



# МЕТАКОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ: СПЕЦИФИКА И ПРЕДИКТОРЫ

**МЕЛЁХИН А.И.** \*, Многопрофильный медицинский центр женского здоровья «Лагуна-Мед»;  
Гуманитарный институт имени П.А. Столыпина, Москва, Россия,  
e-mail: clinmelehin@yandex.ru

Настоящая статья показывает, что поздний период онтогенеза (с 55 лет и до 90 лет) характеризуется изменениями в метакогнитивных способностях в форме социально-эмоциональной избирательности со стороны распознавания эмоций по лицу и понимания обмана. По сравнению с 55–60-летними, у людей 61–74 и 75–90 лет наблюдаются изменения в социальной метакогнитивной эффективности. Больше происходят изменения в когнитивном (понимание обмана), чем эмоциональном (распознавание, дифференциация эмоций по лицу) компоненте модели психического. Эти изменения характеризуются дефицитом в оценке репрезентаций второго порядка о психических состояниях других людей. В позднем возрасте наблюдается феномен отрицания социо-когнитивных изменений или возрастноспецифическая когнитивная анозогнозия. Выделены общие предикторы социальной метакогнитивной эффективности: наличие и степень выраженности симптомов депрессии, тревоги, изменений в удовлетворенности качеством жизни (физическое, психическое здоровье, социальная активность, безопасность окружающей среды). Показано, что в старческом возрасте (75–90 лет) изменения в автономии выступают предикторами понимания эмоциональных состояний по лицу и обмана со стороны других людей.

**Ключевые слова:** метапознание, метакогнитивная эффективность, метакогнитивные функции, модель психического, пожилой возраст, старческий возраст.

## Введение

За последние несколько лет в геронтопсихологии возрастает интерес к *метакогнитивному подходу* (metacognitive approach), в котором определена роль изменений в способности пожилого человека понимать как собственные психические (эмоциональные) состояния, так и других людей в удовлетворенности качеством жизни (Bailey, Dunlosky, 2010; Kühne, Meister, 2017) и рисках развития психических (депрессии позднего возраста) и нейродегенеративных расстройств (лобно-височная деменция, болезнь Альцгеймера). Эта способность понимать психические состояния называется «модель психического» (theory of mind) (Hasson-Ohayon, Mashlach-Eizenberg, 2017).

Метапознание или метаперсональная самоинтерпретация — это знание о собственных когнитивных (когнитивно-аффективных) процессах, т. е. мышление о собственном

### Для цитаты:

Мелехин А.И. Метакогнитивные способности в пожилом возрасте: специфика и предикторы // Экспериментальная психология. 2019. Т. 12. № 3. С. 47—62. doi:10.17759/exppsy.2019120304

\* Мелехин А.И. Кандидат психологических наук, клинический психолог высшей квалификационной категории когнитивно-поведенческий психотерапевт, сомнолог-консультант, Многопрофильный медицинский центр женского здоровья «Лагуна-Мед»; старший преподаватель, Гуманитарный институт имени П.А. Столыпина, Москва, Россия. E-mail: clinmelehin@yandex.ru



мышлении и познании («я знаю, что я знаю»). Понимание всего, что для человека значимо, основано на *метакогнитивной осведомленности*, выходе за пределы конкретного содержания события или ситуации. В процессе этого «выхода», понимания человек получает новые знания, способные повлиять на последующее понимание. Метапознание играет ключевую роль в социальных оценках, принятии решений, идентичности и эффективном межличностном взаимодействии (Moritz, Lysaker, 2018).

Повышенный интерес к метапознанию связан с тем, что в условиях современного турбулентного времени, в котором наблюдается неустойчивость социальной обстановки, рост жестокого обращения, манипуляции, мошенничества, от человека пожилого возраста требуется индивидуальное и социальное метапознание, которые во многом определяют реакции на стрессовые события (мошеннические манипуляции), способы решения психосоциальных проблем, принятие ответственности за собственную траекторию старения (Bailey, Dunlosky, 2010; Banna, Redha, 2016).

Метапознание функционирует иерархически, и выделяют следующие его уровни (Palmer, David, 2014).

- *Метакогнитивная эффективность* (metacognitive efficiency): знание, о том, что вы знаете. Этот уровень включает в себя бессознательные знания, чтобы создавать чувство знания.

- *Метакогнитивный опыт* (metacognitive experience): оценка своего опыта или производительности после той или иной деятельности.

- *Метакогнитивные знания или способности* (metacognitive knowledge/ability): способность понимать собственный и чужой опыт, способности, психическое состояние, намерения, потребности.

Эти уровни могут влиять друг на друга через метакогнитивный мониторинг, контроль (рис. 1), т. е. в целом на состояние метакогнитивных функций.

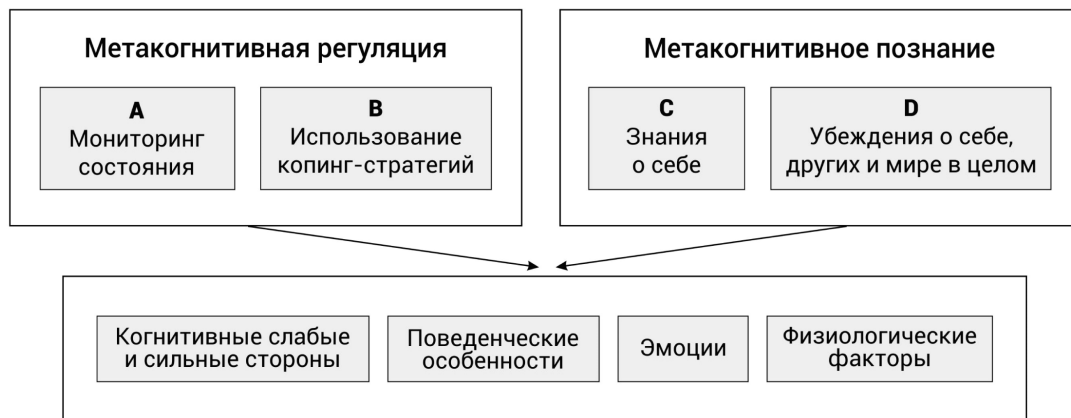


Рис. 1. Структурные компоненты метакогнитивных функций или способностей (по Kühne, Meister, 2017)

Поскольку метапознание функционирует иерархически, в пожилом и старческом возрасте можно ожидать разобщение между различными уровнями, что может быть результатом изменений в метакогнитивных функциях, координирующих социально-межличностное поведение, мотивацию, эмоциональную перспективу, которые необходимы для выполнения сложных, новых задач (Calso, Besnard, 2019; Moritz, Lysaker, 2018).



Изменения в метакогнитивных функциях лежат в основе расстройств настроения, тревожного спектра расстройств, обсессивно-компульсивного расстройства, злоупотребления алкоголем, синдрома хронической усталости, психотических расстройств, что позволяет рассматривать их как один из психосоциальных маркеров течения старения (Cotter, Granger, 2018). Например, Британский национальный институт здоровья (NICE) рекомендует у пациентов с генерализованным тревожным расстройством, которое часто встречается в позднем возрасте, дополнительно оценивать состояние метакогнитивных функций (Cotter, Granger, 2018).

Согласно модели функций префронтальной коры Д. Страсса (Stuss model functions of the frontal lobes, 2008), состояние метакогнитивных функций является индикатором функционирования задне-теменной области, латеральной и вентромедиальной префронтальной коры (Calso, Besnard, 2019). Метакогнитивные изменения являются составным элементом ряда неврологических расстройств, таких как: болезнь Альцгеймера, Паркинсона, поведенческий вариант лобно-височной деменции и рассеянный склероз (Christidi, Migliaccio, 2018). В связи с этим Американская психиатрическая ассоциация (APA) и DSM-V в нейропсихологическую диагностику нейрокогнитивных расстройств, наряду с памятью, и исполнительных функций включило оценку метакогнитивных функций (модель психического, формы когнитивных искажений, метапамять) (Cotter, Granger, 2018).

Состояние метакогнитивных функций у пожилого человека демонстрирует высокую эффективность в прогнозировании стратегий адаптации к процессу старения, преодоления психосоциальных стрессов, реабилитационного потенциала после перенесенного психотического эпизода, черепно-мозговой травмы, большого эпизода депрессии (Hasson-Ohayon, Mashlach-Eizenberg, 2017) является сильным предиктором благополучного нейрокогнитивного и функционального статуса пожилого человека (рис. 2), а также его удовлетворенности социальным качеством жизни (Gonçaves, Fernandes, 2018).

Наличие метакогнитивного дефицита (metacognitive deficit) у человека позднего возраста увеличивает риски семейного дистресса, виктимизации, изоляции и инвалидности (Moritz, Lysaker, 2018), является предиктором неблагоприятных результатов реабилитации после инсульта и сниженного здоровьесберегающего, профилактического поведения в отношении собственного здоровья (Vanna, Redha, 2019). Состояние такой метакогнитивной функции, как понимание психических состояний других людей, связано со степенью выраженности депрессии позднего возраста и чувством одиночества (Moritz, Lysaker, 2018).

Нормальное старение сопровождается специфическими изменениями в метакогнитивных процессах, начиная от распознавания эмоций по лицу, памяти на лица, понимания обмана, иронии до саморефлексии (Gonçaves, Fernandes, 2018). Мы предполагаем, что людям пожилого и старческого возраста свойственен возрастно-специфический индивидуальный метакогнитивный профиль, который определяет их психосоциальное функционирование и риски изменений в психическом здоровье. Однако по сей день не рассматривалась взаимосвязь изменений в когнитивном и эмоциональном компонентах модели психического в позднем возрасте (особенно после 80 лет) с показателями автономии и удовлетворенности качеством жизни как индикаторами благоприятного течения старения.

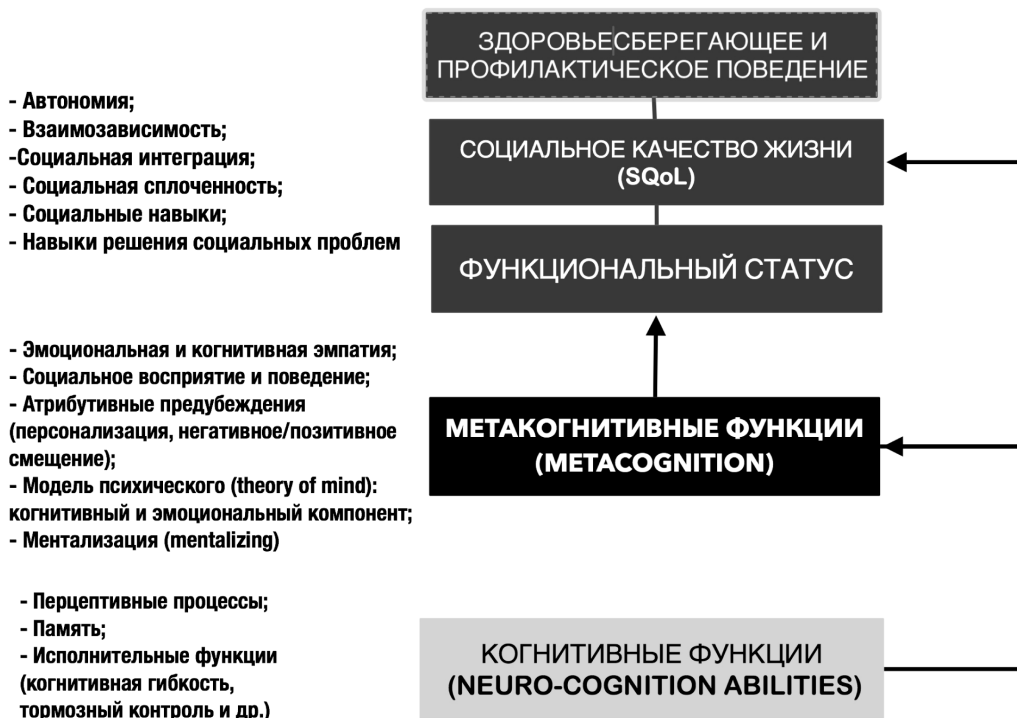


Рис. 2. Модель влияния метакогнитивных функций на удовлетворенность социальным качеством жизни (по Hasson-Ohayon, Mashiach-Eizenberg, 2017)

## Метод

**Цель исследования:** оценить множественные аспекты метакогнитивных функций (когнитивный, эмоциональный компоненты модели психического) в пожилом и старческом возрасте и их взаимосвязь с уровнем автономии и удовлетворенностью качеством жизни.

### Задачи исследования.

- Провести оценку и выявить особенности нейрогериатрического статуса респондентов пожилого и старческого возраста.
- Выявить особенности метапрагматического мониторинга изменений в способности понимать психические состояния других людей в позднем возрасте.
- Описать возрастнo-специфические особенности и предиктор эмоционального и когнитивного компонентов модели психического в позднем возрасте.

**Выборка исследования** включала пациентов, проходивших диспансеризацию в ГБУЗ «Консультативно-диагностический центр № 2» (г. Москвы).

- *Пожилой возраст:* 55–60 лет – 100 человек (19 мужчин и 81 женщина,  $M \pm SD_{лет} = 56,3 \pm 1,2$ ) и 61–74 лет – 100 человек (15 мужчин и 85 женщин,  $M \pm SD_{лет} = 65,1 \pm 2,9$ ).

- *Старческий возраст:* 75–90 лет – 100 человек (11 мужчин и 89 женщин,  $M \pm SD_{лет} = 77,1 \pm 3,2$ ).

### Критерии исключения.

- Осложненная неконтролируемая коморбидность (гериатрическая шкала кумулятивности расстройств, CIRS-G) > 24 баллов.



- Оценка когнитивного функционирования (по Монреальской шкале оценки когнитивных функций, MoCA) < 26 баллов, указывающая на наличие изменений в когнитивном функционировании.
- Оценка эмоционального благополучия (по гериатрической шкале оценки депрессии, GDS-30 >20 баллов; по шкале оценки тревоги Гамильтона, HAM-A >14 баллов), указывающая на симптомы депрессии и тревожного спектра расстройств «средней» и «тяжелой» степени.

**Методики исследования** представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Диагностические блоки эмпирического исследования**

Компоненты обследования	Методики (название, авторы, сокращение)
Симптомы депрессии	Гериатрическая шкала оценки депрессии (Geriatric Depression Scale-30, GDS-30, Yesavage, 1983)
Симптомы тревожного спектра расстройств	Шкала оценки тревоги Гамильтона (Hamilton Anxiety Rating Scale, HAM-A, Hamilton, 1959)
Удовлетворенность качеством жизни	Краткий опросник качества жизни Всемирной организации здравоохранения (WHOQOL-BREF, WHOQOL Group, 1998)
Когнитивное функционирование	Монреальская шкала оценки когнитивных функций (Montreal Cognitive Assessment, MoCA, Nasreddine, 2005)
Уровень автономии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шкала повседневной активности Activities of Daily Living, ADL, Katz, Ford, 1963);</li> <li>• Шкала оценки инструментальной деятельности в повседневной жизни (Instrumental Activities of Daily Living, IADL, Lawton, Brody, 1969)</li> </ul>
Метапрагматический мониторинг	Интервью о самосознании дефицита (Self-Awareness of Deficits Interview, SADI, Fleming, Strong, Ashton, 1996)
Когнитивный компонент модели психического: <i>понимание обмана</i>	Тест, направленный на оценку способности прагматической интерпретации жизненных событий Е. Виннер (Pragmatic interpretation short stories, Winner's Task, 1998). Пример стимульного материала представлен в приложении.
Эмоциональный компонент модели психического: <i>распознавание эмоций по лицу; дифференциация эмоций по лицу</i>	Интернет форма Пенсильванской нейропсихологической батареи (web-based self-administered Computerized Neuropsychological Battery): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Субтест распознавания эмоций по лицу (Penn Emotion Recognition Task-40, Kohler, 2004)</li> <li>• Субтест дифференциация эмоций по лицу. (Penn Measured Emotion Discrimination Task, Erwin, 1992)</li> </ul>

**Нейрогериатрический статус респондентов.** В группах 61–74 и 75–90 лет по сравнению с группой 55–60 лет наблюдается тенденция к снижению таких компонентов удовлетворенности качеством жизни, как физическое, психическое здоровье, социальный капитал, состояние и безопасность городской среды (табл. 2).

У всех респондентов наблюдалась сохранная инструментальная, социо-бытовая активность, способность к самообслуживанию. Отсутствуют симптомы умеренного когнитивного дефицита. По сравнению с пожилым возрастом (55–60 лет) в группах 61–74 и 75–90-летних наблюдается большая выраженность «плавающей», генерализованной психической и соматической тревоги, а также субдепрессии. Преобладал следующий



Таблица 2

## Нейрогериатрический статус респондентов пожилого и старческого возраста

Компоненты	55–60 лет		61–74 лет		75–90 лет		р-значения
	n=100		n=100		n=100		
	М	SD	М	SD	М	SD	
<b>Удовлетворенность качеством жизни</b>							
Индекс КЖ (WHOQOL-BREF) [400]	216,8	46,7	180,7	49,4	151,7	38,7	AB**, AC**, BC**
Физическое здоровье [100]	52,8	10,9	46,7	13,5	39,2	10,3	AB**, AC**, BC**
Психологическое здоровье [100]	56,8	11,9	49,4	13,4	41,6	12,5	AB**, AC**, BC**
Социальный капитал [100]	54,4	22,5	40,3	19,9	34,2	16,8	AB**, AC**, BC**
Окружающая среда [100]	50,5	12,6	43,9	14,4	35,3	12,5	AB**, AC**, BC**
<b>Уровень автономии</b>							
Шкала повседневной активности (ADL)	5,93	0,16	5,81	0,18	5,73	0,38	AB, AC, BC
Шкала оценки инструментальной деятельности (IADL)	7,79	0,40	7,53	0,37	7,10	1,05	AB, AC, BC
<b>Когнитивное функционирование</b>							
Индекс когнитивного статуса (MoCA) [30]	29,1	0,72	27,9	0,97	26,9	0,8	AB**, AC**, BC*
<b>Эмоциональное состояние</b>							
Индекс симптомов депрессии (GDS-30) [30]	9,8	3,3	13,1	3,4	15,9	3,8	AB**, AC**, BC**
Индекс симптомов тревоги (HAM-A)	7,10	2,75	9,83	3,71	13,1	2,4	AB**, AC**, BC**

психический симптомокомплекс: тревожные руминации, бессонница, гипотимия, тревожный тремор с мышечным напряжением, артериальная гипертензия, желудочно-кишечная тревога.

### Результаты исследования и их обсуждение

**Метапрагматический мониторинг.** В пожилом и старческом возрасте мы отметили рассогласование между самооценкой и объективными показателями состояния «модели психического». Респондентам в форме интервью (Self-Awareness of Deficits Interview, SADI, Fleming, Strong, Ashton, 1996) задавались следующие вопросы: «Замечаете ли Вы изменения в способности распознавать эмоции по лицу, понимать обман?», «Если да, то как эти изменения влияют на вашу повседневную жизнь?». Большинство респондентов 55–60 (78%), 61–74 (79%) и 75–90 (71%) лет ответили, что не замечают изменения в понимании психических состояний, намерений других людей, это говорит о феномене «отрицания социо-когнитивных изменений» (unawareness of deficits) или *специфической когнитивной аногнозии* (specific cognitive anosognosia), т. е. сокрытия жалоб на трудности в понимании как собственных психических состояний, намерений (обмана), так и других людей, что согласуется с теорией *воплощения стереотипов Б. Леви* (stereotype embodiment theory, Levy, 2009) и *моделью осознания когнитивных изменений* (cognitive awareness model, Morris, Mograbi, 2013), которые описывают данный феномен как способ компенсации чувства «уязвленности» и/или «неполноценности».

**Эмоциональный компонент модель психического.** Респонденты 75–90 лет хуже справлялись с заданием на определение точности эмоций по экспрессии лица другого человека по сравнению с респондентами 55–60 лет и 61–74 лет (табл. 3).





Таблица 3

**Распознавание и дифференциация интенсивности эмоций по лицу  
в трех возрастных группах респондентов**

Показатели теста	55–60 лет (A)		61–74 лет (B)		75–90 (C)		Попарное срав- нение
	n=120		n=120		n=50		
	M	SD	M	SD	M	SD	
<b>Общий индекс распознавания эмоций</b> (число правильных ответов, всего) (40)	33,7	3,2	31,9	2,1	30,4	2,6	AB**, AC**, BC*
Время, затраченное на правильный ответ, мс	2214	655	2382	474	2954	517	AC*, BC*
<b>Распознавание лиц по полу</b>							
Женские лица (20)	18,5	1,3	17,8	0,8	15,6	2,1	AC**, BC**
Мужские лица (20)	17,8	1,9	16,4	2,0	15,1	1,3	AB*, AC**, BC*
<b>Распознавание простых эмоций</b>							
Радость (8)	7,9	0,11	7,4	0,57	7,2	0,46	-
Гнев (8)	5,1	1,5	4,6	1,1	4,1	0,97	AC*
Страх (8)	6,3	1,1	6,1	1,2	5,1	0,87	AC*, BC*
Печаль (8)	6,8	1,2	6,1	1,3	5,1	1,1	AC*, BC*
<b>Распознавание нейтральных лиц</b>							
Эмоционально нейтральные лица (8)	6,4	1,2	5,9	1,7	5,2	1,6	AC*
<b>Распознавание эмоций в зависимости от интенсивности лицевой экспрессии</b>							
Низкая (слабая) интенсивность эмоций (20)	14,3	1,9	12,1	1,1	11,4	1,2	AB**, AC**, BC*
Высокая (сильная) интенсивность эмоций (20)	16,1	1,2	14,6	1,6	13,6	1,7	AB**, AC**, BC*
<b>Дифференциация эмоций по лицу</b>							
<b>Общий индекс дифференциации эмоций</b> (40)	25,9	3,22	24,2	4,01	21,2	1,45	AB*, AC**, BC**
<b>Положительные эмоции</b>							
Различение радости (число правильно определенных «более радостных» лиц) (19)	14,7	3,21	13,6	2,37	11,4	1,65	AB*, AC**, BC**
Время на определение «более радостного лица», мс	2763	412	3040	372	3363	539	AB*, AC**, BC**
<b>Отрицательные эмоции</b>							
Различение печали (число правильно определенных «более печальных» лиц) (21)	12,3	2,26	11,4	2,3	9,2	1,93	AB*, AC**, BC**
Время на определение «более печального лица», мс	3651	614	3849	525	4338	531	AB*, AC**, BC**

*Примечание:* «\*\*» — различия значимы на уровне  $p < 0,01$ ; «\*» — различия значимы на уровне  $p < 0,05$  при попарном сравнении групп (A, B и C) с помощью критерия Краскела—Уоллиса.

Начиная с 61–74 лет, наблюдается снижение времени отклика при распознавании социо-эмоциональных стимулов. В пожилом и старческом возрасте отмечается эффект «высокого порога» при распознавании положительных и отрицательных эмоций, т. е. высокая интенсивность лицевой экспрессии способствует лучшему распознаванию негативных эмоций (страх, гнев, печаль). В пожилом и старческом возрасте наблюдается эмоциональная гетерогенность при распознавании эмоций. Не обнаружено ошибок при распознавании радости, что говорит о феномене социо-эмоциональной селективности в



форме гиперчувствительности к положительным эмоциям, об эффекте положительного смещения или эмоционально-положительном эгоцентрическом сдвиге. Отрицательные эмоции распознаются хуже положительных, при этом худшее распознавание *страха* и *печали* нарастает к старческому возрасту. Наибольшие затруднения вызывает эмоция *гнева* в позднем возрасте. В связи с преобладанием среди участников исследования женщин пожилого и старческого возрастов, выделены половые особенности понимания эмоциональных состояний: *феномен гендерного смещения* (female own-gender bias, Palmer, Brewer, 2013), т. е. женщины лучше распознают эмоции по лицу у лиц своего пола. В пожилом и старческом возрастах наблюдаются *ложная атрибуция*, *негативное перцептивное смещение* или *эффект конгруэнтности настроения* при распознавании эмоциональной информации. Нейтральному лицу приписывались эмоции печали и страха. Это следует рассматривать как компонент *дефицита в системе вознаграждения* (reward deficit, Leyton, 2014).

**Предикторы распознавания эмоций по лицу.** К общим предикторам относятся наличие и степень выраженности симптомов депрессии, тревоги, изменений в удовлетворенности качеством жизни (табл. 4).

Таблица 4

**Результаты регрессионного анализа связи нейрогериатрического статуса и распознавания эмоций по лицу (по Пенсильванскому субтесту распознавания эмоций) у респондентов трех возрастных групп**

Зависимая переменная	Предикторы	Beta		
		55–60 лет	61–74 лет	75–90 лет
Общий индекс распознавания эмоций (Penn Emotion Recognition Task-40)	Симптомы депрессии (GDS-30)	-0,410**	-0,400**	-0,417**
	Симптомы тревоги (HAM-A)	-0,362*	-0,423**	-0,435**
	Удовлетворенность качеством жизни (WHOQOL-BREF)	0,410*	0,481**	0,473**
	Шкала повседневной активности (ADL)	-	-	0,191*
	Шкала оценки инструментальной деятельности в повседневной жизни (IADL)	-	-	0,187*
	Когнитивное функционирование (MoCA)	-	-0,210*	-0,273*
<b>Данные эмпирической модели зависимости</b>				
N		100	100	100
R <sup>2</sup>		0,331	0,420	0,625
Значимость модели (p)		0,001	0,001	0,001
Константа		13,711**	14,100**	16,863**

Примечание: «\*\*» –  $p < 0,01$ ; «\*» –  $p < 0,05$ .

В группах 61–74 и 75–90-летних предиктором распознавания эмоций являются изменения в когнитивном функционировании. Изменения в автономии выступают предиктором распознавания эмоций в старческом возрасте.

**Предикторы дифференциации эмоций по лицу.** Выделены общие предикторы наличие и степень выраженности симптомов депрессии, тревоги, изменений в удовлетворенности качеством жизни (табл. 5).





Таблица 5

**Результаты регрессионного анализа связи нейрогериатрического статуса и дифференциации эмоций по лицу (по Пенсильванскому субтесту дифференциации эмоций) у респондентов трех возрастных групп**

Зависимая переменная	Предикторы	Beta		
		55–60 лет	61–74 лет	75–90 лет
Общий индекс дифференциации эмоций (Penn Measured Emotion Discrimination Task)	Симптомы депрессии (GDS-30)	-0,431**	-0,435**	-0,449**
	Симптомы тревоги (HAM-A)	-0,410**	-0,443**	-0,457**
	Удовлетворенность качеством жизни (WHOQOL-BREF)	0,423*	0,457**	0,485**
	Шкала повседневной активности (ADL)	-	-	0,210*
	Шкала оценки инструментальной деятельности в повседневной жизни (IADL)	-	-	-
	Когнитивное функционирование (MoCA)	-	-	-0,223*
<b>Данные эмпирической модели зависимости</b>				
N		100	100	100
R <sup>2</sup>		0,328	0,320	0,510
Значимость модели (p)		0,001	0,001	0,001
Константа		13,129**	13,100**	14,859**

Примечание: «\*\*» – p < 0,01; «\*» – p < 0,05.

В старческом возрасте (75–90 лет) предикторами дифференциации эмоций являются изменения в повседневной активности и когнитивном функционировании.

**Когнитивный компонент модели психического.** В старческом (76–90 лет) по сравнению с пожилым (55–60 лет и 61–74 года) возрасте наблюдаются тонкие изменения в способности делать *прагматические интерпретации* (табл. 6).

Таблица 6

**Распознавание обмана (по тесту на оценку способности прагматической интерпретации жизненных событий Е. Виннер) в трех возрастных группах респондентов**

Компоненты	55–60 лет (A)		61–74 лет (B)		75–90 лет (C)		p-значения
	n=120		n=120		n=50		
	M	SD	M	SD	M	SD	
Индекс распознавания обмана [30]	27,2	1,64	24,1	2,74	21,7	1,53	AB**, AC**, BC**
<b>Основные субкомпоненты</b>							
Фактический вопрос [5]	4,6	0,43	4,5	0,58	4,3	0,34	-
Репрезентации «первого» порядка [5]	4,5	0,59	4,3	0,81	3,9	0,95	-
Репрезентации «второго» порядка [5]	4,1	1,27	3,9	1,14	3,2	1,49	AC*
Вопрос ожидания «второго» порядка [5]	4,2	1,52	3,9	1,38	3,3	1,28	AC*
Вопрос интерпретация [5]	4,1	1,45	3,6	2,3	3,1	0,9	AC*

Примечание: «\*\*» – p < 0,01; «\*» – p < 0,05 при попарном сравнении групп А, В, С с помощью критерия Краскела–Уоллиса.



Не наблюдается трудностей в понимании социальной ситуации и способности делать выводы о ложных мнениях только одного человека (репрезентации «первого порядка»). В пожилом (61–74 лет) и старческом (75–90 лет) возрастах наблюдаются трудности при понимании того, что думает один человек о намерениях, убеждениях другого человека (репрезентации «второго порядка»). Этот факт говорит о присутствии в старческом возрасте *дефицита в оценке репрезентаций высшего порядка о психических состояниях других людей* (second-order ToM/ false belief deficits) или *прагматическом дефиците* (pragmatic language deficits). Наблюдаются нарушения в способности интегрировать информацию, сохранять ее в рабочей памяти, отфильтровывать отвлекающую и нерелевантную информацию для создания атрибуции о знании одного человека по поводу знания другого человека (т. е. определение того, что думает один человек о мыслях другого человека). Эти репрезентации необходимы для более тонкого понимания социальных взаимодействий, для общения понимания обмана, юмора или иронии. Существует связь между пониманием когнитивных репрезентаций «второго порядка» и интерпретацией намерений другого человека ( $r=0,412$ ;  $p<0,01$ ). Это говорит о том, что люди пожилого и старческого возраста используют свое понимание психического состояния главного героя в отношении героя-свидетеля, чтобы построить соответствующую прагматическую интерпретацию намерения героя-нарушителя. Таким образом, с целью минимизации трудностей в понимании обмана люди позднего возраста используют такой социо-когнитивный компенсаторный механизм, как *эмоционально-эгоцентрический сдвиг* (emotional egocentricity bias, Riva, 2016), т. е. понимание психического состояния другого, его намерений с опорой на собственные предпочтения и жизненный опыт.

**Предикторы понимания обмана.** Выделены общие предикторы наличия и степени выраженности тревоги, изменений в удовлетворенности качеством жизни (табл. 7).

Таблица 7

**Результаты регрессионного анализа связи нейрогериатрического статуса и понимания обмана (по тесту на оценку способности прагматической интерпретации жизненных событий Е. Виннер) у респондентов трех возрастных групп**

Зависимая переменная	Предикторы	Beta		
		55–60 лет	61–74 лет	75–90 лет
Индекс распознавания обмана (Winner's task)	Симптомы депрессии (GDS-30)	-	-0,310*	-0,323*
	Симптомы тревоги (HAM-A)	-0,352*	-0,319*	-0,34*
	Удовлетворенность качеством жизни (WHOQOL-BREF)	0,300*	0,345*	0,389*
	Шкала повседневной активности (ADL)	-	-	0,177*
	Шкала оценки инструментальной деятельности в повседневной жизни (IADL)	-	-	-
	Когнитивное функционирование (MoCA)		-0,200*	-0,210*
<b>Данные эмпирической модели зависимости</b>				
N		100	100	100
R <sup>2</sup>		0,289	0,345	0,440
Значимость модели (p)		0,001	0,001	0,001
Константа		11,711**	13,100**	14,863**

Примечание: «\*\*» –  $p < 0,01$ ; «\*» –  $p < 0,05$ .



В группах 61–74 и 75–90-летних наличие симптомов депрессии и изменений в когнитивном функционировании влияют на понимание обмана. В старческом возрасте изменения в повседневной активности выступают предиктором понимания небуквальных высказываний.

### Выводы

- Нормальное старение характеризуется изменениями в метакогнитивных функциях в форме социально-эмоциональной избирательности в восприятии, интерпретации и ответе на эмоциональную информацию. Начиная с пожилого возраста (55–60 лет, 61–74 года) больше происходят изменения в когнитивном (понимание обмана), чем эмоциональном (распознавание, дифференциация эмоций по лицу) компоненте модели психического. Эти изменения увеличиваются к старческому возрасту (75–90 лет). Наблюдается диссоциация между социальным поведением и когнитивными убеждениями. Человек пожилого возраста сосредотачивает больше психологических ресурсов на социо-эмоциональном содержании, чем на прагматической оценке.

- В позднем возрасте наблюдается феномен отрицания социо-когнитивных изменений, или возраст-специфическая когнитивная анозогнозия, т. е. сокрытие жалоб на трудности в понимании как собственных психических состояний, так и других людей.

- В пожилом и старческом возрасте наблюдается позитивное когнитивное смещение, или позитивная когнитивная эмпатия, в социальном метапознании. Лучше по лицу распознаются положительные (радость), чем отрицательные эмоции. В старческом возрасте (75–90 лет) наблюдается больше трудностей в распознавании негативных эмоций по экспрессии лиц (гнев, печаль, страх) по сравнению с пожилым возрастом (55–60 лет и 61–74 года).

- В позднем возрасте при распознавании эмоционально-нейтральных лиц часто наблюдается приписывание им печали или страха, что говорит о наличии негативного когнитивного смещения, эффекта конгруэнтности настроения, который следует рассматривать как проявление изменений в системе внутреннего вознаграждения, баланса между безопасной привязанностью и автономией.

- В пожилом (61–74 года) и старческом (75–90 лет) возрасте наблюдается прагматический дефицит, т. е. возникают трудности при понимании того, что думает один человек о намерениях (обмануть или нет) другого человека. С целью минимизации этих трудностей люди позднего возраста используют такой компенсаторный механизм, как эмоционально-эгоцентрический когнитивный сдвиг.

- Состояние метакогнитивных функций в позднем возрасте является индикатором течения старения. Наличие и степень выраженности симптомов депрессии, тревоги, изменений в удовлетворенности качеством жизни (физическое, психическое здоровье, социальная активность, безопасность окружающей среды) выступают предикторами когнитивного и эмоционального компонентов модели психического в позднем возрасте.

- В старческом возрасте (75–90 лет) изменения в автономии выступают предикторами понимания эмоциональных состояний по лицу и обмана со стороны других людей.

### Практические рекомендации

Выделенные изменения в метакогнитивных функциях в форме социально-эмоциональной избирательности в восприятии, интерпретации и ответе на эмоциональную инфор-



мацию следует учитывать при построении индивидуальных протоколов *метакогнитивной психотерапии* (metacognitive therapy) депрессии позднего возраста, тревожного спектра расстройств и хронической инсомнии гериатрического пациента. Данная форма психотерапии смещает акцент с результат-ориентированного (действия по снижению стресса) на процесс ориентированный (я обратил(а) внимание, я подчеркнул(а), я могу использовать) подход. Традиционная когнитивно-поведенческая модель психических расстройств выглядит как *A-B-C*, а в метакогнитивном подходе она заменяется на *A-B-M-C*, в которой *A* – пусковой механизм (триггер), приводящий к дезадаптивным эмоциям и паттернам поведения (*C*), *B* – негативные автоматические мысли/убеждения, а *M* – метакогнитивные процессы (умение замечать изменения и компенсировать их). Полученные данные рекомендуется использовать в метакогнитивных тренингах (metacognitive training), направленных на использование эффективных поведенческих приемов для минимизации рисков виктимизации, т. е. стать жертвой мошенников.

## Приложение

### Тест на оценку способности прагматической интерпретации жизненных событий (Pragmatic interpretation short stories)

**Инструкция:** методика состоит из различных историй, в которых описываются проступки людей. После прочтения предложенной истории Вам необходимо будет ответить на 6 вопросов, выполненных в тестовом варианте, в которых нужно выбирать ответ «ДА» или «НЕТ», либо «А» или «Б». На поставленные вопросы нужно отвечать строго по порядку с 1 по 6. Выбранные Вами ответы на вопросы требуется отмечать в предложенном Вам протоколе. Обведите кружочком тот вариант ответа, который Вы выбрали. Внимательно следите за тем, чтобы номер вопроса и номер в протоколе совпадали. Если Вы ошиблись и хотите исправить ошибку, то зачеркните кружочек и поставьте его там, где нужно.

#### ИСТОРИЯ № 1

Ольга и Дмитрий были женаты уже десять лет. Однажды коллега Ольги пригласил ее на ужин после работы. Ольге очень нравился этот мужчина, поэтому она согласилась на ужин. Она позвонила домой, сказав своему мужу Дмитрию, что ее не будет дома на ужине, потому что у нее много дел на работе. Поэтому она задержится на работе допоздна. Повесив трубку, она пошла в ресторан с коллегой.

#### ВОПРОС № 1

**Ольга работала допоздна в тот вечер?** Да/Нет

Дмитрий не хотел готовить ужин и решил пойти в ресторан и взять еду с собой. Как только он вошел в ресторан, он увидел Ольгу, ужинающую с другим мужчиной. Он был в недоумении от увиденного. Их взгляды встретились.

#### ВОПРОС № 2

**Понял ли Дмитрий, что Ольга была на свидании, а не на работе?** Да/Нет

Ольга видела, как Дмитрий пришел и вышел из ресторана. Во время ужина коллега по работе спросил Ольгу: «Знает ли твой муж, что ты ужинаешь со мной сегодня вечером?»



### **ВОПРОС № 3**

**Как Вы думаете, что Ольга ответила ему?**

- А. Да, мой муж знает, что я ужинаю с тобой.
- Б. Нет, мой муж не знает, что я ужинаю с тобой.

### **ВОПРОС № 4**

**Думала ли Ольга, что сказанное ей – правда? Да/Нет**

Когда Ольга вернулась домой, Дмитрий спросил ее: «Выполнила ли ты свою работу до конца?» Ольга ответила: «Да, ты и так все знаешь, все успела сделать».

### **ВОПРОС № 5**

**Когда Ольга сказала это своему мужу, думала ли она, что тот поверит ей? Да/Нет**

### **ВОПРОС № 6**

**Когда Ольга сказала, что она успела сделать много дел по работе, она хотела:**

- А. Солгать, чтобы избежать разоблачения.
- Б. Сострить, чтобы скрыть смущение.

## **ИСТОРИЯ № 2**

Вика заметила, что у ее машины спустило колесо. Ей нужна была машина в тот вечер, и она попросила своего мужа Олега отремонтировать спустившееся колесо. Сама же Вика пошла в магазин, сказав, что вернется через два часа. Олег сказал Вике, что отремонтирует спустившееся колесо, пока ее не будет дома. Но вместо этого он смотрел футбольный матч по телевизору со своим другом.

### **ВОПРОС № 1**

**Олег отремонтировал спустившееся колесо? Да/Нет**

Вика вернулась через два часа. Прежде чем она вошла в дом, она пошла в гараж посмотреть на машину и увидела, что Олег не отремонтировал спустившееся колесо.

### **ВОПРОС № 2**

**Поняла ли Вика, что Олег не отремонтировал спустившееся колесо? Да/Нет**

Олег увидел, что Вика зашла в гараж. Во время просмотра матча друг Олега спросил его: «А знает ли Вика, что ты не отремонтировал спустившееся колесо?»

### **ВОПРОС № 3**

**Как Вы думаете, что Олег ответил своему другу?**

- А. Да, Вика знает, что я не отремонтировал колесо.
- Б. Нет, Вика не знает, что я не отремонтировал колесо.

### **ВОПРОС № 4**

**Думал ли Олег, что сказано им – правда? Да/Нет**

Вика вошла в гостиную и спросила Олега: «Ты отремонтировал спустившееся колесо моей машины?» Он ответил: «Да, ты разве не увидела?»

### **ВОПРОС № 5**

**Когда Олег это сказал Вике, думал ли он, что та поверит ему?**

Да/Нет

### **ВОПРОС № 6**

**Когда Олег сказал, что отремонтировал машину, он хотел:**

- А. Солгать, чтобы избежать разоблачения.
- Б. Сострить, чтобы скрыть смущение.



### ИСТОРИЯ № 3

У Дарьи была прекрасная дача с огородом, на котором она все лето выращивала овощи. У ее соседки Ларисы был также огород, но все ее растения погибали. Лариса хотела порадовать мужа салатом из овощей, поэтому она решила сорвать помидоры с огорода Дарьи.

#### ВОПРОС № 1

**Лариса взяла помидоры в огороде Дарьи? Да/Нет**

В тот момент Дарья была на кухне и видела, как Лариса срывала помидоры с грядки.

#### ВОПРОС № 2

**Поняла ли Дарья, что Лариса сорвала помидоры с ее огорода? Да/Нет**

Когда Лариса собирала помидоры, она заметила, как Дарья смотрит на нее из окна. Во время ужина муж Ларисы спросил у нее, откуда она взяла такие вкусные помидоры. Лариса сказала, что сорвала их с огорода Дарьи. Муж спросил у Ларисы: «Дарья знает, что ты сорвала их?»

#### ВОПРОС № 3

**Как вы думаете, что Лариса ответила ему?**

А. Да, Дарья знает, что я сорвала ее помидоры.

Б. Нет, Дарья не знает, что я сорвала ее помидоры.

#### ВОПРОС № 4

**Думала ли Лариса, что сказанное ей — правда? Да/Нет**

На следующий день, когда соседки встретились, Дарья спросила Ларису: «Ты случайно не знаешь, куда пропали помидоры с моей грядки?» Лариса ответила: «А разве их сейчас там нет?»

#### ВОПРОС № 5

**Когда Лариса ответила Дарье, что не знает, куда пропали помидоры, думала ли она, что та поверит ей? Да/Нет**

#### ВОПРОС № 6

**Когда Лариса сказала, что не знает, куда пропали помидоры, она хотела:**

А. Солгать, чтобы избежать разоблачения.

Б. Сострить, чтобы скрыть смущение.

### Литература

1. Avondino E. Predictors of cognitive anosognosia in older adults with suspected dementia // Psychological Disorders and Research. 2018. Vol. 1. № 2. P. 1–6. doi: 10.31487/j.PDR.2018.02.001
2. Bailey H., Dunlosky J., Hertzog C. Metacognitive training at home: does it improve older adults learning? // Gerontology. 2010. Vol. 56. № 4. P. 414–420. doi: 10.1159/000266030
3. Banna M., Redha N.A., Abdulla F. Metacognitive function poststroke: a review of definition and assessment // J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2016. Vol. 87. № 2. P. 161–166. doi: 10.1136/jnnp-2015-310305
4. Calso C., Besnard J., Allain P. Frontal Lobe Functions in Normal Aging: Metacognition, Autonomy, and Quality of Life // Exp Aging Res. 2019. Vol. 45. № 1. P. 10–27. doi: 10.1080/0361073X.2018.1560105
5. Christidi F., Migliaccio R., Santamaria-Garcia H. Social Cognition Dysfunctions in Neurodegenerative Diseases: Neuroanatomical Correlates and Clinical Implications // Behavioural neurology. 2018. Vol. 10. P. 18–25. doi: 10.1155/2018/1849794
6. Cotter J., Granger K., Backx R. Social cognitive dysfunction as a clinical marker: A systematic review of meta-analyses across 30 clinical conditions // Neurosci Biobehav Rev. 2018. Vol. 84. P. 92–99. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.
7. Gonçalves A.R., Fernandes C., Pasion R., Ferreira-Santos F., Barbosa F., Marques-Teixeira J. Effects of age on the identification of emotions in facial expressions: a meta-analysis // Peer J. 2018. Vol. 4. P. 1–11. doi: 10.7717/peerj.5278





8. *Gonçalves A.R., Fernandes C., Pasion R.* Effects of age on the identification of emotions in facial expressions: a meta-analysis // *PeerJ*. 2018. Vol. 6. P. 1–19. doi: 10.7717/peerj.5278
9. *Hasson-Ohayon I., Mashiach-Eizenberg M., Arnon-Ribenfeld N.* Neuro-cognition and social cognition elements of social functioning and social quality of life // *Psychiatry Res*. 2017. Vol. 258. P. 538–543. doi: 10.1016/j.psychres.2017
10. *Kühne F., Meister R., Jansen A.* Effectiveness of metacognitive interventions for mental disorders in adults: a systematic review protocol (METACOG) // *BMJ Open*. 2017. Vol. 7. P. 1–17. doi: 10.1136/bmjopen-2016-015428
11. *Moritz S., Lysaker P.H., Hofmann S.G.* Going meta on metacognitive interventions // *Expert Rev Neurother*. 2018. Vol. 10. P. 739–741. doi: 10.1080/14737175.2018.1520636
12. *Palmer E.C., David A.S., Fleming S.M.* Effects of age on metacognitive efficiency // *Consciousness and cognition*. 2014. Vol. 28. P. 151–160. doi: 10.1016/j.concog.2014.06.007
13. *Tauber S., Witherby A.* Metacognition in Older Adulthood // *Encyclopedia of Geropsychology* / Ed. N.A. Pachana. USA: Springer, 2016. P. 1–15. doi: 10.1007/978-981-287-080-3\_215-1

## METACOGNITIVE ABILITIES IN THE ELDERLY: SPECIFICITY AND PREDICTORS

**MELEHIN A.I.\***, *Multidisciplinary medical center Laguna-Med;  
Humanitarian Institute named after P.A. Stolypin, Moscow, Russia,  
e-mail: clinmelehin@yandex.ru*

Elderly is characterized by changes in metacognitive functions in the form of social and emotional selectivity. Compared to 55–60 years, 61–74 and 75–90 years old people have observed changes in social metacognitive effectiveness. There are more changes in the cognitive than emotional (recognition, differentiation of emotions in the face) component of the theory of mind. These changes are characterized by a deficit in the evaluation of higher-order representations of other people's mental states. In later age there is the phenomenon of denial of socio-cognitive changes or age-specific cognitive anosognosia. Common predictors of social metacognitive effectiveness are identified: the presence and severity of symptoms of depression, anxiety, changes in satisfaction with the quality of life (physical, mental health, social activity, environmental safety). It is shown that in old age (75–90 years) changes in autonomy are predictors of understanding of emotional states in the face and deception by other people.

**Keywords:** metacognition, metacognitive efficiency, metacognitive functions, theory of mind, old age.

### References

1. Avondino E. Predictors of cognitive anosognosia in older adults with suspected dementia // *Psychological Disorders and Research*. 2018. Vol. 1. № 2. P. 1–6. doi: 10.31487/j.PDR.2018.02.001
2. Bailey H., Dunlosky J., Hertzog C. Metacognitive training at home: does it improve older adults learning? // *Gerontology*. 2010. Vol. 56. № 4. P. 414–420. doi: 10.1159/000266030

#### For citation:

Melehin A.I. Metacognitive abilities in the elderly: specificity and predictors. *Экспериментальная психология* = *Experimental psychology (Russia)*, 2019, vol. 12, no. 3, pp. 47–62. doi:10.17759/exppsy.2019120304

\* *Melehin A.I.* Candidate of psychological sciences, clinical psychologist of the highest qualification category, cognitive-behavioral psychotherapist, somnologist-consultant, Multidisciplinary medical center Laguna-Med; Senior Lecturer, Humanitarian Institute named after P. A. Stolypin, Moscow, Russia. E-mail: clinmelehin@yandex.ru



3. Banna M., Redha N.A., Abdulla F. Metacognitive function poststroke: a review of definition and assessment. // *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2016. Vol. 87. № 2. P. 161–166. doi: 10.1136/jnnp-2015-310305
4. Calso C., Besnard J., Allain P. Frontal Lobe Functions in Normal Aging: Metacognition, Autonomy, and Quality of Life // *Exp Aging Res*. 2019. Vol. 45. № 1. P. 10–27. doi: 10.1080/0361073X.2018.1560105
5. Christidi F., Migliaccio R., Santamaría-García H. Social Cognition Dysfunctions in Neurodegenerative Diseases: Neuroanatomical Correlates and Clinical Implications. // *Behavioural neurology*, 2018, Vol. 10. P. 18–25. doi: 10.1155/2018/1849794
6. Cotter J., Granger K., Backx R. Social cognitive dysfunction as a clinical marker: A systematic review of meta-analyses across 30 clinical conditions // *Neurosci Biobehav Rev*. 2018. Vol. 84. P. 92–99. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.
7. Gonçalves AR, Fernandes C, Pasion R, Ferreira-Santos F, Barbosa F, Marques-Teixeira J. Effects of age on the identification of emotions in facial expressions: a meta-analysis. *Peer J*. 2018. Vol. 4. P. 1–11. doi: 10.7717/peerj.5278.
8. Gonçalves A.R., Fernandes C., Pasion R. Effects of age on the identification of emotions in facial expressions: a meta-analysis // *Peerj*. 2018. Vol. 6. P. 1–19. doi: 10.7717/peerj.5278
9. Hasson-Ohayon I., Mashiach-Eizenberg M., Arnon-Ribenfeld N. Neuro-cognition and social cognition elements of social functioning and social quality of life // *Psychiatry Res*. 2017. Vol. 258. P. 538–543. doi: 10.1016/j.psychres.2017
10. Kühne F., Meister R., Jansen A. Effectiveness of metacognitive interventions for mental disorders in adults: a systematic review protocol (METACOG) // *BMJ Open* 2017. Vol. 7. P. 1–17. doi: 10.1136/bmjopen-2016-015428
11. Moritz S., Lysaker P.H., Hofmann S.G. Going meta on metacognitive interventions // *Expert Rev Neurother*. 2018. Vol. 10. P. 739–741. doi: 10.1080/14737175.2018.1520636.
12. Palmer E.C., David A.S., Fleming S.M. Effects of age on metacognitive efficiency. // *Consciousness and cognition*. 2014. Vol. 28. P. 151–160. doi: 10.1016/j.concog.2014.06.007
13. Tauber S., Witherby A. Metacognition in Older Adulthood // *Encyclopedia of Geropsychology*/ed. N.A. Pachana, 2016, USA, Springer, p. 1–15. doi: 10.1007/978-981-287-080-3\_215-1