

# Корсакова Н.К., Балашова Е.Ю., Рощина И.Ф. Экспресс-методика оценки когнитивных функций при старении



English version: [Korsakova N.K., Balashova E.Yu., Roschina I.F. Express-method of assessment of cognitive functions in normal aging](#)

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия

Государственный научный центр психического здоровья РАМН, Москва, Россия

[Сведения об авторах](#)  
[Ссылка для цитирования](#)

Разработана новая экспресс-методика для оценки мнестико-интеллектуальных процессов в позднем возрасте. Методика направлена на выявление изменений в когнитивной сфере, она определяет не только нарушенные, но и сохранные звенья психических функций – с возможностью и количественной оценки, и качественного (синдромного) анализа изменений психической деятельности с позиций структурно-функциональной модели мозга по А.Р.Лурии. Экспресс-методика апробирована на группе 157 психически здоровых испытуемых молодого (КГ, 20–30 лет), пожилого и старческого (ОГ, 50–90 лет) возраста. Получены данные о достоверности различий между КГ и ОГ, а также между возрастными подгруппами ОГ. Экспресс-методика может быть использована для выявления динамики возрастных изменений и для дифференциальной диагностики состояния мнестико-интеллектуальной сферы при различных вариантах нормального старения, а в перспективе и для оценки когнитивного дефицита у пациентов с болезнью Альцгеймера и с синдромом мягкого когнитивного снижения (МСИ).

**Ключевые слова:** нейрогеронтопсихология, когнитивная сфера при старении, экспресс-методика оценки когнитивных функций при старении, старение

В последнее десятилетие возрастает интерес к проблеме изменений психической деятельности при нормальном (физиологическом) старении. Это обусловлено, в первую очередь, существующей демографической ситуацией, которая характеризуется опережающим ростом численности людей пожилого и старческого возраста в большинстве стран мира [Гаврилова, 2003; Справочник по диагностике, 2000; Шахматов, 1996]. Одновременно увеличивается число публикаций по проблемам старения, возникают новые научные направления, вводятся новые научные понятия и термины («нейрогеронтопсихология», «возрастные симптомы», «нейрокогнитивный дефицит» и др.). Особенно интенсивно развиваются исследования в контексте нейронаук, так как особенности психики в позднем возрасте обусловлены прежде всего структурными изменениями и перестройками в церебральном функционировании.

Изменился взгляд на старение как на возраст неуклонного снижения уровня психического функционирования в целом и в отдельных психических процессах. Все чаще звучат научно и практически обоснованные утверждения о том, что нормальное старение – процесс длительный, многокомпонентный, противоречивый и может рассматриваться как продолжение онтогенеза, поскольку и в этом периоде жизни появляются новые, не бывшие ранее способы регуляции и адаптации [Корсакова, 1996, 1997; Корсакова и др., 2007; Старение мозга, 1991; Чуприкова, 2007].

Вместе с тем в связи с изменениями в церебральном функционировании возникают так называемые возрастные симптомы, нуждающиеся в корректной оценке и понимании мозговых механизмов их возникновения.

Это тем более важно, поскольку в связи с увеличением в целом популяции старых людей возрастает и количество пациентов с характерными для этого возраста заболеваниями, среди которых особое место

занимают деменции позднего возраста (ДПВ) различной этиологии. Важно отметить, что на ранних этапах развития деменции «возрастные симптомы» и симптомы заболевания во многом сходны, поэтому отдельной задачей является создание инструментария, позволяющего дифференцировать нормальное и патологическое старение [Гаврилова, 2003; Корсакова, 1996, 1997; Корсакова и др., 2007].

Необходимость создания новых инструментов для оценки когнитивной сферы при старении обусловлена недостаточной разработанностью проблемы возрастных изменений при старении и разграничения нормального и патологического старения, в частности в отношении выявления так называемых мягких форм когнитивного снижения (синдром мягкого когнитивного снижения).

Все разработанные в зарубежных странах шкалы для оценки мнестико-интеллектуального функционирования в позднем возрасте (например, MMSE, CDR, GDS и др.) обладают определенными достоинствами. Они позволяют оценить когнитивную сферу посредством использования портативных методик. Кроме того, эти шкалы могут быть применены в динамике течения заболевания. Вместе с тем комбинация из двух-трех методик для разграничения нормы и патологии, особенно на ранних стадиях развития процессов, ведущих к слабоумию, является недостаточной с позиций синдромного (системного) анализа изменений психической деятельности [Блейхер и др., 1974; Вассерман и др., 1997; Гаврилова, 2003; Корсакова, 1997; Корсакова, Балашова, 2007; Корсакова и др., 2007; Morris, 1993; Nadler et al., 1994; Reisberg et al., 1982; Shichita et al., 1986].

Этому требованию отвечает синдромный анализ особенностей высших психических функций (ВПФ) и концепция о трех структурно-функциональных блоках мозга [Лурия, 1973], которые применяются в отечественной нейрогеронтопсихологии и психиатрии для уточнения критериев различения нормального и патологического старения [Гаврилова, 2003; Корсакова, 1996, 1997; Рощина и др., 1998, 2007]. На сегодняшний день данный подход позволяет рассматривать симптомы нормального и патологического старения в системе взаимосвязей и взаимообусловленности. В свою очередь, это делает возможным выделение наиболее информативных методик, направленных на оценку ведущих «возрастных симптомов».

На этом основании была разработана экспресс-методика оценки мнестико-интеллектуальной сферы в позднем возрасте. Эта методика позволяет выявить не только нарушенные, но и сохранные звенья психических процессов, определить степень общего когнитивного снижения, увидеть компенсаторные механизмы, использование которых является важным критерием разграничения нормального и патологического старения [Балашова, 1995; Корсакова и др., 2003].

## Методы исследования

К числу наиболее часто встречающихся и отмеченных практически всеми исследователями возрастных симптомов относятся следующие: замедление темпа деятельности, сужение объема психической активности в виде ограничения присущих молодому возрасту возможностей одновременного многоканального параллельного выполнения различных действий (трудности переключения и распределения внимания), замедление скорости переработки информации, ограничения в текущем запоминании, обусловленные повышенной тормозимостью следов памяти под влиянием вновь поступающей информации, снижение помехоустойчивости текущего запоминания к отвлекающим факторам. Перечисленные когнитивные ограничения в соответствии с нейрокогнитивными представлениями связаны с функциональной дефицитностью первого блока мозга. Снижается уровень энергетического обеспечения психической деятельности, и преобладают тормозные процессы, то есть изменяются общие фоновые составляющие активности человека.

Вторая составляющая нормального старения связана с ограничениями в переработке пространственных характеристик информации. Достоверно верифицированы затруднения стареющих людей в актуализации зрительно-пространственных представлений при выполнении простого рисунка (дом, стол, куб), в расстановке стрелок на часах без циферблата, в зрительно-пространственной памяти при запоминании последовательности контурных фигур и др. Многочисленные данные об ограничениях в зрительно-пространственной сфере свидетельствуют о снижении степени участия правого полушария в когнитивных процессах. При этом наиболее

отчетливо представлена дисфункция височно-теменно-затылочной ассоциативной зоны.

Одновременно возникают проблемы и с параллельной многоканальной переработкой информации, поскольку интегрированное во времени выполнение различных задач не только требует распределения и переключения внимания (первый ФБМ), но и опирается на присущий правому полушарию принцип симультанности. Таким образом, одной из составляющих когнитивного старения является изменение вектора активности полушарий мозга в сторону доминирования левого полушария [Корсакова и др., 2007].

## Описание методики. Обработка результатов

С учетом вышесказанного данная методика включает 12 заданий, часто применяемых в отечественной и зарубежной нейропсихологической и патопсихологической диагностике и направленных на исследование разных аспектов мнестической и интеллектуальной деятельности. Исследование *слухоречевой памяти* осуществляется с помощью заданий 1, 4, 8, 10. Эти задания позволяют оценить объем и скорость запоминания слухоречевого материала с разной степенью смысловой организации, а также прочность его сохранения в памяти. Методика включает исследование *зрительно-пространственной деятельности* (задания 2 и 6) и *зрительно-пространственной памяти* (задание 5), которое проводится с помощью теста Бентона, адаптированного для применения в геронтологии и гериатрии [Балашова, 1995; Вассерман и др., 1997; Tombaugh et al., 1991]. 9-е и 10-е задания методики направлены на изучение возможности *избирательной актуализации из памяти* слов, связанных общим смысловым признаком, и знаний, упроченных в том числе и в прошлом опыте. Остальные задания методики адресованы к процессам *вербального мышления* в операциональном, дискурсивном и динамическом аспектах (задания 3, 7 и 12).

В таблице 1 представлены названия заданий, последовательность их предъявления и правила оценки выполнения в баллах; в таблице 2 – стимульный материал к некоторым заданиям методики.

**Таблица 1**

Экспресс-методика оценки мнестико-интеллектуальной сферы в позднем возрасте

| № | Задание  | Правила выставления баллов   |
|---|--|--|
| 1 | Запоминание 9 слов   | Воспроизведено верно:<br>7-9 слов – 0 баллов<br>5-6 слов – 1 балл<br>3-4 слова – 2 балла<br>2 или менее слов – 3 балла   |
| 2 | Рисунок 3 геометрических фигур (треугольник справа от круга, но слева от квадрата) | Правильное выполнение – 0 баллов<br>Неверно только пространственное расположение – 1 балл<br>Выполнение недоступно – 2 балла   |
| 3 | Серийное вычитание «от 100 по 7» (5 операций)                                      | Без ошибок выполнены:<br>5 операций – 0 баллов<br>4 операции – 1 балл<br>3 операции – 2 балла<br>2 операции – 3 балла<br>1 операция – 4 балла<br>0 операций – 5 баллов |
| 4 | Отсроченное воспроизведение 9 слов (см. задание 1)                                 | Воспроизведены:<br>Все слова, заученные в задании 1 – 0 баллов<br>Более половины слов – 1 балл<br>Менее половины слов – 2 балла<br>Ни одного слова – 3 балла           |
| 5 | Тест зрительной памяти А.Бентона   | Правильное воспроизведение одного субтеста – 0 баллов<br>Неверное воспроизведение одного субтеста – 1 балл   |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | (10 субтестов)   |   |
| 6  | Расстановка стрелок на часах без циферблата (25 мин. 8-го)   | Правильное выполнение – 0 баллов<br>Расстановка цифр на циферблате – 1 балл<br>Незначительные неточности (ошибки «на шаг» + 5 минут, + 1 час или обе стрелки одинаковы по размеру) – 2 балла<br>«Зеркальные» ошибки – 3 балла<br>Ставится только одна стрелка – 4 балла<br>Выполнение недоступно – 5 баллов   |
| 7  | Решение арифметической задачи («Хозяйка за 5 дней тратит 20 литров молока. Сколько литров молока она тратит за неделю?») | Правильное решение – 0 баллов<br>Испытуемый не может самостоятельно повторить условия задачи, но после повторного предъявления правильно решает задачу – 1 балл<br>Задача начинает решаться правильно, но решение не доводится до конца – 2 балла<br>Персевераторные действия – 3 балла<br>Случайные импульсивные ответы – 4 балла<br>Решение недоступно – 5 баллов |
| 8  | Заучивание 10 слов (не более 5 предъявлений)   | Все слова заучены:<br>за 3 предъявления – 0 баллов<br>за 4 предъявления – 1 балл<br>за 5 предъявлений – 2 балла<br>Слова не удалось заучить за 5 предъявлений – 3 балла   |
| 9  | За 1 минуту назвать как можно больше любых продуктов питания   | Называется не менее:<br>20 продуктов – 0 баллов<br>15–19 продуктов – 1 балл<br>10–14 продуктов – 2 балла<br>6–9 продуктов – 3 балла<br>Менее 5 продуктов – 4 балла  |
| 10 | Запоминание 9 слов, имеющих общий смысловой признак (мебель)   | Воспроизведено верно:<br>7–9 слов – 0 баллов<br>5–6 слов – 1 балл<br>3–4 слова – 2 балла<br>2 или менее слов – 3 балла  |
| 11 | Актуализация упроченных в прошлом опыте знаний (3 вопроса)   | Правильный ответ на:<br>3 вопроса – 0 баллов<br>2 вопроса – 1 балл<br>1 вопрос – 2 балла<br>Ни одного правильного ответа – 3 балла  |
| 12 | Выбор утверждения, соответствующего смыслу пословицы «Не в свои сани не садись», из четырех предложенных вариантов       | Выбор:<br>2-го варианта – 0 баллов<br>1-го варианта – 1 балл<br>3-го или 4-го варианта – 2 балла<br>Невозможность выбора – 3 балла  |

Примечание. В заданиях 1, 8, 10 слова предъявляются однократно на слух; запоминания порядка не требуется. В задании 5 каждый из 10 субтестов предъявляется на 5 секунд и затем воспроизводится по памяти, общая оценка складывается из суммы по 10 субтестам. В задании 7 условия арифметической задачи предъявляются на слух. В заданиях 11 и 12 испытуемым предъявляются бланки с вопросами и вариантами ответов; нужно подчеркнуть выбранный вариант.

## Таблица 2

Стимульный материал и варианты (в скобках) ответов к заданиям методики

|           |   |
|-----------|---|
| Задание 1 | Рыба Печать Дрова Рука Дым Ком Звезда Нитка Песок   |
| Задание 8 | Море Сено Труба Лампа Тень Волк Совок Нога Хлеб Шар |

|            |   |
|------------|---|
| Задание 10 | Стул Шкаф Стол Кровать Кресло Вешалка Диван Табурет Буфет   |
| Задание 11 | 1. Кто был руководителем СССР, когда полетел в космос Юрий Гагарин? (Брежнев, Хрущев, Горбачев)<br>2. Кто написал «Горе от ума»? (Пушкин, Лермонтов, Грибоедов)<br>3. Кто командовал русской армией в Бородинском сражении? (Кутузов, Багратион, Суворов) |
| Задание 12 | Зимой ездят на санях, а летом – на телеге.<br>Не знаешь дела – не берись за него.<br>Если уж поехал куда-нибудь, то с полдороги возвращаться поздно.<br>Не всегда то, что кажется хорошим, действительно хорошо.  |

## Характеристика испытуемых

С помощью экспресс-методики было обследовано 157 психически здоровых лиц молодого, пожилого и старческого возраста.

*Контрольную группу* (КГ) составили 30 психически здоровых испытуемых в возрасте от 20 до 30 лет (средний возраст 24,4 года). Среди них было 11 мужчин и 19 женщин. У 15 испытуемых было среднее образование, у остальных – высшее. 8 человек учились в московских вузах, 22 работали в различных учреждениях. Все испытуемые были правшами.

В *основную группу* (ОГ) вошли 127 испытуемых пожилого и старческого возраста (от 50 до 90 лет). Средний возраст в основной группе составил 68,1 лет. Критерием включения в группу было отсутствие у испытуемых выраженных соматических и психических заболеваний, как в период обследования, так и в прошлом. Все испытуемые были социально активными людьми, некоторые из них продолжали работать. В группе было 58 мужчин и 69 женщин; 63 испытуемых со средним образованием и 64 – с высшим. Все испытуемые были правшами.

Для анализа возрастной динамики результатов основная группа была разделена на *три подгруппы*. Первая подгруппа включала 67 испытуемых в возрасте от 50 до 64 лет (средний возраст 56,2 лет); вторая – 36 испытуемых в возрасте от 65 до 75 лет (средний возраст 68,3 лет); третья – 24 испытуемых в возрасте от 76 до 90 лет (средний возраст 77,6 лет). Возрастная периодизация дана на основании гипотезы об этапах старения в связи с возрастным кризисом развития.

## Результаты исследования

В таблице 3 представлены средние оценки, полученные испытуемыми разных групп.

**Таблица 3**

Средние оценки выполнения экспресс-методики в разных группах испытуемых

| Задания               | Контрольная группа<br>(n=30) | Основная группа<br>(n=127) | Подгруппы испытуемых |             |             |
|-----------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------|-------------|
|                       |                              |                            | 1<br>(n=67)          | 2<br>(n=36) | 3<br>(n=24) |
| Средний возраст (лет) |                              |                            |                      |             |             |
|                       | 24,4                         | 68,1                       | 56,2                 | 68,3        | 77,6        |
| Задание 1             | 0,1                          | 0,9                        | 0,6                  | 0,9         | 1,3         |
| Задание 2             | 0,2                          | 0,5                        | 0,3                  | 0,3         | 1           |
| Задание 3             | 0,3                          | 0,6                        | 0,4                  | 0,7         | 0,7         |
| Задание 4             | 0,7                          | 1                          | 1                    | 1,1         | 1,1         |
| Задание 5             | 1,9                          | 4,4                        | 3,7                  | 4,5         | 5           |
| Задание 6             | 0                            | 0,8                        | 0,7                  | 0,8         | 1           |
| Задание 7             | 0,1                          | 0,4                        | 0,4                  | 0,5         | 0,4         |
| Задание 8             | 0,3                          | 1,4                        | 1,3                  | 1,5         | 1,6         |
| Задание 9             | 0,2                          | 0,3                        | 0,2                  | 0,5         | 0,3         |

|            |          |            |          |           |           |
|------------|----------|------------|----------|-----------|-----------|
| Задание 10 | 0        | 0,1        | 0,1      | 0,1       | 0,1       |
| Задание 11 | 0,5      | 0,1        | 0,2      | 0,1       | 0         |
| Задание 12 | 0,1      | 0,2        | 0,2      | 0,2       | 0,1       |
| Сумма      | 4,4±2,17 | 10, ±15,60 | 9,1±5,25 | 11,2±5,95 | 12,6±5,25 |

Эти оценки показывают, что испытуемые КГ в среднем получили почти по всем заданиям экспресс-методики и в целом по шкале меньше баллов, чем испытуемые ОГ. Исключением явилось задание N 11. Разница между средними показателями варьировала в различных заданиях от 0,1 до 2,5 балла.

Также была обнаружена неоднородная динамика показателей при сравнении результатов трех возрастных подгрупп, выделенных внутри ОГ. Оценки в баллах могли неуклонно нарастать с увеличением возраста (задания 1, 5, 6, 8), могли нарастать в одни возрастные периоды и оставаться стабильными или уменьшаться в другие (задания 2, 3, 4, 7, 9, 12), могли быть одинаковыми во всех возрастных подгруппах (задание № 10), и даже могли уменьшаться с увеличением возраста (задание № 11).

В таблицах 4 и 5 представлены результаты статистического сравнения оценок, полученных испытуемыми различных групп [Наследов, 2007].

**Таблица 4**

Статистическое сравнение баллов, полученных испытуемыми контрольной и основной групп, контрольной группы и первой подгруппы основной группы

| N задания    | Группы испытуемых                            |       |             |  |       |             |
|--------------|--|-------|-------------|--|-------|-------------|
|              | КГ (n=30; 20–30 лет) и ОГ (n=127; 50–90 лет) |       |             | КГ (n=30; 20–30 лет) и 1-я подгруппа ОГ (n=67; 50–64 года) |       |             |
|              | Велич. U-крит.                               | p     | Знач. разл. | Велич. U-крит.   | p     | Знач. разл. |
| 1            | 900  | 0,000 | +           | 606  | 0,000 | +           |
| 2            | 1572   | 0,071 | –           | 945  | 0,440 | –           |
| 3            | 1516   | 0,028 | +           | 895  | 0,162 | –           |
| 4            | 1314   | 0,004 | +           | 741  | 0,018 | +           |
| 5            | 828  | 0,000 | +           | 532,5  | 0,000 | +           |
| 6            | 1024   | 0,000 | +           | 611,5  | 0,000 | +           |
| 7            | 1625   | 0,064 | –           | 877,5  | 0,087 | –           |
| 8            | 838,5  | 0,000 | +           | 495  | 0,000 | +           |
| 9            | 1735,5                                       | 0,281 | –           | 1006,5   | 0,864 | –           |
| 10           | 1650   | 0,034 | +           | 900  | 0,051 | –           |
| 11           | 1422,5                                       | 0,001 | +           | 824  | 0,041 | +           |
| 12           | 1839   | 0,611 | –           | 997,5  | 0,752 | –           |
| Сумма баллов | 497  | 0,000 | +           | 363  | 0,000 | +           |

Буквой «р» обозначен уровень значимости различий.

**Таблица 5**

Попарное статистическое сравнение баллов, полученных испытуемыми трех подгрупп основной группы

| N задания | Подгруппы испытуемых основной группы |                                    |                                   |
|-----------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
|           | 1-я подгруппа (n=67; 50–64 года) и   | 1-я подгруппа (n=67; 50–64 года) и | 2-я подгруппа (n=36; 65–75 лет) и |
|           |                                      |                                    |                                   |

|                 | 2-я подгруппа<br>(n=36; 65–75 лет) |       |                | 3-я подгруппа<br>(n=24; 76–90 лет) |       |                | 3-я подгруппа<br>(n=24; 76–90 лет) |       |                |
|-----------------|------------------------------------|-------|----------------|------------------------------------|-------|----------------|------------------------------------|-------|----------------|
|                 | Велич.<br>U-крит.                  | p     | Знач.<br>разл. | Велич.<br>U-крит.                  | p     | Знач.<br>разл. | Велич.<br>U-крит.                  | p     | Знач.<br>разл. |
| 1               | 906,5                              | 0,030 | +              | 438                                | 0,000 | +              | 315                                | 0,080 | –              |
| 2               | 1185,5                             | 0,967 | –              | 384                                | 0,000 | +              | 208,5                              | 0,000 | +              |
| 3               | 1021,5                             | 0,138 | –              | 616                                | 0,028 | +              | 384                                | 0,532 | –              |
| 4               | 1115                               | 0,567 | –              | 758                                | 0,573 | –              | 416,5                              | 0,952 | –              |
| 5               | 929                                | 0,067 | –              | 501,5                              | 0,005 | +              | 413                                | 0,913 | –              |
| 6               | 1094                               | 0,462 | –              | 699,5                              | 0,256 | –              | 392                                | 0,643 | –              |
| 7               | 1181,5                             | 0,933 | –              | 787                                | 0,720 | –              | 410                                | 0,831 | –              |
| 8               | 1096                               | 0,497 | –              | 696,5                              | 0,268 | –              | 393,5                              | 0,670 | –              |
| 9               | 944,5                              | 0,017 | +              | 733,5                              | 0,265 | –              | 371                                | 0,350 | –              |
| 10              | 1126                               | 0,453 | –              | 810                                | 0,924 | –              | 400,5                              | 0,629 | –              |
| 11              | 1019                               | 0,039 | +              | 711                                | 0,123 | –              | 414,5                              | 0,787 | –              |
| 12              | 1138                               | 0,543 | –              | 814,5                              | 0,981 | –              | 399                                | 0,603 | –              |
| Сумма<br>баллов | 904                                | 0,046 | +              | 469                                | 0,002 | +              | 343,5                              | 0,236 | –              |

Буквой «р» обозначен уровень значимости различий.

Результаты в таблице 4 показывают, что различия между ОГ и КГ значимы в заданиях 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, а также достигают уровня значимости при сравнении суммарных показателей. Сравнение КГ и 1-й подгруппы ОГ показало наличие статистически значимых различий в результатах выполнения заданий 1, 4, 5, 6, 8, 11 и по общему баллу экспресс-методики.

Сравнение результатов 1-й и 2-й возрастных подгрупп основной группы продемонстрировало меньше статистически значимых различий: они наблюдаются только в заданиях 1, 9, 11, однако в целом различия между этими подгруппами также оказались статистически достоверными. Сравнение результатов 1-й и 3-й возрастных подгрупп основной группы выявило статистически значимые различия в результатах выполнения заданий 1, 2, 3, 5 и в целом между подгруппами. Наконец, сопоставление результатов 2-й и 3-й подгрупп выявило статистически значимые различия только в задании № 2, причем в целом между подгруппами различия не достигали уровня достоверности.

## Обсуждение результатов

В подавляющем большинстве заданий методики испытуемые пожилого и старческого возраста (ОГ) показали худшие результаты, чем КГ. Это указывает на снижение исследуемых показателей мнестико-интеллектуальной деятельности при старении [Блейхер и др., 1974; Греков, 1968; Истомина и др., 1967; Клиническая психология, 2003; Корсакова и др., 2007; Справочник по диагностике ... , 2000; Своеобразие уровневых ... , 1998]. Таким образом, предложенная нами методика подтверждает данные геронтопсихологических исследований о наличии возрастных изменений, в том числе по тестируемому в представленной в шкале параметрам оценки познавательной сферы.

Вместе с тем сравнительный анализ данных на основе статистической обработки результатов с высокой достоверностью выявляет различия между испытуемыми КГ и ОГ, т.е. позволяет оценивать возрастные изменения в когнитивной сфере. При этом получены достоверные различия между КГ и 1-й подгруппой ОГ, что указывает на наличие «*возрастных симптомов*» уже в начале периода старения.

Результаты показывают, что по мере увеличения возраста сохраняются и нарастают различия между КГ и каждой из возрастных подгрупп ОГ. Кроме того, выявлена тенденция постепенного снижения когнитивного уровня при переходе от 1-й к 3-й подгруппе ОГ.

Сравнение результатов ОГ и КГ выявило *неравномерность* снижения показателей основной группы в

разных заданиях методики. Наибольшие различия между группами были выявлены в заданиях 1, 5, 6, 8 (разница в средних баллах по этим заданиям составила от 0,1 до 0,4). Это задания, направленные на исследование объема слухоречевой и зрительно-пространственной памяти, скорости заучивания предъявляемого на слух вербального материала, а также некоторых (достаточного уровня сложности) оптико-конструктивных операций. Заметим, что результаты выполнения такого задания, как рисунок по речевой инструкции трех геометрических фигур, связанных пространственными отношениями, не выявляет столь существенных различий между группами.

По всей видимости, особые затруднения при старении вызывают задания, направленные на исследование памяти. В многочисленных отечественных и зарубежных работах показано, что при нормальном старении сужается объем непосредственного воспроизведения, снижается скорость заучивания. Кроме того, многие пожилые люди испытывают заметные затруднения при запоминании пространственных характеристик информации [Балашова, 1995; Tombaugh et al., 1991]. Интересно, что полученные в настоящей работе данные о структуре возрастных изменений памяти свидетельствуют о том, что снижение объема запоминания является более выраженным, чем тормозимость следов интерферирующими воздействиями. Этот факт может указывать на своеобразную гетерохронность [Шахматов, 1996] возрастных изменений тех параметров памяти, которые приоритетно связаны с глубинными отделами мозга (с первым структурно-функциональным блоком).

Объем слухоречевой памяти и скорость заучивания снижаются, по всей видимости, еще и в силу того, что для запоминания предлагался неорганизованный по смыслу материал. Подтверждением этого предположения служит тот факт, что обе группы испытуемых практически одинаково успешно выполняли задание 10, в котором требуется запоминание слов, объединенных общим смысловым признаком. Таким образом, введение в мнестическую деятельность смыслового опосредования существенно оптимизирует ее протекание [Корсакова, Балашова, 2007; Корсакова и др., 2003].

Относительно небольшая разница между группами была выявлена в остальных заданиях (2, 3, 4, 7, 9, 10, 12). Разброс средних оценок в этих заданиях составил от 0,1 до 0,4. Это задания на изображение трех геометрических фигур, объединенных пространственными отношениями (т.е. оно требует понимания определенных речевых оборотов, описывающих эти отношения), серийное вычитание «от 100 по 7», отсроченное воспроизведение неорганизованного по смыслу слухоречевого материала, решение арифметической задачи, запоминание слов, объединенных общим смысловым признаком, выбор утверждения, соответствующего смыслу известной поговорки. Если попытаться охарактеризовать эти задания в целом, то можно сказать, что выполняемая в них деятельность либо относится к мышлению, либо к запоминанию или актуализации из памяти организованного по смыслу материала (т.е. к тем мнестическим задачам, в которых важную роль играет мыслительный компонент). С большой вероятностью эти факты указывают на относительную сохранность при нормальном старении параметров деятельности, обеспечиваемых третьим структурно-функциональным блоком мозга.

В результатах работы обращают на себя внимание в первую очередь данные о достоверности различий между группами и подгруппами, участвовавшими в исследовании. Они позволяют заключить, что самые существенные изменения в мнестико-интеллектуальной сфере происходят в возрастном диапазоне от 20–30 до 50–64 лет. Достаточно заметны и изменения, протекающие в интервале от 50–64 до 76–90 лет. Период от 65 до 75 лет, напротив, характеризуется относительной стабильностью исследуемых показателей мнестико-интеллектуальной деятельности. В таком случае предложенная экспресс-методика может быть использована и для изучения динамики возрастных изменений, и для дифференциальной диагностики состояния мнестико-интеллектуальной сферы при различных вариантах нормального старения.

Результаты исследования показали наличие существенных *индивидуальных различий* у испытуемых ОГ, обусловленных кристаллизованным индивидуальным опытом жизни, и свидетельствуют о важности этого параметра при описании когнитивных особенностей стареющих людей.

Хотелось бы подчеркнуть, что экспресс-методика чувствительна к выявлению не только дефицитарных, но и сохранных звеньев познавательных процессов. Это открывает возможности для ее применения в отношении патологического старения. Опыт применения экспресс-методики у

больных с болезнью Альцгеймера указывает на возможность оценки у них степени и структуры когнитивных нарушений. Особенности выполнения субтестов экспресс-методики позволяют проводить анализ структуры когнитивного дефекта у пациентов с синдромом мягкого когнитивного снижения.

## Литература

- Балашова Е.Ю.* Пространственный фактор в процессах памяти при нормальном и патологическом старении // Вестник Моск. ун-та. Серия 14, Психология. 1995. N 2. С. 71–74.
- Блейхер В.М., Машек Ю.А.* Опыт применения психометрических исследований памяти при церебральном атеросклерозе // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 1974. Т. 74. Вып. 2. С. 251–255.
- Вассерман Л.И., Дорофеева С.И., Меерсон Я.А.* Методы нейропсихологической диагностики. СПб.: Стройлеспечать, 1997.
- Гаврилова С.И.* Фармакотерапия болезни Альцгеймера. М.: Пульс, 2003.
- Греков Б.А.* Некоторые закономерности изменения памяти в старческом возрасте // Вопросы психологии. 1968. № 2. С. 67–79.
- Истомина З.М., Самохвалов В.И., Преображенская И.Н.* К характеристике памяти у лиц высокоинтеллектуального труда в пожилом возрасте // Вопросы психологии. 1967. № 3. С. 55–64.
- Клиническая психология* / под ред. М.Перре, У.Бауманна. СПб.: Питер, 2003.
- Корсакова Н.К.* Нейропсихология позднего возраста: обоснование концепции и прикладные аспекты // Вестник Моск. ун-та. Серия 14, Психология. 1996. N 2. С. 32–37.
- Корсакова Н.К.* Нейрогеронтопсихология: развитие идей школы А.Р.Лурии // I Международная конференция памяти А.Р.Лурии (Москва, 24–26 сент. 1997): тез. докл. / под ред. Е.Д.Хомской [и др.]. М.: Фак. психологии МГУ, 1997. С. 50–51.
- Корсакова Н.К., Балашова Е.Ю.* Компенсаторные возможности саморегуляции мнестической деятельности в позднем возрасте // Социальная и клиническая психиатрия. 2007. Т. 17. Вып. 2. С. 10–13.
- Корсакова Н.К., Рощина И.Ф., Балашова Е.Ю.* Экспресс-методика оценки мнестико-интеллектуальной сферы в позднем возрасте // Развитие научного наследия А.Р.Лурии в отечественной и мировой психологии: материалы 3-й Международной научно-практической конференции памяти А.Р.Лурии / под ред. В.А.Москвина. М.; Белгород: РГНФ, 2007. С. 79–80.
- Корсакова Н.К. Московичюте Л.И.* Клиническая нейропсихология. М.: Академия, 2003.
- Лурия А.Р.* Основы нейропсихологии. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1973.
- Наследов А.* SPSS: компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. СПб.: Питер, 2007.
- Рощина И.Ф., Жариков Г.А.* Нейропсихологический метод в диагностике мягкой деменции у лиц пожилого возраста // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 1998. Т. 98. Вып. 2. С. 34–39.
- Рощина И.Ф., Гаврилова С.И., Федорова Я.Б.* Нейропсихологическая структура и прогноз синдрома мягкого когнитивного снижения в позднем возрасте // Психиатрия. 2007. № 2. С. 42–49.

*Своеобразие уровневых, структурных и стилевых характеристик интеллекта в пожилом возрасте / Холодная М.А. [и др.] // Психология зрелости и старения. 1998. N 2. С. 5–13.*

*Справочник по диагностике и лечению заболеваний у пожилых / под ред. Л.И.Дворецкого, Л.Б.Лазебника. М.: Новая Волна: Оникс, 2000.*

*Старение мозга / под ред. В.В.Фролькиса. М.: Наука, 1991.*

*Чуприкова Н.И. Умственное развитие: Принцип дифференциации. СПб.: Питер, 2007.*

*Шахматов Н.Ф. Психическое старение: счастливое и болезненное. М.: Медицина, 1996.*

*Morris J.C. The Clinical dementia rating (CDR). Current version and scoring rules // Neurology. 1993. Vol. 43. P. 2412–2413.*

*Nadler J.D., Richardson E.D., Malloy P.F. Detection of impairment with MMSE // J. of Neuropsychiatry, Neuropsychology, Behavioral Neurology. 1994. Vol. 7. P. 109–113.*

*Reisberg B. et al. The global deterioration scale (CDS) // American Journal of Psychiatry. 1982. Vol. 139. P. 1136–1139.*

*Tombaugh T.H., Hubley A.M. Comparison of the Rey-Osterrieth and Taylor Complex Figure Using a Test-Retest Procedure with Younger and Older Adults // J. of Clin. And Exp. Neuropsychology. 1991. Vol. 13, N 1. P. 19.*

*Shichita K., Hatano Sh., Ohashi Y. et al. Memory changes in the Benton Visual Retention Test Between Ages 70 and 75 // J. of Gerontology. 1986. Vol. 4, N 3. P. 385–386.*

Поступила в редакцию 8 апреля 2009 г. Дата публикации: 24 июня 2009 г.

#### [Сведения об авторах](#)

*Корсакова Наталья Константиновна.* Кандидат психологических наук, доцент кафедры нейро- и патопсихологии, факультет психологии, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, ул. Моховая, д. 11, стр. 5, 125009 Москва, Россия.  
E-mail: [kmp@psy.msu.ru](mailto:kmp@psy.msu.ru)

*Балашова Елена Юрьевна.* Кандидат психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник кафедры нейро- и патопсихологии, факультет психологии, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, ул. Моховая д. 11, стр. 5, 125009 Москва, Россия.  
E-mail: [elbalashova@yandex.ru](mailto:elbalashova@yandex.ru)

*Рощина Ирина Федоровна.* Кандидат психологических наук, старший научный сотрудник Отдела по изучению болезни Альцгеймера и ассоциированных с ней расстройств, Научный центр психического здоровья Российской академии медицинских наук, Каширское шоссе, д. 34, 115522 Москва, Россия.  
E-mail: [ifroschina@mail.ru](mailto:ifroschina@mail.ru)

#### [Ссылка для цитирования](#)

Корсакова Н.К., Балашова Е.Ю., Рощина И.Ф. Экспресс-методика оценки когнитивных функций при старении [Электронный ресурс] // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2009. N 3(5). URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг).

[К началу страницы >>](#)