

Модель психического (theory of mind) при нормальном старении

А.И. МЕЛЁХИН

*аспирант лаборатории психологии развития
Института психологии Российской Академии Наук*

В статье показано значение центрального компонента социального познания — модели психического в пожилом и старческом возрасте при нормальном старении. Подробно описаны компоненты и субкомпоненты модели психического, а также указаны методики исследования, применяемые для исследования понимания психического состояния другого в поздних возрастах. Приведено описание исследований когнитивного и аффективного компонентов модели психического при нормальном старении. Представлены исследования, указывающие на то, что не следует рассматривать дефицит модели психического как изолированный симптом в способности пожилого человека понимать собственное психическое состояние и состояние другого человека.

Ключевые слова: *нормальное старение, поздний возраст, пожилой возраст, модель психического, социальное познание, theory of mind.*

За последнее время наблюдается рост исследований социального взаимодействия, социального познания и модели психического (theory of mind) в пожилом и старческом возрасте [25]. Социальное взаимодействие между людьми осуществляется через социальное познание как способности, посредством которой субъект интерпретирует и прогнозирует поведение других людей, исходя из их убеждений и намерений [1; 3]. Выделяют следующие компоненты социального познания: 1) модель психического; 2) эмпатия; 3) распознавание эмоций по лицам [27]. Модель психического является центральным компонентом социального познания, который позволяет понимать собственное психическое состояние и других, чтобы понимать и про-

гнозировать поведение. На данный момент существует ряд синонимов: «чтение мыслей» (mind reading), «ментализация» (mentalizing) и «атрибуция психического состояния» (mental state attribution) [11].

В исследованиях отмечается, что ТоМ развивается в течение всей жизни [3]. В основном фокус внимания концентрируется на исследовании модели психического детей и молодых людей с различными особенностями развития (черепно-мозговые травмы, аутистический спектр расстройств, шизофрения, первые эпизоды психоза, болезнь Паркинсона и Альцгеймера) [27]. Однако существует много зарубежных исследований по модели психического в пожилом и старческом возрасте при патологичес-

¹ Вслед за Е.А. Сергиенко [1] мы переводим Theory of Mind (сокр. ТоМ) как «Модель психического». Модель понимается как некоторая система концептуализации знаний о психическом состоянии своем и других людей.

ком и нормальном старении [7; 25; 26]. Под *нормальным старением* понимается закономерное ухудшение состояния двигательных, когнитивных функций, снижение мобилизационных возможностей организма [19]. Проводятся исследования связи когнитивного дефицита [14; 17; 18], пола [16], уровня образования [10], наличия психических расстройств [14; 21], использования вербальных или невербальных методик исследования [24] особенности понимания психического состояния других в пожилом и старческом возрасте. Исследования показывают, с одной стороны, возрастное улучшение, а с другой стороны, указывают на наличие *дефицита модели психического* в пожилом и старческом возрасте [8; 14; 23].

Интерес к исследованиям социального познания в поздних возрастах связан с феноменом «глобального старения населения» [17], а также с быстрой распространённостью нейродегенеративных расстройств в поздних возрастах [20; 21]. С возрастом повышается уязвимость механизмов социального познания, что выдвигает необходимость исследования изменений компонентов и механизмов социального познания в поздних возрастах. Оценка социального познания в процессе старения является фундаментальным диагностическим критерием для эффективной поддержки людей пожилого и старческого возраста. Американская психиатрическая ассоциация включила дефицит социального познания в новый критерий «основного нейрокогнитивного расстройства» в рамках DSM-V [14]. Благополучное социальное взаимодействие в пожилом и старческом возрасте может непосредственно обогатить и перераспределить физические и

психические ресурсы, что приведет к повышению субъективного психологического благополучия. В связи с этим социальная ценность исследований модели психического в поздних возрастах до конца не осознана. Появляются исследования по социально-когнитивному обучению способности понимать собственные психические состояния и состояния других людей в пожилом возрасте в рамках реабилитационных программ [12].

Целью данной статьи является ознакомление со структурой модели психического и методиками исследования, результатами исследований социального познания на примере модели психического в пожилом и старческом возрасте при нормальном старении.

Структура модели психического

С.Г. Шамай-Тсоори предложил понимать ТоМ как многомерный конструкт с различными компонентами и субкомпонентами, которые имеют несколько уровней развития в онтогенезе [23]. На рис. 1 показана структура модели психического.

Когнитивный («холодный») компонент обеспечивает понимание планов, намерений, намеков, иронии, сарказма, юмора и обмана. В нем выделяют два уровня репрезентаций о психическом состоянии другого.

- *Репрезентации первого порядка* позволяют построить простое представление о психическом состоянии другого (как убеждение или мысль «Что думает Маша»).

- *Репрезентации второго порядка* (метарепрезентации) позволяют построить сложную атрибуцию, т.е. оценить психическое состояние одного человека



Рис. 1. Структурные компоненты модели психического

по отношению к другому человеку («Маша подумала, о чем думал Паша»).

Аффективный («горячий») компонент обеспечивает понимание эмоционального состояния (эмоционального выражения), а также того, что люди думают о том, что мы чувствуем. Из рис. 1 видно, что аффективный компонент ТоМ включает в себя два субкомпонента.

- **Аффективно-когнитивный компонент** (когнитивная эмпатия) включает в

себя осознание или признание чувств других людей.

- **Аффективно-эмпатийный компонент** (эмоциональная эмпатия) включает в себя способность переживать эмоции других людей.

Согласно предложенной модели, когнитивный компонент является условием для обеспечения аффективного компонента с участием когнитивной и эмоциональной эмпатии, что показано на рис. 2.



Рис. 2. Структурные компоненты модели психического (по С.Г. Шамай-Тсоори)

Д. Морин предложил отдельно выделять волевой компонент в структуре ТоМ, который относится к формам социальной коммуникации, когда один человек пытается повлиять на психическое и эмоциональное состояние другого [15].

Эмоциональная эмпатия вызывается восприятием, представлением психического состояния другого и включает в себя когнитивный компонент оценки психического состояния другого. Эмоциональная эмпатия включает в себя некоторые метазнания о себе и другом, что отличает ее от непосредственного восприятия мимики лица другого человека и эмоционального заражения. Восприятие эмоций на лице другого человека определяется как автоматическая синхронизация эмоционального поведения, например, аффективных выражений, вокализации, позы и движения у другого человека.

Эмоциональное заражение происходит, когда люди испытывают эмоции, аналогичные другим людям путем простой кумуляции эмоции, например, когда вы чувствуете себя счастливым, потому что другие вокруг вас чувствуют себя счастливыми. Из рис. 2 видно, что человек действительно может испытывать эмоциональную эмпатию или вместо этого делать вывод об эмоциональном состоянии другого и испытывать эмоциональное заражение [18].

Методики исследования модели психического

Ж. Зальцман утверждает, что имеющиеся методики оценивают различные аспекты ТоМ, которые могут отличаться с возрастом, в связи с этим важно рассмотреть *диапазон применения методик*

для исследования модели психического [20]. Более полные батареи методик ТоМ разработаны больше для детей (например, ТоМ Task Battery (Т.Л. Хатчинс, П.А. Прелук)), чем для взрослых. Однако существуют батареи, используемые для взрослых (например, Penn Neuropsych Battery (Р.С. Гур)).

Большинство исследователей используют ограниченный набор методик для измерения ТоМ. Аффективный компонент ТоМ в поздних возрастах исследуется путем предъявления ярких стимулов, изображающих сложные эмоциональные состояния или устные рассказы, которые описывают эмоции героя. В отличие от этого когнитивный компонент ТоМ чаще всего оценивается с помощью задач, требующих понимания сарказма, обмана [4].

Проведенный анализ существующей литературы позволил выделить и описать основные методики исследования модели психического (определение эмоций по лицам, голосу, видеофрагментам общения людей, нарративы, определение психического состояния по глазам, ложные убеждения), применяющиеся при исследовании в пожилом и старческом возрасте. Их ключевые особенности детализированы в табл.

Исследования Г. Слессор показали, что пожилые респонденты показывают низкие оценки в задачах со статистическими и динамически-визуальными стимулами, а также в невербальных задачах ТоМ [24]. Динамически-визуальные стимулы (т.е. движущиеся изображения ряда событий, которые приводят главного героя к особому психическому состоянию), более экологично действенны и информационно богаты по сравнению с вербальными нарративами (т.е. расска-

Таблица

Методики исследования компонентов модели психического и их характеристики

Название методики / авторы	Описание	Компонент модели психического	Модальность
Тест «Определение эмоций по фотографии» (<i>Emotion Recognition</i>) Автор: С. Барон-Коен	Используется для оценки способности определять эмоции в реальных изображениях лиц человека. В тесте выделяют базовые эмоции (счастье, удивление, грусть, злость и др.) и психические состояния (замысел, вина, кокетство, скука, надменность, вина и др.)	Аффективный компонент	Визуально-статическая презентация
«Пенсильванский тест распознавания эмоций» (<i>Penn Emotion Recognition Test</i>) Авторы: Р.С. Гур и Р.Е. Гур	Респонденту предъявляются различные лица людей и требуется внимательно посмотреть на эти лица. Затем определить эмоции (радость, печаль, злость, страх или отсутствие эмоций)	Аффективный компонент	Визуально-статическая презентация
«Пенсильванский тест на точность распознавания эмоций» (<i>Penn Emotional Acuity Test 40</i>) Авторы: Р.С. Гур и Р.Е. Гур	От респондента требуется внимательно посмотреть на лица и определить эмоции, которые они выражают (счастье, грусть или нейтральные эмоции). Для оценки эмоций предлагается использовать семибальную шкалу эмоциональных состояний (очень умеренно и слегка счастливые; нейтральные; слегка умеренные и очень грустные)	Аффективный компонент	Визуально-статическая презентация
«Пенсильванский тест способности дифференцировать эмоции» (<i>Penn Measured Emotion Differentiation Task</i>) Авторы: Р.С. Гур и Р.Е. Гур	В методике используются фотографии лиц людей, выражающих эмоции счастья или грусти. Респондентам показывается два лица и требуется посмотреть на лица очень внимательно и определить, какое выражение лица в большей степени отражает ту эмоцию, которую следует определить. Т.е. какое выражение лица (левое, правое) или оба лица в большей степени отражают заданную эмоцию	Аффективный компонент	Визуально-статическая презентация
Тест «Определение эмоций по действиям и ситуациям человека» Автор: С. Барон-Коен	Направлен на оценку способности человека к пониманию эмоций по вербальному описанию действий, которые соответствуют разным эмоциям. Методика состоит из четырех комплектов разительных движений, соответствующих шести эмоциям: радости, интересу, смущению, печали, страху, гневу. Задача респондента определить, к какой эмоции относится каждый блок действий	Аффективный компонент	Вербальная презентация, хотя может сопровождаться визуальной статической презентацией

Название методики / авторы	Описание	Компонент модели психического	Модальность
Тест «Чтение психического других людей по глазам» (<i>Reading the Mind in the Eyes</i>) Автор: С. Барон-Коен	Респонденту предъявляются фотографии глаз людей и требуется определить эмоциональное состояние по глазам	Аффективный компонент	Визуально-статическая презентация
Тест «Оценки психического состояния другого по видео и аудио задачам» (<i>Reading The Mind In Films/ Reading the mind in the voice</i>) Автор: С. Барон-Коен, О. Голан	Респонденту предъявляются короткие видеоклипы или аудиозаписи продолжительностью от 2 до 25 с в которых показывается последовательность событий, с которыми встречаются люди в повседневной жизни, и предлагается определить эмоцию и психическое состояние, которое испытывает человек, показанный в этом видео. Видеоклипы или аудиозаписи составляются из различных популярных фильмов и телевизионных программ	Аффективный компонент, однако, возможно использовать для исследования когнитивного компонента модели психического	Визуально-динамическая презентация
Тест «Странные истории» (<i>Strange Stories test</i>) Автор: Ф. Хаппе, Т. Джаллифф, С. Барон-Коен	Включает в себя различные реалистические короткие истории и ряд контрольных историй, озаглавленных «ложь», «белая ложь», «шутка», «притворство», «неправильное понимание», «убеждение», «кажущееся/реальное», «фигура речи», «сарказм», «забытие», «двойной блеф» и «против воположные эмоции». Каждая история сопровождается картинкой и объясняется экспериментатором респонденту. От участника требуется ответить на два вопроса: вопрос на понимание («является ли правдой то, что Х сказал?») и вопрос на рассуждение («почему Х сказал это?») Методика состоит из различных историй, в которых описываются ситуации людей. Перед каждой историей респонденту предложено оценить короткую ситуацию, описывающую поступок человека по определенной шкале, а также ответить на ряд вопросов, касающихся этой истории	Когнитивный компонент	Вербальная презентация, хотя может сопровождаться визуально-статической презентацией
Диагностика способностей прагматической интерпретации ситуации событий (<i>The pragmatic interpretation short stories</i>) Автор: Е. Виннер Тест «Ложные убеждения» (<i>False belief</i>) Авторы: Ф. Хаппе	Респонденту предлагается определить истинное и ложное убеждение героя рассказа	Когнитивный компонент	Вербальная и визуально-динамическая презентация

зами, в которых описываются различные ситуации). Промежуточное значение между ними занимают задачи, в основе которых лежат статически-визуальные стимулы (например, изображения глаз и лиц людей). При предъявлении задач также важно учитывать натуралистичность и социальный контекст предъявленных материалов. Эти рекомендации способствуют уменьшению ошибок в ходе выполнения задач. Полимодальные каналы информации (вербальный и визуальный) в методиках обеспечивают большую когнитивную нагрузку, что уменьшает скорость и влияет на эффективность обработки информации. Любые эффекты возраста будут самыми заметными для устно представленных стимулов и самыми незначительными для динамически-визуальных задач на понимание психических состояний другого. Эта тенденция связана с тем, что «кристаллизованные навыки», такие как словарь, имеют тенденцию увеличиваться. Таким образом, в пожилом возрасте устно представленные задачи на понимание психического состояния другого выполняются более успешно, чем визуальнодинамические задачи [11].

Когнитивный компонент модели психического

Ф. Хаппе показал, что в поздних возрастах наблюдается улучшение ТоМ. Участников исследования просили прочитать рассказ и определить, что главный герой думает о психическом состоянии другого героя. Хотя пожилые респонденты выполняли задание в более медленном темпе, чем молодые, результаты показали лучшее выполнение

именно в группе пожилых. Ф. Хаппе считает, что мудрость и гибкий социальный интеллект в пожилом и старческом возрасте влияют на ТоМ [10]. Пожилые люди демонстрируют явный приоритет социальной и эмоциональной информации и ее обработки [5].

Однако в большинстве исследований были выявлены возрастные изменения в ТоМ. Так, исследование Е.А. Мейлор с использованием методики «странные истории» показало противоположные результаты, а также отсутствие существенной разницы между показателями мужчин и женщин пожилого возраста. Одной из причин может быть несоответствие между уровнем образования в группах молодых и пожилых респондентов [16]. Однако Ф. Хаппе учитывал уровень образования участников исследования, а различия данных объяснил тем, что пожилые люди более мотивированы и сообразительнее, чем молодые испытуемые [10]. Г. Слессор отметил, что в ходе использования методики «странные истории» у пожилых респондентов наблюдались трудности в вербальном выражении эмоционального состояния героя [24]. С. Дюваль показал, что эти трудности зависят от типа задач. Существуют различия в уровне репрезентации психического состояния другого в поздних возрастах. В исследовании с использованием методики «странные истории» наблюдалось снижение в оценке репрезентаций второго порядка, которые требуют от респондента рассмотрения мыслей двух разных героев. В отличие от этого в репрезентациях первого порядка, когда требуется рассмотреть психическое состояние одного героя, нарушений не было обнаружено. Это может быть связано со снижением когни-

тивных ресурсов при более сложных задачах. Задачи второго порядка предъявляют пожилому человеку более высокие требования [8]. В вышеописанном исследовании не проводилось нейропсихологическое обследование с целью выявления риска деменции. Позже С. Салливан и Т. Раффмен показали, что подобные особенности репрезентаций психического состояния маловероятно связаны с началом нейродегенеративных расстройств, однако это может быть связано с *когнитивным профилем* (нейродинамическими особенностями, уровнем интеллекта, уровнем образования) людей пожилого и старческого возраста [25]. По результатам данных исследований можно предположить, что, когда мы стареем, нам все труднее становится понимать психическое состояние другого и видеть вещи с иной точки зрения. Причина таких противоречивых данных может заключаться в различных методах исследования модели психического, уровнях их сложности, а также в индивидуальном когнитивном профиле пожилых респондентов [4].

Имея ввиду индивидуальные особенности в пожилом и старческом возрасте многие исследования показывают, что вербальный интеллект и производительность интеллекта, исполнительные функции, скорость обработки информации, когнитивные нарушения и состояние депрессии влияют на ТоМ [4]. Действительно, есть исследования, показывающие влияние старения на когнитивные процессы. Происходят заметные изменения в отделах мозга, наиболее связанных с ТоМ: медиальной префронтальной коре, височной доле и зоне перекрытия [6; 23]. Есть также значимые корреляции между ТоМ и нарушениями белого веще-

ства головного мозга при старении [22]. Однако помимо этих изменений стоит учитывать эффект «*мозгового резерва*», который предполагает, что высокий уровень интеллекта и учебно-профессиональных достижений может ослабить негативные последствия старения [7; 11]. Что касается исполнительных функций, то исследования показывают синхронную и диахронную связь с моделью психического у детей, а также с влиянием дефицита исполнительных функций на особенности решения задач понимания психического состояния другого. Вопрос о характере связи ТоМ и исполнительных функций является спорным по сей день. На современном этапе выделяют следующие субкомпоненты исполнительных функций: психические настройки фокуса, обновление и мониторинг рабочей памяти, игнорирование отклика. Некоторые исследования показывают, что происходит ухудшение когнитивных функций, и их влияние на модель психического наблюдается и при нормальном старении, что является результатом возрастных изменений исполнительных функций и не является дефицитом в понимании психических состояний других людей [20]. ТоМ в поздних возрастах полностью опосредуется исполнительными функциями и скоростью обработки информации, хотя некоторые исследования демонстрируют тот факт, что изменения в модели психического не сводятся к исполнительным функциям [24]. Например, Е.А. Мейлор обнаружил, что действительно ТоМ значительно снижается у пожилых людей относительно молодых респондентов, однако, этот дефицит не зависит полностью от когнитивных процессов [16] Исполнительные функции не связаны с дефицитом ТоМ и

не могут объяснить возрастные эффекты. Однако Е.А. Мейлор показал, что роль исполнительных функций стоит учитывать при аффективно-эмпатийном субкомпоненте ТоМ [14]. В связи с этим, действительно различные аспекты ТоМ могут зависеть от исполнительных функций. При этом важно учитывать мотивационную составляющую, тип и сложность предъявляемых задач. Пожилые люди показывают низкие результаты в тех задачах, которые требуют высоких ресурсов от когнитивных функций. Различные аспекты когнитивного старения имеют различное выражение в методиках «ложные убеждения», «странные истории» и распознавания психического состояния другого в видео-задачах. Пожилые люди могут быть менее мотивированы, чем молодые люди при выполнении методик на ТоМ. Исследования продемонстрировали, что пожилые люди допускали меньше ошибок при решении задач ТоМ, когда структура задач подбиралась по возрасту и заинтересовывала пожилых людей. Эти результаты показывают, что пожилые люди могут быть относительно способны выполнять задачи ТоМ [24].

Аффективный компонент модели психического

В большинстве исследований аффективный компонент ТоМ оценивается с помощью методики «Чтение психического состояния по глазам» [6]. Некоторые исследования показали, что пожилые люди выполняют этот тест хуже, чем молодые респонденты [2]. Особенно ухудшения при выполнении данного теста заметны после 55 лет. Одни исследо-

вания, в которых участвовали группы молодых и пожилых респондентов, при предъявлении им теста «Чтение психического по глазам» не показали грубых нарушений понимания психического состояния по глазам у респондентов пожилого возраста [19]. С другой стороны, исследования С. Дюваль свидетельствуют, что пожилые респонденты хуже выполняют данный тест, чем молодые, даже если использовать 24, а не 36 фотографий, чтобы избежать утомления [8].

Обобщая результаты этих исследований, стоит отметить, что пожилые люди испытывают затруднения в понимании психического состояния по глазам, независимо от уровня образования [28]. Данные затруднения связаны с когнитивным старением и особенностями исполнительных функций в поздних возрастах [2; 29].

Трудности в распознавании эмоционального состояния по лицу у пожилых людей начинают отмечаться с 50 лет и увеличиваются после 70 лет [11]. Проводились исследования взаимосвязи между пониманием эмоционального состояния по лицу и уровнем социализации. Было показано, что молодые респонденты успешнее выполняли задания, чем пожилые испытуемые [26]. Мета-анализ исследований по распознаванию эмоций по лицу в пожилом возрасте показал, что труднее всего было распознавать эмоции гнева, печали и страха. Также вызывает трудности распознавание счастливых и удивленных выражений лица. В ряде исследований продемонстрировано, что у пожилых людей способность идентифицировать счастливое лицо распознается легче, чем отрицательное или нейтральное выражение [19]. Вывод о том, что сложность распознавания негативных выражений лица увеличивается с возра-

стом, был подтвержден рядом исследований. Однако было проведено одно исследование, когда респондентам предлагались цветные фотографии лиц, выражающих различные эмоциональные состояния (счастье, печаль, гнев, отвращение, испуг) и было показано, что пожилым респондентам труднее дифференцировать печаль, чем другие эмоции [26]. Исследования также показывают, что в пожилом возрасте вызывает затруднение восприятие гнева [13]. Пожилые испытуемые способны улавливать эмоциональную валентность (положительная, отрицательная или нейтральная эмоция), однако, для распознавания отрицательных эмоций требуется больше времени [25]. Пожилые люди совершают ошибки при определении конкретных выражений эмоций страха и печали, но более точны в распознавании эмоций счастья, удивления и нейтральных эмоций. Эти результаты свидетельствуют о том, что с возрастом наблюдается снижение способности к распознаванию отрицательных эмоций по мимике, но это не влияет на распознавание положительных эмоциональных состояний [14].

Таким образом, анализ зарубежных исследований показывает, что их результаты по поводу степени возрастных различий ТоМ в пожилом и старческом воз-

расте противоречивы. В то же время многие исследователи сходятся в том, что не стоит рассматривать дефицит модели психического как изолированный симптом в способности пожилого человека понимать собственное психическое состояние и состояние другого человека. В контексте нормального старения в связи с когнитивными изменениями (исполнительных функций, рабочей памяти), снижением социального участия, чувством одиночества, депрессией и развитием соматических недугов происходят качественные изменения в интегративных компонентах модели психического. Действительно, существуют исследования, показывающие влияние старения на когнитивные процессы — происходят заметные изменения в определенных отделах мозга, в наибольшей степени связанных с моделью психического. Однако помимо этих изменений стоит учитывать, с одной стороны, физические и психические компенсаторные ресурсы (эффект «мозгового резерва») в пожилом и старческом возрасте, несмотря на имеющиеся физические недуги и заболевания, а, с другой — организационную составляющую (мотивация, тип, сложность) предъявляемых задач для оценки понимания психического состояния другого человека.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. *Сергиенко Е.А.* Модель психического как парадигма познания социального мира // Психологические исследования. 2014. Т. 7. № 36 [Sergienko E.A. Model' psicheskogo kak paradigma poznaniya social'nogo mira // Psihologicheskie issledovaniya. 2014. T. 7. № 36].
2. *Bailey P.E., Henry J.D.* Subconscious facial expression mimicry is preserved in older adulthood. // *Psychology and Aging*. 2009. Vol. 24.
3. *Brune M.* Theory of mind — evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology // *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2006. Vol. 30.
4. *Bryant L.* Theory of Mind experience sampling in typical adults // *Consciousness and Cognition*. 2013. Vol. 22.

5. *Carstensen L.L., Turk-Charles S.* The salience of emotion across the adult life span // *Psychology and Aging*. 1994. Vol. 9.
6. *Castelli I.* Effects of aging on mindreading ability through the eyes: An fMRI study// *Neuropsychologia*. 2010. Vol. 48.
7. *Charlton R.A.* Theory of Mind Associations With Other Cognitive Functions and Brain Imaging in Normal Aging // *Psychology and Aging* 2009. Vol. 24. №. 2.
8. *Duval C.* Age effects on different components of theory of mind // *Consciousness and Cognition*. 2011. Vol. 20.
9. *Duval C.* Theory of mind impairments in patients with semantic dementia // *Brain*. 2012. Vol. 135.
10. *Happe G.E.* The Getting of Wisdom: Theory of Mind in Old Age // *Developmental Psychology*. 1998. Vol. 34. № 2.
11. *Henry J.D.* A Meta-Analytic Review of Age Differences in Theory of Mind // *Psychology and Aging*. 2013. Vol. 28. №. 3.
12. *Idalmis S.* Training social cognition: From imitation to Theory of Mind // *Cognition*. 2012. Vol. 122.
13. *Keightley M.L.* Age Effects on Social Cognition: Faces Tell a Different Story // *Psychology and Aging* 2006. Vol. 21. №. 3.
14. *Kemp J.* Theory of Mind in normal ageing and neurodegenerative pathologies // *Ageing Research Reviews*. 2012. Vol. 11.
15. *Maureen D.* Cognitive, Affective, and Conative Theory of Mind (ToM) in Children with Traumatic Brain Injury // *Dev Cogn Neurosci*. 2013. № 5.
16. *Maylor E.A.* et al. Does performance on theory of mind tasks decline in old age? // *British Journal of Psychology*. 2002. Vol. 93.
17. *Pezzuti L.A.* study about the Theory of Mind in primary and secondary aging // *Life Span and Disability*. 2011. Vol. 1.
18. *Poletti M.* Cognitive and affective Theory of Mind in neurodegenerative diseases: Neuropsychological, neuroanatomical and neurochemical levels // *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2012. Vol. 36.
19. *Ruffman T., Henry J.D.* A meta-analytic review of emotion recognition and aging: Implications for neuropsychological models of aging // *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2008. Vol. 32.
20. *Saltzman J.* Theory of mind and executive functions in normal human aging and Parkinson's disease // *Journal of the International Neuropsychological Society*. 2000. № 6.
21. *Sandoz M.* Theory of mind and cognitive processes in aging and Alzheimer type dementia: a systematic review // *Aging and Mental Health*. 2014. Vol. 18. №. 7.
22. *Sebastian C.L., Fontaine N.M.* Neural processing associated with cognitive and affective Theory of Mind in adolescents and adults // *Social cognitive and affective neuroscience*. 2012. Vol. 7.
23. *Shamay-Tsoory S.G.* et al. The role of the orbitofrontal cortex in affective theory of mind deficits in criminal offenders with psychopathic tendencies // *Cortex*. 2010. Vol. 46. № 5.
24. *Slessor G.* et al. Exploring the specificity of age-related differences in theory of mind tasks // *Psychology and Aging*. 2007. Vol. 22.

25. Sullivan S., Ruffman T. Social understanding: how does it fare with advancing years? // *British Journal of Psychology*. 2004. Vol. 95.
26. Wang Z. Age-Related Differences in the Performance of Theory of Mind in Older Adults: A Dissociation of Cognitive and Affective Components // *Psychology and Aging*. 2013. Vol. 28. №. 1.
27. Westby C.E. Social Neuroscience and Theory of Mind // *Folia Phoniatr Logop* 2014. Vol. 66.
28. Xiaoming L. Aging of theory of mind: The influence of educational level and cognitive processing // *International Journal of Psychology*. 2013. Vol. 48. №. 4.
29. Zai-Ting Y. Role of theory of mind and executive function in explaining social intelligence: A structural equation modeling approach // *Aging and Mental Health*. 2013. Vol. 17. № 5.

Theory of Mind in Normal Aging

A.I. MELEHIN

***PhD student at the Laboratory of Developmental Psychology,
Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences***

The paper highlights the importance of the key component of social cognition — theory of mind in advanced adulthood in normal aging. Thus it describes in detail the components and subcomponents of theory of mind and specifies the research techniques that can be used in empirical investigations of one's understanding of another's mind in old ages. Also, the paper reviews studies on the cognitive and affective components of theory of mind in normal aging. Some studies suggest that a theory of mind deficit in an old person should not be regarded as an isolated symptom in his/her ability to understand own mental states of those of other person.

Keywords: *normal aging, advance adulthood, old age, theory of mind, social cognition.*