. Симптомы должны были проявиться неоднократно, а не единожды, и могли появиться еще до развития двигательных нарушений. Отметьте «да», «нет», «не знаю». Если отмечаете «Да», то, пожалуйста, приведите примеры. Ставьте по баллу за каждый ответ «да» (максимально 10 баллов).

**БАС: скрининг психоза**

**Инструкции:** попросите ухаживающего за пациентом или родственника ответить на вопросы этой части теста, находясь отдельно от пациента, лучше всего в другой комнате. Разъясните ухаживающему, что вопросы имеют отношение только ко времени после появления симптомов БАС. Задайте родственнику или человеку, ухаживающему за пациентом, вопросы из последней части теста. Если ответ на вопрос «да», то укажите относящиеся к данному проявлению примеры и комментарии.

**Выполнение: баллы 0–3.** Спросите ухаживающего о наличии следующих возможных симптомов. Отмечайте «да», «нет», «не знаю». Если ухаживающий отвечает «да», попросите привести примеры. Каждый ответ «да» оценивается в 1 балл (максимально 3 балла).