

ОТЧЁТ

**ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ПАЦИЕНТОВ
В ПСИХИАТРИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРАХ**

(Проект «SERENATA»)

г. Москва

2016 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ТАБЛИЦ	5
СПИСОК РИСУНКОВ	6
КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЁТА	7
1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	9
1.1. Цель исследования	9
1.2. Исследуемая популяция	9
1.2.1. Общее число регионов проведения программы	9
1.2.2. Общее число врачей	9
1.2.3. Общее число пациентов.....	9
1.2.4. Критерии включения.....	9
1.2.7. Рассматриваемая популяция пациентов.....	9
1.3. Исследуемый препарат	10
1.5. Тип исследования	10
1.6. Дизайн исследования	10
1.7. Статистическая обработка результатов исследования	10
1.8. Сроки проведения исследования	10
2. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ	11
2.1. Краткая шкала оценки психического статуса	11
2.2. Подготовка к оценке состояния когнитивных функций	11
2.3. Состав вопросника «Краткая шкала оценки психического статуса»	12
2.4. Методика проведения теста с помощью вопросника «Краткая шкала оценки психического статуса»	12
2.4.1. Определение ориентирования (Раздел А - Orientation).....	12
2.4.1.1. Определение ориентирования во времени (Раздел А1 - Time Orientation)	12
2.4.2. Определение восприятия (немедленная память, запоминание) (Раздел В - Registration)	13
2.4.3. Определение внимания и способности к счёту (Раздел С - Attention and Calculation)	13
2.4.4. Определение функций памяти (Раздел D - Recall).....	13
2.4.5. Определение функций речи, чтения, письма (Раздел Е - Language).	14

2.5.	Анализ результатов вопросника «Краткая шкала оценки психического статуса»	
	14	
	Рисунок 1. Бланк вопросника «Краткая шкала оценки психического статуса» (MMSE - Mini-Mental State Examination)	15
3.	СОСТАВ ПОПУЛЯЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕСТА MMSE .	16
3.1.	Ориентирование (Раздел А - Orientation)	16
	Таблица 1. Распределение пациентов по способности к ориентированию	16
	Рисунок 2. Распределение пациентов по способности к ориентированию	17
3.1.1.	Распределение пациентов по способности к ориентированию во времени (Раздел А1 - Time Orientation)	17
	Таблица 2. Распределение пациентов по способности к ориентированию во времени...	18
	Таблица 3. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 1:	18
	Таблица 4. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 2:	19
	Таблица 5. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 3:	19
	Таблица 6. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 4:	20
	Таблица 7. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 5:	20
3.1.2.	Распределение пациентов по способности к ориентированию в пространстве (Раздел А1 - Spatial Ability)	21
	Таблица 8. Распределение пациентов по способности к ориентированию в пространстве.	21
	Таблица 9. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 6:	21
	Таблица 10. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 7:	22
	Таблица 11. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 8:	22
	Таблица 12. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 9:	23
	Таблица 13. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 10:	23
3.2.	Восприятие (немедленная память, запоминание) (Раздел В - Registration)	24
	Таблица 14. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 11:	24
	Рисунок 3. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 11:	24
3.3.	Внимание и способности к счёту (Раздел С - Attention and Calculation)	25
	Таблица 15. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 12	25
	Рисунок 4. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 12	25
3.4.	Функция памяти (Раздел D - Recall)	26
	Таблица 16. Распределение пациентов по результатам ответов на вопросы 13 - 15	26
	Рисунок 5. Распределение пациентов по результатам ответов на вопросы 13 - 15	26
3.5.	Функция речи, чтения, письма (Раздел Е - Language)	27
	Рисунок 6. Распределение пациентов по результатам ответов на вопросы 16 - 22	28

Таблица 18. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 16	28
Таблица 19. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 17	28
Таблица 20. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 18	29
Таблица 21. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 19	29
Таблица 22. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 20	30
Рисунок 7. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 20.....	30
Таблица 23. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 21	31
Таблица 24. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 22	31
3.6. Распределение пациентов в популяции по результатам заполнения вопросника «Краткая шкала оценки психического статуса»	31
Таблица 25. Распределение пациентов по итоговой сумме набранных баллов.....	31
Рисунок 8. Распределение пациентов по итоговой сумме набранных баллов	33
Таблица 26. Состав популяции пациентов по диагнозам	34
ЛИТЕРАТУРА.....	35

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Распределение пациентов по способности к ориентированию.....	16
Таблица 2. Распределение пациентов по способности к ориентированию во времени.....	18
Таблица 3. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 1:.....	18
Таблица 4. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 2:.....	18
Таблица 5. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 3:.....	19
Таблица 6. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 4:.....	20
Таблица 7. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 5:.....	20
Таблица 8. Распределение пациентов по способности к ориентированию в пространстве.....	21
Таблица 9. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 6:.....	21
Таблица 10. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 7:.....	22
Таблица 11. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 8:.....	22
Таблица 12. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 9:.....	23
Таблица 13. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 10:.....	23
Таблица 14. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 11:.....	24
Таблица 15. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 12.....	25
Таблица 16. Распределение пациентов по результатам ответов на вопросы 13 - 15.....	26
Таблица 17. Распределение пациентов по результатам ответов на вопросы 16 - 22.....	27
Таблица 18. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 16.....	28
Таблица 19. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 17.....	29
Таблица 20. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 18.....	29
Таблица 21. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 19.....	29
Таблица 22. Распределение пациентов по сумме баллов за правильное выполнение каждого из пунктов инструкции из вопроса 20.....	30
Таблица 23. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 21.....	31
Таблица 24. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 22.....	31
Таблица 25. Распределение пациентов по сумме баллов, набранных по результатам ответов на вопросы теста MMSE.....	31
Таблица 26. Состав популяции пациентов по диагнозам.....	34

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1. Бланк мини-исследования когнитивного состояния (MMSE - Mini-Mental State Examination)	15
Рисунок 2. Распределение пациентов по способности к ориентированию.	17
Рисунок 3. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 11:	24
Рисунок 4. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 12.	25
Рисунок 5. Распределение пациентов по результатам ответов на вопросы 13 - 15.	26
.....	27
Рисунок 6. Распределение по сумме баллов, набранных по результатам ответов на вопросы 16 - 22.	28
Рисунок 7. Распределение пациентов по сумме баллов за правильное выполнение каждого из пунктов инструкции из вопроса 20.	30
Рисунок 8. Распределение пациентов по сумме баллов, набранны по результатам ответов на вопросы теста MMSE.	33

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЁТА

Название исследования:	Изучение состояния когнитивных функций пациентов в психиатрических стационарах.
При поддержке:	РОО «Лига содействия клиническим исследованиям». ООО «Пфайзер».
Исследуемый препарат	Неприменимо.
Цель исследования	Анализ когнитивных функций пациентов, наблюдающихся в психиатрических стационарах.
Тип исследования	Эпидемиологическое исследование методом «поперечного среза» (cross-sectional) – однократное заполнение вопросника.
Критерии включения	<ul style="list-style-type: none">• возраст старше 45 лет• жалобы на когнитивные нарушения в анамнезе• предположительно нарушение когнитивного статуса в следствии хронического нарушения мозгового кровообращения• наблюдение в психиатрическом стационаре.
Сроки проведения	
Исследовательские центры	
Общее число врачей, участвовавших в программе	В программе участвовало NN врачей.
Общее число пациентов	В программу включено 750 пациентов.
Длительность периода исследования для пациента	Однократное заполнение вопросника в течение одного посещения врача.
Методология	Заполнение вопросника «Краткая шкала оценки психического статуса» (Mini-Mental State Examination, MMSE).

Статистический анализ результатов исследования	В ходе статистической обработки результатов исследования все рассматриваемые популяции, а также все рассматриваемые дополнительные группы пациентов будут полностью описаны с помощью методов описательной статистики.
Результаты исследования	Представлены в тексте отчёта.

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Цель исследования

Основная цель исследования - анализ когнитивных функций пациентов, наблюдающихся в психиатрических стационарах.

1.2. Исследуемая популяция

1.2.1. Общее число регионов проведения программы

Программу предполагается проводить в клинических центрах N регионов Российской Федерации.

1.2.2. Общее число врачей

Общее предполагаемое число врачей – NNN.

1.2.3. Общее число пациентов

Общее число пациентов – 750.

1.2.4. Критерии включения

В исследование могут быть включены пациенты, удовлетворяющие следующим критериям включения:

- возраст старше 45 лет
- жалобы на когнитивные нарушения в анамнезе
- предположительно нарушение когнитивного статуса в следствии хронического нарушения мозгового кровообращения
- наблюдение в психиатрическом стационаре.

1.2.7. Рассматриваемая популяция пациентов

Будет рассматриваться популяция пациентов ИТТ (intention to treat population) – популяция всех включённых в исследование пациентов (заполнивших хотя бы одно поле вопросника).

1.3. Исследуемый препарат

В данном эпидемиологическом исследовании не предполагалось изучение какого-либо лекарственного средства или метода лечения.

1.5. Тип исследования

Эпидемиологическое исследование методом «поперечного среза» (cross-sectional) – однократное заполнение вопросника.

1.6. Дизайн исследования

Однократное изучение состояния когнитивных функций у пациента с использованием вопросника «Краткая шкала оценки психического статуса» (Mini-Mental State Examination, MMSE).

1.7. Статистическая обработка результатов исследования

В ходе статистической обработки результатов исследования все популяции пациентов описаны с помощью методов описательной статистики.

Для описания количественных параметров, распределённых по нормальному закону, использованы максимальное и минимальное значение, среднее значение и стандартное отклонение.

Для описания количественных параметров, не распределённых по нормальному закону, использованы максимальное и минимальное значение, медиана, первый и третий квартили.

Для описания качественных параметров или количественных параметров, принимающих только небольшое число возможных значений, использованы частота и процент принятия каждого из возможных значений.

1.8. Сроки проведения исследования

Включение первого пациента в клинических центрах ???

Включение последнего пациента в клинических центрах ???

Максимальная продолжительность исследования для пациента	???
Завершение исследования в клинических центрах	???
Подготовка отчета по результатам исследования	???

2. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ

2.1. Краткая шкала оценки психического статуса

Для оценки состояния когнитивной сферы существует большое количество шкал, одной из самых популярных является шкала (вопросник) «Краткая шкала оценки психического статуса» (Mini-Mental State Examination, MMSE). Данная схема адаптирована для работы с пациентами в современной клинике. Вариант бланка теста MMSE представлен на рис. 1

«Краткая шкала оценки психического статуса» - это краткий вопросник, используемый для выявления (скрининга) возможных когнитивных нарушений, в частности, деменции у пациентов старше 65 лет, а также для оценки изменений, произошедших при развитии болезни либо под воздействием терапии ¹⁾.

Шкала была разработана в 1975 году ²⁾, в последующие годы в неё были внесены изменения ³⁻⁵⁾. Для прохождения теста обычно требуется около 10 минут, в ходе которых происходит краткая оценка арифметических способностей человека, его памяти и ориентирования.

2.2. Подготовка к оценке состояния когнитивных функций

Оценка когнитивных функций очень важна для психодиагностического обследования. В некоторых случаях исследовать когнитивные функции лучше в начале беседы. Желательно распределить вопросы на протяжении всей беседы, чем давать их единым блоком. Что спрашивать у пациента нужно спланировать заранее. Беспокойный пациент отвлекается, может сначала ответить на все вопросы, определяющие его когнитивные возможности, однако, может возникнуть подозрение по поводу беседы со специалистом. Пациент может почувствовать себя лучше, если врач направит свои усилия в первую очередь на то, чтобы расположить к себе пациента, и только потом начнёт задавать вопросы, которые могут быть затруднительными и угрожающими. Очень важно при работе с пациентами, чтобы исследование было как можно более

приятным. На все ответы, как правильные, так и неправильные, пациент должен получать обратное, положительное подкрепление. Когда врач, ведущий опрос, не может сказать "верно", он всегда может сказать "спасибо".

2.3. Состав вопросника «Краткая шкала оценки психического статуса»

Во время проведения обследования необходимо охватить несколько областей когнитивного функционирования: ориентировку во времени и пространстве, внимание, фиксирование нового материала и его припоминание после отвлечения, простой счёт, узнавание предметов, демонстрацию адекватного использования предметов повседневного пользования, использование письменной и устной речи.

Таким образом, тест состоит из ряда вопросов (всего их 22), сгруппированных по нескольким темам:

- A) Определение ориентирования (Orientation).
 - A1) Определение ориентирования во времени (Time Orientation).
 - A2) Определение ориентирования в пространстве (Spatial Ability).
- B) Определение восприятия (немедленная память, запоминание - Registration).
- C) Определение внимания и способности к счёту (Attention and Calculation).
- D) Определение функций памяти (Recall).
- E) Определение функций речи, чтения, письма (Language).

2.4. Методика проведения теста с помощью вопросника «Краткая шкала оценки психического статуса»

2.4.1. Определение ориентирования (Раздел А - Orientation)

2.4.1.1. Определение ориентирования во времени (Раздел А1 - Time Orientation)

Вопросы 1-5. Пациента спрашивают какой сейчас год (Year, 1), какое время года (Season, 2), какая сегодня дата (Date, 3), день недели (Day, 4), месяц (Month, 5). За каждый правильный ответ пациенту добавляется по 1 баллу. Максимально возможное количество баллов в данном разделе - 5.

2.4.1.2. Определение ориентирования в пространстве (Раздел A1 - Spatial Ability)

Вопросы 6-10. Пациента спрашивают в каком учреждении он находится (Hospital, 6), в какой стране (State, 7), в каком городе (Town, 8), по какому адресу (Address, 9) и на каком этаже (Floor, 10). За каждый правильный ответ также добавляется по 1 баллу. Таким образом, в данном разделе максимально возможное количество баллов также равно 5.

2.4.2. Определение восприятия (немедленная память, запоминание) (Раздел B - Registration)

Вопрос 11. Пациента просят выслушать и повторить три слова, не связанных между собой, например, яблоко-стол-монета или автобус-дверь-роза. При этом его предупреждают, что эти слова нужно будет также воспроизвести ещё и через несколько минут. За каждое правильно повторенное слово добавляют 1 балл. Следует обратить внимание, с какой попытки пациент повторил все слова. На повторение каждого слова дают 1 секунду. Максимальное количество баллов в разделе - 3.

2.4.3. Определение внимания и способности к счёту (Раздел C - Attention and Calculation)

Вопрос 12. Пациента просят устно вычесть из 100 число 7 последовательно 5 раз подряд: 100 - 93 - 86 - 79 - 72 - 65. За каждое правильное вычитание числа 7 добавляется 1 балл. При ошибке пациента один раз можно спросить – уверен ли он в ответе. Если ответ был указан неправильно, просят далее отнимать из правильного числа (например, "100 - 7" был дан ответ "94", тогда далее спрашивают, сколько будет "93 - 7"). Таким образом, в данном разделе максимально возможное количество баллов равно 5.

2.4.4. Определение функций памяти (Раздел D - Recall)

Вопросы 13-15. Пациента просят вспомнить три слова, указанные в части "B". За каждое правильно воспроизведённое слово начисляют 1 балл. Максимальное количество баллов, которое может получить пациент в этом разделе, равно 3.

2.4.5. Определение функций речи, чтения, письма (Раздел E - Language).

Вопросы 16-17. Пациенту показывают два каких-либо предмета, например, часы (Word_1, 16) и карандаш (Word_2, 17). За каждый правильно названный предмет начисляется 1 балл.

Вопрос 18. Далее просят повторить фразу (Repeat): "Никаких если, и или но." Дается одна попытка. За правильный повтор фразы начисляют также 1 балл.

Вопрос 19. Просят прочитать слова, написанные на листе бумаги, и сделать то, что написано (Command). На листке пишут: "Закройте глаза." Если пациент прочитывает и закрывает глаза, добавляется 1 балл.

Вопрос 20. Далее дают прочитать задание (Instruction): "Взять лист бумаги правой рукой, сложить пополам двумя руками и положить на колени." Потом дают лист бумаги. За каждое правильно выполненное действие начисляют 1 балл. Максимальное количество баллов, которое может получить пациент в этом разделе, равно 3.

Вопрос 21. После просят написать на листе бумаги законченное предложение (Sentence). За правильно выполненное задание начисляют 1 балл.

Вопрос 22. Последним заданием является рисование (Picture). Просят срисовать два пересекающихся пятиугольника. При этом правильным считается выполненное задание, если пересечение двух фигур образует четырёхугольник и все углы пятиугольников сохранены. За правильное выполнение указанного задания начисляется 1 балл.

Таким образом, за весь раздел "E" пациент максимально может получить 9 баллов.

2.5. Анализ результатов вопросника «Краткая шкала оценки психического статуса»

Максимально возможное число баллов совокупно за весь тест - 30. Анализ результатов следующий:

- 29 - 30 баллов - нет когнитивных нарушений;
- 28 баллов - лёгкие когнитивные расстройства;
- 25 - 27 баллов - умеренные когнитивные нарушения;
- 20 - 24 баллов - лёгкая деменция;
- 10 - 19 баллов - умеренная деменция;
- < 10 баллов - тяжёлая деменция.

При уровне результатов шкалы меньше 19 баллов рекомендована консультация психиатра для решения вопроса о необходимости назначения специфической терапии.

**Рисунок 1. Бланк вопросника «Краткая шкала оценки психического статуса»
(MMSE - Mini-Mental State Examination)**

3. СОСТАВ ПОПУЛЯЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕСТА MMSE

Краткая шкала оценки психического статуса (Mini-Mental State Examination, MMSE)³

ФИО: _____

Дата: _____

Пункт	Балл	Оценка
A. Ориентация		
1 Какой сейчас год?	1	
2 Какое сейчас время года?	1	
3 Какал сегодня дата?	1	
4 Какой сегодня день недели?	1	
5 Какой сейчас месяц?	1	
6 Скажите, где Вы сейчас находитесь? (Например, как называется эта клиника/больница?)	1	
7 В какой стране мы находитесь?	1	
8 В каком городе мы находитесь?	1	
9 Назовите, пожалуйста, адрес того места, где мы сейчас находимся	1	
10 На каком этаже мы находитесь?	1	
B. Немедленная память (запоминание)		
11 Сейчас я назову три предмета. После того, как я их назову, пожалуйста, повторите их названия. Повторите их, потому что через несколько минут я вновь попрошу Вас их назвать. АВТОБУС ДВЕРЬ РОЗА Пожалуйста, повторите названия предметов для меня (1 секунда для названия каждого предмета. Засчитывается по 1 баллу за каждое из трех слов, правильно повторенных с первой попытки. Сосчитайте количество попыток.) Запишите число попыток: _____	3	
C. Внимание и счет		
12 Последовательно вычитайте из 100 число «7». (93 – 86 – 79 – 72 – 65). (Оценка: Один балл дается за каждое правильное вычитание числа 7, подсчитайте количество правильных вычитаний (0-5))	5	
D. Воспроизведение слов		
Назовите те три слова, которые я просил Вас запомнить?		
13 Автобус: _____	1	
14 Дверь: _____	1	
15 Роза: _____	1	

Е. Речь	Балл	Оценка
16 (Покажите наручные часы) Как это называется?	1	
17 (Покажите карандаш) Как это называется?	1	
18 Повторите за мной фразу: « Никаких если, и или но ». Только одна попытка	1	
19 Прочитайте слова, которые написаны на этом листе, и сделайте то, что написано. На бумаге написано « Закройте глаза ». Засчитывается правильный ответ, если пациент закрывает глаза	1	
20 Сейчас я дам Вам лист бумаги. Возьмите бумагу в правую руку, согните ее пополам двумя руками и положите на колени. Сначала прочитайте инструкцию полностью, затем передавайте бумагу. Не повторяйте инструкцию. (Засчитывается 1 балл за каждое правильно выполненный компонент задания.)	3	
21 Напишите на листе бумаги законченное предложение	1	
22 Вот рисунок, пожалуйста, скопируйте его на том же листе бумаги. Правильный ответ засчитывается, если два пятиугольника пересекаются, образуя при этом четырехугольник.	1	
Итоговая оценка:		30

Оценка результатов:²⁴

- 29–30 баллов Нет нарушений
- 28 баллов Легкие когнитивные нарушения
- 25–27 баллов Умеренные когнитивные нарушения
- 20–24 балла Легкая деменция
- 10–19 баллов Умеренная деменция
- < 10 баллов Тяжелая деменция

3.1. Ориентирование (Раздел A - Orientation)

Таблица 1. Распределение пациентов по способности к ориентированию

Распределение по сумме баллов, набранных по результатам ответов на вопросы 1 - 10.

	Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные 0	9	1.2	1.2
2	1	0.1	0.1
3	8	1.1	1.1
4	18	2.4	2.4
5	71	9.5	9.5
6	81	10.8	10.8
7	95	12.7	12.7
8	72	9.6	9.6
9	30	4,0	4,0

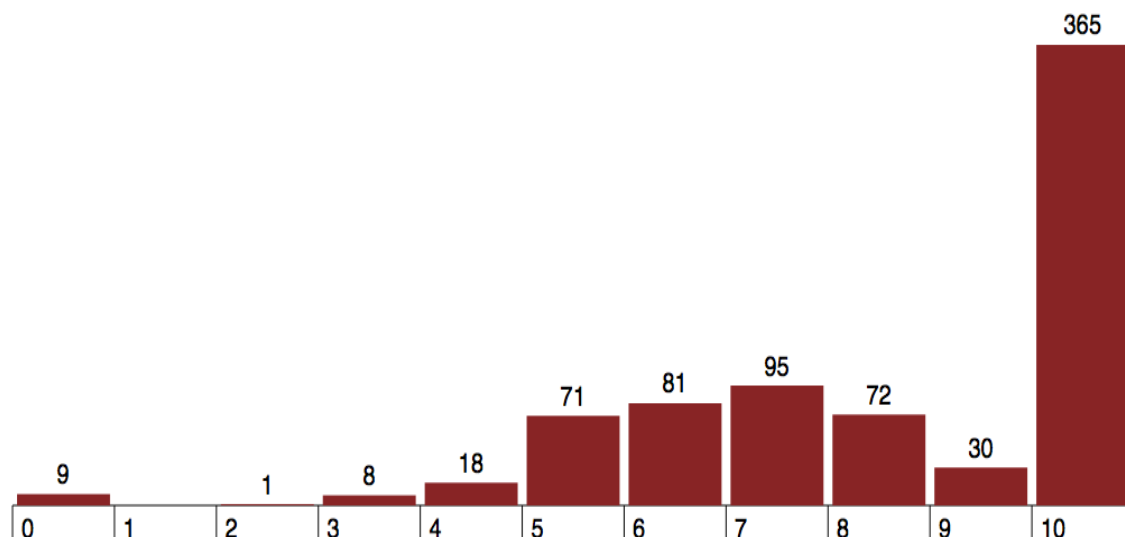
10	365	48.7	48.7
Всего	750	100.0	100.0

При оценке способности к ориентированию из всей популяции пациентов (n=750) не набрали ни одного балла 1,2% (9/750). Набрал 2 балла 1 человек что составило 0,1% популяции (1/750). Набрали 3 балла 8 пациентов - 1,1% (8/750); 4 балла - 2,4% (18/750); 5 баллов - 9,5% пациентов (71/750); 6 баллов набрали 10,8% пациентов (81/750); 7 баллов набрали 12,7% пациентов (95/750); 8 баллов набрали 9,6% пациентов (72/750), а 4,0% пациентов (30/750) набрали 9 баллов. Почти половина пациентов - 48,7% (365/750) - ответили правильно на все вопросы раздела, и получили максимально возможное количество баллов - 10. Данные по распределению пациентов по способности к ориентированию представлены также и на рисунке 2.

Рисунок 2. Распределение пациентов по способности к ориентированию

(Распределение по сумме баллов, набранных по результатам ответов на вопросы 1 – 10).

Distribution of A) Orientation (1-10)



3.1.1. Распределение пациентов по способности к ориентированию во времени

(Раздел A1 - Time Orientation).

Таблица 2. Распределение пациентов по способности к ориентированию во времени.

Распределение по сумме баллов, набранных по результатам ответов на вопросы 1 - 5.

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	13	1.7	1.7
	1	7	0.9	0.9
	2	22	2.9	2.9
	3	126	16.8	16.8
	4	48	6.4	6.4
	5	534	71.2	71.2
	Всего	750	100.0	100.0

При оценке способности к ориентированию во времени из всей популяции пациентов (n=750) не набрали ни одного балла 1,7% (13/750). Набрали 1 балл 7 человек, что составило 0,9% (7/750) популяции. Набрали 2 балла 2,9% (22/750). Набрали 3 балла 16,8% (126/750). Набрали 4 балла 6,4% пациентов (48/750). Ответили правильно на все вопросы и набрали максимальные 5 баллов 71,2% пациентов (534/750).

В таблицах 3-7 представлены данные, отражающие распределение пациентов в зависимости от результатов ответов на конкретные вопросы.

Таблица 3. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 1:

"Какой сейчас год?"

Year

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	26	3.5	3.5
	1	724	96.5	96.5
	Всего	750	100.0	100.0

Из всей популяции пациентов (n=750) на вопрос: "Какой сейчас год?" дали правильный ответ 96,5% (724/750) пациентов, а 3,5% (26/750) пациентов на вопрос ответили неправильно.

Таблица 4. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 2:

"Какое сейчас время года?"

Season

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	37	4.9	4.9
	1	713	95.1	95.1
	Всего	750	100.0	100.0

На вопрос: "Какое сейчас время года?" из всей популяции пациентов (n=750) 713 человек дали правильный ответ - 95,1% (713/750), а 37 человек - 4,9% (37/750) - на вопрос ответили неправильно.

Таблица 5. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 3:

"Какая сегодня дата?"

Date

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	133	17.7	17.7
	1	617	82.3	82.3
	Всего	750	100.0	100.0

Ответ на вопрос: "Какая сегодня дата?" распределил пациентов следующим образом: из всей исследуемой популяции (n=750) дали правильный ответ 82,3% (617/750) пациентов, а 17,7% (133/750) пациентов на вопрос ответили неправильно.

Таблица 6. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 4:

"Какой сегодня день недели?"

		Day		
		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	119	15.9	15.9
	1	631	84.1	84.1
	Всего	750	100.0	100.0

При ответе на вопрос: "Какой сегодня день недели?" из всей популяции (n=750) дали правильный ответ 84,1% (631/750) пациентов, 15,5% (119/750) пациентов на вопрос ответили неправильно.

Таблица 7. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 5:

"Какой сейчас месяц?"

		Month		
		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	144	19,2	19,2
	1	606	80,8	100,0
	Всего	750	100,0	

Ответ на вопрос: "Какой сейчас месяц?" дал следующие результаты: из всей популяции (n=750) смогли ответить правильно 80,8% (606/750) пациентов, 19,2% (144/750) пациентов на вопрос ответили неправильно.

3.1.2. Распределение пациентов по способности к ориентированию в пространстве
(Раздел A1 - Spatial Ability).

Таблица 8. Распределение пациентов по способности к ориентированию в пространстве.

Распределение по сумме баллов, набранных по результатам ответов на вопросы 6 - 10.

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	20	2.7	2.7
	1	35	4.7	4.7
	2	135	18.0	18.0
	3	113	15.1	15.1
	4	70	9.3	9.3
	5	377	50.3	50.3
	Всего	750	100.0	100.0

При оценке способности к ориентированию в пространстве из всей популяции (n=750) не дали ни одного правильного ответа 2,7% (20/750) пациентов. Дали 1 правильный ответ и набрали 1 балл 35 человек, что составило 4,7% популяции (35/750). Набрали 2 балла 18,0% (135/750) пациентов. Набрали 3 балла 15,1% (113/750) пациентов, а 9,3% пациентов (70/750) набрали 4 балла. Ответили правильно на все вопросы и набрали максимальные 5 баллов 50,3% пациентов (377/750).

В таблицах 9 - 13 представлены данные, отражающие распределение пациентов в зависимости от результатов ответов на конкретные вопросы.

Таблица 9. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 6:

"В каком учреждении вы находитесь?"

Hospital

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	162	21.6	21.6
	1	588	78.4	78.4

	Всего	750	100.0	100.0
--	-------	-----	-------	-------

Ответ на вопрос: "В каком учреждении вы находитесь?" распределил пациентов следующим образом: из всей популяции (n=750) смогли ответить правильно 78,4% (588/750) пациентов, 21,6% (162/750) пациентов на вопрос ответили неправильно.

Таблица 10. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 7:

"В какой стране вы находитесь?"

State

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	123	16.4	16.4
	1	627	83.6	83.6
	Всего	750	100.0	100.0

При ответе на вопрос: "В какой стране вы находитесь?" из всей популяции (n=750) смогли ответить правильно 83,6% (627/750) пациентов, 16,4% (123/750) пациентов на вопрос ответили неправильно.

Таблица 11. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 8:

"В каком городе вы находитесь?"

Town

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	202	26.9	26.9
	1	548	73.1	73.1
	Всего	750	100.0	100.0

Ответ на вопрос: "В каком городе вы находитесь?" дал следующие результаты: из всей популяции (n=750) смогли ответить правильно 73,1% (548/750) пациентов, 26,9% (202/750) пациентов на вопрос ответили неправильно.

Таблица 12. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 9:

"По какому адресу вы находитесь?"

Address

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	267	35.6	35.6
	1	483	64.4	64.4
	Всего	750	100.0	100.0

При ответе на вопрос: "По какому адресу вы находитесь?" из всей популяции (n=750) дали правильный ответ 64,4% (483/750) пациентов. В свою очередь, 35,6% (267/750) пациентов на вопрос ответили неправильно.

Таблица 13. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 10:

"На каком этаже вы находитесь?"

Floor

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	187	24.9	24.9
	1	563	75.1	75.1
	Всего	750	100.0	100.0

Ответ на вопрос: "На каком этаже вы находитесь?" распределил пациентов следующим образом: из всей популяции (n=750) смогли ответить правильно 75,1% (563/750) пациентов, 24,9% (187/750) пациентов на вопрос ответили неправильно.

3.2. Восприятие (немедленная память, запоминание) (Раздел В - Registration)

Таблица 14. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 11:

"Просьба выслушать и повторить три слова, не связанных между собой: автобус - дверь - роза."

	Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные 0	24	3.2	3.2
1	105	14.0	14.0
2	378	50.4	50.4
3	243	32.4	32.4
Всего	750	100.0	100.0

При оценке способности к восприятию из всей популяции (n=750) не дали ни одного правильного ответа 24 пациента, что составило 3,2% (24/750) популяции. Набрали 1 балл 105 человек - 14,0% популяции (105/750). Почти половина пациентов - 50,4% (378/750) - набрали 2 балла. Около трети пациентов (243 человека) ответили правильно на все вопросы и набрали 3 балла 32,4% (243/750). Данные о распределении пациентов по способности к восприятию представлены также и на рисунке 3.

Рисунок 3. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 11:

"Просьба выслушать и повторить три слова, не связанных между собой: автобус - дверь - роза." Распределение по сумме баллов за воспроизведение каждого из слов.

Registration (11)



3.3. Внимание и способности к счёту (Раздел С - Attention and Calculation)

Таблица 15. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 12

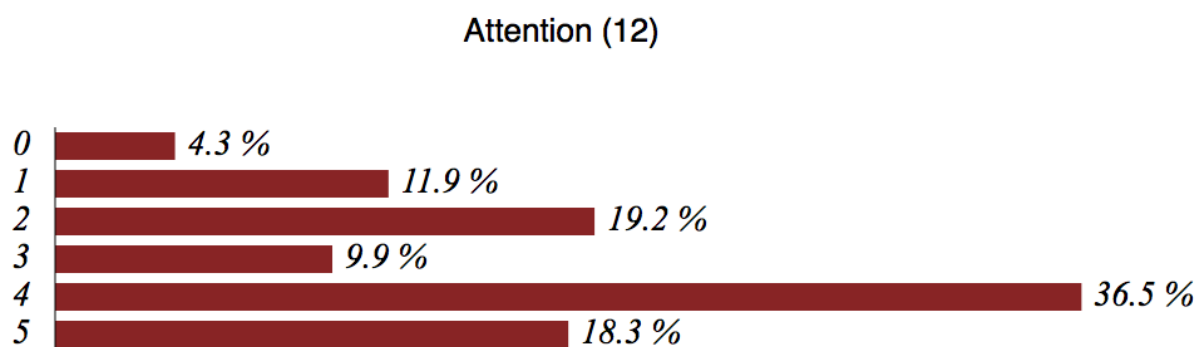
Способность устно вычесть из 100 число 7 последовательно 5 раз подряд. Распределение по сумме баллов за правильные ответы.

	Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные 0	32	4.3	4.3
1	89	11.9	11.9
2	144	19.2	19.2
3	74	9.9	9.9
4	274	36.5	36.5
5	137	18.3	18.3
Всего	750	100.0	100.0

При оценке способности к счёту из всей популяции (n=750) не дали ни одного правильного ответа 4,3% (32/750) пациентов. Дали один правильный ответ и набрали 1 балл 89 человек, что составило 11,9% популяции (89/750). Набрали 2 балла 144 пациента - 19,2% (144/750). Набрали 3 балла - 9,9% (74/750). Набрали 4 балла 36,5% пациентов (274/750). Ответили правильно на все вопросы и набрали максимальные 5 баллов 137 пациентов - 18,3% (137/750). Данные о распределении пациентов по способности к счёту представлены также и на рисунке 4.

Рисунок 4. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 12

Способность устно вычесть из 100 число 7 последовательно 5 раз подряд. Распределение по сумме баллов за правильные ответы.



3.4. Функция памяти (Раздел D - Recall)

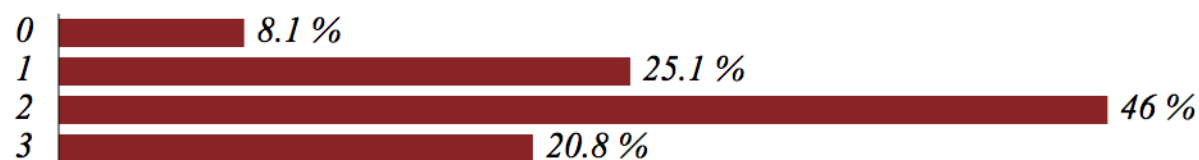
Таблица 16. Распределение пациентов по результатам ответов на вопросы 13 - 15
Способность вспомнить три слова, указанные в разделе "B". Распределение по сумме баллов за правильные ответы.

	Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные 0	61	8.1	8.1
1	188	25.1	25.1
2	345	46.0	46.0
3	156	20.8	20.8
Всего	750	100.0	100.0

При оценке функции памяти из всей популяции (n=750) не дали ни одного правильного ответа 8,1% пациентов (61/750). Четверть пациентов - 25,1% (188/750) - набрали 1 балл. Набрали 2 балла 345 человек - 46,0% (345/750). Ответили правильно на все вопросы и набрали 3 балла 32,4% (156/750) пациентов. Данные о распределении пациентов по способности к восприятию представлены также и на рисунке 5.

Рисунок 5. Распределение пациентов по результатам ответов на вопросы 13 - 15
Способность вспомнить три слова, указанные в разделе "B". Распределение по сумме баллов за правильные ответы.

D) Recall (13-15)



3.5. Функция речи, чтения, письма (Раздел Е - Language)

Таблица 17. Распределение пациентов по результатам ответов на вопросы 16 – 22
Функция речи, чтения и письма - распределение по сумме баллов, набранных по результатам ответов на вопросы 16 - 22.

	Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные 0	22	2.9	2.9
1	11	1.5	1.5
2	39	5.2	5.2
3	101	13.5	13.5
4	146	19.5	19.5
5	105	14.0	14.0
6	104	13.9	13.9
7	111	14.8	14.8
8	56	7.5	7.5
9	55	7.3	7.3
Всего	750	100.0	100.0

При оценке Функция речи, чтения и письма из всей популяции (n=750) не набрали ни одного балла 2,9% (22/750) пациентов. Набрали 1 балл 11 человек что составило 1,5% популяции (11/750). Набрали 2 балла 39 пациентов - 5,2% (39/750); набрали 3 балла 13,5% (101/750); 4 балла - 19,5% (146/750); 5 баллов - 14,0% (105/750); 6 баллов - 13,9% пациентов (104/750); 7 баллов набрали 14,8% пациентов (111/750); 8 баллов набрали 7,5% пациентов (56/750). Правильно ответили на все вопросы раздела, и получили максимально возможное количество баллов (9 баллов) 7,3% пациентов (55/750). Данные о распределении пациентов по способности к ориентированию представлены также и на рисунке 6.

Рисунок 6. Распределение пациентов по результатам ответов на вопросы 16 - 22

Distribution of E) Language (16-22)

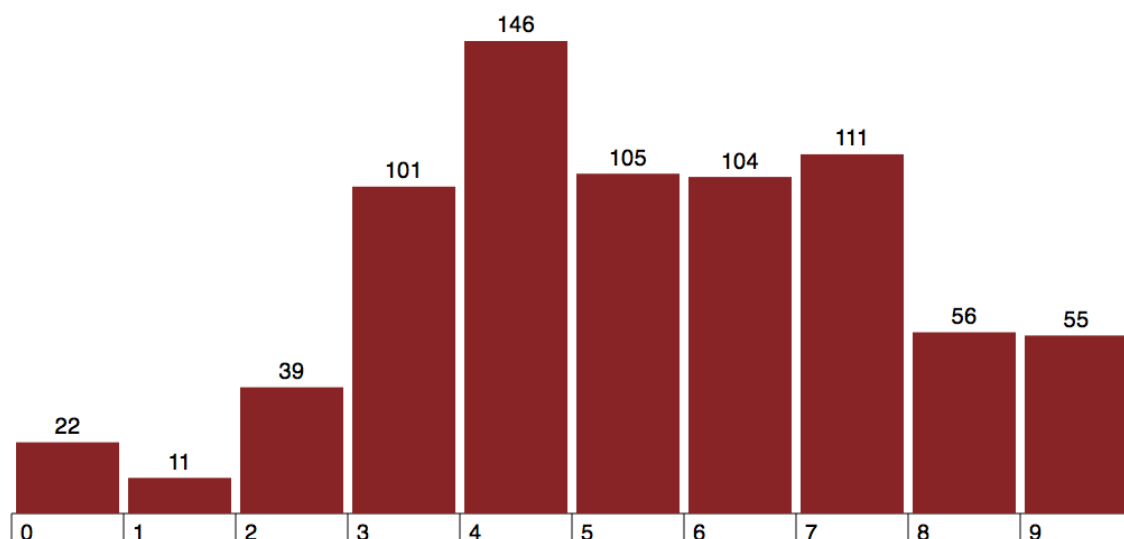


Таблица 18. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 16

Просьба назвать показываемый предмет (часы).

Word 1

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	85	11.3	11.3
	1	665	88.7	88.7
	Всего	750	100.0	100.0

Из всей популяции (n=750) правильный ответ на вопрос дали 88,7% (665/750) пациентов; 11,3% (85/750) пациентов на вопрос ответили неправильно.

Таблица 19. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 17

Просьба назвать показываемый предмет (карандаш).

Word 2

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	93	12.4	12.4
	1	657	87.6	87.6
	Всего	750	100.0	100.0

При попытке назвать второй предмет получены сходные результаты: из всей популяции (n=750) дали правильный ответ 87,6% (657/750) человек, а 12,4% (93/750) пациентов на вопрос ответили неправильно.

Таблица 20. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 18

Просьба повторить фразу: "Никаких если, и или но".

Repeat

	Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные 0	226	30.1	30.1
1	524	69.9	69.9
Всего	750	100.0	100.0

С задачей повторить фразу из всей популяции (n=750) справились 69,9% пациентов (524/750), а 30,1% пациентов (226/750) не смогли воспроизвести фразу.

Таблица 21. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 19

Просьба прочесть слова, написанные на листе бумаги, и сделать то, что написано. На листке написано: "Закройте глаза."

Command

	Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные 0	330	44.0	44.0
1	420	56.0	56.0
Всего	750	100.0	100.0

Из всей популяции (n=750) выполнили команду 56,0% (420/750) пациентов, а 44,0% (330/750) пациентов с заданием не справились.

Таблица 22. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 20

Сумма баллов за правильное выполнение каждого из пунктов инструкции: "Просьба взять лист бумаги правой рукой, сложить пополам двумя руками и положить на колени"

		Instruction		
		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	226	30.1	30.1
	1	180	24.0	24.0
	2	225	30.0	30.0
	3	119	15.9	15.9
	Всего	750	100,0	100,0

Пациентам была предложена трёхстадийная инструкция. Из всей популяции (n=750) не смогли выполнить ни одного её пункта и не набрали ни одного балла 30,1% (226/750) пациентов. Выполнить какой-либо 1 пункт инструкции и набрать 1 балл смогли 24,0% (180/750) пациентов. Выполнить 2 пункта и, соответственно, набрать 2 балла смогли 30,0% (225/750) пациентов. Полностью справились с выполнением инструкции и набрали 3 балла 15,9% (119/750) пациентов. Данные о распределении пациентов по результатам выполнения инструкции представлены также и на рисунке 7.

Рисунок 7. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 20

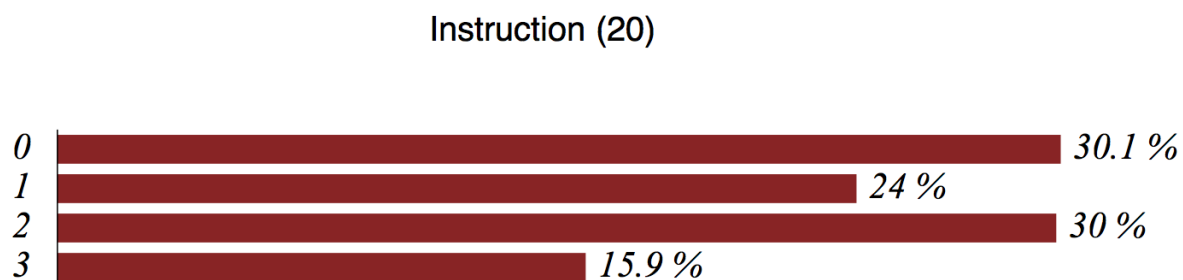


Таблица 23. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 21

Просьба написать на листе бумаги законченное предложение.

Sentence

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	368	49.1	49.1
	1	382	50.9	50.9
	Всего	750	100.0	100.0

Из всей популяции (n=750) с задачей написать на листе бумаги законченное предложение справились 50,9% (382/750) пациентов, а 49,1% (368/750) пациентов задание не выполнили.

Таблица 24. Распределение пациентов по результатам ответа на вопрос 22

Просьба воспроизвести предложенный рисунок (два пересекающихся пятиугольника).

Picture

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	0	540	72.0	72.0
	1	210	28.0	28.0
	Всего	750	100.0	100.0

Задание воспроизвести рисунок из всей популяции (n=750) правильно выполнили 28,0% (210/750) человек, а 72,0% (540/750) с задачей не справились.

3.6. Распределение пациентов в популяции по результатам заполнения вопросника «Краткая шкала оценки психического статуса»

Таблица 25. Распределение пациентов по итоговой сумме набранных баллов

		Частота	Проценты	Валидный процент
Валидные	1	1	0.1	0.1
	2	3	0.4	0.4
	3	1	0.1	0.1

4	1	0.1	0.1
5	2	0.3	0.3
7	3	0.4	0.4
8	8	1.1	1.1
9	3	0.4	0.4
10	7	0.9	0.9
11	8	1.1	1.1
12	12	1.6	1.6
13	16	2.1	2.1
14	17	2.3	2.3
15	34	4.5	4.5
16	30	4.0	4.0
17	42	5.6	5.6
18	43	5.7	5.7
19	53	7.1	7.1
20	53	7.1	7.1
21	74	9.9	9.9
22	82	10.9	10.9
23	59	7.9	7.9
24	58	7.7	7.7
25	47	6.3	6.3
26	25	3.3	3.3
27	30	4.0	4.0
28	23	3.1	3.1
29	4	0.5	0.5
30	11	1.5	1.5
Всего	750	100.0	100.0

Для интерпретации данных, полученных по результатам тестирования пациентов с помощью "Краткой шкалы оценки психического статуса", важно учесть соответствие состояния когнитивной сферы пациента его способности набрать определённое

количество баллов, которое выглядит следующим образом: при тяжёлой деменции пациенты способны набрать менее 10 баллов; при умеренной деменции - от 10 до 19 баллов; при лёгкой деменции - от 20 до 24 баллов; при умеренных когнитивных расстройствах пациенты способны набрать от 25 до 27 баллов; при лёгких когнитивных расстройствах - 28 баллов, а пациенты без когнитивных нарушений способны набрать 29 - 30 баллов. Из всей популяции пациентов (n=750) в указанных границах мы видим следующее распределение: от 0 до 9 баллов набрали 22 человека, что составляет 2,9% (22/750); от 10 до 19 баллов набрали 262 человека - 34,9% (262/750); от 20 до 24 баллов набрали 326 человек - 43,5% (326/750); от 25 до 27 баллов - 102 человека, что составляет 13,6% (102/750) популяции; 28 баллов набрали 23 пациента - 3,1% (23/750) популяции; набрать от 29 до 30 баллов смогли 15 человек - 2,0% (15/750) популяции. Распределение пациентов по сумме баллов, набранных при тестирования с помощью "Краткой шкалы оценки психического статуса", представлено также на рисунке 8.

Рисунок 8. Распределение пациентов по итоговой сумме набранных баллов

Distribution of Total (1-22)

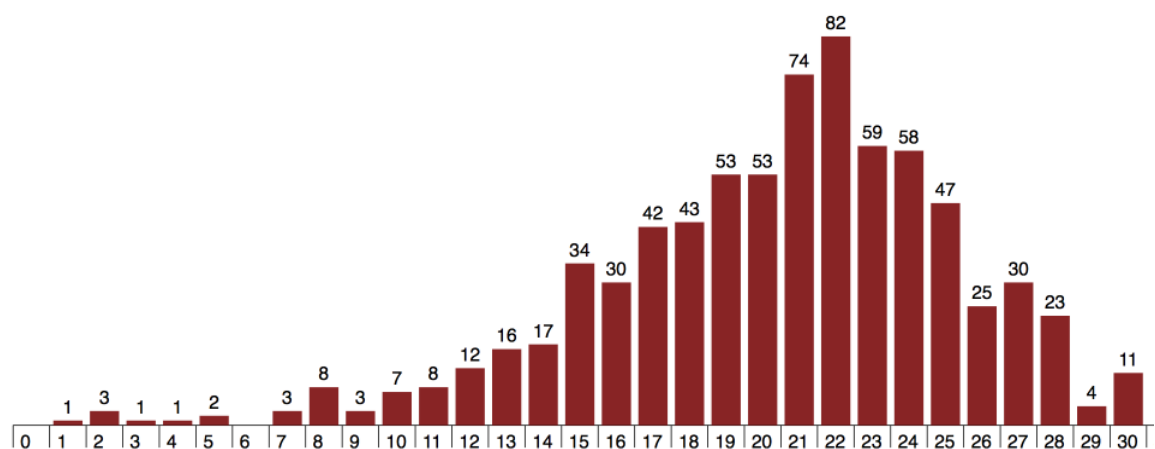


Таблица 26. Состав популяции пациентов по диагнозам

			Частота	Процент
Диагноз:	Тяжёлая деменция	(0 - 9 баллов)	22	2.9
	Умеренная деменция	(10 - 19 баллов)	262	34.9
	Лёгкая деменция	(20 - 24 баллов)	326	43.5
	Умеренные нарушения	(25 - 27 баллов)	102	13.6
	Лёгкие нарушения	(28 баллов)	23	3.1
	Нет нарушений	(29 - 30 баллов)	15	2.0
	Всего:		750	100

Диагнозы определены по сумме баллов, набранных по результатам ответов на вопросы теста MMSE. Таким образом, из всей популяции пациентов (n=750) тяжёлой деменцией страдают 22 человека - 2,9% (22/750) пациентов. Умеренная деменция наблюдается у 34,9% (262/750) пациентов. Лёгкая деменция свойственна 43,5% (326/750) пациентов. У 13,6% (102/750) пациентов наблюдаются умеренные когнитивные нарушения, а у 3,1% (23/750) - лёгкие. Не имеют нарушений функций когнитивной сферы 2,0% (15/750) пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Creavin S.T., Wisniewski S., Noel-Storr A.H., Trevelyan C.M., Hampton T., Rayment D., Thom V.M., Nash K.J., Elhamoui H., Milligan R., Patel A.S., Tsivos D.V., Wing T., Phillips E., Kellman S.M., Shackleton H.L., Singleton G.F., Neale B.E., Watton M.E., Cullum S. (2016) Mini-Mental State Examination (MMSE) for the detection of dementia in clinically unevaluated people aged 65 and over in community and primary care populations. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Jan 13;(1) (PMID: 26760674)
- 2) Folstein, M., Folstein, S.E., McHugh, P.R. (1975). "Mini-Mental State" a Practical Method for Grading the Cognitive State of Patients for the Clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3); 189-198. (PMID: 1202204)
- 3) Anthony J.C., LeResche L, Niaz U, von Korff M.R., Folstein M.F. (1982) Limits of the 'Mini-Mental State' as a screening test for dementia and delirium among hospital patients" *Psychol Med.* 1982 May;12(2):397-408. (PMID: 7100362)
- 4) Escobar J.I., Burnam A., Karno M., Forsythe A., Landsverk J., Golding J.M. (1986) Use of the Mini-Mental State Examination (MMSE) in a community population of mixed ethnicity. Cultural and linguistic artifacts. *J Nerv Ment Dis.* 1986 Oct;174(10):607-14. (PMID: 3760851)
- 5) Foreman, M.D., Grabowski, R. (1992). Diagnostic Dilemma: Cognitive Impairment in the Elderly. *Journal of Gerontological Nursing*, 18; 5-12. (PMID: 1430903)