

Российская академия наук
Институт психологии

Е.А. Сергиенко, Е.И. Лебедева, О.А. Прусакова

**МОДЕЛЬ ПСИХИЧЕСКОГО
КАК ОСНОВА СТАНОВЛЕНИЯ
ПОНИМАНИЯ СЕБЯ И ДРУГОГО
В ОНТОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА**



Издательство
«Институт психологии РАН»
Москва – 2009

УДК 159.955
ББК 88
С 32

Сергиенко Е.А., Лебедева Е.И., Прусакова О.А.

С 32 Модель психического как основа становления понимания себя и другого в онтогенезе человека.— М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.— 415 с.

ISBN 978-5-9270-0156-9

УДК 159.955
ББК 88

Вниманию читателя представлена первая в российской психологии монография, посвященная становлению модели психического. Модель психического является когнитивным механизмом понимания собственных психических состояний (знаний, намерений, желаний, эмоций, убеждений и т.п.) и психических состояний Другого. Изложенные в книге научные результаты относятся к разработке направления «Модель психического», известного в зарубежной психологии как «Theory of Mind».

Представлено современное состояние исследований в русле данного подхода и оригинальные экспериментальные работы авторов, посвященные развитию понимания обмана, намерений, желаний, эмоций у детей с типичным развитием, расстройствами аутистического спектра и детей-сирот. Раскрывается соотношение развития ментальных моделей физического и социального мира. Обсуждаются проблемы эволюции житейской психологии и истоки социального познания.

Книга адресована психологическому сообществу и всем, кому интересны истоки понимания Себя и Другого, начала обыденного сознания.

© Институт психологии Российской академии наук, 2009

ISBN 978-5-9270-0156-9

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
-------------------	---

Глава 1.

Модель психического — уровневая структура

внутреннего мира человека	9
---------------------------------	---

1.1. Модель психического в свете подхода к изучению понимания «Theory of Mind»	9
1.2. Интенция как предиктор модели психического	20
1.3. Теории развития модели психического	23
1.4. Предшественники развития модели психического	33
1.5. Эволюционные корни модели психического и есть ли способность понимать психическое у животных?	48
1.6. Развитие самосознания и модель психического	59
1.7. Когнитивные различия человека и животных	66
1.8. Уровни организации представлений о психическом	71

Глава 2.

Понимание обмана детьми 5–11 лет и становление

модели психического	81
---------------------------	----

2.1. Понимание обмана в направлении «Модель психического»	82
2.2. Экспериментальное изучение понимания обмана у детей 5–11 лет	87
2.3. Результаты исследования понимания обмана у детей 5–11 лет	98
2.4. Понимание обмана детьми, выросшими в условиях семейной депривации	122

Глава 3

ГЕНЕЗИС ПОНИМАНИЯ ЭМОЦИЙ	129
--------------------------------	-----

3.1. Эмоциональное развитие детей дошкольного возраста и модель психического	129
3.2. Методы изучения понимания эмоций дошкольниками	139
3.3. Развитие понимания эмоций детьми 3–6 лет: от распознавания эмоциональных проявлений к пониманию их причины	148
3.4. Дифференциация положительных и отрицательных эмоций детьми дошкольного возраста	193
3.5. Исследование понимания эмоций детьми-сиротами	203

ГЛАВА 4

ПОНИМАНИЕ МЕНТАЛЬНОГО И ФИЗИЧЕСКОГО МИРА

ДЕТЬМИ С ТИПИЧНЫМ РАЗВИТИЕМ И РАССТРОЙСТВАМИ

АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА.....215

- 4.1. Детский аутизм: сравнительные исследования развития модели психического215
- 4.2. Проблема понимания ментального мира типично развивающимися детьми и детьми с расстройствами аутистического спектра.....229
- 4.3. Понимание физического мира типично развивающимися детьми и детьми с расстройствами аутистического спектра244
- 4.4. Экспериментальное изучение понимания детьми ментального и физического мира.....256
- 4.5. Связь понимания ментального и физического мира.....316
- 4.6. Фрагментарный характер модели психического и физического мира у детей со сниженным интеллектом и расстройствами аутистического спектра320

ГЛАВА 5

УРОВНЕВОЕ РАЗВИТИЕ МЕНТАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ПСИХИЧЕСКОГО

И ФИЗИЧЕСКОГО МИРА325

- 5.1. Уровневое развитие модели психического и ее значение для понимания внутреннего мира ребенка325
- 5.2. Развитие понимания физического мира.....330
- 5.3. Понимание физического и ментального мира у детей с атипичным развитием333
- 5.4. Модель психического и теория Ж. Пиаже.....338
- 5.5. Понимание Себя и Другого как основа социализации.....362
- 5.6. Перспективы направления «Модель психического»368

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....379

ЛИТЕРАТУРА.....389

ПРЕДИСЛОВИЕ

Книга, представляемая читателю, является итогом теоретической и экспериментальной работы, проделанной авторами за последние 6 лет. Это первая в отечественной психологии монография, посвященная анализу развития понимания ментального мира.

Изложенные в книге научные результаты относятся к направлению «Модель психического», известного в зарубежной психологии как «Theory of Mind».

В отечественной психологии, к сожалению, данное направление еще не получило своего развития, и можно назвать лишь несколько работ (помимо работ авторов книги), посвященных данной тематике.

Почему направление «Theory of Mind» мы называем «Моделью психического»? Заимствованный из философии сознания термин «Theory of Mind» (Fodor, 1978) означал способность атрибутировать ментальные состояния (что мы знаем, думаем, хотим, чувствуем) себя и Другого. Это предполагает наличие теоретических отвлеченных знаний, так как ментальные состояния не наблюдаемы и представляют собой допущения, подобно теоретическим терминам в науке. Поскольку атрибуция ментальных состояний позволяет нам интерпретировать повседневные события и предсказывать поведение людей, то следует допустить, что концептуальная система, лежащая в основе этих атрибуций, имеет объяснительную силу теории. В современных исследованиях атрибуций ментальных состояний у детей термин «теория» используется достаточно произвольно и нестрого. Теоретические основания подхода «Theory of Mind» привели нас к убеждению, что прямой перевод данного направления («Теория сознания или разума») будет вызывать путаницу в научных понятиях. Мы предложили термин «Модель психического» как наиболее точно передающий суть данного подхода: модель понимается как некоторая система концептуализации знаний о своем психическом и психическом других людей.

Направление «Модель психического» ориентировано на изучение спонтанной житейской психологии обыденного сознания.

Когнитивная психология давно испытывает потребность в анализе житейской психологии. Данная область исследования как раз и открывает эту возможность.

За последние 20 лет изучение модели психического стало высокопродуктивной областью когнитивной психологии развития. Исследования концептуальной системы, лежащей в основе житейской психологии, в процессе развития — наиболее эффективный метод познания психических явлений и процессов.

Предшественниками направления «Модель психического» можно считать три основные области исследований.

Еще Ж. Пиаже изучал понимание детьми ментального мира. Он прекрасно и глубоко описал ребенка на дооперациональной стадии развития как эгоцентричного и склонного к анимизму. Его исследования прямо релевантны модели психического, но концентрировались на оперировании перспективой в большей степени, чем на концептуальном анализе сознания. Вторым источником становления данного направления стали исследования понимания детьми ментальных слов (Wellman, Johnson, 1979) и их представлений о нарративах, которые важны для понимания историй, эмоций, возникающих у героев, и мотивов их поведения (Stein, Trabasso, 1982). Исследования в этой области проводились в рамках психолингвистики.

Третьим источником модели психического, который частично перекрывается с ним, является развитие метапознания. Исследования метапознавательных способностей направлены, прежде всего, на изучение знаний испытуемого о задачах, стратегиях, путях, релевантных задаче, процессе принятия решения. Метапознание фокусируется также и на способности проследживать собственные когнитивные процессы (внимание, восприятие, запоминание, умозаключения) и управлять ими.

Однако метапознавательное направление концентрируется на содержании метакогнитивных знаний и достижений (например, запоминания), тогда как модель психического связана, прежде всего, с концептуальным оснащением метапознавательных способностей. Дж. Флейвелл указывает на частичное перекрытие и конвергенцию двух этих областей и полагает их тесную интеграцию.

В нашей книге мы подробно останавливаемся на поднятых выше вопросах. Подчеркнем здесь только то, что важной характеристикой подхода «Модель психического» является сосредоточение на концептуальном анализе. Анализ житейского ментализма как

репрезентативной теории сознания (разума) подчеркивает, что наши интуитивные психические знания — это знания об отношениях между индивидами и миром (или знания о репрезентациях индивидуумов о мире). Это означает необходимость знаний второго порядка.

Книга состоит из пяти глав и заключения. Первая глава посвящена анализу содержания понятия «Модель психического», краткому изложению основных достижений в данной области и обоснованию собственного видения модели психического авторами с позиций системно-эволюционного и субъектного подходов.

Во второй, третьей и четвертой главах представлен теоретико-экспериментальный анализ разных аспектов развития модели психического: становление понимания обмана, понимание эмоций и понимание физического и ментального мира. Важное значение придается сравнению становления понимания модели психического у детей с типичным и атипичным развитием (детей с расстройствами аутистического спектра, детей, выросших в условиях семейной депривации).

В пятой главе обобщаются экспериментальные данные, проводится их теоретический анализ с позиций современного состояния разработок в русле данной проблематики. Развитие понимания ментальных состояний у детей рассматривается в сравнении с теорией Ж. Пиаже. Раскрываются возможности разработки проблем становления сознания с позиций изучения модели психического. Раскрывается концептуальный потенциал модели психического в исследованиях социализации ребенка. Обсуждаются перспективы данного направления.

Е.А. Сергиенко написаны предисловие, главы 1 и 2, части 3.4, 3.5. главы 3, глава 5, заключение; Е.И. Лебедевой — глава 4; О.А. Прусаковой — глава 3.

Авторы надеются, что первая в отечественной психологии книга, посвященная становлению модели психического, вызовет интерес психологов к данному подходу и будет способствовать расширению и углублению исследований в этой области.

ГЛАВА 1

МОДЕЛЬ ПСИХИЧЕСКОГО — УРОВНЕВАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕГО МИРА ЧЕЛОВЕКА

1.1. Модель психического в свете подхода к изучению понимания «THEORY OF MIND»

Мир ребенка является социальным с самого момента рождения. Младенец наделен врожденными, базовыми способностями, позволяющими разделить мир вещей и мир людей. Эти базовые условия — только начало развития сложной многоуровневой системы знаний о социальном мире. Необходимым условием социального познания является осознание того, что каждый человек имеет свое собственное видение мира, которое может отличаться от нашего, имеет собственные намерения, убеждения, мнения, мысли, чувства. Люди могут говорить правду, а могут лгать, обманывать других. Такая способность называется «модель психического» (*the theory of mind*) и дает нам возможность понимать психическое других людей (их мнения, желания, намерения и т.д.) и прогнозировать их поведение. Понимание психического является квинтэссенцией способностей, которые делают нас людьми. С помощью модели психического мы способны сделать вывод о ментальных состояниях (мнениях, желаниях, интенциях, представлениях, эмоциях и т.п.), которые являются причиной действий. Другими словами, мы способны рефлексировать содержание своего психического и психического других людей.

Впервые сам термин «Theory of Mind» в психологию ввели Д. Примак и Г. Вудрафф, раскрывая его следующим образом:

«Говоря о том, что человек имеет “теорию психического”, мы подразумеваем, что он приписывает независимые психические состояния себе и другим. Система заключений этого типа видится собственно как теория, во-первых, потому, что такие состояния

непосредственно не наблюдаемы, и, во-вторых, потому, что эта система может использоваться для предсказания поведения других людей» (Primack, Woodruff, 1978, p. 105).

В последнюю четверть XX в. проблема возникновения теории психического разрабатывалась достаточно интенсивно. Модель психического именуется также «теорией теорий». Эти термины синонимичны и подчеркивают уровень метакогнитивной организации, позволяющий понимать субъективный мир других людей. Термин «теория» означает достаточно высокую степень обобщенности, связанности знаний в единую систему, позволяющую понимать причинно-следственные связи и предсказывать последствия тех или иных событий.

По мнению Дж. Флейвелла (Flavell, 2000; 2001), можно выделить три основные волны исследований развития знаний о психическом.

Первая волна связана с именем Ж. Пиаже, чья теория когнитивного развития предполагала доминирование эгоцентризма в мышлении ребенка дошкольного возраста. Дети не могли знать, что они сами и другие люди — носители психического, что существует сходство и различия в видении, понимании, осознании и намерении. Дети очень медленно и постепенно постигают свои психические состояния и научаются отличать их от состояний других людей. В русле этой теории многие исследования, начиная с 50-х годов XX в., показывали тенденцию роста способности понимания психического с возрастом (Baron-Cohen, 2000b).

Вторая волна исследований в данном направлении, связанная с изучением детского метакогнитивного развития, отмечалась в 1970-е годы. Метапознание включает знание о людях как познающих субъектах. Это позволяет проникнуть в природу различных когнитивных задач и возможных стратегий их решения. Эти знания о природе знания позволяют регулировать когнитивную активность, управлять процессами внимания, восприятия, памяти, мышления, организовывать оптимальные исполнительные стратегии. Большинство исследований метакогнитивного развития были посвящены изучению метапамяти детей, стратегий запоминания, речевому развитию и коммуникациям (Baron-Cohen, 2000b; Perner et al., 2002).

Третья волна исследований «Теории психического» начиналась с 1980-х годов, и по сегодняшний день остается доминирующей областью изучения когнитивного развития. Большинство работ

касаются базовых ментальных состояний: желаний, намерений, мнений, чувств, знаний и т.п. В исследованиях, выполненных в парадигме «Theory of Mind», их авторы пытаются выявить, как организованы знания детей о психических состояниях и феноменах, каким образом эти знания о ментальных состояниях определяют их поведение, как они связаны с непосредственными перцептивными впечатлениями, каким образом дети понимают в соответствии со своей концепцией поведение других людей. Например, знают ли дети, и если да, то с какого возраста, что люди иногда опираются на ошибочные мнения или что неудовлетворенные желания обычно вызывают негативные чувства и порождают намерение их удовлетворения? Приведем типичный пример.

Если 5-летнему ребенку показать коробку с картинкой печенья и спросить: «Что там?», он ответит: «Печенье». Когда ребенок откроет коробку, то будет удивлен, увидев в ней карандаши, а не печенье. «Что подумает другой ребенок, который еще не открывал коробку — что в ней находится?» «Печенье», — ответит ребенок. Тот же эксперимент с другим ребенком 3-х лет дает иные результаты. Ответ на первый вопрос ожидаемый: «Печенье», но на второй вопрос — неожиданный: «Карандаши». Еще удивительнее, что ребенок утверждает, что с самого начала думал, что в коробке находятся карандаши. В отличие от 5-летних детей, 3-летние не понимают, что они или другие люди могут иметь ошибочные представления, заблуждаться. Результаты таких экспериментов относятся к бурно развивающейся области исследований наших знаний и предположений о ментальном мире — нашей житейской психологии, или наивной концепции сознания («Theory of Mind»).

Таким образом, как и в случае многих других областей психологии когнитивного развития, история данной области начинается с работ Пиаже. Центральным утверждением Пиаже было положение об эгоцентризме детского развития, что означало, что дети изначально не представляют существование концептуальных, перцептивных, эмоциональных особенностей собственной психики, не понимают других точек зрения. В результате они не осознают, что сами используют психические процессы при взаимодействии с миром и что другие люди наделены психическим, что позволяет обмениваться ментальными процессами. Положение о детском эгоцентризме Пиаже и его последователи широко применяли в интерпретации обширного диапазона аспектов психического развития ребенка: восприятия, эгоцентрического общения, ошибочных

интерпретаций ментальных характеристик физических объектов (анимизм) и соотношения видимого и реального, понимания интенций, морали и многих других тем. Исследование этих аспектов психического развития продолжается и сегодня, хотя уже не на основе теории Пиаже. Большинство психологов согласно, что даже маленькие дети не тотально эгоцентричны: они способны понимать ментальные процессы, и их знания о психическом интенсивно развиваются с возрастом.

Начиная с 1980 г. исследования развития понимания ментальности развивались очень интенсивно. В 1978 г. Д. Примак и Г. Вудрафф при обсуждении возможности шимпанзе понимать ментальность в своей статье (Premack, Woodruff, 1978) определили **«Theory of Mind» как возможность индивида выделять ментальные состояния у себя и других.** Такие состояния не наблюдаются непосредственно — они проявляются в предвидении поведения других. Эти ментальные состояния могут рассматриваться как отражение собственных целей, интенций, знаний, веры, мыслей, сомнений, обмана и тому подобное. Обсуждая положения, выдвинутые в этой статье, три философа независимо друг от друга (G. Bennett, D. Dennett, H. Harman) выдвинули предположение, что можно сконструировать ситуацию, которая бы показала наличие или отсутствие теории психического у животного (по: Flavell, 2000). Животное видит, как другое животное кладет объект (банан) в контейнер А, и затем уходит. Объект перекладывают из контейнера А в контейнер В. Если шимпанзе ожидает, что вернувшийся второй шимпанзе будет искать его в первоначальном контейнере, то это будет демонстрировать наличие уверенности, что объект должен находиться в том же самом месте, где его оставили, а следовательно, ожидания базируются на ментальных представлениях своих и другого. Эта идея была использована в работах на маленьких детях и известна как тест на ошибочное мнение, где подобную ситуацию разыгрывают куклы Салли и Энн.

Одной из центральных задач при становлении модели психического является разделение между физическим объектом и агентом или субъектом, носителем психического. Поэтому многие исследования посвящены изучению природы и ранних проявлений знаний о наиболее элементарных типах ментальных состояний (желаниях, уверенности, общем внимании и восприятии и т.п.).

Некоторые авторы полагают, что развитие знаний детей о психическом означает становление системной ментальной теории, обозна-

чая это понятием «теория теорий» (Flavell, 1999; Moore, 1996; Perner, 1991; Wellman, 1998). Модель психического складывается спонтанно, неформальным путем, вне системы формального обучения. Удовлетворяет ли она критериям теории? Во-первых, модель психического специфицирует сущности, относящиеся только к области психического и отсутствующие в других областях (онтологический критерий). Желания, мысли, чувства человека находятся только в области психического, что указывает их онтологический статус. Во-вторых, она удовлетворяет и принципу каузальности, т.е. объясняет причинность психических явлений, событий и их последствий. Наконец, теория должна связывать понятия в единую систему. Понятия, объединенные в модель психического, могут быть полными или неполными, базовыми или развитыми, неосознанными и отчетливо осознаваемыми, однако их тесная взаимосвязь определяет возможности поведения индивида на каждом уровне организации «теории теорий», поскольку любое взаимодействие с миром предполагает соотнесение внутреннего и внешнего опыта. Следовательно, спонтанная модель психического имеет право на статус теории, поскольку отвечает основным критериям построения.

Исследования в области развития «Theory of Mind» позволили выделить основные уровни организации представлений о психическом. Однако разные авторы предлагают различные модели развития. Так, К. Бартч и Г.М. Вельман выделяют три основных уровня в развитии концепции психического: от становления психологии желаний (2 года) до психологии предсказаний (4 года). Й. Пернер предлагает также три основных ступени в развитии ментальных моделей (модель текущих событий — мультимодель — метамодель), которые также формируются в первые 4 года. Модулярная теория А. Лешли объясняет совершенствование «Теории психического» развитием врожденных механизмов — модулей: механизм теории тела (ТоВу), позволяющий конструировать представления о том, что люди имеют внутренний источник своего поведения и отличаются от физических объектов (на первом году жизни); механизм модели психического 1 (ТоММ1), развитие которого во второй половине 1-го года жизни позволяет младенцам конструировать людей как обладающих психическим, и имеющих цели; механизм модели психического 2 (ТоММ2), отвечающий за развитие репрезентации агентов как наделенных пропозиционными аттитюдами, означающими понимание ментальных состояний (в течение второго года жизни). Существуют и другие схемы, пытающиеся объяснить

процесс развития модели психического. К сожалению, ни одна концепция или модель в настоящее время не в состоянии представить системную картину становления «теории теорий».

Модель психического используется как особый тип познания — метарепрезентация. Метарепрезентационная способность позволяет человеку понять, что мнения являются репрезентацией реальности. Эта способность названа метарепрезентацией потому, что она включает способность к ментальному представлению репрезентаций других людей. Метарепрезентация также включает критический механизм «сопоставления», который дает ребенку возможность иметь репрезентации, организованные таким образом, что его собственные психические состояния (мнения и убеждения) могут быть легко отделены от репрезентаций психических состояний других людей. Согласно модели психического, нарушение репрезентаций психических состояний и их сопоставления обуславливает дефицит социального поведения у детей с аутизмом.

В различных экспериментальных исследованиях было установлено, что типично развивающиеся дети начиная с 3–4-летнего возраста обретают способность понимать, что люди имеют свои собственные убеждения и мнения (психические состояния) и что именно они детерминируют поведение. Обычно их понимание психического представляется как соответствие «мнения и желания» и интерпретируется таким образом: «Она смотрит на буфет, потому что ей нужна соль, и она думает, что соль там есть». Именно в этом возрасте дети постигают значение веры и доверия. Они начинают манипулировать доверием, врать и обманывать.

Но не у всех детей способность к социальному познанию развивается в достаточной степени. В современной когнитивной психологии сложилось представление о дефиците модели психического у аутистов. Аномалии в понимании психического других — это не единственный когнитивный признак расстройств аутистического спектра, но он является ядерным и, возможно, универсальным для таких людей.

Дети с расстройствами аутистического спектра считают даже свое ближайшее окружение непредсказуемым и непонятным. Уровень нарушения социального поведения аутичных детей варьирует от полной пассивности до стереотипного поведения (Башина, 1997, 1999; Гилберг, Питерс, 1998; Ковалев, 1995; Лебединский, Никольская, Баенская, Либлинг, 1990; Никольская, Баенская, Либлинг, 2000; Baron-Cohen, Leslie, Frith, 1985). В большинстве случаев дети

с аутизмом являются умственно отсталыми, и некоторые их симптомы обусловлены этим отставанием, однако полностью объяснить этим трудности, которые они испытывают в социальном взаимодействии, невозможно. Во-первых, потому, что есть дети с аутизмом, имеющие нормальный уровень интеллекта (*IQ*), но демонстрирующие тот же дефицит в социальных взаимодействиях. Во-вторых, потому, что умственно отсталые неаутичные дети, например, дети с синдромом Дауна, являются социально компетентными относительно своего умственного возраста.

В работе, посвященной модели психического, С. Барон-Коэн, Ю. Фрит и А. Лешли (Baron-Cohen, Leslie, Frith, 1985) утверждают, что триада поведенческих нарушений при аутизме (социализации, коммуникации и воображения) детерминирована повреждением фундаментальной человеческой способности понимать психическое других людей. Большинство детей с аутизмом не понимают желания, намерения, мнения и т.п. других людей, что демонстрируют многочисленные эксперименты, выполненные в рамках модели психического. Они были направлены на исследование понимания детьми того, что другие люди могут иметь отличные от их собственных мнения, желания и т.д. (Подробнее об аутизме и исследованиях детей с расстройствами аутистического спектра см. в главе 4).

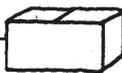
Одним из наиболее известных и самым первым тестом, использованным с этой целью, является «Тест на ошибочное мнение», или, как его еще называют, «Тест на неверное мнение», или «Салли – Энн – тест» (Wimmer, Perner, 1983). **Экспериментальная парадигма** этого теста была придумана Д. Примаком и Г. Вудраффом при изучении обезьян и адаптирована для детей дошкольного возраста. В этом тесте ребенку рассказывают историю о двух куклах, Салли и Энн. У Салли есть корзина, а у Энн – коробка. Ребенок видит, как Салли кладет свой мяч в корзину и уходит. Пока она отсутствует, Энн перекладывает мяч из корзины в коробку, после чего тоже уходит. Когда Салли возвращается, ребенку задают вопрос: «Где Салли будет искать свой мяч?» (рисунок 1).

Было обнаружено, что большинство детей с типичным развитием в 4 года давали неверные ответы, отождествляя свои знания с тем, что знала и полагала Салли, тогда как в 5–6 лет дети давали верные ответы в 92% случаев. Однако 80% детей с аутизмом затрудняются в понимании неверного мнения Салли. Вместо того чтобы сказать, что она будет искать мяч в корзине, т.е. там, где она его оставила, они указывают на коробку, т.е. туда, где действительно

Это Салли



У Салли есть корзина



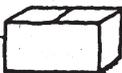
Это Энн



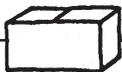
У Энн есть коробка



У Салли есть мяч. Она кладет его в свою корзину.



Салли идет на прогулку.



Энн достает мяч из корзины и перекладывает его в коробку.

Салли вернулась с прогулки.



Она хочет поиграть со своим мячом.



Где будет искать свой мяч Салли?

Рис. 1. Тест «Салли – Энн»

лежит мяч. Здоровые дети до 4-х лет также не осознают ложность убеждения в «Тесте на ошибочное мнение». В отличие от них, 86% детей с синдромом Дауна, в том числе и с более низким уровнем интеллекта, отвечали правильно.

Были проведены кросс-культурные исследования с разными вариантами задачи Виммера и Пернера (Wimmer, Perner, 1983). Например, Т. Каллаган с коллегами (Callaghan et al., 2005) использовали подобную задачу на понимание неверного мнения у 267 детей в возрасте от 30 до 72 мес. в пяти разных культурах. Участвовали дети из Перу, Самоа, Канады, Индии и Таиланда. Результаты показали, что большинство детей из всех стран в 3 года были неуспешны в решении данной задачи, тогда как большинство 5-летних выполняли ее верно. У детей 4 лет наблюдались как верные, так и неверные ответы в одинаковом соотношении (поровну). Авторы заключили, что сдвиг в понимании отличия своего мнения и мнения другого (верного и неверного) происходит между 3 и 5 годами и имеет универсальный характер, независимый от культуры, в которой развиваются дети.

Дети с аутизмом продемонстрировали трудности и при выполнении других аналогичных тестов на понимание неверных мнений, как в задаче с коробкой из-под печенья, в которой на самом деле находились карандаши. Типично развивающиеся дети с четырех лет и дети с синдромом Дауна, имеющие такой же ментальный возраст, отвечали правильно, в отличие от детей с аутизмом, которые были неспособны понять, что другой ребенок может иметь неверное (отличное от их собственного) мнение, и давали ответ: «Карандаши».

«Неверное мнение» — это психическое состояние, при котором человек принимает представление о реальности, не соответствующее «правдивой» реальности, которое, несмотря на рассогласование, детерминирует поведение человека. Следовательно, ребенок, который понимает «неверное мнение», понимает природу взаимоотношений между «репрезентацией психического» (мнением) и реальностью как репрезентацией, даже когда они отличаются друг от друга. Таким образом, создается впечатление, что дети с аутизмом имеют специфические уникальные проблемы в понимании возможностей рассогласования мнения и реальности, в понимании того, что представления и мнения могут быть ложными.

Отдельное место занимают исследования понимания обманых действий. Обман относится к пониманию психического других людей, потому что он включает попытку заставить другого человека

поверить, что что-то является верным, когда в действительности это неверно. Другими словами, обман является попыткой изменить психическое другого. Конечно, обман должен включать знания о том, что существуют такие психические состояния, как мнения, что они являются репрезентацией реальности и что эти репрезентации могут быть ложными. Но обман также включает знания о том, что на мнения других можно влиять, и что люди формируют свои мнения на основе собственных знаний или увиденного и услышанного.

Проводились исследования на понимание обмана у детей с типичным развитием, результаты которых были противоречивы. Оставалось неясным, действительно ли маленькие дети осознают, что такое поведение может привести других к неверным мнениям, или нет. Было показано, что трехлетние дети еще не могут понимать, как обман может привести к возникновению неверных мнений у других людей. Так, Т. Раффман с коллегами (Ruffman, Olson, Ash, Keenan, 1993) заключили, что трехлетние дети иногда способны к обманному поведению, но они не осознают, что такое поведение приведет других к неверному мнению. В исследовании Б. Соддиан (Sodian, 1991) от детей требовалось ввести в заблуждение соперника относительно местонахождения объекта, указывая на пустую коробку или говоря неправильное местонахождение объекта. Она нашла, что трехлетние дети физически препятствуют получению объекта другим человеком, но не склоняют других к неверным мнениям. Подобным образом в другом исследовании трехлетних детей инструктировали спрятать игрушку и потом попытаться обмануть соперника относительно ее местонахождения. Дети плохо обманывали, будучи в общем неспособными к утаиванию информации о местонахождении игрушки.

Т.Р. Шульц и К. Клоэзи (по: Ruffman, Olson, Ash, Keenan, 1993) исследовали способность детей понимать, как субъект может быть введен в заблуждение относительно намерений человека. Они обнаружили, что только с 5 лет дети начинают понимать роль обмана в формировании неверных мнений. И, наконец, Ж. Пескин (по: Ruffman, Olson, Ash, Keenan, 1993) использовал задачу, в которой в интересах ребенка было ввести в заблуждение другого человека, скрывая свои намерения. Он нашел, что дети начинают понимать связь между обманом и неверными мнениями не раньше 4 лет.

М. Чандлер (Chandler, Fritz, Hala, 1989) с коллегами выдвинули гипотезу, что обман может служить ранним маркером понимания неверных мнений, которая в дальнейшем была подтверждена ре-

зультатами их исследования. Детям предъявлялись три коробки, к одной из них вели следы, указывающие на местонахождение в ней объекта. От детей требовалось помешать ассистенту экспериментатора найти объект. Большинство трехлетних детей или стирали следы, ведущие к той коробке, в которой находился объект, и/или оставляли новые следы. Результаты этого исследования свидетельствовали, что трехлетние дети с типичным развитием понимают, что другие люди могут иметь неверные мнения, а также могут совершить намеренный обман, что приводит другого человека к неверному мнению, при условии снижения влияния ситуационных факторов (трудности задачи и прагматических факторов).

Результаты исследований на понимание обмана детьми с аутизмом показали, что они испытывали трудности как в совершении обманных действий, так и в понимании того, что обман приведет к возникновению неверных мнений у других людей. Примером может служить исследование С. Барона-Коэна (Baron-Cohen, 1992), в котором от детей требовалось не показывать экспериментатору, в какой руке они прячут монетку (игра «Отгадай, в какой руке монетка»). Аутичные дети, несмотря на то, что их ментальный возраст был не меньше 4-х лет, часто ошибались в этой игре, что свидетельствует о том, что они были не способны к обманным действиям и не понимали значение этих действий (как обман может влиять на мнения других людей).

Таким образом, многочисленные эксперименты наглядно продемонстрировали, что трех-четырёхлетние дети с типичным развитием и дети с аутизмом более старшего возраста испытывают схожие трудности в задачах на понимание психического других людей, и что эти трудности, скорее всего, являются следствием дефицита их метарепрезентативных способностей (дефицитом у них модели психического). С другой стороны, М. Чандлер с коллегами утверждали, что неудачи трехлетних детей с нормой развития в стандартных задачах на неверное мнение и в задачах на понимание обмана как способа формирования неверных мнений могут быть результатом трудностей вербализации (дети понимают, что у других могут быть неверные мнения, но они неспособны это вербально выразить) или сложности задачи (дети понимают, что другие могут иметь неверные мнения, но не могут следовать за изложением рассказа или не могут сделать вывод на основе доступной информации).

Таким образом, разработка направления исследований «Модель психического» дает возможность изучать организацию

внутреннего ментального мира ребенка и позволяет прогнозировать его способность предсказывать поведение другого человека. Совершенствование процедур исследований позволяет все более адекватно подойти к проблеме оценки понимания себя и Другого, сравнения полученных результатов разными авторами.

1.2. ИНТЕНЦИЯ КАК ПРЕДИКТОР МОДЕЛИ ПСИХИЧЕСКОГО

Взаимодействие человека с миром вещей и миром людей принципиально различается. В основе взаимодействия и с физическим, и с социальным окружением лежит способность понимать законы его организации. Следовательно, для понимания специфики поведения объектов физического мира и социального мира необходимо опираться на знания. Если объект падает со стола — никто не ожидает, что он полетит вверх. Люди и животные ищут упавшие объекты внизу. При этом они опираются на знание закона гравитации. Однако эти знания не представлены в систематическом, ясно осознаваемом виде, поскольку даже младенцы ищут упавшие объекты на полу. Следовательно, мы можем говорить об интуитивной концепции физического мира, которая начинает складываться очень рано, и уточняется и детализируется в процессе научения и обучения человека. Однако интуитивные знания базовых основ физического мира необходимы для простого выживания и прогнозирования событий в окружении. Это относится и к интуитивной психологии, которая также необходима при социальных взаимодействиях. Ребенок с раннего возраста должен ориентироваться в социальном окружении и предвосхищать возможное поведение людей.

Принципиальным и ключевым различием организации мира вещей и людей является интенциональность социальных объектов в отличие от физических. Так, если мяч закатился за другой предмет, то люди будут ожидать, что он появится с другой стороны, если на его пути нет препятствия (закон непрерывности движения, субстанциональности существования физических объектов). Но если человек скрылся за деревом, то он может там сесть и уснуть, т.е. его поведение может быть объяснено его внутренними целями — интенцией (он хочет отдохнуть).

Определение интенции тесно связано как с разными подходами, так и с парадигмой модели психического.

Так, М. Томазелло (Tomasello, 2005, 2007) проводит аналогию между развитием уровней модели психического и различными уровнями понимания интенциональности. Он полагает, что в течение первых двух лет дети прогрессируют от понимания других как интенциональных агентов к пониманию других как обладающих интенциями, которые могут отличаться от их собственных и, наконец, к пониманию, что не все наблюдаемые действия являются интенциональными, а могут быть случайными, нецеленаправленными. В 3–4 года дети проходят следующие иерархические уровни: от понимания, что другие имеют мысли и мнения, к пониманию того, что эти мысли и мнения могут отличаться от их собственных, к осознанию, что люди могут иметь мнения, отличные от реальности. Различия в социальном познании в первые два года жизни от 3–4-летних состоит в том, что вначале (в первые два года) дети не понимают, что люди имеют мысли, т.е. могут репрезентировать вещи, они только понимают, что люди имеют цели и задачи, которые направляют их действия, т.е. простые ментальные состояния. Данная точка зрения относится к области социального познания, в которой традиционно интенция определяется как действие или поведение, направленное на цель (Ф. Brentano, М. Мерло-Понти, Дж. Серл). В этом направлении расхождения существуют лишь в вопросе о том, что вызывает действие: ментальный план (т.е. оно обусловлено внутренней причиной), либо некоторый стимул (т.е. оно обусловлено внешней причиной).

Вопрос о том, когда возникает интенциональность (изучение онтологии — происхождения), пробудил у исследователей интерес к интересубъективности. Дж. Брунер (Bruner, 1999) полагает, что младенцы с момента рождения понимают, что они являются объектом внимания людей, а через несколько месяцев уже начинают понимать, что объект может стать фокусом внимания при коммуникации со взрослым. Следовательно, младенцы очень рано обнаруживают, что они связаны с объектами, которые также воспринимают и Другие. В процессе диадических отношений младенцы интерпретируют человеческое внимание как признак понимания внешнего мира. Простые ментальные состояния ребенка позволяют отнести человеческое поведение к типу активности, связанному с вещами. Развитие происходит к более сложным от понимания простых ментальных состояний. Понимание интенциональности является прекурсором развития модели психического. Однако М. Томазелло указывает, что понимание интенций других формируется к концу

первого года жизни и связано с тем, что маленькие дети начинают использовать несколько средств для достижения цели (4-я субстадия сенсомоторного развития по Пиаже: координированные вторичные циркулярные реакции, позволяющие координировать цель и средства ее достижения). Становление собственной интенциональности ведет к восприятию интенциональности Других (по механизму «как Я»).

Классические представления в русле теории Ж. Пиаже, к которым можно отнести и работы Й. Пернера (Perner, 1991), предполагают, что понимание себя как интенционального агента — только основа для понимания того, что другие тоже интенциональны и являются агентами со своим внутренним опытом (эмоциями, мнениями, желаниями). Социально-когнитивное развитие младенцев происходит благодаря механизмам ассимиляции, аккомодации и интернализации, которые обуславливают возможность действовать интенционально младенцев в возрасте 8–10 месяцев и воспринимать других как интенциональных агентов в 18–24 месяца. С данной точки зрения, происходит развитие от стадии материалистической (действия в ответ на окружающие стимулы) к стадии менталистической, которая характерна для детей в конце сенсомоторного периода, когда ребенок начинает управлять своими действиями на основе ментальных представлений.

Таким образом, данная позиция утверждает дискретность развития интенциональности, которая появляется между первым и вторым годом жизни ребенка.

Можно указать на слабые места данного подхода и вопросы, оставшиеся без ответа: каковы механизмы, которые превращают «бихевиориста» в «менталиста» в течение первого года жизни; какова роль социальных взаимодействий в развитии понимания ментальных состояний?

Другая точка зрения на природу становления интенциональности предполагает, что младенцы с рождения обладают чувствительностью к коммуникациям с другими, способны к бинаправленным аффективным обменам при взаимодействиях. Так, М. Легерсти (Legerstee, 2005) показала в лонгитюдном исследовании младенцев от 5 до 53 недель, что младенцы имеют специфические ожидания относительно коммуникативного поведения их партнеров. Они отличаются условия, когда люди или интерактивные куклы отвечали на движения глаз младенцев, от условий, когда индивид или кукла оставались пассивными. Уже в 5 недель младенцы ожидали, что

люди будут коммуницировать с ними лицом к лицу. Если они не получали общения, то начинали плакать, поскольку были нарушены их ожидания. Такого поведения не наблюдалось в случае с неживой, неподвижной куклой.

Младенцы прогрессируют в коммуникативном развитии от экспрессии их интенций в диадических взаимодействиях с людьми и объектами к экспрессии интенций, вовлекающих триадические взаимодействия Я–Объект–Другой, во второй половине первого года. К концу первого года младенцы применяют указывание и вокализации для управления человеческим вниманием и используют других как социальных референтов указателей.

Несмотря на рассогласование подходов относительно интенции, большинство ученых согласны, что ее понимание является прекурсором модели психического. Развитие модели психического становится одним из фундаментальных аспектов человеческого развития.

Социальные коммуникации с самого рождения становятся необходимыми условиями развития понимания целенаправленного поведения Других, понимания, что и ребенок и Другой имеют ментальные состояния, обладают знаниями, имеют как общее, так и различное. Следовательно, развитие интенциональности происходит скорее постепенно, непрерывно от простых ментальных состояний к сложным, но не выделен ясно критерий, когда именно: от рождения, в 9–12 месяцев или 18–24 месяца. Однако если понимать становление развития понимания интенций как непрерывный процесс, тогда в разные возрастные диапазоны понимание интенций будет различным: от экспрессии собственных интенциональных состояний к пониманию интенциональности Других и сложности организации интенционального мира.

1.3. ТЕОРИИ РАЗВИТИЯ МОДЕЛИ ПСИХИЧЕСКОГО

Развитие понимания детьми ментальности рассматривается как основа социального понимания. Представления о природе житейской, наивной психологии чрезвычайно различны.

Одна из проблем понимания ментальности заключается в том, что информация о себе и своей деятельности качественно отлична от информации о другом человеке, вовлеченном в ту же деятель-

ность. Информация о себе — это информация об объекте, включая опыт взаимодействия с ним, информация о Другом — это информация о субъекте и его поведении. На основании только этой информации у ребенка нет способа узнать, что эти два типа информации относятся к одному и тому же, т.е. к психологическому отношению между субъектом и объектом. Тем не менее, ребенок это узнает. Как же это происходит?

Существует множество теорий, объясняющих данный процесс, которые можно разбить на четыре группы.

1.3.1. Теории модулярности

Главная цель модулярного подхода — определить требования к системе обработки информации, необходимой для когнитивного развития. Общая система обработки информации включает несколько подсистем — модулей, формирующихся по мере созревания мозга. Некоторые модули (в том числе модуль, ответственный за социальное понимание) имеют встроенную репрезентационную структуру, определяющую тип переработки информации и форму получаемого знания.

В теории А. Лешли (Leslie, 1994) предполагается существование трех модулей для обработки соответствующей информации, которые могут развиваться независимо и параллельно, хотя в норме их развитие происходит последовательно, отчасти детерминированное созреванием общей когнитивной структуры.

Модулярная теория А. Лешли объясняет совершенствование модели психического развитием врожденных механизмов — модулей.

1 модуль — механизм теории тела (ТоВу). Ребенок обрабатывает информацию о поведении физических объектов и создает классификацию объектов, основанную на их физических свойствах. Если объект может начинать движение или изменять его сам по себе, то он, скорее всего, может быть социальным агентом. Если же это происходит только с привлечением внешних источников энергии — он не субъект. Следовательно, люди имеют внутренний источник своего поведения и отличаются от физических объектов (ребенок начинает понимать это с 3–4 мес. жизни).

2 модуль — механизм «модели психического — 1» («Theory of Mind») (ТоММ1), развитие которого во второй половине первого года позволяет младенцам конструировать людей как обладающих психическим и имеющих цели; теория механизмов мышления.

Начинает развиваться в 6–8 месяцев. Обрабатывает информацию о субъектах и их целенаправленных действиях.

3 модуль — механизм «модели психического – 2» («Theory of Mind») (ТоММ2), отвечающий за развитие репрезентации агентов как наделенных пропозиционными аттитюдами, означающими понимание ментальных состояний (в течение второго года жизни). Эти механизмы ответственны за метарепрезентации, а также за понимание действий в отношении потенциально несуществующих обстоятельств.

В теории С. Барона-Коэна (Baron-Cohen, 1991, 1993) подчеркивается решающая роль в развитии «Theory of Mind» *детекции* ребенком *направления взгляда*. Автор теории добавляет к перечисленным выше модулям еще детектор намерений (определение намерения другого человека), детектор направления взгляда (прослеживание ребенком взгляда взрослого, что позволяет ментально присоединиться к намерению взрослого), а также механизм общего внимания, когда внимание ребенка и взрослого встречается на одном объекте, что дает представление об обмене психическими состояниями.

1.3.2. Нео-пиажетианские теории

Согласно теориям этой группы, развитие модели ментальности, главным образом, зависит от собственной активности ребенка в социальном мире. Разногласия между авторами заключаются в том, предшествует ли понимание эквивалентности себя и Другого различению социального мира и мира объектов. Первая группа — теории симуляции, которые предполагают, что понимание Другого происходит через уподобление собственной направленной деятельности активности Другого на основе опыта.

Б. Расселл, например, считает, что знание о разделении на субъект и объект и знание об объекте есть на самом деле знание об отношении между собой как субъектом опыта и объектом. Опыт социального взаимодействия играет огромную роль в развитии понимания Себя и Других как субъектов.

1.3.3. Теории подобия (*matching*)

Основное внимание в теориях этой группы уделяется проблеме понимания эквивалентности Себя и Другого. Предполагается, что врожденное сходство между Собой и Другими наиболее очевидно в ситуациях, где Я и Другой вовлечены в одну и ту же деятельность. Это и есть ситуации подобия, позволяющие младенцу

понять, что Я и Другой одинаковы в их потенциальной возможности вступить в психологические отношения с объектами.

Два главных подхода среди этих теорий схожи в подчеркивании центральной роли интермодальной интеграции и амодальной репрезентации информации, полученной от Себя и Других.

В теории имитации Э. Мелтзоффа и А. Гопник (Meltzoff, 1990; Meltzoff, Gopnik, 1993) **основная роль отводится способности ребенка к имитации.** Предполагается, что способность к определению кросс-модальной эквивалентности между зрительным опытом наблюдения за деятельностью Других и проприоцептивным опытом собственной деятельности позволяет младенцу получать опыт типа «как и я». Э. Мелтзофф и К. Мур (Meltzoff, Moore, 1989) полагают, что имитация возможна благодаря механизмам интермодального картирования (AIM – Activity Intermodal Mechanism). Таким путем можно получить опыт не только в отношении действий, но и в отношении эмоций, наблюдая за их поведенческими проявлениями (имитация счастливого выражения лица ведет к переживанию эмоции счастья). Хотя относительный характер психологических состояний не дан непосредственно в амодальной схеме тела, младенец склонен имитировать действия других, направленные на объект, и в результате может определять эквивалентность Я и Других в смысле действий с объектами и, тем самым, – объектно-направленную природу психической активности. Классические эксперименты Э. Мелтзоффа и А. Мура, а также Т. Филд с коллегами представлены на рисунке 2.

По мнению К. Мура (Moore, 1996), младенец может участвовать в уподобляющей деятельности, не имея предварительно никакой теории психического. Младенцы, вовлеченные в такую деятельность, способны получать информацию о себе и других по поводу одних и тех же психологических отношений, и в этом случае интермодальная интеграция может обеспечить репрезентацию этой деятельности, опосредующей отношения между субъектом и объектом.

Подтверждением данной концепции служат не только классические исследования Э. Мелтзоффа по имитации лицевых движений (высовывание языка, открывание рта, надувание губ) новорожденными и младенцами 1 мес. Интерпретация этих исследований широко обсуждается, однако сами факты были многократно подтверждены в исследованиях разных авторов на младенцах разных культур. Еще более сильным аргументом в пользу данной концепции служат факты, полученные в последние годы по отсроченным имитациям.



Рис. 2. Имитация лицевых движений в исследованиях Э. Мелтзоффа и А. Мура (1977) и имитация эмоций в исследованиях Т. Филд с коллегами (1982)

Отсроченная имитация определяется как способность репродуцировать действие или серию действий в отсутствии перцептивной поддержки, которая в литературе ранее обозначалась как сравнительное поведение (Дж. Доллард и Н. Миллер) или обучение путем наблюдения (А. Бандура). Отсроченная имитация с необходимостью предполагает репрезентативное мышление, способность ребенка кодировать событие символически для дальнейшего воспроизведения, в тесной связи с вниманием и моторным воспроизведением. Согласно Пиаже, отсроченные имитации появляются только в конце сенсомоторной стадии (18–24 мес.) Было обнаружено, что способность к отсроченным имитациям появляется вскоре после рождения. Взрослый демонстрировал открывание рта или высывание языка, затем делал нейтральное лицо, а потом вытаскивал соску у младенца. Младенцы в возрасте 2–3 недель имитировали демонстрируемые жесты. В 6 недель они были способны имитировать еще более отсроченное действие. После демонстрации жестов на второй день младенцев возвращали в лабораторию и показывали им того же взрослого с нейтральным лицом, и они демонстрировали жесты, виденные накануне (Meltzoff, Moore, 1998).

В 9 мес. младенцы были способны воспроизводить необычные действия после короткого наблюдения за ними (касание головой оранжевой доски, что приводило к зажиганию света). При этом

действия были незнакомы младенцам, не входили в репертуар их навыков.

В работах других авторов (Bauer et al. 2000) была показана возможность более старших детей воспроизводить от 2 до 5 компонентов последовательных событий, при этом эффективность воспроизведения увеличивалась, и отсроченное воспроизведение пролонгировалось (до 6 недель), если компоненты событий содержали причинные связи, были знакомы и сопровождалась вербально.

Дж. Герберт и Г. Гейне (Herbert, Hayne, 2000) изучали развитие изменений в отсроченной имитации у младенцев от 6 до 30 мес. и обнаружили, что даже самые маленькие демонстрируют отсроченную имитацию серии действий с разными игрушками, состоящую из 8 единиц, с задержкой в 24 часа. Но существуют и возрастные особенности. Для младших (6–12 мес.) необходимо повторение действий, приводящих к цели, два и более раз, и они менее точны в имитации и хуже генерализуют эти действия на новые объекты, чем дети 18–24 мес. Только в 30 мес. младенцы способны к генерализации действий. Более того, была обнаружена связь между числом последовательных действий и величиной отсрочки их воспроизведения. Последовательность из 3 действий воспроизводилась через 14 дней 18-месячными и через 3 месяца — 24-месячными младенцами. Это свидетельствует об уменьшении специфичности признаков, необходимых для имитации, увеличении пластичности, гибкости репрезентаций.

Таким образом, врожденные имитации являются основой для отсроченной имитации. Способность к имитации означает наличие репрезентаций цели и действий, приводящих к ней, эти репрезентации быстро развиваются в младенческом возрасте. Механизм имитации указывает на внутренние основания развития социальных взаимодействий через сравнительный анализ репрезентативных структур с внешним поведением других людей.

1.3.4. Теории интерсубъективности

Термин был введен К. Тревартенем в 1979 г. в контексте описания реципрокности в раннем социальном взаимодействии и прояснения идеи, что младенцы уже в двухмесячном возрасте осознают субъектность и интенциональность других (Trevarthen, 1979). Имеются, однако, возражения, что реципрокность не является реальным феноменом взаимодействия ребенка и взрослого, но лишь отражает тенденцию взрослого интерпретировать социальное по-

ведение младенцев как направленное. Родители действуют так, «как если бы» младенцы понимали и имели способность к осознанию. Они атрибутируют интенции младенческим улыбкам, вокализациям и действиям. Следовательно, младенческая интенциональность скорее свойство восприятия взрослых, чем характеристика поведения младенцев.

Наиболее разработанной из теорий этого направления является уже упоминавшаяся теория раннего понимания ментальности П. Хобсона. Напомним, что, согласно ей, интерперсональная ответственность является основой всех нормальных форм социального понимания: ребенок в очень раннем возрасте способен координировать свои установки (комбинацию ментальных и телесных атрибутов человека) с установками другого для включения в интересующее взаимодействие. Во втором полугодии жизни дети способны воспринимать установки других, направленные на объект, и таким образом входить в «треугольник отношений» (Я–Другой–объект); дети становятся способны относиться не только непосредственно к другому человеку или объекту, но и к отношению другого к объектам внешнего мира или к ним самим. Чтобы это произошло, предварительно существующее представление о людях как субъектах опыта предполагает когнитивный рост в понимании соотношения целей и средств. Понимание возможности разделения установок другого не требует концептуализации психики (сознания), но требует способности регистрировать тот факт, что другие могут иметь психические состояния, отличные от таковых у самого ребенка. Все вышеописанное происходит к концу первого года жизни.

В концепции Й. Пернера (Perner, 1991) предпринята попытка предложить общую модель развития представлений как о физическом, так и о социальном мире.

В его уровневой модели развития ментальных репрезентаций начальный уровень характеризуется первичной одиночной моделью восстановления информации (*single updating model*). Эта модель имеет две важнейшие особенности: она не модально специфична и не ограничивает репрезентацию воспринимаемого; она свойственна детям первого года жизни. Этими двумя главными особенностями модель Пернера отличается от аналогичной возрастной стадии Пиаже — сенсомоторного интеллекта. У младенцев, по Пиаже, интеграция информации от разных модальностей возможна только в конце первого года. Факты базового интерсенсорного взаимодействия уже обсуждались нами (Сергиенко, 1996). Сенсомоторная стадия

Пиаже предполагает также необходимость наличной стимуляции, что выражается в феномене «с глаз долой — из сердца вон». В модели Пернера использование и восстановление информации связано с ограничениями младенцев совмещать различные репрезентации. Так, многие данные, указывающие на существование у них постоянства объекта, указывают скорее на развитие репрезентации пространственных концептов, чем собственно концепцию объекта. Бауэр и Вишарт наблюдали, как младенцы 6-ти месяцев ищут объект за ширмой и достают объект, даже тогда, когда после начала движения руки к объекту свет был выключен, а в конце — включен. Те же самые дети демонстрируют классический отказ от поиска объекта, спрятанного под платок или в чашку. Они полагают, что младенцы знают о постоянстве объекта, но не могут представить себе объект, находящийся внутри чего-то еще (чашки). До того как младенцы будут способны представить один объект внутри другого, они представляют его возможные перемещения и законы этих перемещений. Одиночная модель репрезентации также имеет свои ограничения, которые становятся очевидными при хранении и анализе несовместимых, противоречивых фактов. Несовместимость новой информации с моделью в ее существующем состоянии является типичной для моделей этого уровня. Старая информация вытесняется новой. Следовательно, понимание временных изменений в рамках одиночной модели невозможно. На этом уровне модель психического ограничена экспрессией ментальных состояний и селективностью внимания к поведению других людей. Вторичная модель ментальной репрезентации снимает ограничения первичной одиночной модели и появляется в полуторагодовалом возрасте. Вторичная модель получила название мультимодели, так как важнейшей особенностью данного уровня становится способность совмещения нескольких моделей репрезентации в единую мультимодель. Появляется способность совмещения прошлых и текущих событий для предсказания невидимых трансформаций, понимания и интерпретации символических средств, таких как изображения, жесты, язык, зеркальный образ. Появление символической игры в том же возрасте может быть объяснено развитием уровня ментальной репрезентации в виде мультимodelей. Уровень мультимodelей необходим ребенку для осознания различия между реальным миром и символическими средствами его представления. В экспериментах А. Лемперса, Э. Флейвелла и Дж. Флейвелл детей от 1 до 3-х лет просили показывать игрушку или картинку другому

человеку, обращенному лицом к ребенку. В год дети показывали картинку так, чтобы было видно им самим, и только в два года дети начинали показывать картинку взрослому без возможности одновременно с ним видеть ее.

Данные подтверждают, что дети понимают, что «показывать» значит предъявлять объект близко к глазам или лицу другого человека. В полтора года они понимают, что на линии зрения между глазами и объектом не должно быть преград для того, чтобы объект был увиден. Но дети этого возраста показывают картинку так, чтобы самим ее видеть, возможно, потому, что показывание должно вести к внутреннему опыту видения. Дети не могут представить, что видит другой человек, иначе чем глядя на картинку одновременно с ним, т.е. разделяя с ним внутренний опыт. В два года большинство детей имеют свой собственный внутренний опыт, который позволяет разделить видение картинки взрослым. Данное поведение требует мультимодели репрезентации. Уровень мультимодели ментальной репрезентации объясняет также узнавание себя в зеркале. Необходимо сравнить модель реального отражения с моделью себя. Этот уровень также является теоретическим основанием появления эмпатических реакций у младенцев данного возраста. Соотношение понимания «смотреть», «видеть» и «показывать» отражает динамику изменений ментальных возможностей детей. Сначала дети понимают физические отношения, отражают значение «смотреть», что психологически важно для развития организации поведения. Это означает, что физический конструкт еще не отделен от ментального. Только позже они понимают «видеть» и «показывать» как интенционально направленный ментальный опыт. Понимание интенциональности ментального опыта предполагает уже следующую уровневую организацию — метамодель, которая является ментальной теорией сознания.

Этой стадии дети достигают в возрасте 4-х лет, обретая способность к репрезентационному опосредованию и построению внутренних моделей. Именно в этом возрасте дети постигают значение убеждений и доверия. Они начинают манипулировать доверием, начинают врать и обманывать. Неспособность детей-аутистов обманывать свидетельствует о дефиците репрезентативной концепции сознания на уровне метамодели.

С. Кэри предположила, что развитие детского интеллекта состоит в разворачивании двух врожденных концепций — физической и психической — в направлении все большей их специфичности.

Однако понимание физического мира и понимание организации социального мира, называемого Кэри психическим концептом, т.е. понимание психических состояний, происходит различно. Понимание психических состояний требует более сложной ментальной организации, проходит более продолжительный путь развития. Однако врожденные, базовые схемы понимания как физического, так и социального мира присущи даже самым маленьким младенцам. Поэтому мы рассмотрели теоретическую модель развития житейской психологии Дж. Пернера, пытающегося объединить две линии ментального развития детей — понимание физического и социального мира. Общий прогресс развития, по Пернеру, идет от первичной репрезентации (одиночная модель) к вторичной репрезентации (мультимодель или комплексная модель) и затем к метаре-презентации. Пернер выделяет три ступени в развитии понимания психических состояний или социальных субъектов у детей.

1. Врожденная сензитивность к экспрессии ментальных состояний.
2. Понимание ментальных состояний, тесно связанных с ситуацией («ситуативная теория поведения»).
3. Понимание ментальных состояний как внутренней репрезентации («репрезентативная теория сознания»). Только на этой стадии появляется возможность связать референты с ментальными состояниями.

Многие положения концепции Пернера, безусловно, спорны, и некоторые факты ставят под сомнение ее универсальность. Так, предположение об организации ментальной репрезентации младенцев первого года жизни как одиночной модели текущей информации не согласуется с данными о развитии антиципации у младенцев уже 3-недельного возраста в условиях непрерывного движения, с данными о возможности понимания ими некоторых конструктов организации физического мира — непрерывности и субстациональности (Сергиенко, 1992, 2000, 2002, 2006). Выполнение младенцами задач с исчезновением объекта с антиципацией и понимание некоторых законов существования физического мира с необходимостью требует ментальной организации на уровне мульти- и даже метамоделей. Узнавание себя в зеркале проходит путь постепенного изменения понимания отражения как объекта познания (как физического объекта) к пониманию зеркального Я (социального субъекта). Различия в уровнях развития следует, возможно, искать в количестве и качестве связей между внутренними репрезентациями, которые

существенно изменяются по мере развития ребенка. Данное предположение требует дальнейшей теоретической и экспериментальной разработки проблем когнитивного развития.

Таким образом, представлена довольно разноплановая картина понимания процесса становления «**Theory of Mind**» в раннем возрасте. Особый интерес к раннему возрасту обусловлен, прежде всего, тем, что для понимания сложных форм социальных взаимодействий между людьми необходимо изучить базовые формы социального поведения, его детерминанты и механизмы. Несмотря на противоречивость и разнородность представленных концепций и теорий, становится отчетливо ясно, что процесс формирования модели ментальности хотя и имеет особый статус в психическом развитии человека, не может быть изучен и понят в отрыве от других аспектов развития: когнитивного, моторного, эмоционального. Создание единой стереоскопической картины постижения человеком мира во всех его сложнейших противоречиях позволит продвинуться к пониманию основ социализации. Ранний период развития ребенка позволяет изучить природу этого процесса.

1.4. ПРЕДШЕСТВЕННИКИ РАЗВИТИЯ МОДЕЛИ ПСИХИЧЕСКОГО

Понимание ментального мира предполагает установление различий между социальными и несоциальными объектами. Различия между физическими и социальными объектами можно описать следующим образом:

1. Движение физических и социальных объектов различно. Движение физических объектов предсказуемо и осуществляется в условиях приложения внешних сил, тогда как социальные объекты (люди) двигаются сами.
2. Физические объекты стабильны и предсказуемы, тогда как социальные объекты и события нестабильны и трудно предсказуемы.
3. Социальные объекты и законы их существования сложнее, чем физические объекты и их законы.

В работе Р. Гельмана (Gelman, 2004) были выделены различия между концептами человека и объекта. Несмотря на то, что люди

и объекты подобны в том, что имеют физические характеристики (размер, форму), эти два класса отличаются тем, что люди общаются, растут, репродуцируют себе подобных (это общие признаки всего живого) и наделены чувствами, интенциями и мыслями. Они воспринимаются по-разному. Когда смотрят на людей, то прежде всего фокусируются на их ментальных состояниях, т.е. эмоциях и интенциях. Объекты не имеют внутренних состояний, и мы направляем внимание к их физическим характеристикам и функциям. Как следствие различного восприятия, активность, направленная на объекты и людей, различна: с людьми взаимодействуют, а над объектами действуют. При взаимодействиях с людьми ожидают реципрокности — вербального общения либо ответа в действии, тогда как при действии с объектами никакой реципрокности не ожидают. Различия людей и объектов — фундаментальная способность человека. Подобное различие приводит к мысли о специфичности двух линий развития: познания физических и социальных объектов.

Разные теоретические концепции решают вопрос о развитии познания физических и социальных объектов по-разному. Так, теория модулярности (А. Лешли, С. Барон-Коэн) считает, что познание людей происходит на более позднем этапе развития. Это обусловлено тем, что у младенца нет необходимости начинать познание с психических характеристик среды. Врожденные способности репрезентировать людей позволяют младенцам идентифицировать их как подобных себе, обладающих эмоциями и интенциями, но сложные представления о социальном концепте отсутствуют — в них нет необходимости.

Для Пиаже вопрос о различении живого и неживого является областью исследования анимизма и причинности. Пиаже считал, что врожденных знаний не существует. Младенцы не компетентны ни в понимании физического, ни ментального мира. Благодаря своим действиям в мире ребенок конструирует представления о законах существования объектов, учится различать живое и неживое, развивает ожидания относительно поведения людей и опознание человеческих интенций. До стадии конкретных операций ребенок не различает ментальные и физические события (анимизм), внешние и внутренние состояния (говорить и думать). Современные данные показали, что даже дошкольники различают ментальные и физические события, а младенцы в возрасте до 18 мес. оценивают человеческое поведение как интенциональное. Исследования М. Легорсти (Legerstee, 2005) доказали, что уже в 2 мес. младенцы оценивают людей как соци-

альные объекты, улыбаясь, вокализируя и имитируя их действия, тогда как несоциальные объекты они рассматривают как цель для достижения. Исследования, проведенные на 4-месячных младенцах, продемонстрировали, что когда за ширмой исчезали и появлялись люди, то дети вокализировали в направлении ширмы, за которой прятался человек, но тянулись к ширме, если за ней прятался объект. Младенцы используют разные типы ответов, подтверждая, что они понимают свойства людей и вещей в отсутствие перцептивных признаков (т.е. во внутреннем плане) (Legerstee, 1994). Подобные результаты были обнаружены у детей с синдромом Дауна, имеющих тот же ментальный возраст и когнитивные достижения, что и типично развивающиеся младенцы.

Хотя приведенные исследования указывают, что младенцы социально компетентны в первые месяцы жизни, они не проясняют вопроса о том, чего же младенцы ожидают от поведения других людей. Неясно, ожидают ли они, что другие заговорят с людьми или будут манипулировать с объектами. Этот вопрос был поставлен в другой работе М. Легорсти с коллегами (Legerstee, 2005). В ознакомительной серии (метод привыкания) одна группа 6-месячных младенцев привыкала к человеку, который говорил, обращаясь к ширме, а другая группа привыкала к человеку, который дотягивался к ширме, т.е. младенцы видели только человека говорящего или действующего по направлению к ширме. В тестовой пробе им предъявлялись два события: человек разговаривает с человеком или с шаром (размеры, адекватные размерам человека), появляющимся из-за ширмы; или дотягивается к шару или человеку, появляющимся из-за ширмы. Если младенцы конструируют людей как сущности, способные к самодвижению, независимым действиям и взаимодействиям на расстоянии, то они будут удивлены, обнаружив, что человек разговаривает с шаром, скорее, чем в случае разговора с человеком. И наоборот, дотягивание к шару будет более ожидаемым событием, чем к человеку (при этом длительность зрительного сосредоточения на необычном событии существенно увеличивается, что и служит показателем различения ожидаемого и неожиданного события) (рисунк 3).

Результаты показали, что младенцы, которые были ознакомлены с разговаривающим человеком, дольше смотрели на (были удивлены) человека, разговаривающего с шаром, чем с человеком, а другая группа, привыкшая к дотягиванию, дольше смотрела на дотягивание к человеку (как неожиданное событие), чем к шару.



Рис. 3. Эксперимент М. Легорсти. Младенец наблюдает, как человек общается с кем-то за ширмой (а), затем два варианта события: общается с шаром (b) или общается с другим человеком (с) (сверху). Снизу: человек дотягивается до чего-то скрытого за ширмой (а), затем два варианта событий: дотягивается до человека (b) или до объекта (шара) (с). Пояснения в тексте

Следовательно, младенцы способны предполагать определенное поведение людей. Они полагают, что действия взрослого направлены на что-то, пусть невидимое, и запоминают этот опыт, когда видят человека или объект.

Интенсивные эмоции у младенцев вызывают люди, но не физические объекты. Люди усиливают мотивацию учиться.

Таким образом, различие социальных и физических объектов обнаружено на самых ранних этапах онтогенеза, что свидетельствует об особенностях в познании социального и физического мира.

В работе Э. Спелке с коллегами (Spelke, Philips, Woodward, 1995) были представлены доказательства того, что младенцы могут различать причины движения физических и социальных объектов. Сравнивали возможности 7-месячных младенцев понимать необходимость контакта как причину движения при взаимодействии физических тел и людей (рисунок 4). В ознакомительной пробе младенцы смотрели, как физический объект или изображение человека появляется с одной стороны центрального экрана и перемещаются позади него. Второй объект или человек появлялись из-за другой стороны экрана за интервал времени, при котором первый объект вступал в контакт со вторым. Затем все происходило в обратном порядке. В тестовой серии экран отсутствовал, и младенцы видели или контактные, или неконтактные события. В случае контактных событий физический объект или человек двигались по тому же пути, что и в ознакомительной серии, происходил контакт со вторым объектом или человеком, что сообщало ему движение. В случае неконтактных событий второй физический объект или человек никогда не вступали в контакт с первым движущимся объектом. Первый объект останавливался на близком расстоянии от второго, который начинал движение после паузы. Если младенцы способны отличить физический источник движения от биологического, то они будут находить неконтактные события более интересными (новыми, невозможными), а контактные — знакомыми. В случае людей реакции младенцев не должны различаться для контактных или неконтактных событий, так как люди являются агентами, наделенными способностью к самодвижению. Именно такие результаты и были получены в экспериментах (рисунок 4).

Элегантные исследования были проведены Э. Мелтзоффом (Meltzoff, 1995). Он изучал развитие понимания субъектности. Он показал, что старшие дети могут понимать интенциональность Других, которая предполагает понимание их намерений и связей действия с целью. Мелтзофф показывал детям в возрасте 18 мес., как взрослый пытается вытащить один объект из другого, но безуспешно. Действия взрослого являлись только попыткой,

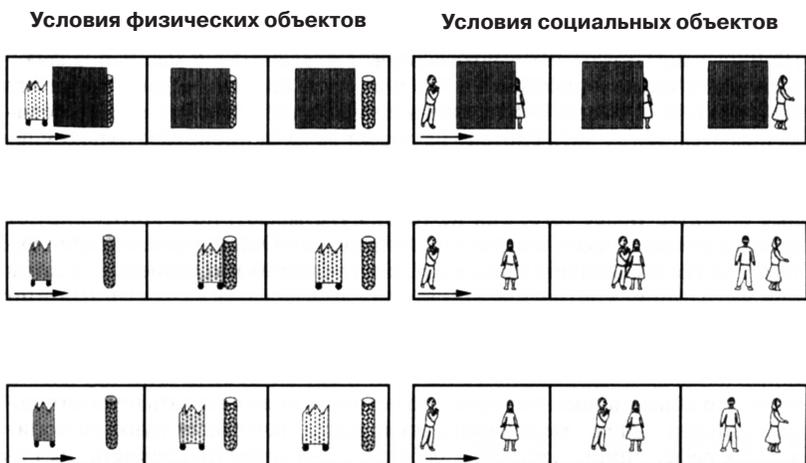


Рис. 4. Схема экспериментов Э. Спелке с коллегами (Spelke, Phillips, Woodward, 1995), где сравнивались возможности 7-месячных младенцев понимать необходимость контакта как причины движения при взаимодействии физических тел и людей. (Верхний ряд — условия ознакомления, когда событие предъясняется до тех пор, пока ребенок не теряет к нему интерес как новому. Средний ряд — тестовые условия контактных событий. Повышение интереса (зрительной фиксации) означает возможность различения известного события в ознакомительной фазе и нового. Нижний ряд — тестовые условия неконтактных событий)

только неосуществленным намерением. Однако дети повторяли и осуществляли действия, ведущие к цели, опираясь только на анализ намерения, указывающего цель действия. Более того, когда подобные попытки действия, не приводящие к цели, демонстрировало механическое устройство, младенцы не повторяли их и не достигали цели. Э. Мелтзофф полагает, что эти результаты указывают на существование двух отдельных путей понимания причинности в 18 мес.: физической каузальности для объяснения поведения вещей и психической каузальности для объяснения поведения людей. Психические репрезентации должны оперировать не физическими, а психическими законами, включающими понимание цели и целенаправленных действий.

Ф. Беллагамба и М. Томазелло (Bellagamba, Tomasello, 1999) повторили эти эксперименты с 12 и 18-месячными детьми. Только

18-месячные выполняли целевые действия без предъявления их полной последовательности, а только намеренного незавершенного действия. Более того, если детям показывали конечный результат действия, ни 12-, ни 18-месячные дети его не воспроизводили.

В исследованиях С. Джонсона с коллегами (по: Legerstee, 2005) было показано, что младенцы в возрасте 15 мес., т.е. младше 18 мес., при определенных условиях выполняют целенаправленные действия при наблюдении за суррогатным агентом. Перед ребенком сидела марионетка орангутанга, управляемая экспериментатором, скрытым от глаз ребенка. Суррогатный агент выполнял роль интенционального агента (имел его признаки: лицо, глаза, генерация движений, упорядоченное поведение). Марионетка выполняла неудачное, незавершенное действие с объектами. Младенцы производили полное действие, опираясь на интенцию, выявленную при наблюдении за действиями суррогатного агента. Авторы полагают, что 15-месячные дети обладают репрезентациями ментального агента, которые могут опираться на такие признаки, как лицо, руки, упорядоченное поведение.

В работе М. Легости и Ж. Марковой (Legerstee, Markova, 2005) сравнивались возможности выполнения неуспешного действия младенцами в возрасте 10 мес. при наблюдении за людьми и анимационным объектом. В этом исследовании неживой агент (анимационный) был наделен психическими характеристиками: лицо, руки, независимые движения. Младенцам предъявляли модель ситуации с человеком и неживым агентом (игрушечной собакой). В обеих ситуациях демонстрировались или полное, или неуспешное действия для того, чтобы изучить, будут ли младенцы интерпретировать поведение социального и несоциального агента в физических параметрах либо на основе телесных движений смогут «считать» цель и интенцию действий.

В условиях неуспешных действий младенцы дополняли целевые действия человека, но не анимированного, несоциального агента. Различные ответы в случае живого и неживого агентов дают аргумент в пользу того, что уже 10-месячные младенцы воспринимают как интенциональные сущности, имеющие цели, людей, но не анимированных, неживых агентов.

Еще более значительные результаты были получены в исследованиях Г. Жержели с коллегами (Gergely et al., 1995, 2007). Они показали, что атрибуция агента основана на каузальном анализе физической ситуации. Их данные демонстрируют, что младенцы

в возрасте 12 мес. начинают анализировать пространственное поведение агента в терминах его действий, направленных к цели, и применяют представление об интенциональности к поведению, когда оно становится рациональным, следовательно, атрибутируя ментальную каузальность целенаправленному поведению. Когда нет оснований для атрибуции целенаправленного пространственного поведения, интенциональность не учитывается. В своих экспериментах они исходили из того, что предвидение и ожидание поведения агента предполагают атрибуцию интенциональных состояний, таких как убеждения, цели, желания, как ментальных причин действий. Это означает применение принципа рациональности — агент должен максимально рационально действовать для достижения цели. Для проверки гипотезы была смоделирована ситуация на компьютерном дисплее, имитирующая действия агента как поведение кругов. Маленький кружок был отделен от большого препятствием. Маленький кружок начинал двигаться и наткнулся на препятствие. Он возвращался и затем прыгал через препятствие, достигая контакта с большим кружком. Это событие повторялось дважды в фазе привыкания (ознакомительной фазе эксперимента). Взрослые испытуемые описывали это зрительное событие как «мама зовет своего ребенка», который прыгает к ней. После фазы привыкания, младенцы видели те же два кружка, те же движения (прыжок), но барьера уже не было. Это был привычный способ действий, как и в ознакомительной фазе. Новый способ действия, предъявляемый младенцам, состоял в том, что маленький кружок достигал большого кратчайшим путем (рациональный принцип действия — нет барьера, нет необходимости прыгать) (рисунок 5). Результаты исследования показали, что 12-месячные младенцы имеют представления об интенциональности и принципе рациональности. Авторы заключили, что каузальные механизмы психических состояний, таких как убеждения, желания, вероятно, развиваются, имеют те же корни, что и физическая причинность столкновений и поддержки, а именно на основе каузального анализа пространственного поведения объектов.

В одной из недавних работ Жержели с коллегами (Csibra et al., 2003) анализировались компоненты понимания интенциональности целенаправленных действий как атрибуций агента. В основе младенческой способности к рациональности, так же как и интуиции взрослых, может лежать схема целенаправленного действия, состоящая из 3-х элементов: наблюдаемое поведение, возможное

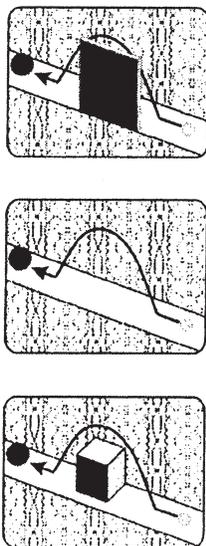


Рис. 5. Схема экспериментов Г. Жержели с коллегами (Gergely et al., 1995). Они показали, что атрибуция агента основана на каузальном анализе физической ситуации

будущее состояние (в результате поведения) и релевантные аспекты физической реальности возможных действий. Эта схема обеспечивает целевую репрезентацию только тогда, когда наблюдаемое поведение может быть рассмотрено как эффективное (рациональное), приводящее к желаемому состоянию в данных физических условиях. Если рациональный принцип сформирован благодаря репрезентациям, то желаемое состояние становится кодом цели поведения, средством достижения, с учетом релевантных аспектов физической реальности как конструкторов действия. На рисунке 6 представлена данная схема целевой репрезентации целенаправленного действия.

Принцип рациональности функционирует не только как критерий хорошо сформированной целевой репрезентации, приводящей к умозаключению: знание двух элементов целевой репрезентации дает возможность предвидеть содержание третьего элемента схемы, который неизвестен. Исследования Дж. Цибры с коллегами (Csibra et al., 2003; Gergely et al., 1997) продемонстрировали тип такого умозаключения, а именно, предвосхищение новых средств

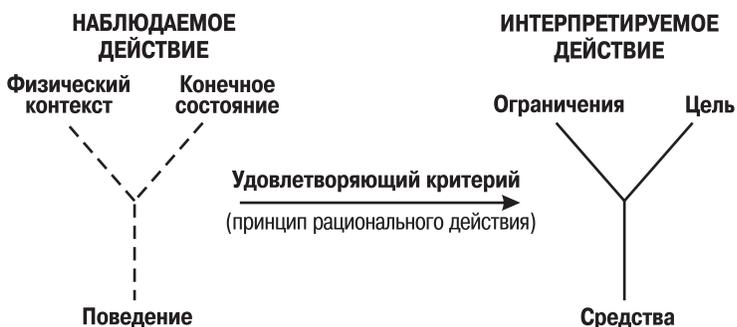


Рис. 6. Схема рационального принципа (по: Csibra et al., 2003)

достижения цели при изменении физических условий действия. В ознакомительной фазе младенцам демонстрировали поведение, которое могло быть интерпретировано как эффективное средство достижения цели в данной ситуации. В тестовой фазе они сталкивались с модифицированной ситуацией, где условия физической реальности были изменены, но целевое состояние не изменялось. Младенцы использовали рациональный принцип для нового поведения, которое вело к той же цели в новых условиях — они предвосхищали новые средства в новых условиях. Однако могут быть и другие варианты умозаключений, построенных по принципу рациональности на основе целевой репрезентации: это умозаключение о невидимой цели на основе наблюдаемых действий и условий достижения и умозаключение о невидимых условиях реальности на основе наблюдаемых действий и целевого состояния. В эксперименте были проверены обе эти возможности. В ознакомительной пробе красный шарик преследовал желтый. В экспериментальной группе размер шарика-преследователя был таким, что он не мог пройти в зазор между препятствиями, а в контрольной группе преследователь-шарик был маленьким. В тестовой пробе предъявлялись два события: 1) когда зазор между препятствиями был большим, и шарик-преследователь выполнял новое действие, догоняя желтый шарик, не огибая препятствие (конгруэнтное событие) или шарик-преследователь следовал прежним обходным путем, игнорируя рациональное решение, содержащееся в задаче, — достаточный проход между препятствиями (неконгруэнтное действие). В фазе привыкания младенцы наблюдали, как

маленький желтый шарик следует по пути за ширмой к большому красному шарiku. При этом траектория этого пути была не прямой, а огибающей, как будто бы там существовало препятствие, но его за экраном было не видно. В тестовой пробе предъяснялось два события: 1) в отсутствии всякого препятствия маленький шарик следовал к большому тем же путем как бы перепрыгивая через гору и 2) маленький шарик выполнял то же огибающее действие, но оно уже было рациональным, поскольку на пути присутствовал куб, который надо было преодолеть. Исследования показали, что младенцы в возрасте 12 месяцев способны к обоим типам умозаключений: применению рационального принципа и при изменении условий достижения цели, и при изменении самого способа действия при достижении цели. Однако 9-месячные не справлялись ни с одной из задач. Следовательно, к концу первого года младенцы могут использовать принцип рациональности не только для интерпретации и предсказания целенаправленных действий, но также и для продуцирования заключений о невидимых аспектах (условиях и необходимых действиях). Авторы подчеркивают, что 12-месячные младенцы делают заключения о невидимом объекте, оценивая наблюдаемое действие как целенаправленное. Младенцы используют нефизический принцип (рациональности) для заключений о физическом мире. В этом случае (рисунок 7) дедуктивное умозаключение не может применяться, поскольку нет посылок, которые бы привели к выводу о причинности (нет препятствия для действия прыжка).

Поэтому данное умозаключение индуктивно. В решении представленных задач младенцы, безусловно, должны были опираться на знания о физических законах — субстанциальность, непрерывность, пространственное соотношение размеров. Однако физические знания сами по себе недостаточны в данной ситуации. Хотя в задаче принцип рациональности оценивался как эффективность действий (кратчайший путь к цели), и критерий кратчайшего пути используется и в физике, однако требовался нефизический принцип, чтобы объекты следовали кратчайшим путем. В логике «кратчайшего пути» уже существует предспециализация цели, что означает, что события должны быть оценены не согласно с их причиной, а согласно с последствиями (целью). Если применить этот принцип к области ментальных состояний, то можно интерпретировать действия шарика как желание поймать другой шарик, но поскольку проход в препятствии слишком узкий, то его необходимо

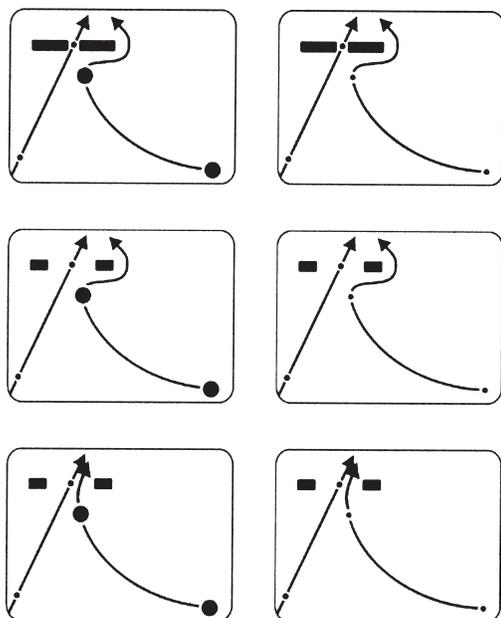


Рис. 7. Схема экспериментов Дж. Цибры с коллегами (Csibra et al., 2003)

обойти. Принцип рациональности в области интенций реализуется в эффективности достижений и внедрен в понимание психического. Безусловно, младенцы далеки от подобных психологических умозаключений, но целевые репрезентации, содержащие принцип рациональности, базально идентичны тем, что используются в ментальных моделях.

Мы подробно остановились на данных экспериментах, поскольку они представляются нам принципиальными с точки зрения возможной связи между пониманием физического и социального мира. Возможно, в основе различий между миром людей и вещей лежат более общие механизмы, позволяющие специфицировать объект и агент действия. Более того, представление о существовании целевых репрезентаций и высокая абстрактность действий еще раз подтверждают наши представления о системообразующей функции цели и абстрактной представленности способов ее достижения.

Данные исследования подтверждают, что разделение объекта и агента лежит в основе понимания психического, которое начинает проявляться в раннем возрасте.

Так, дети в 18 месяцев понимали, что экспериментатору надо давать еду, которая ей нравится, а не ту, которая не нравится, даже если сами младенцы ее предпочитали (Repacholi, Gopnik, 1997). Эти факты указывают на далеко не эгоцентрическое поведение младенцев.

Младенцы рождаются со способностями, помогающими им очень быстро развить понимание людей. Они предпочитают человеческое лицо, голос, биологическое движение физическому. Они способны к имитации эмоций и жестов с самого рождения. Они понимают, что люди как агенты отличаются от объектов физического мира. Этот процесс обнаруживается во взаимодействиях с другими людьми.

В 2-месячном возрасте младенцы приспособливают направление своего зора к изменениям зора матери. Дж. Баттерворт и Л. Гровер (Butterworth, Grover, 1989) показал, что младенцы в 6 месяцев направляют взгляд в ту же сторону комнаты, что и их мать, однако не фокусируют его на том же объекте. В 12 месяцев они уже могут локализовать объект, но еще не поворачиваются, когда мать смотрит на объект за их спиной. Как только младенцы научаются следовать взгляду другого человека, они начинают следовать глазами за его жестами. Между 9 и 14 месяцами дети уже указывают на разные объекты. Более того, они не только указывают, но и контролируют взгляд взрослого, чье внимание они направляют. Они делают это двумя способами: до указывания они проверяют, смотрит ли на них взрослый, а затем при указывании контролируют, смотрит ли взрослый на указанный ими объект (Butterworth, Franko, 1990). В состояниях общего внимания младенцы начинают идентифицировать свои ментальные состояния (внимания) и ментальные состояния других людей, направленные на один и тот же объект. Они научаются тому, что объект внимания взрослого человека может вызвать положительные или отрицательные эмоции, что является начальным пунктом социальных референций. Например, ребенок будет избегать предмета, на который родители реагировали негативно.

Как мы видим, уже около года дети приобретают знания о ментальных состояниях, интенциональности, целенаправленности действий других людей. Это важные для успешности социальных

взаимодействий знания. Дети понимают, что заставить мать смотреть на что-то может стать условием побудить ее делать желаемое. Вопрос состоит в том, насколько они понимают, что должен видеть взрослый, когда смотрит на предмет? «Смотреть» — это физическое действие, устремление взгляда в нужном направлении, тогда как слово «видеть» описывает ментальный эффект этого действия. Когда дети начинают различают это? А. Лемперс, Э. Флейвелл и Дж. Флейвелл (по: Flavell, 2000) просили детей в возрасте от 1 года до 3 лет показать игрушку или картинку другому человеку, обращенному лицом к ребенку. Картинка была наклеена на картонку или дно чашки. Дети в возрасте одного года показывали игрушку, но не показывали картинку. В полтора года дети начинают показывать картинку очень интересным образом. Они не держат ее вертикально, не поворачивают к другому человеку. Они держат ее горизонтально так, чтобы самим видеть ее вместе с взрослым. Если картинка была на дне чашки, то они держали ее очень низко, чтобы можно было посмотреть и самому, и взрослому. В 2 года дети показывают картинку, обращая ее к лицу взрослого, при этом сами уже не видя ее. Если взрослый закрывал глаза рукой, то дети полутора лет убирали руку от его глаз, прежде чем показывать картинку. Однако если взрослый просто закрывал веки, только двухлетние дети предпринимали действия, чтобы он их открыл. Эти эксперименты подтверждают, что дети в возрасте одного года понимают, что другие люди могут испытывать те же ментальные состояния «смотреть» и «видеть» только при условии их общности, тогда как в 2 года они отделяют понятие действия «смотреть» от ментального состояния «видеть».

Дети начинают понимать, что человек может делать ошибочные предположения, в возрасте между 3,5 и 5 годами. В этом возрасте они начинают манипулировать доверием взрослых, обманывать и врать. Детям данного возраста предъявлялась задача, которая являлась модификацией теста на уверенность, описанного в начале этой главы. Ребенку демонстрировалась ситуация, в которой кукла-мальчик прятал свой шоколад в зеленую коробочку и уходил, а кукла-девочка перекладывала этот шоколад в синюю коробочку. Ребенка спрашивали, где будет искать шоколад кукла-мальчик. В экспериментах принимали участие дети с нормальным развитием, аутисты и дети с синдромом Дауна. Дети с типичным развитием и дети с синдромом Дауна в 4 года в большинстве отвечали правильно, что мальчик будет искать свой шоколад там, где он его оставил,

тогда как аутисты отвечали, что мальчик будет искать шоколад в синей коробочке. Неспособность аутистов понять ошибочность предположений мальчика, их неспособность к обману, могут быть следствием дефицита ментальной модели.

Приведенные данные указывают, что способность понимать психическое, становление модели психического не возникает внезапно, а имеет продолжительную историю развития, начиная с рождения ребенка. Способность различать живое и неживое означает становление двух классов репрезентаций, образующих ментальную основу становления понимания мира вещей и людей. В течение первых месяцев младенцы выделяют человеческое лицо как особый аттрактивный объект, голос человека также надежно выделяется из всех звуковых стимулов, а голос матери распознается уже пренатально. Выделение биологического движения в отличие от движения неживых объектов также обнаруживается в самом раннем возрасте. В течение первых месяцев младенцы общаются с отвечающими взрослыми, но не с куклой (размером и движениями подобной человеку) (Legerstee, 1991). Младенцы вступают в псевдиалоги со взрослым, подстраивая свои коммуникации к особенностям взаимодействия (Мухамедрахимов, 1999). В возрасте между 2 и 3 месяцами они ожидают общих аффективных состояний от людей, но не от неживых объектов (Legerstee, Varghese, 2001; Legerstee, 2005). В 5 месяцев младенцы узнают собственное лицо и голос как знакомый и отличают его от голосов сверстников и искусственной имитации (Legerstee et al., 1998). В 4 месяца младенцы понимают, что человек говорит с человеком, а не с объектом, а за объектом тянется или манипулирует с ним. В 10 месяцев они могут вычленять интенции людей на основе их действий, но не делают этого в случае неживых объектов. Дети в 12 месяцев указывают человеку, но не указывают неживому агенту, хотя могут проследить взором и человека, и суррогатного агента (Legerstee, Barrillas, 2003). Наконец, даже новорожденные имитируют лицевые жесты и жесты руки, а также эмоциональные состояния, но не делают этого в случае неживых моделей.

Таким образом, с живыми и неживыми объектами они ведут себя по-разному и строят по отношению к ним различные ожидания, так как имеют врожденные predispositions к образованию репрезентаций мира людей и мира вещей. Это основа развития и научения для становления моделей физического и ментального мира.

1.5. Эволюционные корни модели психического и есть ли способность понимать психическое у животных?

В предыдущем разделе рассматривались онтогенетические корни становления интуитивной психологии или модели психического. Однако встает вопрос: уникальна ли эта способность только для человека или можно обнаружить ее и у животных? Ответ на этот вопрос представляется нам кардинальным для психологии в целом и затрагивает не только проблему понимания психического у животных и человека, но и проблему метапознания, социального познания, сложнейшую проблему сознания.

Рассмотрим возможности репрезентировать мир у животных и человека, что с необходимостью предполагает описание элементарных составляющих сознания. В нем можно выделить три основных элемента: сенсорика^{585а}, восприятие и воображение. Сенсорика — это то, что вызывает немедленные сенсорные впечатления или диффузные образы. Восприятие — это то, как сенсорное впечатление интерпретируется. Восприятие формирует категории репрезентаций. Воображение (или образы) — то, что прямо не дано сенсорикой. Это независимые репрезентации. Восприятие и воображение составляют основные элементы конструирования внутреннего мира. На основе системы зависимых и независимых репрезентаций строится связанная модель (а точнее, гетерархия моделей) ментального и физического мира, позволяющая перейти к интерпретации причин поведения вещей, людей и себя.

И. Кант называл причинность одной из базовых категорий разума. Но в понимании причинности имеется несколько уровней, которые выделяет П. Гарденфорс (Gardenfors, 2003):

- а) способность предвосхищать физические эффекты собственных действий;
- б) способность предвидеть эффекты действий других;
- в) понимание причины действий других;
- г) понимание причины физических событий.

Уровень а) характерен для многих животных. Уровень б) предполагает понимание причин кооперации и обмена, уровень в) позволяет понимать интенциональность, а уровень г) остается недоступным для животных и представлен только у человека. Люди легко владеют всеми четырьмя уровнями каузальности.

Д. Повинелли и Е. Визалберги (по: Povinelli, 2000) провели исследование на обезьянах, которые должны были достать палкой орех, находящийся внутри трубки за углублением (рисунок 8).

Только одна из тренируемых обезьян рода капуцины после 140 проб достигла успеха, каждая четвертая шимпанзе после 60 проб решала проблему. Обезьяны не смогли понять физическую причинность. Повинелли, обсуждая опыты В. Келлера, указывает, что решение задачи: достать банан, составив пирамиду из ящиков, было сопряжено с множеством проблем. Когда Келлер исследовал понимание физических отношений, он поместил камни на то место, куда надо было поставить ящик, чтобы достать банан. Обезьяны не убирали камни, а ставили ящик прямо на них. Повинелли подчеркивает, что ментально представить, как достать банан, составив пирамиду из ящиков, обезьяны могли, но как совместить средства с физическими условиями достижения успеха — нет. Он заключает, что спонтанная физика шимпанзе основана только на прямом восприятии вещей и действий (Povinelli, 2000).

Корни различий в понимании причинности людьми и животными, даже эволюционно высоко развитыми, такими как человекообразные обезьяны, М. Томазелло видит в том, что они не

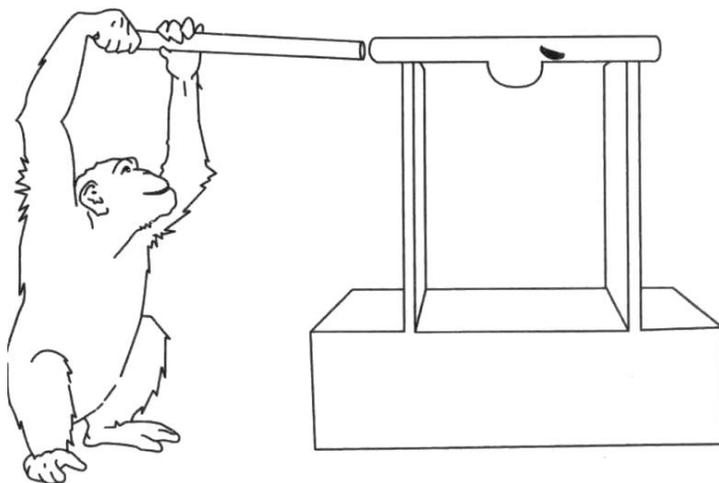


Рис. 8. Эксперименты Д. Повинелли и Е. Визалберги (по: Povinelli, 2000)

воспринимают мир в терминах опосредованности и скрытых «сил», лежащих в основе причинности и интенциональности, ключевых для мышления человека (Tomasello, 1999). Суть различий между человеческим познанием и возможностями познания других видов состоит, по гипотезе М. Томазелло, в том, что только люди способны участвовать в общей кооперативной активности, объединенной единой целью и интенциями, т.е. общей интенциональностью. Участие в такой активности требует не только зрелых форм понимания интенций и культурного научения, но также уникальной мотивации достижения общих психических состояний с другими, что означает необходимость особых форм когнитивной репрезентации. Результатом способности человека к общей интенциональности являются присущие только ему формы культурного познания: от создания речевых символов до конструирования социальных норм и институтов (Tomasello, Carpenter, 2005, 2007).

Человекообразные обезьяны и дети с аутизмом понимают основу интенциональных действий, но не участвуют в деятельности, предполагающей общую интенцию. Однако дети с аутизмом ясно понимают конструкты одушевленности и самодвижения как атрибуты людей. Они также демонстрируют понимание, что люди имеют цели и воспринимают вещи и ситуации. В 3–4 года они дольше смотрят на лицо взрослого при амбивалентных действиях, пытаясь определить, какую цель он преследует (Carpenter et al., 2002). М. Карпентер с коллегами показали, что аутичные дети 3–4 лет не только имитируют необычные действия (включения света головой, что делают дети с типичным развитием в 18 месяцев), но и смотрят на свет с упреждением, что свидетельствует на понимание целенаправленности действия. Но они показывают свой стиль и имитируют реже, чем типично развивающиеся дети. Дети с аутизмом демонстрируют явный дефицит при понимании указывающего взгляда. Наблюдая диадические отношения, П. Хобсон (Hobson, 1993) представил доказательства, что дети с аутизмом имеют специальные проблемы в опознании, понимании и общих эмоциях с другими. Они плохо понимают и используют декларативное указывание. Редко показывают объект другим и отвечают на указывание других, плохо сотрудничают в играх со сверстниками. Серьезной проблемой при аутизме является вербальная коммуникация. Все эти проблемы указывают на дефицит мотивации к общим психическим состояниям, общим эмоциям, общему опыту.

Дети с аутизмом схожи в этом с человекообразными обезьянами. Они явно не слепы ко всем аспектам интенциональных действий как основы понимания себя и других. И высшие обезьяны, и дети с аутизмом демонстрируют понимание того, что другие имеют цели, следуют им и перцептивно контролируют процесс. Это означает, что у них имеются некоторые навыки социального научения на уровне 1–2-летнего ребенка. Но и высшие обезьяны, и дети с аутизмом очень ограничены в диадических, триадических (общие действия по отношению к объекту) взаимодействиях и дальнейшем сотрудничестве (с общими интенциями и общими психическими состояниями). Подобные особенности серьезно ограничивают дальнейшее развитие у них модели психического как основы понимания мира. К данному вопросу мы вернемся в других главах книги.

Способность к общей интенциональности постепенно развивается в раннем онтогенезе человека в течение первых 14 месяцев жизни по двум линиям. Первая линия — общая для человека и высших приматов, состоит в достижении понимания других как живых, действующих целенаправленно и интенционально. Вторая линия — видоспецифическая, уникальная для человека, — мотивация к общим эмоциям, опыту и общей активности с другими.

М. Томазелло представляет общий процесс становления социального познания (таблица 1).

В известных исследованиях Д. Примака и Г. Вудраффа (Priemark, Woodruff, 1978) самке шимпанзе Саре показывали видеосюжеты, в которых знакомые ей люди пытались решить простые задачи:

Таблица 1

Онтогенез социального познания (по: Tomasello, Carpenter, 2005)

Первая линия развития: общая для человека и высших приматов		
Понимание одушевленных объектов и действий (смотреть)	Понимание цели (видеть)	Понимание плана достижения цели (выбор, внимание)
Вторая линия развития: мотивация к общим психическим состояниям		
Диадические отношения (общие эмоции и поведение)	Триадические отношения (общие цели, восприятие)	Сотрудничество (общие интенции и внимание)
3 месяца	9 месяцев	14 месяцев

открыть комнату, запертую на ключ, или включить электрокамин, чтобы согреться. После предъявления сюжета Саре давали на выбор 2 фотографии, только на одной фотографии было верное решение (например, ключ от двери). Сара всегда выбирала верное решение. Таким образом, она понимала, что надо делать человеку, попавшему в проблемную ситуацию. Затем задачу усложнили: вместе с правильными и нейтральными фотографиями предъявляли и неправильные (сломанный ключ, камин с оборванными проводами и т.д.). Сара и при таких условиях выбирала, как правило, верную картинку. Удивительным было и то, что выбор обезьяны включал также ее личное отношение к действующему в сюжете человеку. Например, в одном сюжете демонстрировалась ситуация, когда ящик с камнями мешает человеку дотянуться к бананам. Сара выбирала «хорошее» решение (фотографию), на которой камни вынуты и ящик отодвинут, если действующим лицом был ее любимый тренер. Для нелюбимого она выбирала «плохие» решения, например, человек лежит на полу, засыпанный камнями (по: Зорина, Полетаева, 2001).

Авторы интерпретировали эти исследования как понимание обезьяной интенций, т.е. скрытых ментальных состояний человека. Но другие ученые не соглашались с такой интерпретацией. Обезьяна просто делает правильную связь между картинкой и проблемной ситуацией, не извлекая из нее интенции.

М. Томазелло на основе собственных исследований приходит к выводу, что человекообразные обезьяны не способны понимать интенции, в качестве аргументов приводя следующие факты:

1. Они не указывают на объекты.
2. Они не показывают их другим.
3. Они не пытаются изменить видимую перспективу другого (не ведут кого-то в нужное место, чтобы показать невидимый объект).
4. Они активно не предлагают объектов сородичам.
5. Они не учат других индивидов новому поведению намеренно.

Понимание намерений включает в себя понимание цели действия и плана ее достижения.

Внешним показателем намерений другого является взгляд. Указующий взгляд — часть навыков, объединяемых под названием «общее внимание». Еще недавно было неизвестно, являет-

ся ли взгляд уникальным человеческим навыком. На настоящий момент в нескольких исследованиях установлено, что обезьяны спонтанно смотрят в том же направлении, что и человек, при наблюдении живой модели и фотографии. Это способность присуща не только приматам, но и домашним собакам, домашним козам, дельфинам, живущим в неволе. Следовательно, преследующий взгляд широко распространен среди видов, которые коммуницируют дистантно.

Новорожденные человеческие дети различают, чей взгляд направлен на них, а чей нет. В 4 месяца младенцы ориентируют саккады в направлении удаленного лица. В 6 месяцев они направляют свой взор туда, куда смотрит взрослый, находят по взгляду объект перед собой, а в 18 месяцев — позади себя.

Подобно человеку, шимпанзе в 2 месяца, а гиббоны в 1 месяц различают направление взора, предпочитают лица, которые смотрят прямо на них.

Однако в развитии спонтанного направления взора и использования взора как указателя скрытого объекта, желания, намерения существует диссоциация.

Приматы способны к спонтанному прослеживанию взора и взором, но затрудняются в использовании взора как указателя. В задаче выбора обезьянам трудно использовать взгляд как подсказку при выборе контейнера с едой. Дети научаются решать подобные задачи только в 3 года, хотя спонтанно следуют взору значительно раньше. Диссоциация в этих навыках состоит в том, что следование взору — это тенденция смотреть в том же направлении, но без опоры на ментальную репрезентацию, без атрибуции интенции или знания. Эти способности развивается у людей, но не у приматов (Gomez, 2005).

Но домашние собаки, в отличие от приматов, блестяще выполняют выбор объекта при подсказке взглядом. Они используют взгляд как указатель при поиске скрытого объекта (по: Gomes, 2005). Собаки отбираются людьми. Искусственная селекция собак с генетической предрасположенностью следовать человеческим указаниям была основой развития данной способности. Успешно используют взор как указатель только те человекообразные, что выращены людьми. Таким образом, взор как социальное указание является результатом онтогенетического взаимодействия генетических предрасположений, соответствующего опыта и определенных мотивов.

Показательными являются исследования различения целенаправленных и случайных действий у человекообразных обезьян. Дж. Колл и М. Томазелло (Call, Tomasello, 1999) тестировали обезьян на выполнение различных целенаправленных и случайных действий. Они тренировали их устанавливать связь маркера с локализацией пищи в одном из трех контейнеров. Экспериментатор помещал на контейнер с пищей маркер или ронял его на один из контейнеров случайно. Обезьяны выбирали только те контейнеры, которые были маркированы целенаправленно.

Результаты данных исследований хорошо согласуются с ранее проведенными работами Д. Повинелли. Шимпанзе находил пищу под одним из четырех непрозрачных стаканчиков. Один из экспериментаторов покидал комнату, а другой прятал пищу в другой стаканчик, за ширмой, так, что обезьяна не видела этого. После возвращения ушедшего экспериментатора оба подсказывали обезьяне, где пища, указывая на разные стаканчики. Шимпанзе выбирала только те подсказки, которые исходили от присутствовавшего экспериментатора. При модификации опыта, когда один из экспериментаторов не уходил, а надевал ведро на голову, что означало невозможность видеть происходящее, его подсказки (указания) обезьяна также игнорировала.

Это исследование показало, что шимпанзе может использовать правило «видеть — значит знать», которое помогает декодировать подсказку, использовать указывание для определения местонахождения желаемой пищи. Подобная способность использовать указатели для управления вниманием и «чтения» ментальных состояний других наблюдается у младенцев уже в 4 месяца и быстро развивается в первый год жизни. Данный элементарный уровень понимания внутренних состояний других доступен высокоразвитым человекообразным обезьянам (по: Зорина, Полетаева, 2001).

Несмотря на понимание многих аспектов интенциональных действий, человекообразным не свойственны общие интенциональные психические состояния, даже базовые. Младенцы человекообразных используют материнский взгляд для изменения своего поведения, демонстрируют социальную улыбку, но нет свидетельств существования у обезьян протоконвенциональных форм взаимодействия между младенцем и матерью. Хотя для всех приматов характерна привязанность детеныша и матери, но привязанность человеческого младенца и матери сопровождается значительно большим репертуаром эмоций при социальных взаимодействиях, чем у приматов

(улыбки, вокализации, смех, крик), но особенно явные различия наблюдаются в выражении положительных эмоций.

У человекообразных обезьян очень мало триадических взаимодействий (взрослый–объект–ребенок). Систематические наблюдения за шимпанзе и бонобо (карликовые шимпанзе) показали бедность и малочисленность триадических взаимодействий, которые никогда не подчинены общей цели (Bard, Vanclair, 1984; Tomonaga et al., 2004).

М. Карпентер с коллегами (Carpenter et al., 1998) наблюдал за 18-месячными человеческими младенцами, шимпанзе и бонобо. Все три вида демонстрировали взаимодействия с объектом при постоянном мониторинге взрослого. Но существовали и принципиальные отличия. Человеческие младенцы в два раза чаще были вовлечены в эпизоды общего внимания со взрослым, смотрели ему в лицо, чем обезьяны. Хотя обезьяны знают, что другие имеют цель и что они воспринимают, но они не стремятся разделять с другим общие состояния внимания, восприятия, эмоций, не стремятся к общим целям и общему опыту.

В природе шимпанзе объединяются в коалиции, альянсы, действуя вместе для защиты и добывания пищи, но в этих взаимодействиях все индивиды осуществляют одинаковые действия, без координированного плана. Наиболее сложной кооперативной деятельностью у шимпанзе является охота, когда два и более самцов играют разные роли. Анализ последовательности действий обезьян на охоте приводит к заключению, что они идентичны действиям групп охотников у других социальных млекопитающих (львов, волков). Это сложная социальная активность, но нет показателей истинного сотрудничества, общей интенции, координированного плана.

Одним из критериев различий организации психического у высших животных и человека может выступать модель психического — понимание убеждений, желаний другого (знания о его психологии). Однако данный критерий не так четко проводит границу, как полагалось.

Обманное поведение выступает показателем более высокого уровня понимания ментальности, поскольку предполагает сравнение знаний о ситуации своих и Другого и возможность воздействовать на представления Другого.

Примером могут служить потрясающие наблюдения естественного поведения в сообществе бабуинов, сделанные в Эфиопии.

Взрослая самка очень медленно и осторожно в течение 20 минут перемещалась за высокий камень. За камнем находился молодой самец, которому она стала делать глуминг, что выражает симпатию и ухаживание. Этот высокий камень скрывает молодого самца, оставляя на виду только голову и спину взрослой самки от наблюдения доминантного самца. Доминантный самец может видеть только части взрослой самки, но не факт глуминга. Поведение самки можно интерпретировать как продуманный обман, что для многих исследователей является показателем наличия модели психического. Однако данное поведение можно свести к более низким уровням ментальной компетентности (способность планирование поведения здесь и сейчас, понимание последствий поведения, прогнозирование обзора, возможного с позиции другого — доминантного самца.). Самка может понимать направленность внимания, причинность физического мира (границы ширмы-камня), интенциональность (направленность собственных действий своих и Другого — доминантного самца). Способность представлять внутренний мир Других ведет к значимому расширению собственного внутреннего мира. Эта способность добавляет в эволюции совершенно другой уровень развития психического. Это ведет к возможности *научения знаниям Других*. Подобная возможность перенять знания Других дает не только бесспорный выигрыш в кооперации, развитии сообщества и собственного внутреннего мира, но и возможность к манипулированию Другими. Обман становится возможен только на уровне понимания модели психического Другого. Как уже отмечалось, обманное поведение демонстрируют и высшие животные.

Нельзя удержаться от описания еще одного примера обмана у горилл. Группа горилл шла по тропе. Одна самка неожиданно увидела бананы на ветке в нескольких метрах от тропы. Если бы ее сородичи увидели эти бананы, то они все устремились бы к ним. Чтобы обмануть сородичей, самка села и начала глуминг. Она делала это до тех пор, пока вся группа не исчезла из виду. Затем она быстро съела бананы и побежала за группой. Жанэ Гудолл приводит наблюдение за самцом шимпанзе, нашедшим бананы. Обычно шимпанзе при обнаружении еды издают специальный крик (*food cry*). Этот крик привлекает сородичей, которые разделяют находку. Самец не хотел делиться. Но проблемой шимпанзе является плохой произвольный контроль своих экспрессивных действий. Тогда он зажал свой рот передними конечностями и держал их так, чтобы его произвольный крик не был слышен (по: Gardenfors, 2003).

Исследователи склонны интерпретировать данные типы поведения как обман, который является показателем существования у животного модели психического Другого. Однако, повторим еще раз, скорее здесь речь идет о планировании своего поведения, для которого достаточно опоры на предшествующие уровни организации внутреннего мира. На этом уровне возможен обман, но он не сравним с более сложными его формами, которые предполагают, что внутренний мир обманщика содержит репрезентацию внутреннего мира Другого (обманываемого). Обман предполагает модель индивидуального мира обманываемого, а этот тип способности появляется в эволюции только на уровне человека, позже других способностей, необходимых для планирования своего поведения в соответствии с поведением Других. Поэтому с этой точки зрения человекообразные обезьяны не способны к пониманию внутреннего мира Другого, что делает более тонкие формы обмана недоступными для них. Шимпанзе, закрывающий рот, чтобы не сообщить о найденном банане, осуществлял обманное действие на основе планирования собственного поведения и поведения сородичей, но не на основе понимания внутреннего мира сородичей. Приматологи не видят этих различий.

Еще более сложная способность — манипуляции поведением Других, известная как макиавеллианский интеллект. Эволюционные основания этой человеческой способности мы находим и у высших животных. Только обезьяны и высшие антропоиды могут отслеживать, как другие животные относятся к друг другу. Эта способность является ядром социального интеллекта.

В исследованиях группового взаимодействия шимпанзе было продемонстрировано наличие у них способности не только к обману, но и к притворству для достижения цели. На достаточно большой территории экспериментаторы прятали еду, разрешая видеть ее расположение только самке Белл. Далее выпускалась вся группа шимпанзе и Белл вела их к местам, где находилась еда, которую они вместе ели. Самец Рок, сильнее Белл, стал отбирать еду и сам поедать ее. При повторных экспериментах (еда пряталась в разных местах) Белл не находила еду, если Рок был рядом. Она продолжала сидеть поодаль. Как только Рок направлялся в другое место, она шла к тому месту, где была еда. Но Рок усвоил этот маневр и стал делать вид, что уходит, а затем возвращался. Подобное поведение — уйти и вернуться — не характерно для шимпанзе (Vugt, 1998). Рассматривая этот случай, М. Томазелло

(Tomasello, 1999) замечает, что и это кажущееся свидетельство понимания намерений может быть объяснено на уровне понимания последствий поведения.

Франс де Вааль (de Waal, 1982) в знаменитой книге «Политика шимпанзе» описал умных, высокоранговых шимпанзе, манипулирующих Другими. Показательна история доминантного самца Йероена, который долгое время находился на вершине иерархии. Он был смещен самцом Льюиком. Вместо того, чтобы устраивать драки за потерянное место, Йероен создал альянс с сильным самцом Никки. Они вместе свергли Льюика, и Никки стал первым самцом в иерархии, а Йероен занял второе место, получив доступ к некоторым самкам. Однако и это поведение, так напоминающее человеческое, вовсе не требует понимания намерений Другого и манипуляций ими. Это скорее элементы следующего уровня ментальной организации. Обобщая примеры поведения человекообразных обезьян, П. Гарденфорс (Gardenfors, 2003) приходит к выводу, что ограничения их когнитивных способностей лежат между способностью вычленять интенцию и моделью психического Другого.

Приведенные данные исследований и наблюдений позволяют заключить, что, по-видимому, элементарные уровни развития модели психического могут быть обнаружены у высокоразвитых человекообразных обезьян. Этот элементарный уровень позволяет осуществлять достаточно сложные социальные взаимодействия на основе изменяющихся внутренних моделей действующих агентов, их поведения и управления ими и собственным поведением. Отличие даже самых развитых обезьян от детей состоит в невозможности становления более высокого уровня организации модели психического, предполагающего присутствие модели ментального мира Другого, сравнения его со своим и манипулирование им. Возможно, для становления данного, присущего только человеку уровня необходима способность к общей интенциональности, активности, целям, кооперации, что предполагает, в любом случае, существенный когнитивный рост.

Существуют ли какие-либо другие показатели когнитивного приобретения в эволюции, связанные с возможностью развития некоторых уровней модели психического?

Такой способностью, тесно связанной с возможностью понимания скрытых ментальных состояний, является узнавание себя в зеркале.

1.6. РАЗВИТИЕ САМОСОЗНАНИЯ И МОДЕЛЬ ПСИХИЧЕСКОГО

Важнейшая начальная точка становление внутреннего мира человека — это выделение себя из мира вещей и мира людей. Одна из характеристик сознания состоит в различении субъекта и объекта, способности дифференцировать, что относится к Я, а что — нет. Долгое время эта способность считалась уникальной для человека. Однако эволюционно данный феномен также подготовлен. Удивительно, но именно животные, у которых обнаружены элементы самосознания, демонстрируют и элементарные способности в развитии модели психического.

Изучение реакции на зеркальный образ возникло как метод исследования самосознания. Самосознание животных и маленьких детей оставалось загадкой. Гордон Гэллуп в 1970 г. предложил парадигму изучения самосознания животных. Он наносил точки на веко и ухо шимпанзе и ставил зеркало, оставляя его на 10 дней. Сначала шимпанзе не замечали точек, но потом, пристально рассматривая себя в зеркале, обнаруживали их. Они трогали их, нюхали свои пальцы (Gallup, 1977).

Однако задолго до опытов Г. Гэллупа, в 1935 г., сравнительные исследования реакции на зеркальный образ были проведены Н.Н. Ладыгиной-Котс. Ее воспитанник Ионии, впервые увидев себя в зеркале, открыл от удивления рот и стал пристально себя разглядывать. Его поведение не отличалась от первой реакции сына Надежды Николаевны. Однако затем шимпанзе стал искать что-то за зеркалом, демонстрировал агрессивные реакции, если ему показывали зеркало, грозил ему. Приблизительно также реагировали на свое отражение и другие молодые шимпанзе (по: Зорина, Полетаева, 2001). Способность узнавать себя в зеркале появляется у шимпанзе в том же возрасте, когда они начинают употреблять орудия. В возрасте 4,5–5 лет шимпанзе, гориллы и орангутаны явно узнают себя в зеркале, понимают свое отличие от окружающих и пользуются зеркальным отражением, чтобы рассмотреть невидимые части тела (Зорина, Полетаева, 2001). Но только люди уделяют много времени украшению своего тела перед зеркалом для привлечения внимания других и контроля собственного вида. Даже высшие приматы не декорируют себя. Известные случаи использования губной помады шимпанзе и бонобо представляют собой чистое подражание воспитателям (рисунок 9).

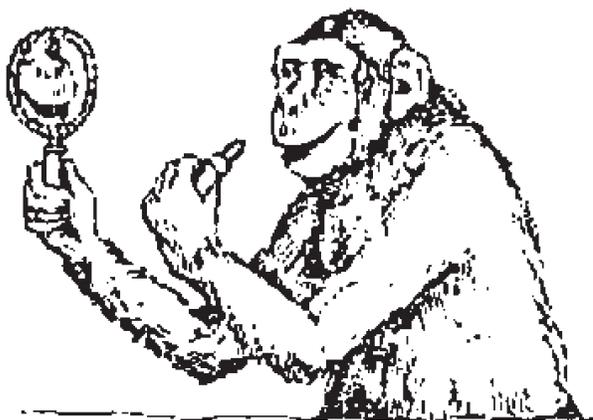


Рис. 9. Обезьяна подражает человеку (по: Зорина, Полетаева, 2001)

Другой интересный метод был предложен Е. Мензелем с коллегами (Menzel et al., 1985). Он помещал обезьян (шимпанзе и макак-резусов) в комнату с маленьким отверстием в стене. На другой, невидимой для них стене, помещалась еда. Зеркало располагалось напротив этой стены. С помощью зеркала обезьяны могли управлять своей рукой и достать еду. Однако макаки были не способны использовать зеркало. В другом варианте опытов обезьяны показали способность пользоваться опосредованной информацией. Глядя на монитор, они могли протянуть руки и взять за ширмой лакомство, которое они видели только на экране.

Наблюдая себя по телевизору, шимпанзе реагировали на изображение как на зеркальное отражение. Рассматривание себя на фотографии отличается от рассматривания себя в зеркале или по телевизору. Здесь нет обратной связи от собственных движений, что делает данную задачу более трудной. Обнаружено, что только шимпанзе узнают себя на фотографиях.

В. Дассер в экспериментах с макаками показывала им пары фотографий членов стада. Например, мать-дочь, две сестры, два неродственных индивида. Ею было показано, что макаки опознавали

не только своих родственников, но и определяли иерархические отношения между индивидами. Шимпанзе Вики, выращенная среди людей, сортировала фотографии с лицами людей и шимпанзе. Когда она дошла до своей фотографии, то положила ее в коробку со снимками людей.

Д. Повинелли с коллегами исследовали способность узнавать себя в зеркале у многих видов животных, в том числе и двух индийских слонов. Поскольку эти животные отличаются высокоразвитым интеллектом, ожидалось, что они будут обладать элементами самосознания. Исследователи в течение двух недель наблюдения не обнаружили никаких признаков того, что слоны узнают себя в зеркале. Им также наносили метки, которые они могли обнаружить только в зеркале. На протяжении десяти дней слоны никак не реагировали на метки, а искали другого «слона» за зеркалом. У шимпанзе такие реакции пропадают в течение 2–3 дней. Однако слоны были способны к более простому использованию зеркала: они находили пищу, которая была видна только благодаря ему. Есть свидетельство, что дельфины-афалины узнают свое отражение в зеркале (по: Зорина, Полетаева, 2001).

Узнавание себя как показатель становления самосознания у человеческих детей происходит постепенно.

Исследования становления представлений о Я разными авторами привели к согласованному мнению, что при рождении младенцы не осознают свою отделенность от окружения. Это осознание появляется постепенно в процессе индивидуации, который начинается от рождения (Butterworth, 1995; Meltzoff, 1990; Neisser, 1988, 1993).

В конструкторе Я выделяют две составляющие: Я как познающий субъект (*I*) и Я как объект познания (*Me-Мое*), вместе составляющие единую Самость (*Self*).

Базовым показателем развития самосознания считается узнавание себя в зеркале. Как было показано выше, только шимпанзе и орангутанги, но не другие приматы, могут узнавать себя в зеркале. Однако никакие высшие приматы не декорируют себя, изменяя свою внешность. Украшения себя встречается только в человеческой культуре. Узнавание себя в зеркале или по фото требует репрезентации не только собственного тела, но и собственного психического. Критический шаг в эволюции самосознания — осознание себя не только как телесного агента, но и как агента с внутренними репрезентации.

Большинство исследований Я младенцев фокусировались на изучении Я как объекте опыта, т.е. подструктуре Мое. Особое внимание уделялось развитию зрительного узнавания. Оценивались реакции младенцев на свой образ в зеркале, фото и видео (Amsterdam, 1972; Bertenthal, Fischer, 1978; Bullock, Lutkenhaus, 1990; Lewis, Brooks-Gunn, 1979; Priel, De Schonen, 1986). Эти исследования показали, что в 3 месяца младенцы позитивно реагируют на зеркальный образ и отличают свои характеристики лица и тела от других младенцев (Bahrick, Moss, Fadil, 1996). Около 8 месяцев ребенок начинает связывать движения зеркального образа с собой и использует эти признаки для игры и имитации.

Опознание себя в зеркале как собственного отражения начинается в возрасте около 18 месяцев, когда ребенок трогает себя, а не зеркальный образ, увидев кружок, нарисованный на носу. В 22–24 месяца дети улыбаются, указывают, трогают себя перед зеркалом. Это поведение показывает, что дети распознают зеркальный образ, а также фото- и видеоизображения как принадлежащие им (Мое).

Все авторы, изучающие развитие конструкта Я, подчеркивают значение узнавания себя в зеркале на втором году жизни как критического шага в развитии: ребенок обретает способность репрезентировать себя как объект знаний и представлений. Это достижение отражает больше, чем самоузнавание само по себе, и является показателем более существенного перехода в когнитивном развитии,



Рис. 10. Что там на носу? Иллюстрация экспериментов А. Амстердама (Amsterdam, 1972)

которое синхронизировано с развитием представлений о постоянстве физического мира, возможностью альтруизма, эмпатии, самооценки, синхронной имитации, игры понарошку и речи.

Опознание зеркального образа — это сложная когнитивная задача, предполагающая опознание лицевых характеристик, зрительно-проприоцептивное сравнение, объектное постоянство, отсроченные имитации. Так, Ф. Роша (Rochat, 1995) полагает, что становление представления о себе как объекте познания (Мое) появляется на основе обратных связей при действии с объектами и взаимодействии с Другими в первые месяцы жизни. Зеркальный образ специфицирует два аспекта одновременно: восприятие себя, благодаря зрительной и проприоцептивной информации, и кого-то Другого, отличного, кто выглядит и двигается как Я.

В самом начале жизни человек способен получать информацию (например, оптический поток), которая прямо специфицирует его непосредственное положение и его изменения в среде. Можно предположить, что первым представлением о себе является *Экологическое Я* — это Я, воспринимаемое относительно физического окружения. Экологическое Я образуется спонтанно с самого рождения и активно функционирует как составная часть Я-концепции на протяжении всей жизни, изменяясь и развиваясь. Возможно, что экологическое Я имеет корни в пренатальном периоде, поскольку плод совершает активные движения и взаимодействует со средой избирательно. Плод способен к некоторым формам обучения (слухового, тактильного), а при наличии многоплодной беременности происходит активное и избирательное взаимодействие между плодами, причем формы взаимодействия постоянно усложняются — от простой реактивности до сложных паттернов взаимодействия, включающих такую организацию поведения, как объятия, поцелуи, ощупывание друг друга, агрессивные действия и т.д. (Aragin et al., 1996).

Способность специфицировать окружение благодаря механизмам прямого восприятия, избирательности, антиципирующей схеме, инвариантной детекции, позволяет выделить себя, свои движения, свою активность из окружения. А. Бахрик и Дж. Уотсон (Bahrick, Watson, 1985) показали, что младенцы выделяют собственные движения от движений других детей, наблюдая их изображения по телевизору. Идея экологического Я не нова. Она сформулирована У. Найссером и подобна идее телесного Я или образу тела У. Джеймса. Изменение Я экологического связано с ростом ребенка,

совершенствованием его навыков, что требует рекалибровки систем восприятия (Neisser, 1988).

Поэтому задолго до узнавания себя в зеркале младенцы распознают телесные движения как свои, отличные от Другого. На видеозаписи они отличали движения своей ноги от движений ноги другого младенца (Bahrick et al., 1996) или движение собственной кисти и руки от движений другого младенца (Schmuckler, 1994).

Развития концепта Я как субъекта познания (субъектного Я) отличается от становления представлений о Я как объекте познания (объектное Я или Мое), которые появляются в середине 2-го года. Критерием различения становится именно прикосновение к себе при зеркальном отражении, а не к зеркальному образу. Субъектное Я берет начало в перцептивных и моторных достижениях, включает саморегуляцию, дифференциацию Я – Другие и управление своим поведением. Младенцы чувствуют свой субъектный опыт задолго до самопознания. Второй начальной важнейшей задачей в развитии Я-концепции является установление эквивалентности Я – Другой. Этот тип представлений о себе может быть обозначен как *Я-интерперсональное*. Я-интерперсональное появляется также у самых маленьких младенцев и реализуется посредством видоспецифических сигналов о взаимоотношениях: Я – индивид, который участвует в человеческих обменах. В эту праформу Я-интерперсонального не входят культурные установки и тонкие аспекты интерперсональных отношений. Такой тип представлений также складывается непосредственно. В жизни люди часто взаимодействуют прямо лицом к лицу, средствами, присущими человеческому виду. Эти взаимодействия могут происходить на разных уровнях человеческой интимности, включая телесные контакты или без них. Характерные средства взаимодействия включают обмен взглядами, жестами или ответными вокализациями. Все эти виды взаимодействия воспринимаются непосредственно и не требуют специальной осознанной интерпретации. Это арсенал невербальной коммуникации, на которой строятся интересубъективные циклы взаимодействия. Интерперсональное восприятие функционирует от рождения. Новорожденные аффективно отвечают на телесный контакт, материнские вокализации, поддерживают контакт глаза в глаза.

Таким образом, начинается становление Я как объекта познания и Я как субъекта познания, которые на первых стадиях развиваются одновременно и недифференцированно. Этот процесс может быть описан как уровни первичной субъектности (рисунок 11)

Схема протуровня первичной субъектности

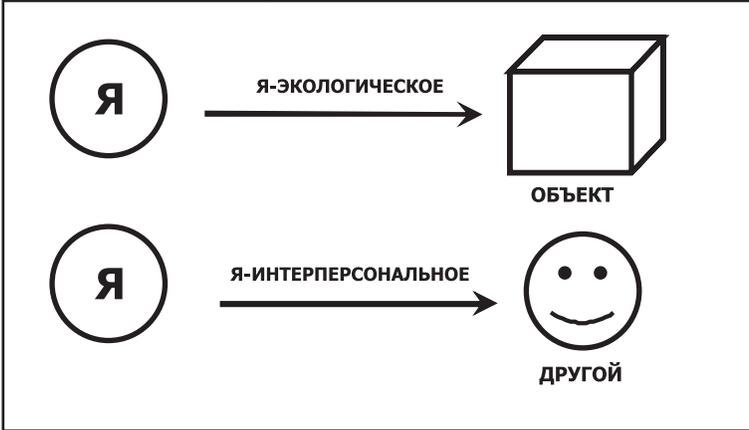


Рис. 11. Схема становление базовых составляющих Я как основы первичной субъектности

Схема протуровня вторичной субъектности

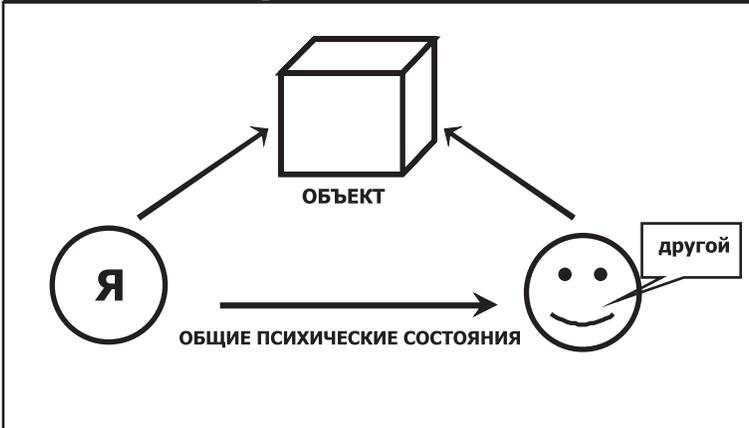


Рис. 12. Схема становления вторичной субъектности

и вторичной субъектности (рисунок 12) (Сергиенко, 2006). Соединение субъективного опыта взаимодействия с объектом при общих состояниях внимания, эмоциональных обменах с другим взрослым становятся принципиальными моментами выделения Я как познающего субъекта.

Познание окружающего мира вещей и людей, опыт взаимодействия с ним позволяют ребенку выделить себя из физического и социального мира. Это непрерывный процесс становления самосознания, где распознавание себя в зеркале — важная веха, невозможная без непрерывных изменений во внутренней психической системе ребенка. Самопознание — это часть большого числа когнитивных изменений: в символической игре, планировании, знании физического мира, языке, что позволяет ребенку постепенно связывать их в ментальные единые модели.

Таким образом, развитие понимания себя и понимание Другого (модель психического) имеет эволюционную историю. Элементарные формы внутреннего мира обнаруживаются у высших приматов и, возможно, других высокоорганизованных видов. Однако уровень развития у них модели психического ограничивается уровнем представлений, характерных для человеческих младенцев 2–3 лет.

Важнейшим итогом рассмотрения филогенетических и онтогенетических предшественников модели психического является непрерывность и преемственность в становлении данной способности. Развитие модели психического включает в себя развитие самопонимания и самосознания.

1.7. КОГНИТИВНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Демаркационную линию развития субъективного мира животных и человека разные авторы проводят различно. Так, М. Томазелло видит принципиальное различие животных и человека в наличии способности к общей интенциональности у людей, что обуславливает кооперацию и общую активность. Данная способность развивается в раннем онтогенезе человека в первые 14 месяцев жизни и обусловлена видоспецифическими механизмами (см. выше).

Наиболее частый ответ на вопрос о различиях между людьми и даже самыми близкими к ним видами обезьян состоит в том, что

только люди имеют символический язык и речь. У человека благодаря развитию речи существует безусловное эволюционное преимущество. Многие ученые пытались объяснить возникновение речи. Это и идея, что речь возникает как средство передачи информации об опасности или пище, или как результат общей коллективной деятельности, требующей взаимодействия между людьми и совершенствования средств общения (Леонтьев, 1972).

Д. Деннетт (2004) также считает, что мышление не может существовать без языка, который объединяет все существующие функционально разрозненные независимые мозговые системы, обеспечивающие отдельные психические способности человека, порождая сознание. Говорящий во внешнем и внутреннем монологе создает связи между разными подсистемами, конструируя себя. Маленькие дети часто говорят сами с собой, используя различные лингвистические выражения в соответствующем контексте, пишет Деннетт. Таким образом, Деннетт отрывает речь от всей эволюции сознания, хотя именно эволюционный подход и декларирует. Но речь — это поздний феномен в онтогенезе. Более того, речевому общению предшествуют довербальные, эволюционно более ранние формы коммуникации. Речевое развитие также тесно связано с общим ментальным развитием, в том числе и мышлением, и зависит от него. Согласно Деннетту, монолог является первичной формой лингвистического развития, тогда как и в эволюции, и в онтогенезе диалог предшествует монологу.

Не вступая в дискуссию по данному вопросу, которая требует отдельной книги и не является нашей целью, хотелось бы привести следующую аналогию. Можно представлять деньги как порождение человеческой экономики. Однако люди торговали всегда, а деньги лишь сделали этот процесс более эффективным. Так и речь: гоминиды общались задолго до развития речевых средств коммуникации, но язык изменил знания, сделав их более эффективными для передачи во времени и пространстве. Как деньги привели к образованию относительно стабильных цен, так и речь способствовала образованию более стабильных значений, а следовательно, таких компонентов внутреннего мира, которыми можно обмениваться с другими индивидами (Gardenfors, 2002). Компьютерное моделирование показало, что чем больше «говорящих» и «слушающих» вовлечены в коммуникации относительно одного и того же окружения, тем сильнее конвергенция используемых слов и быстрее процесс ее образования (по: Gardenfors, 2003).

Для коммуникаций относительно независимых, внеситуативных целей особенно важны общие референции объектов, которые не представлены непосредственно.

Однако ни одна из концепций не объясняет, почему речь не возникает среди обезьян, не дает представления о существенных изменениях в эволюции, приводящих к образованию речи. В своих последних работах и книге «Как человек стал разумным: эволюция мышления» (*How Homo became sapiens: on evolution of thinking*) Питер Гарденфорс (Gardenfors, 2002; 2003) предлагает и аргументирует гипотезу, что только планирование будущих целей приводит к развитию речи как средства коммуникации между людьми. Эта способность предполагает развитие символических коммуникаций. Она основана на принципиальном различии в возможностях репрезентации у животных и человека.

Репрезентации можно разделить на два вида: обобщенные, ситуативно зависимые, и независимые от ситуации, более детальные. Многие животные обладают способностью к репрезентациям, т.е. имеют внутренний мир. Но в их ментальной организации преобладают ситуативно-зависимые, обобщенные репрезентации, тогда как независимые, специфичные представлены в самой незначительной степени.

Одно из главных эволюционных преимуществ внутреннего мира — предвидение. М. Джено (Jeannerod, 1994) пишет, что действия направляются внутренней репрезентированной целью скорее, чем внешним миром. Способность предвидеть действия и их последствия с необходимостью требует планирования. Животные тоже обладают способностью планирования. Это предполагает репрезентацию цели, ситуации, последовательности действий и их результатов. Однако такое планирование у животных касается в большей степени текущих потребностей. Они начинают планировать, когда голодны или находятся в опасности. Даже у шимпанзе ментальные возможности ограничены настоящей ситуацией и концепцией ближайшего будущего и прошлого. Так, знаменитый шимпанзе Султан В. Келлера был способен к планированию действий только в условиях, когда средство достижения цели (орудие) было представлено перцептивно (находилось в зрительном поле). Он был способен к орудийным двухфазным действиям, но они никогда не демонстрировались им без такой ситуативной представленности.

Только люди способны планировать будущие потребности, никак не представленные в текущей ситуации. Мы предвидим,

что проголодаемся завтра, что зимой будет холодно и, нам нужны теплый дом и теплая одежда. Даже шимпанзе строят ночной лагерь только при наступлении ночи. А. Гультц (Gultz, 1991) назвала эту способность ситуативным планированием. В отличие от животных люди способны к антиципирующему планированию.

Для иллюстрации этих различий приведем сравнительные эксперименты с шимпанзе и человеческими маленькими детьми, направленные на анализ способности планирования (по: Gardenfors, 2003).

На столе перед испытуемым вне досягаемости лежали две кучки шишек с орешками: одна — большая, а другая маленькая. Экспериментатор демонстрировал суть задачи. Он указывал на одну из кучек и отдавал ее другому шимпанзе. Оставшаяся кучка доставалась испытуемому. В основных пробах шимпанзе получало ту кучку, на которую указывало, а другую отдавали. Шимпанзе упорно показывали на большую кучку, хотя именно ее отдавали другому шимпанзе, а он получал маленькую. Маленькие дети до двух лет действовали подобно шимпанзе, но в два года уже не испытывали трудностей с тем, чтобы указывать на маленькую кучку, чтобы самому получить большую. Данные исследования показали, что даже простейшая форма планирования трудна для шимпанзе, которые не могут подавить непосредственные аттракторы в виде большой кучки орехов.

Почему когнитивно труднее планировать будущее, чем настоящее? Ответ на этот вопрос может лежать в представлениях о двух видах репрезентаций, которые необходимы для планирования. Когда происходит планирование для реализации текущих целей и потребностей, то необходимо репрезентировать действия и их последствия, представить последствия по отношению к потребностям в данный момент. Это предполагает ситуативные репрезентации и не требует перцептивно независимых, детальных репрезентаций. Двум видами репрезентаций соответствуют и уровни коммуникации. Ситуативные, обобщенные репрезентации дают возможность коммуницировать при помощи сигналов, а независимые детальные репрезентации — символами. Сигнал отражает то, что есть во внешнем мире, тогда как символ — то, что во внутреннем. Так, рассматривая сложную систему сигналов, например, танцы пчел, Гарденфорс подчеркивает, что категории, присущие пчелам, — указатели пути, места, где можно найти нектар, это не символы, а сигналы. Все попытки сформировать у животных символические коды сообщений

показали, что даже самый талантливый из всех, бонобо Канзи, оставался контекстуально зависимым. Он выражал потребности, направляя внимание воспитателя к местам, вещам или действиям (по: Gardenfors, 2003). Человеческие дети начинают использовать символические формы общения, включая речь, на очень ранних стадиях развития.

Следовательно, когнитивное преимущество — независимые, внеситуативные репрезентации — дает возможность прогнозировать отдаленные во времени и пространстве цели и потребности. Антиципирующее планирование предполагает и возможность кооперации индивидуумов относительно этих будущих целей и потребностей, что означает координацию их внутреннего мира. Такая координация возможна только на уровне символической коммуникации, т.е. человеческого языка. В своей теории происхождения сознания А.Н. Леонтьев описывает совместную деятельность как типичный пример, предполагающий распределение действий между членами человеческого сообщества для достижения единой будущей цели (загнать в ловушку животное и обеспечить себя пищей) (Леонтьев, 1972). Здесь можно увидеть общность гипотез П. Гарденфорса, А.Н. Леонтьева и М. Томазелло. Однако необходимо указать и на принципиальное различие. Если в теории Леонтьева внешняя деятельность является источником и причиной возникновения и усложнения внутреннего мира человека, то у П. Гарденфорса и М. Томазелло, напротив, именно когнитивное усложнение обуславливает становление более сложных видов деятельности. Эта точка зрения отражена во многих работах Е.А. Сергиенко (1990, 1992, 1996, 2002).

Глубокие различия между людьми и высшими приматами, несмотря на наличие общих эволюционных когнитивных достижений, лежат во внутренних моделях, которые позволяют принципиально иначе определять скрытые переменные (например, интенции, ментальные состояния), что дает возможность заполнить пробелы в непосредственном восприятии. Это лежит в основе понимания каузальности. У людей причинность продуцируется во внутреннем мире человека намного успешнее, что позволяет прогнозировать не только текущее поведение свое и других, но и строить прогностическое будущее. Это дает безусловный выигрыш в эволюционном плане. Тенденция понимать скрытые причины у человека очень сильна, что позволяет говорить о драйвере каузальности как видоспецифическом механизме ментальной

организации. Понимание скрытой каузальности дает возможность развития способности понимать ментальные состояния других и способности репрезентации собственного внутреннего мира, что можно полагать водоразделом в эволюции развития модели психического у животных и человека.

Эволюционный подход к анализу развития модели психического как когнитивного механизма житейской психологии позволяет представить данный процесс не только как непрерывный, но и описать уровни его развития.

1.8. УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПСИХИЧЕСКОМ

Исследования в области развития модели психического позволили выделить основные уровни организации представлений о психическом. Однако разные авторы предлагают отличные модели развития. Так, К. Бартч и Г.М. Вельман (**Bartsch, Wellman, 1995**) выделяют три основных уровня в развитии концепции психического: от становления психологии желаний (2 года) до психологии предсказаний (4 года). Напомним, что Й. Пернер (Perner, 1991) тоже предлагает три основных ступени в развитии ментальных моделей: первичная модель — модель текущих событий (*single updating model*); вторичная модель — мультимодель (*complex models*) и метамодель (*model of a model*), которые формируются в первые 4 года. Модулярная теория А. Лешли объясняет совершенствование теории психического развитием врожденных механизмов — модулей (см. выше).

Мы останавливались и на других концепциях развития знаний о психическом (Э. Мелтзофф, М. Мур; К. Тревартен; С. Барон-Коэн и другие).

Пестрая концептуальная картина давала противоречивые представления о том, когда и как развиваются знания о психическом.

Попытки уровневого описания становления модели психического отражают тенденцию снять противоречия и интегрировать разнородные и часто противоречивые данные о возможностях детей разного возраста и с различными отклонениями в развитии. Рассмотрим наиболее обобщенные варианты концепций уровневого развития внутренних ментальных моделей, которые позволяют описать возможности и ограничения в понимании детьми своего опыта и опыта других людей.

М. Леви (см.: Сергиенко, 2005а,б) выдел четыре уровня развития модели психического. Первый уровень — «Я знаю» — представлен и у животных, и у детей, и у взрослых. Это базовые репрезентации, представляющие знания о жизненно значимых событиях и свойствах окружения. Например, когда объекты приближаются, то их проекции на сетчатке стремительно расширяются, специфицируя опасность столкновения. Многие представители животных, младенцы и взрослые реагируют в таких ситуациях испугом или удивлением, обнаруживая имплицитные знания, построенные на восприятии и моторном поведении. Этот уровень представлен с начала жизни ребенка (0–18 мес.). Второй уровень — «Я знаю, что я знаю». Он опирается на метамоделю репрезентаций. Развитие этого уровня характерно для детей начиная с полуторалетнего возраста. Маркером данного уровня становится узнавание себя в зеркале и отнесение зеркального образа к себе. Третий уровень — «Я знаю, что ты знаешь». Он связан со способностью понимать общие значения, носителями которых выступают люди — носители психического. Понимание, что и Я и Другой обладают психическим, имеющим общие значения, позволяет строить поведение в соответствии с этими представлениями, дает возможность манипулировать этими представлениями. На данном уровне уже возможен обман. Данный уровень достигается на третьем году жизни ребенка. Наконец, четвертый уровень — «Я знаю, что ты знаешь, что я знаю». Для данного уровня характерны учет индивидуальных перспектив и ментального опыта, а также особенности психических свойств субъекта. Ребенок уже понимает, что он может быть и субъектом знания, и объектом знания Другого. Это уровень метазнания, открывающий путь к тонким взаимодействиям между индивидами.

Более детальная картина уровневого развития модели психического представлена в работе П. Гарденфорса (Gardenfors, 2003). Автор утверждает, что единственной возможностью понять отличия между внутренним миром животных, детей и взрослых, бесконфликтно интерпретировать различные знания — это эволюционный подход к проблеме становления модели психического. Это утверждение совпадает с выводами Е.А. Сергиенко (1992, 1996, 2000, 2002, 2005). Гарденфорс разделил ТоМ («Theory of Mind») на 6 компетенций, или уровней компетенций:

1. Имеющие внутренний мир. Эта та организация внутреннего опыта, которая позволяет построить ментальные модели ситуации для планирования и прогнозирования поведения.

2. Имеющие модели эмоций. На этом уровне возможно понимание, что кто-то еще испытывает боль. Это порождает сочувствие, которое строится на понимании эмоций Других, но вовсе не означает понимания желаний или убеждений Другого. Эволюционное значение способности к сочувствию ведет к большей солидарности в группе, снижает риск опасности и способствует выживанию. Этот уровень не обязательно ведет к формированию модели психического. Сочувствовать означает лишь чувствовать то же, что и Другие. Сочувствие не тождественно эмпатии, которая опирается на репрезентацию эмоций Других или понимание иных аспектов внутреннего мира Другого. Для эмпатии необходимо разделять собственные чувства и чувства Другого. Сочувствие же опирается на восприятие экспрессий эмоций, вызывающих соответствующие эмоции у индивида. Эмпатия означает следующий шаг в развитии внутреннего мира. Животные способны к сочувствию, но не к эмпатии. Обезьяна в отличие от человека не может контролировать проявления эмоций или симулировать их. Поэтому прямое восприятие эмоциональных выражений может вызывать аналогичные эмоции. Их подавление или симуляция означают способность манипулировать поведением Других. Эволюция контроля лицевых выражений, голосовых и телесных проявлений привела к тому, что называется способностью к макиавеллианскому интеллекту.

3. Имеющие модель внимания. Это способность понимать, куда направляют свое внимание Другие люди. Даже очень маленькие дети обладают ею. В 6-месячном возрасте младенцы следуют за материнским взором, если она поворачивает голову, а в 12 месяцев — когда она только переводит свой взгляд. В 18 месяцев дети определяют направление материнского внимания и вне собственного поля зрения, если мать смотрит на объект, расположенный за ребенком. Это предполагает, что младенец уже обладает репрезентацией во внутреннем мире пространства, не ограниченного его собственным полем зрения. Шимпанзе хорошо понимают, куда смотрят Другие. В экспериментах с шимпанзе животные заглядывали за непрозрачный экран, чтобы посмотреть, на что смотрит экспериментатор, демонстрируя понимание не только общего направления взгляда, но и его локализацию в определенном месте. Это внимание к вниманию, или внимание второго порядка («Я отмечаю, что вы отмечаете»). Еще более прогрессивной формой внимания для развития понимания психического является общее внимание на объекте.

И Я, и Другой демонстрируем внимание второго порядка. Это необходимо для прогресса модели психического, но не достаточно для его понимания. Главный шаг к идее психического Другого состоит в способности поставить себя в его позицию, увидеть мир таким, каким Он его видит. Маленькие дети не способны к этому, что отмечал еще Ж. Пиаже.

4. Имеющие интенции. Люди обладают склонностью искать причинность в мире. Еще Кант выделял причинность в качестве базовой категории. Существует глубокий эволюционный смысл поиска причинности. Она помогает понять мир, моделировать, предсказывать его, прогнозировать последствия своего поведения в нем. Можно выделить три типа последствий понимания причинности: а) способность упреждать собственные действия; б) способность упреждать последствия действий Других; в) способность упреждать физические события, опираясь на понимание законов физического мира. Обезьяны способны к пониманию причинности всех перечисленных видов. Обезьяны не только демонстрируют понимание последствий собственных действий и предвосхищают их, они также понимают и предвосхищают действия Другого. Так, когда они видят взгляд леопарда или питона, они издают крик опасности, что указывает на понимание и предвосхищение возможных действий. Люди демонстрируют понимание всех видов причинности, начиная с раннего возраста. Способность разделять причинность физического и ментального мира (а, б и в) лежит в основе способности понимания интенциональности в поведении Других. Выделение интенции означает понимание действий, обусловленных агентом или объектом. Если действие обусловлено агентом, это ведет к заключению, что существует некая цель для действия или интенция. Однако выделение цели возможно на более низком уровне понимания внутреннего мира, чем понимание модели психического Других. Когда мы идентифицируем кого-то, имеющего цель, стремление, мы видим индивида как *агента*, но когда мы понимаем его модель психического, то мы воспринимаем его как *субъекта*.

5. Имеющие модель психического Другого. Понимание, что Другой имеет убеждения, желания, которые могут отличаться от собственных убеждений и желаний.

6. Имеющие самосознание. Способность репрезентации собственного внутреннего мира.

Уровни 5 и 6 могут выступать водоразделом в эволюции развития модели психического у животных и человека.

Одним из критериев различий в организации психического у высших животных и человека может выступать модель психического — понимание убеждений, желаний Другого (знания его психологии). Однако данный критерий не так четко проводит границу, как полагалось ранее. Примером могут служить описанные выше (раздел 1.6.) потрясающие наблюдения естественного поведения в сообществе бабуинов, сделанные в Эфиопии. Поведение самки, скрывающей свое «амурное поведение» с молодым самцом от доминантного, можно интерпретировать как продуманный обман, что для многих исследователей является показателем наличия модели психического. Однако данное поведение можно свести к более низким уровням ментальной компетентности (первым четырем). Она может понимать направленность внимания, причинность физического мира (границы окклюдера — камня), интенциональность (направленность собственных действий и Другого — доминантного самца). Способность представлять внутренний мир Других ведет к значимому расширению собственного внутреннего мира. Эта способность добавляет в эволюции совершенно другой уровень развития психического. Это ведет к возможности *научению знаниям Других*. Подобная возможность перенять знания Других дает не только беспорный выигрыш в кооперации, развитии сообщества и собственного внутреннего мира, но и возможность к манипулированию другими людьми. Обман становится возможен только на уровне понимания модели психического Другого. Как уже отмечалось, внешнее поведение обмана демонстрируют и высшие животные. Обман предполагает модель индивидуального мира обманываемого, а этот тип способности появляется в эволюции только на уровне человека, позже других способностей, необходимых для планирования своего поведения в соответствии с поведением Других. Поэтому с этой точки зрения человекообразные обезьяны не способны к пониманию внутреннего мира Другого, что и не ведет к более тонким формам обмана. Шимпанзе, закрывающий рот, чтобы не сообщить о найденном банане, осуществляет обманное действие на основе планирования собственного поведения и поведения сородичей, но не на основе понимания внутреннего мира сородичей. Приматологи не видят этих различий.

Еще более сложная способность — манипуляции поведением Других, известная как макиавеллианский интеллект. Эволюционные основания этой человеческой способности мы находим

и у высших животных. Только обезьяны и высшие антропоиды могут отслеживать, как Другие животные относятся к друг другу. Эта способность является ядром социального интеллекта. Исследования групповых взаимодействий шимпанзе продемонстрировали наличие у них способности не только к обману, но и к притворству для достижения цели. Выше (раздел 1.5) приводился пример такой способности.

Обобщая примеры поведения человекообразных обезьян, П. Гарденфорс (Gardenfors, 2003) приходит к выводу, что ограничения их когнитивных способностей лежат между способностью вычленять интенцию и моделью психического Другого, т.е. между уровнем агента и субъекта.

Некоторые аспекты макиавеллианского интеллекта могут быть обнаружены и у маленьких детей. Например, существует связь между эффективным обманом других и высоким социальным статусом (по: Gardenfors, 2003). Ч. Китинг и К. Гельман (Keating, Helman, 1994) исследовали дошкольников, определяя социально доминантных детей. Им давали два стакана апельсинового сока, в один из которых был добавлен хинин. Детей просили не показывать, что он горький. Многие дети не могли сдержать гримасы, но у некоторых это получалось. Поведение детей было записано на видеопленку, которая потом демонстрировалась экспертам без звука. Эксперты определяли, кто из детей обманывает, а кто — нет. Результаты показали, что успешный обман связан с социальным доминированием и не зависит от возраста детей.

Подобные связи существуют также между социальной компетентностью и способностью к притворству. В исследовании Дж. Конноли и А. Дойл (Connolly, Doyle, 1984) оценивалась социальная компетентность группы дошкольников по экспертным оценкам учителей (популярность среди сверстников, вербальные навыки, разрешение конфликтов в группе). Способность притворяться была разделена на два типа: способность воображать предметы чем-то (например, палочку — пистолетом, бревно — коровой) и креативность в ролевых играх (симуляция ролей). Проявления двух видов притворства суммировались и давали общий ранг данной способности у ребенка. Дети, имеющие высокие оценки социальной компетентности, имели и высокие ранговые оценки способности к притворству.

Способность к притворству является ранним показателем становления модели психического. Но существуют также примеры притворства и игр «понарошку» среди шимпанзе и горилл,

выращенных людьми. Так, Аустин, выращенный Э. Саваж-Рамбау (Savage-Rumbaugh et al., 1986), часто притворялся, когда был маленьким, например, делал вид, что ест, используя воображаемую тарелку и ложку. Канзи изображал, что собака или горилла кусает его или он сам выслеживает и кусает кого-то.

Игра имеет важное значение для становления внутреннего мира как системы репрезентаций о физических и ментальных объектах. Один из путей приобретения опыта взаимодействия — имитация. М. Томазелло (Tomasello, 1999) выделил три уровня подражания. Низший уровень, на котором происходит имитация действий с объектами, он назвал стимульно обусловленным — например, когда молодой шимпанзе, заинтересовавшись камнем, которым мать разбивает орехи, начинает с ним играть, подражая действиям с ним. Второй уровень — собственно имитация. Это тип подражания, когда животное имитирует действия другого без понимания целей действия. Например, подражание речи человека попугаем. Третий тип подражания предполагает понимание интенции определенных видов поведения. Многие исследователи считают, что животные способны к подражанию только на первом и втором уровнях, но не третьем. Так, дельфины подражают морским львам, плавают как они, лежат на поверхности воды, как они во время сна. Или, например, маленький дельфин увидел, как стоящий на краю аквариума человек курит. Он подплыл к своей матери, пососал молока и выпустил его как дым сигареты. Но достичь уровня, которого достигают 18-месячные дети человека, извлечь интенцию даже из предъявления неудачного действия, как в описанных выше экспериментах Э. Мелтзоффа, они не могут. Перейти от уровня агента к уровню субъекта даже самые умные животные не могут, хотя демонстрируют способности, близкие к данному уровню.

Способность к макиавеллизму требует развития не только уровня модели психического Другого, но и шестого уровня — самосознания. Попытки обмана, предполагающие, что обманщик имеет модель психического обманываемого, при развитии самосознания наталкиваются на понимание, что кто-то пытается его обмануть и будет предпринимать соответствующие действия. Тогда важным становится совмещение понимания намерений обмануть, репрезентации собственного внутреннего мира и внутреннего мира обманщика с внешними реалиями. В основе подобного совмещения лежит развитие самосознания.

Приведенный анализ показывает, что модель психического можно представить как непрерывный эволюционный процесс, имеющий свои закономерные предшествующие уровни развития и ограничения в филогенезе, закономерности в онтогенезе. Данное рассмотрение уровней развития модели психического показывает возможный переход от становления уровня обладания внутренним миром к пониманию эмоций, интенций, агента действий к субъекту действий и, наконец, самосознающему субъекту. Представляется, что данная эволюционная последовательность чрезвычайно полезна для дифференциации многих феноменов развития модели психического. К сожалению, ни одна концепция или модель в настоящее время не в состоянии представить системную картину становления модели психического — каждая из них вступает в противоречие с последовательностью развития отдельных аспектов модели психического в онтогенезе человека.

Это обстоятельство и определило наш подход в собственных исследованиях изучения модели психического в детском возрасте.

Мы полагаем, что развитие всех составляющих понимания психического себя и Другого (знаний, убеждений, намерений, эмоций, обмана и т.п.) происходит не последовательно, как полагают П. Гарденфорс и другие, а одновременно. Модель психического проходит в онтогенезе развитие от низкоорганизованных уровней к более высоким, что отражается в своеобразии понимания ментальных состояний и каузальности событий как физического, так и социального мира. Более того, понимание причинности как характеристика когерентной ментальной модели мира происходит в онтогенезе человека постепенно, включая в себя более элементарные уровни организации когнитивных способностей. Однако мы полагаем, что способность понимать причинность как свойство более высокого уровня когерентности и организации модели психического будет проявляться при понимании как физических, так и социальных событий.

Наиболее интересным на данном этапе исследований в рамках системно-эволюционного подхода стал для нас дошкольный возраст (в нескольких исследованиях — младший школьный возраст) как наиболее критичный в развитии модели психического, когда происходит изменение уровневой организации модели.

Мы полагаем, что все феномены модели психического (знания, желания, убеждения, интенции, обман, понимание эмоций) развиваются одновременно, постепенно, подвергаясь реорганизации на

определенных этапах развития. В младшем дошкольном возрасте у детей 3–4 лет уровень понимания психического может быть описан как **уровень агента**, когда собственная модель психического и модель психического Другого слабо разделены, что позволяет действовать и превосхищать последствия взаимодействий, но ситуативно и без возможности сопоставления и ментального воздействия на Другого.

В старшем дошкольном возрасте в 5–6 лет модель психического может быть охарактеризована как **уровень наивного субъекта**, когда собственная модель психического может быть не только отделена от модели психического Другого, но и появляется возможность ментально воздействовать на нее, модель становится ситуативно независимой (Сергиенко, 2005, 2006).

Наша гипотеза об уровне характере развития модели психического, которая может объяснить все принципиальные изменения в феноменах понимания психического своего и Другого, а следовательно, и организации собственного поведения, основана на применении системно-эволюционного подхода и отличается от представлений П. Гарденфорса, которые наиболее близки нам. Основное отличие состоит в том, что, по мнению П. Гарденфорса, шесть компетенций, или уровней понимания, существуют как бы обособленно и независимо, не связаны общими закономерностями. В нашей гипотезе именно уровневая организация модели психического определяет все особенности компетенций понимания.

Указанная гипотеза проверялась в исследованиях разных феноменов модели психического (обмана, желаний, интенций и т.п.), которым будут посвящены следующие главы.

Для сравнения мы также включили в исследования группу детей с расстройствами аутистического спектра, традиционными для изучения модели психического в зарубежной психологии, поскольку для данных детей характерен дефицит в становлении социальных знаний. Но, как мы уже отмечали, это не тотальное непонимание всех аспектов психического, а дефицитарная, особенная картина мира. Мы полагаем, что не только модель психического мира, но и модель физического мира будет иметь свои особенности у детей с данными расстройствами.

В наших исследованиях предметами изучения были понимание обмана, понимание эмоций, понимание физического и ментального мира у типично развивающихся детей и детей с нарушениями аутистического спектра. Нами также начаты работы по изучению

становления модели психического у детей, выросших в условиях семейной депривации. Эта часть работы направлена на изучение вопроса о роли семейного опыта в получении социальных знаний. Мы полагали, что модель психического в этом случае будет обладать серьезным дефицитом, но вопрос о том, каким именно и как будут организованы системы внутреннего опыта, остается открытым.

Рассмотрим исследование развития понимания обмана. Данная работа была выполнена в рамках диссертационного исследования А.С. Герасимовой, под руководством Е.А. Сергиенко (Герасимова, 2004; Герасимова, Сергиенко, 2004 а,б; 2005).

ГЛАВА 2.

ПОНИМАНИЕ ОБМАНА ДЕТЬМИ 5–11 ЛЕТ И СТАНОВЛЕНИЕ МОДЕЛИ ПСИХИЧЕСКОГО

Возможность понимания обмана занимает особое место в исследованиях модели психического. В первую очередь это связано с сутью главной экспериментальной схемы — заданий на ложные убеждения. Чтобы узнать, понимают ли дети, что ментальные феномены различаются от индивида к индивиду, нужно сформировать такие условия эксперимента, в которых ребенку было бы предложено оценить знания, чувства, намерения Другого, не тождественные его собственным знаниям, чувствам и намерениям. В противоположном случае может оказаться, что ребенок делает успешное умозаключение о психике другого на основе эгоцентрического предположения об общности ментальных феноменов (Flavell, 2000). Обман обуславливает различия в представлениях индивидов. Кроме того, возможность понимания обмана обнаруживает дополнительную степень сложности, доступную детям в понимании психического. Дети способны понимать не только демонстрируемые наличные психические состояния, но и тщательно скрываемые, т.е. способны осуществлять двойное декодирование (распознавать обман), опираясь на знания и представления более высокого порядка. Кроме того, обман является феноменом, отчетливо связанным с разными сторонами человеческой жизни, что позволяет изучать развитие модели психического с учетом ряда социальных факторов.

В данной работе понимание обмана рассматривается только на основе парадигмы «Модель психического»: способность субъекта понимать рассогласования в модели данного объекта, события или ситуации и на этой основе пытаться изменить представление Другого в выгодную сторону. Такое определение более всего соответствует определению лжи, данному В.В. Знаковым (2007).

Мы не используем в данной работе более детальное и глубокое понимание обмана, представленное в работах В.В. Знакова (1993, 1993, 2007). Он различает целый класс обманных феноменов: неправду, ложь и собственно обман. Он пишет: «...для осуществления

определения неправды, лжи и обмана, как категорий психологии понимания, исследования содержания этих феноменов необходимо осуществлять одновременно в двух взаимопересекающихся плоскостях анализа. Одно направление исследования — анализ установок, отношений, намерений передающего сообщение субъекта, другое — выявление степени соответствия сообщения действительности. При таком подходе неправду можно охарактеризовать как высказывание, основанное на заблуждении или неполном знании; ложь как сознательное искажение известной субъектом истины, а обман как полуправду, продуцирующую провоцирующего понимающего ее человека на ошибочные выводы из достоверных фактов» (Знаков, 2007, с. 236).

Полностью соглашаясь с определениями, данными В.В. Знаковым, мы исследуем скорее ложь, но не всегда явно намеренную, в том ее определении, которое мы дали с позиций подхода «Модель психического». Правда, следует отметить, что наибольшее число определений обмана, данных детьми в нашем исследовании, соответствуют вранью, которое занимает скорее промежуточное положение между ложью и обманом. Это подтверждает частотность встречаемости в детских высказываниях синонимов слова «обман», например, «вранье».

Рассмотрим последовательно следующие аспекты развития понимания обмана:

- 1) понимание обмана в направлении «Модель психического»;
- 2) предостережения родителей относительно обмана и личный опыт детей;
- 3) сказки как источник детских знаний об обмане.

2.1. ПОНИМАНИЕ ОБМАНА В НАПРАВЛЕНИИ «МОДЕЛЬ ПСИХИЧЕСКОГО»

С. Парк (Park, 2001) выделяла в изучении модели психического следующие конструкты: ложные убеждения (*false belief*), различия между кажущимся и реальным (*appearance-reality distinction*), игры понарошку (*pretend play*), понимание ментальных феноменов в социальном взаимодействии и общении (*understanding of mental states in social interaction and communication*), обман (*deception*). Несмотря на то, что изучение обмана выделяется особо, исследования по всем темам включают аспекты, соотносимые с проблемой обмана.

Ложные убеждения

Самым популярным конструктором для исследования модели психического являются ложные убеждения. Только по данным на 1999 г. насчитывалось 77 исследовательских статей, которые охватывали 177 отдельных исследований и 591 обстоятельство, в которых происходит обман (Flavell, 2000). *Ложное убеждение* — это психический процесс, при котором человек принимает представление о ситуации, не соответствующее реальному положению дел, но которое, несмотря на рассогласование, детерминирует его поведение. Фактически речь идет о предсказании поведения человека, введенного в заблуждение (Сергиенко, Лебедева, 2003). В заданиях на ложные убеждения различают задания первого порядка (*first-order task*) и задания второго порядка (*second-order task*). Задания первого порядка предполагают предсказания того, как человек будет себя вести. Классическим заданием первого порядка является тест «Салли – Энн» (Wimmer, Perner, 1983) (см. главу 1).

Пример задания второго порядка: дети А, В и С решили все вместе пойти вечером поиграть в боулинг. После этого ребенок А ушел, чтобы переодеться перед боулингом. Дети В и С изменили планы и решили пойти в кино. По дороге домой В остановился перед домом А, чтобы сказать ему о новом плане. Они договорились встретиться перед кинотеатром, и А направился туда. Ребенок С, после того как переоделся, пошел к дому А и обнаружил, что там никого нет. Испытуемых просят сказать, что будет думать С о том, куда пошел А.

Результаты, полученные с использованием этой экспериментальной схемы, противоречивы. Одни исследователи показали, что дети младше 4-лет не могут понять, что человек будет введен в заблуждение (Ruffman, Olson, Ash, Keenan, 1993). Другие полагают, что в подобных заданиях способности детей недооцениваются, и что, когда лингвистическая путаница и иные трудности сняты, большинство 3-летних демонстрирует понимание того, что кто-то может поверить в ложь (там же). При этом все чаще и чаще звучит критика в адрес заданий на ложные убеждения (Bloom, German, 2000). Широкое распространение получили представления, что при подобной схеме эксперимента:

- дети могут не понимать вопроса,
- дети оказываются не в состоянии понять и интегрировать ключевой элемент истории,

- дети не знают, что видеть значит знать,
- дети не способны выразить ложные убеждения.

П. Ньютон с коллегами (Newton et al., 2000) провели показательное лонгитюдное исследование. Детей младше 4-х лет исследовали три раза в течение трех месяцев. В каждой исследовательской фазе матери вели дневник, в котором отмечали случаи обмана со стороны ребенка, а самим детям предлагалась батарея, состоящая из 4 модификаций заданий на ложные убеждения. Были получены следующие результаты. Равное количество детей справилось и не справилось с заданиями. Причем дети имели тенденцию или справляться сразу со всеми четырьмя заданиями, или ошибаться во всех. Однако изучение дневников показало, что все дети были замечены в обмане.

Различия между кажущимся и реальным

Изучение различий между кажущимся и реальным выделяется как самостоятельное направление, хотя, на наш взгляд, является модификацией изучения ложных убеждений. Только если в первом случае акцент ставится на изучение представлений о возможности обмана Другого, то здесь, по сути, изучаются представления о возможности самообмана или обмана себя другими лицами. Дж. Флейвелл с коллегами (по: Park, 2001) обнаружили, что большинство 3-летних детей проявляют неспособность понять различия между тем, каким объект кажется, и тем, что он реально из себя представляет. В классическом примере ребенку демонстрируется объект, который очень похож на камень, но затем он правильно идентифицируется как губка. Это становится очевидным, когда ребенку позволяют дотронуться до объекта. Наконец, ребенка спрашивают, как объект выглядит, и чем он на самом деле является. Большинство 3-летних на оба вопроса отвечает одинаково — «губка». Старшие дети, напротив, делают успешное умозаключение, что объект реально является губкой, но выглядит как камень. Эти данные находятся в полном соответствии с положениями теории Ж. Пиаже, согласно которым «ребенок на дооперациональной стадии просто не в состоянии различить видимость и реальность» (Баттерворт, Харрис, 2000).

Игры понарошку

Детские игры понарошку могут быть интерпретированы как формирование посредством слов и действий обстоятельств, не соответствующих реальности, что напрямую связано с проблемой обмана. Освоение умения притворяться в раннем детстве рассматривается

как часть развития детских знаний о психическом, в значительной степени благодаря важному анализу, проведенному А. Лешли (Leslie, 1994, 1987). Лешли утверждал, что притворство опирается на уровень метарепрезентации, и, включаясь в притворство, ребенок должен понимать, что его собственные мысли — это только ментальные явления, которые не нуждаются в соотнесении с объективной реальностью. Чтобы понять, что кто-то еще притворяется, ребенку нужно заключить, что другой человек знает, что он или она притворяется. Например, в известном эксперименте А. Лешли 2-летнему ребенку показывают, как мама разговаривает, прикладывая к уху банан. Если ребенок ограничен репрезентацией повседневного маминого поведения, он окажется неспособным понять значение ее поведения. Если нет, то поймет: мама притворяется, что банан — это телефон. По данным Лешли, 2-летние дети уже в состоянии делать подобные заключения (Leslie, 2000). Однако в ряде исследований было показано, что даже 4-летние иногда ошибаются в понимании притворства (Sobel, Lillard, 2002). Противоречивость результатов объясняется трудностями методологического характера. При перевоплощении в сказочных и фантастических персонажей (игра в Бэтмена, Покечуса, Короля Льва), дети лучше понимают ментальные состояния в акте притворства.

Понимание ментальных состояний в социальном взаимодействии и коммуникации

Говоря о ментальных феноменах, которые изучаются в рамках данного направления, П. Гарденфорс (Gardenfor, 2003) настаивал, что это не просто отдельные области изучения, а иерархические компоненты в развитии модели психического (см. глава 1).

Изучение составляющих ментального мира часто проводится с использованием схемы заданий на ложные убеждения. Например, Г. Велман и К. Бартч (по: Wellman, 1998) показали, что 4-летние дети могут опознавать удивление другого человека в том случае, когда эмоция является результатом рассогласования между убеждениями и реальностью.

Обман

М. Адэнзато и Р. Ардито (Adenzato, Ardito, 1999) утверждали, что модель психического является тем механизмом, без которого обман невозможен. Индивидуум, который хочет обмануть, прежде чем сформировать ложное убеждение в Другом, должен убедиться,

что человек взаимодействует с ним — это способность, напрямую связанная с моделью психического. Более того, чтобы убедить Другого поверить во что-то ложное, нужно представлять его убеждения.

Детские способности к обману изучались, в частности, с использованием концепта «макиавеллизма» (способности манипулировать другими людьми). Рассматривалась связь между успешностью обмана Других и высоким социальным статусом. Исследования показали, что дети дошкольного возраста, которым удалось обмануть эксперта, были социально доминантными (подробнее см. главу 1).

Тест «Странные истории» Аппе (Happe Strange Stories — 1994) (Charman, Carrol, Sturge, 2001) использовался для оценки высокого уровня понимания ментальных состояний. Набор, который использовался в этом исследовании, включал 12 различных реалистичных коротких историй, озаглавленных «ложь», «белая ложь», «шутка», «притворство», «неправильное понимание», «убеждение», «кажущееся/реальное», «фигура речи», «сарказм», «забывание», «двойной блеф» и «противоположные эмоции». Каждая история сопровождалась картинкой и объяснялась экспериментатором испытуемому. Участник должен был ответить на два вопроса тестирования: вопрос на понимание («Является ли правдой то, что X сказал?») и вопрос на рассуждение («Почему X сказал это?»). Ответы на второй вопрос оценивались как правильные и неправильные определения психических и физических обстоятельств. Т. Чармен с коллегами (Charman et al., 2001) включили эту методику в свое исследование модели психического у нормально развивающихся детей и детей с синдромом гиперактивности и дефицитом внимания. Полученные в экспериментальной группе данные (дети с синдромом гиперактивности и дефицитом внимания) показали отрицательную корреляцию между правильными суждениями о физических и ментальных обстоятельствах. Дети, которые делают правильные суждения о ментальных событиях, имеют тенденцию не давать правильных суждений о физических. С возрастом и при увеличении IQ тенденция сохраняется.

Подытоживая описание конструктов, изучаемых в контексте направления «Theory of Mind», можно сказать, что возможность понимания обмана оказывается самым предпочтительным маркером существования модели психического.

2.2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОНИМАНИЯ ОБМАНА У ДЕТЕЙ 5–11 ЛЕТ

Изучение понимания обмана детьми в рамках данного исследования проводилось с учетом нескольких характеристик.

Первая — содержание понимания обмана и критерии его использования. Проводился анализ того, что сами дети вкладывают в данное понятие и как они соотносят его с другими неистинными сообщениями: неправдой, ложью, враньем, которые были изучены В.В. Знаковым (Знаков, 1999).

Вторая — представления о возможности успешности обмана и личная эффективность его распознавания. Эта характеристика составляет ключевой момент исследования понимания детьми ментальных феноменов. Представления о возможности обмана Другого отражает понимание нетождественности психического мира разных людей. Собственная успешность в распознавании обмана доказывала развитие модели психического.

Третья характеристика — это способы распознавания обмана, которые включают его признаки и стратегии, а также условия их использования. Признаки обмана относились к тому, на что опирались дети, оценивая, будет обман распознан или нет: слова и высказывания (вербализованный обман или по умолчанию), поведенческие проявления, сопровождающие обман, знания, контекст, индивидуальные особенности (пол, возраст, личностные характеристики).

Выделялись области и виды обмана. Предлагаемые детям ситуации были направлены на области знаний, эмоций или намерений — центральных областей модели психического. Когда индивид знает желания другого, его мысли о том, как достичь желаемого, он может предсказать его поведение.

Были выделены следующие виды обмана: эгоистический — альтруистический; намеренный — ненамеренный; высказанный, вербализованный — по умолчанию, невербализованный.

Общей гипотезой данной работы было предположение, что динамика понимания обмана отражает общую логику становления модели психического. *Предметом* изучения выступала возрастная динамика понимания обмана. *Объектом* исследования были дети 5, 6, 7, 9 и 11 лет.

Были поставлены *задачи* исследовать:

- 1) интеллектуальное развитие детей как условие изучения модели психического;

- 2) возрастные особенности определения и использования понятия «обман»;
- 3) динамику соотношения реальной успешности распознавания обмана и представлений о его возможной успешности;
- 4) способы распознавания обмана детьми разных возрастов;
- 5) условия применения разных признаков распознавания обмана;
- 6) возрастные особенности в представлении половозрастных характеристик агентов обмана;
- 7) самостоятельное использование обмана;
- 8) соотношение воспитательных установок взрослых относительно обмана и личного опыта детей;
- 9) обман в фольклоре — модели культурно-специфических взаимодействий людей.

2.2.1. Методики исследования

В первой исследовательской серии приняло участие 130 детей 4-х возрастных групп: 36 — 5-летних (17 мальчиков, 19 девочек), 30 — 7-летних (12 мальчиков, 18 девочек), 34 — 9-летних (12 мальчиков, 22 девочки), 30 — 11-летних (14 мальчиков, 16 девочек).

Для оценки интеллектуального развития детей в возрасте 5, 7 и 9 лет применялись «Цветные прогрессивные матрицы Дж.К. Равена» (Равен, 2000), для детей 11 лет — «Стандартные прогрессивные матрицы Дж.К. Равена» (Равен, 2001). Процедура была необходима для оценки уровня умственного развития. Выбор именно этих методик определялся несколькими причинами. Во-первых, они хорошо зарекомендовали себя в исследовательской практике, во-вторых, охватывают необходимые возрасты, в-третьих, для их выполнения требуется сравнительно немного времени. Последнее было особенно важно в силу длительности и сложности основной процедуры исследования.

Методика «Опросник» состояла из трех частей. *Часть 1* была направлена на оценку определений, которые давали дети ситуации, содержащей преднамеренную дезинформацию: «Мальчик съел варенье без спросу. Родители пришли и стали ругать его. Тогда мальчик сказал, что это сделала младшая сестра. Как это называется?» Предварительное исследование позволило заранее выделить 4 типа ответов: обман, синоним, оценка, затруднение.

Часть 2 подразумевала самостоятельное определение понятия «обман». Предварительное исследование выявило следующие возможные типы ответов на просьбу экспериментатора объяснить, что такое обман: затруднение, тавтология, оценка, пример, синоним, определение. *Часть 3* была направлена на сбор реальных историй, в которых ребенок обманывал сам и подвергался обману со стороны других лиц. Истории оценивались по следующим параметрам: вербализованность (вербализованный / невербализованный), мотив (достижение желаемого / избегание неприятностей / повышение статуса), пол обманщика / обманываемого (мужской/женский), возраст обманщика / обманываемого (старше / ровесник / младше), успех (успешен) / не успешен). Анализировались признаки, которые подвергались контролю при собственном обмане и учитывались при самостоятельном распознавании обмана: слова (то, что сказано) / поведенческие проявления (улыбка, движения, взгляд, общее впечатление) / знание (абстрактные и конкретные знания, связанные с данной ситуацией) / контекст (особенности внешнего окружения во время или после обмана) / индивидуальные особенности (личностные характеристики, пол и возраст). К признакам обмана также было отнесено отождествление (предписание Другому своих собственных представлений).

Методика «Склонность к обману» была направлена на получение информации о склонности ребенка к обману в разных областях. Она состояла из девяти вопросов, три из которых относились к области знаний (фактические знания о себе, например: «Ты не всегда ешь то, что тебе подают?»), три — к области эмоций (например: «Неприличная шутка может вызвать у тебя смех?»), три — к области намерений (например: «Собирался ли ты когда-нибудь сказать неправду?»). Вопросы были выбраны из соответствующих шкал стандартизованных тестов на психическое развитие.

Вопросы № 1, № 5, № 7 и № 9 соответствуют вопросам № 9, № 6, № 43 и № 1 «Шкалы для проверки искренности ответов» методики «Прогноз» (Практикум по возрастной психологии, 2001, с. 378). Вопросы № 2 и № 4 соответствуют вопросам № 47 и № 5 субшкалы «социальной желательности» методики «Шкалы явной тревожности СМАС» (Практикум по возрастной психологии, 2001, с. 312). Вопросы № 3, № 6 и № 8 соответствуют вопросам № 44, № 8 и № 40 «Шкалы лжи» методики «Опросник Айзенка (подростковый вариант)» (Настольная книга практического психолога, 1998, с. 188).

Инструкция, предлагаемая ребенку, содержала призыв честно ответить (да / нет). Отрицательный ответ оценивался как факт обмана. При обработке данных подсчитывалась как общая сумма таких ответов, так и их количество по изучаемым областям.

Методика «*Распознавание обмана в разных областях*» была направлена на оценку успешности распознавания обмана в области знаний, эмоций, намерений, а также на определение стратегий распознавания. Испытуемому предъявлялись правдивые и ложные утверждения, содержащие общие знания; правдиво и ложно обозначенные изображения эмоций; правдиво и ложно обозначенные намерения. Выделялись основной и дополнительный уровни предлагаемой информации. Для понимания эмоций основной уровень составили четыре основных эмоции (радость, печаль, страх, гнев); дополнительный — остальные эмоции (отвращение, презрение, интерес-волнение, вина, удивление, стыд), а также нейтральное выражение.

В таблице 2 даны комбинации предъявлявшихся эмоций и их обозначений.

В случае понимания знаний основной уровень определялся количеством правильно определенных утверждений, необходимых для получения 11 баллов (из 20 возможных баллов при оценке осведомленности в методике «Интеллектуальный тест для детей» (Wechsler Intelligence Scale for Children, WISC), из вопросов которого были переформулированы утверждения), дополнительный уровень



Рис. 13. Примеры предъявляемых моделей для распознавания эмоций. Всего демонстрировалось 11 эмоций с верными и неверными обозначениями

Таблица 2

Комбинации предъявлявшихся на фотографиях эмоций и их обозначений (правдивых и ложных)

№	Тип комбинации	Изображенная эмоция	Словесное обозначение
1	Правда	Радость	Радость
2	Обман	Гнев	Страх
3	Правда	Печаль	Печаль
4	Обман	Страх	Гнев
5	Правда	Отвращение	Отвращение
6	Обман	Презрение	Вина
7	Правда	Интерес	Интерес
8	Обман	Вина	Презрение
9	Обман	Удивление	Стыд
10	Правда	Стыд	Стыд
11	Правда	Нейтральное	Нейтральное

включал утверждения, правильное реагирование на которые фиксировало бы осведомленность выше середины нормы (от 12 баллов).

Примеры таких утверждений приведены в таблице 3.

Для понимания намерений основной уровень составили четыре ситуации (с намерениями подарить — 2 раза, украсть, избежать наказания), дополнительный — намерения с большей информационной нагрузкой (например: намерение позвонить по телефону «04» при утечке газа). Ребенку в каждом случае нужно было самостоятельно определить — это правда или обман. Примеры ситуаций для понимания ложных и правдивых намерений:

Обман: «Маленькому мальчику очень нравится игрушка, которая есть у старшей девочки. Но девочке она самой нравится. Большая девочка не дает мальчику игрушку даже просто подержать в руках. Она боится, что он сломает ее. Однажды девочка засмотрелась в окно, а мальчик незаметно к ней подкрался. Ты думаешь, он тоже собирается смотреть в окно?»

Таблица 3

Примеры правдивых и ложных утверждений, построенных на основе субтеста «Осведомленность» теста Векслера «Интеллектуальный тест для детей (WISC)

Возраст	Правдивые	Ложные
5 лет (по норме для 5 лет 4 мес. – 5 лет 7 мес.)	1. У тебя двое ушей	2. Этот палец называется большой (показывается указательный)
	4. У собаки 4 ноги	3. Молоко мы получаем от свиней
	5. Чтобы вода закипела, ее нужно нагреть	6. Сахар продают в цветочном магазине
7 лет (по норме для 7 лет 4 мес. – 7 лет 7 мес.)	9. В пятерке пять единиц	7. В неделе 8 дней
		8. Пара – это три человека.
9 лет (по норме для 9 лет 4 мес. – 9 лет 7 мес.)	10. Город Санкт-Петербург основал Петр I	11. Рубины – это камни зеленого цвета
	12. Четыре времени года – это зима, весна, лето, осень.	
11 лет (по норме для 11 лет 4 мес. – 11 лет 7 мес.)	13. Солнце садится на западе	14. Желудок нужен, чтобы дышать
	16. Бензин плавает на поверхности воды, потому что у него меньшая плотность	15. Поэму «Евгений Онегин» написал Лермонтов

Правда: «Девочка дружит с мальчиком, ее же возраста. У мальчика наступил день рождения. Девочка пошла в магазин, купила красивую машинку и пошла к мальчику. Ты думаешь, она действительно собирается подарить машинку мальчику?»

Обман: «Маленькая девочка капнула себе на платье вишневым соком. Мама этого не видела. Но девочка знает, что мама будет ругаться. Она быстро побежала в ванную, сказав, что собирается помыть руки получше. Это правда? Она собирается мыть руки?»

Анализ проводился по следующим параметрам: количество ошибок при распознавании обмана; количество ошибок при распознавании правды; количество ошибок, допущенных при распознавании основных знаний, эмоций, намерений; количество ошибок, допущенных при распознавании дополнительных знаний, эмоций, намерений; общее количество ошибок.

Преобладание ошибок при распознавании обмана над ошибками при распознавании правды оценивалось как выбор стратегии принятия (это подразумевало склонность принимать предлагаемое за правду). Преобладание ошибок при распознавании правды над ошибками при распознавании обмана оценивалось как выбор стратегии отрицания (это подразумевало склонность видеть в предлагаемом обман). Выделялись еще две стратегии: адекватная (когда испытуемый правильно определял, где правда, а где — обман) и смешанная (предыдущие стратегии представлены нечетко).

Методика *«Истории обмана»* была направлена на уточнение таких характеристик понимания обмана, как описательные характеристики; представления об успешности обмана; признаки, которые используются при распознавании обмана. В качестве стимульного материала выступали цветные карточки (нарисованные с использованием программы Adobe Photoshop. 5) в количестве 23 штук (размер каждой: 10,5 x 14). Из них 7 карточек путем перекомбинирования создавали ситуации разных видов дезинформации в области знаний, 7 — в области эмоций, 9 — в области намерений. Под разными видами дезинформирования имеются в виду следующие: эгоистическое (ради собственной выгоды), альтруистическое (ради блага другого), ненамеренное (случайное, без умысла), невербализованное (умолчание) и ситуация правдивого предъявления. Внешними экспертами при создании методики выступили психологи высокой квалификации.

Экспериментатор описывал разные случаи обмана, подкрепляя свой рассказ соответствующими картинками, и задавал несколько вопросов: «Это обман или нет?» (так оценивались описательные характеристик обмана); «Ребенку поверят / не поверят?» (так оценивались представления об успешности обмана); «Почему ребенку поверят / не поверят?» (так оценивались признаки, которые использовались при распознавании обмана).

В качестве примера приведем несколько ситуаций.

Эгоистический обман. Картинка 1. Ребенок захотел почитать книгу, которая была на верхней полке. Он подставил табурет и потянулся за ней, случайно задел вазу, стоящую на телевизоре. Ваза падает на пол. Она разобьется. Картинка 2. Ваза упала и разбилась. Ребенок стал подметать осколки. Картинка 3. Мама грозно спрашивает: «Кто разбил вазу?!» Ребенок испугался, что его будут ругать, и говорит: «Это кошка...». Последовательность картинок представлена на рисунке 14.

Альтруистический обман. Картинка 1. Ребенок заходит в комнату и видит, как кошка, прыгая со шкафа, задевает вазу, стоящую на телевизоре. Ваза падает. Ребенок хватается руками за голову. Он знает — ваза разобьется. Картинка 2. Ребенок принялся подметать осколки разбившейся вазы. Картинка 3. Тут приходит разгневанная мама, которая к тому же не очень любит кошку. «Кто разбил вазу?» — строго спрашивает она. Ребенок боится, что мама выгонит кошку на улицу и говорит: «Это я» (рисунок 15).

Обман по умолчанию. Картинка 1. Ребенок захотел почитать книгу, которая была на верхней полке. Он подставил табурет и потянулся за ней, случайно задел вазу, стоящую на телевизоре. Ваза падает на пол. Она разобьется. Картинка 2. Ребенок решил не убирать осколки. Пришел на кухню и принялся играть с кошкой, как ни в чем не бывало. Мама не слышала, что произошло. Шумела вода и рядом громко играл магнитофон. Мама продолжает мыть посуду, а ребенок ничего не говорит (рисунок 16).

Правдивое событие. Картинка 1. Ребенок заходит в комнату и видит, как кошка, прыгая со шкафа, задевает вазу, стоящую на телевизоре. Ваза падает. Ребенок хватается руками за голову. Он знает — ваза разобьется. Картинка 2. Ребенок принялся подметать осколки разбившейся вазы. Картинка 3. Тут приходит разгневанная мама. «Кто разбил вазу?» — строго спрашивает она. «Это кошка», — говорит ребенок.

Типологизация осуществлялась по тем же признакам, что в методике «Опросник», часть 3.

Методика «Выбери обманщика» предназначалась для выявления половозрастных характеристик агента обмана в области знаний, эмоций, намерений. Она предполагала попарный выбор



Рис. 14. История эгоистического обмена



Рис. 15. История альтруистического обмена

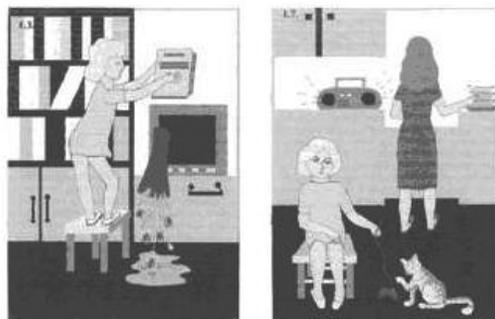


Рис. 16. История обмена по умолчанию



Рис. 17. Методика «Выбери обманщика»

субъектов обмана из следующих персонажей: взрослая женщина, взрослый мужчина, девочка-ровесница, мальчик-ровесник, маленькая девочка, маленький мальчик. Использовался набор из 15 цветных карточек (размер каждой: 10,5×14). Рисунки были выполнены с использованием программы Adobe Photoshop. 5. (рисунок 17). При создании рисунков были минимизированы лицевая экспрессия и поведенческие проявления персонажей, чтобы избежать вмешательства неконтролируемых переменных. При формировании пар рисунков учитывалось, что каждый из агентов обмана должен равное количество раз оказываться в паре справа (3 или 2) и слева (2 или 3) и предъявляться с равной вероятностью.

Ребенку описывалась ситуация обмана сначала в области знаний, потом эмоций и, наконец, намерений и ставилась задача выбрать из предлагаемой пары человека, который скорее всего мог выступать в качестве обманщика. Выборы обманщиков в разных областях чередовались с соответствующими заданиями из методики *«Распознавание обмана в разных областях»*. Последующий анализ выборов в разных возрастных группах включал и обобщенные характеристики агентов обмана: лица мужского пола, лица женского пола, взрослые, ровесники, младшие.

Методика *«Я ищу обманщика — Я обманываю сам»* была направлена на оценку поведения детей при распознавании обмана и при собственном обмане в ситуации реальной деятельности.

Методика — модификация детской игры «Колечко», в которой ведущий угадывает, кто из игроков спрятал на себе колечко во время его отсутствия. Для экспериментальной сессии в игру были внесены следующие изменения: все «игроки» говорили ведущему, что у них нет колечка (так происходил обман). Игра проводилась в группах по 3–5 человек одного возраста. Если дети играли втроем, колечко прятал один человек, если впятером, обманщиков было двое (использовалось второе кольцо). Таким образом, соблюдалась равная вероятность правильных и ошибочных выборов. Обязательным условием было прятать колечко на себе. Каждый ребенок в ходе игры успевал побывать и обманщиком, и отгадывающим обман не менее трех раз.

После очередной пробы опрашивались главные действующие лица. Того, кто распознавал обман, спрашивали: «Почему ты выбрал именно этого человека?» (так оценивались признаки, которые использовались при распознавании обмана). У ребенка, который прятал колечко, спрашивали: «Что ты собирался делать, чтобы тебя не заподозрили?» (так оценивались признаки, контролируемые при собственном обмане). Типологизация признаков была такой же, как в методике «Опросник», часть 3. В ходе анализа рассматривалась также общая успешность каждого испытуемого в качестве распознающего обман и обманывающего.

Вторая часть исследования была нацелена на исследование семейных и культурных факторов, связанных с пониманием обмана. Методика «*Нельзя обманывать! / Тебя могут обмануть!*» предлагалась матерям (не являющимися родственницами детям, принявшим участие в тестировании) для оценки суждений о недопустимости самостоятельного использования обмана и предостережений относительно возможности оказаться обманутым со стороны. Опросник был составлен с учетом параметров, которые выявляются в рассказах детей (см. «Опросник», часть 3). Было опрошено 64 женщины (в возрасте от 24 до 45, имеющих детей от 1 до 6). Их ответы сопоставлялись с рассказами детей о случае, когда они обманули и сами оказались жертвой обмана.

Анализ сказок проводился на материале 134 текстов — 44 европейских (Шарль Перро, братья Гримм), 54 русских народных и 36 восточных (индийских) из одного сборника (Сказки народов мира, 2001). Предметом изучения были особенности обмана, используемого главным героем. Сопоставлялись параметры обмана, характерные для персонажей из сказок разных культур, и схемы обмана, харак-

терные для сказочных персонажей и современных детей. Параметры обмана были те же, что и в методике «Опросник», часть 3.

Обработка данных проводилась с использованием статистического пакета «SPSS.11». Применялись: критерий χ^2 и медианный тест. Для оценки динамики изучаемых параметров и с учетом специфики применяемых методов были сформированы четыре группы сравнения: 5–7 лет, 7–9 лет, 9–11 лет, 5–11 лет. Первые три возрастные группы получили общее название «последовательных» групп сравнения, последняя группа фигурирует как «контрастная».

Таким образом, в исследовании было использовано семь методик, шесть из которых были оригинальными и опирались на представления о принципах исследования детей: наглядность материала; фигурирование в качестве основного персонажа в стимульном материале «ребенка» без четкой половой идентификации; моделирование жизненной ситуации в игровой форме; использование понятной детям терминологии. При проведении исследования реализовывались приемы облегчения понимания: замедление процедуры; возможность активного участия; свободная форма ответов.

Множественность методического решения обусловлена стремлением избежать недостатков изучения модели психического:

- использование одного типа задач в работе;
- преимущественная ориентация в исследованиях на вербальные ответы испытуемых;
- исследования узкого возрастного диапазона (3–4 года).

2.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОНИМАНИЯ ОБМАНА У ДЕТЕЙ 5–11 ЛЕТ

2.3.1. Интеллектуальное развитие детей как условие изучения модели психического

Первой задачей данного исследования было определение интеллектуального уровня развития детей. Оценка уровня интеллекта является необходимой процедурой, поскольку работы в русле подхода «Theory of Mind» показали, что существует пороговая зависимость развития модели психического от уровня интеллекта: необходим хотя бы средний. Более высокий уровень интеллектуального раз-

вития не связан с успешностью понимания психического. Данная зависимость подобна связи интеллекта и креативности. Креативность проявляется при средних и несколько выше средних оценках интеллектуального развития, но далее связи не наблюдается.

Для оценки интеллектуального развития детей 5, 7 и 9 лет применялись «Цветные прогрессивные матрицы Дж.К. Равена» (2000), для детей 11 лет – «Стандартные прогрессивные матрицы Дж.К. Равена» (2001).

В таблице 4 приведены значения результатов измерения интеллектуального уровня развития детей указанных возрастов.

Как свидетельствуют данные таблицы 4, в группах 5-, 7-, 9-летних большая часть детей соответствовала уровням интеллектуального развития «Суперинтеллектуал» и «Явно выше среднего», в группе 11-летних большая часть детей показывала значения на уровне «Средний интеллект» и «Явно выше среднего». Следовательно, выборка соответствовала критериальным представлениям о возможностях развития модели психического. Данные также подтверждают непрямую зависимость понимания психического и уровня интеллекта. Хотя уровень интеллектуального развития в группе 5- и 7-летних детей характеризуется как «Суперинтеллек-

Таблица 4

Распределение детей (число детей и отношение к численности выборки, %), принявших участие в исследовании, по уровням интеллектуального развития

Уровни интеллекта	5 лет	7 лет	9 лет	11 лет
Уровень I «Суперинтеллектуал»	14 (38,9)	10 (33,3)	10 (29,4)	5 (16,7)
Уровень II+ «Явно выше среднего»	5 (13,9)	4 (13,3)	6 (17,6)	1 (3,3)
Уровень II– «Явно выше среднего»	12 (33,0)	8 (26,7)	12 (35,3)	8 (26,7)
Уровень III+ «Средний интеллект»	3 (8,3)	6 (20,0)	3 (8,8)	9 (30,0)
Уровень III– «Средний интеллект»	1 (2,8)	0	1 (2,9)	4 (13,3)
Уровень IV+ «Явно ниже среднего»	1 (2,8)	2 (6,7)	2 (5,9)	2 (6,7)
Уровень IV– «Явно ниже среднего»	0	0	0	1 (3,3)
Уровень V «Существенное снижение»	0	0	0	0

туал» и «Явно выше среднего», а у детей 11 лет — только как «Средний», однако понимание обмана и его видов, а также использование обмана как показатели понимания психического значительно более развиты у детей старшей группы.

2.3.2. Возрастные особенности определения и использования понятия «обман»

Понятие «обман» оказалось хорошо знакомым детям всех исследуемых возрастов. При этом его содержание ближе к понятию «лжи», а самым близким синонимом оказывается «вранье».

По типу определения ситуаций намеренного обмана 5-летние дети отличаются уже от 7-летних. Первые чаще всего испытывают затруднение («Не помню...») или оценивают ситуацию («Позор и хулиганство!»). Вторые в большей степени склонны давать определения ситуации как обмана («Обманул родителей») или обозначать ее синонимом («Сказал неправду и зря: лучше горькая правда, чем сладкая ложь»). Детальное изучение синонимичных понятий (к которым были отнесены «ложь», «неправда», «вранье», «обман») обнаружило различия в «контрастной» группе: по сравнению с 5-летними, употребляющими слово «обман», 11-летние начинают чаще использовать понятие «лжи» (методика «*Опросник*», часть 1). Приведенные результаты указывают, что ситуации обмана постепенно начинают дифференцироваться, и вычлениются более тонкие аспекты манипуляции мнением Другого: от общей характеристики — все обман — к выделению лжи, неправды.

Появление у более старших детей определения ситуации «искаженного информирования» через «ложь» говорит о постепенном становлении классификации неистинных сообщений, выявленной на взрослой выборке, где «ложь» — это «умышленная передача сведений, не соответствующих действительности» (Знаков, 1999а, с. 62); «обман» — «полуправда, сообщенная партнеру с расчетом на то, что он сделает из нее ошибочные, не соответствующие намерениям обманывающего выводы» (там же, с. 60); «вранье» — «не дезинформационный феномен, а коммуникативный: один из способов установить хорошие отношения с партнером, доставить своей выдумкой удовольствие себе и ему» (там же, с. 58); а также содержатся другие понятия: «случайная правда», «неправда-заблуждение», «неправда», «мнимая ложь», «самообман».

О более совершенном овладении понятием говорит и обнаруженное сужение зоны его применения. Из общего класса ситуаций

обмана сначала исключаются те, в которых присутствует компонент «ненамеренности». Схожие данные получены П. Экманом. Он, в частности, пишет: «Примерно до восьмилетнего возраста дети считают ложью любое ложное утверждение... Даже когда маленьким детям известно, что говорящий не собирался никого вводить в заблуждение, они все равно считают его лжецом, если он говорит нечто, не соответствующее действительности» (Экман, 1993, с. 107).

Впоследствии из общего класса ситуаций обмана исключаются ситуации, связанные с невербализованным и, наконец, альтруистическим компонентом. Таким образом, можно говорить о том, что рассуждения о «святой лжи» (святой, но лжи) или «обмане по умолчанию» (обмане, но не сказанном) актуальны только для взрослых или детей старше 7 лет. Для детей младшего возраста, в частности 5-летних, нет никаких сомнений в том, что это все ложь и обман.

К. Басси (Bussey, 1999), изучая отношение к разным видам лжи («антисоциальная ложь», «белая ложь», «ложь ради шутки») и их оценку, показала, что, действительно, классификация высказываний на правдивые и ложные у детей в возрасте 4 лет отличается от классификации 8- и 11-летних детей. Однако нравственные оценки правды и лжи одинаковы во всех группах. Дети способны оценивать различные виды лжи и правды до того, как начинают понимать, что такое собственно ложь и правда. Интересно, что, согласно полученным данным, ложь не оценивалась как что-то всегда негативное, а правда — позитивное. Басси объясняла это особенностями воспитания ребенка. Например, если родители не говорят детям о вреде «белой лжи», то предполагается, что дети не будут воспринимать ее как нечто негативное. Родители учат ребенка не разыгрывать окружающих, но делают это не в такой категоричной форме, как в случае настоящей лжи.

А. Штричарц и Р. Бартон (Strichartz, Burton, 1990) использовали другие критерии для оценки сообщений как правды/лжи. Они оперировали фактором намеренности (говорящий не имеет намерения обмануть / говорящий имеет намерение обмануть), буквальности (утверждение говорящего основано на фактах / утверждение говорящего не основано на фактах), убежденности (говорящий верит в правдивость утверждения / говорящий не верит в правдивость утверждения) — комбинация этих параметров дала 8 видов сообщений. Старшие дошкольники и первоклассники отвечали, основываясь исключительно на критерии буквальности, другие два критерия практически не оказали никакого влияния. Ответы

пятиклассников расположились между ответами маленьких детей и взрослых по весу критериев убежденности и буквальности. Для взрослых убежденность говорящего перевешивала буквальность высказывания и критерий намерения.

Преобладание термина «вранье» как синонима обмана в наших исследованиях, наряду с данными других авторов, на наш взгляд, отражает особенности спонтанной житейской психологии, которая оперирует дихотомическими категориями «правда – ложь», «хорошо – плохо» и т.п. Дифференциация понятий происходит постепенно в ходе освоения тонкостей человеческих взаимоотношений и развития рефлексивных процессов. Более того, в обыденной жизни человек дифференцирует понятия скорее интуитивно, что приводит к их пересечению и смешению.

Отдельно проводился анализ определений и примеров, которые давали дети обману. Результаты однозначно свидетельствуют, что дети не только не разводят в своем представлении понятия «ложь» и «обман», но и используют их как тождественные (Методика «*Опросник*», часть 2). Высказывания 5–7-летних детей в большей степени соответствовали категории «ложь». В 9–11 лет эта тенденция только усиливается. Типичные определения обмана, которые давали дети: «Это слова, которые говорят люди, неправду, стараясь защитить себя или навредить другому»; «Когда человек знает, что говорит неправду, чтобы выгородить себя». Приводят такие примеры: «Говорят, что возьмут машинку поиграть, а сами не отдают»; «Когда Чинарев ударил Дашу, а потом ходил и показывал на меня». Данные, полученные нами в этой части исследования, только подтверждают представление о недифференцированности понятия обмана у детей.

2.3.3. Возрастная динамика понимания обмана

Опираясь на результаты методики «*Истории обмана*», показано, что 5-летние считают обманом любой вид дезинформации: эгоистический, альтруистический, намеренный, ненамеренный, высказанный и по умолчанию. К 7 годам дети перестают считать обманом случаи ненамеренной дезинформации. Так, дети этого возраста не считают обманом сказанную неправду, если она произнесена без умысла ввести в заблуждение, ненамеренно. Дальнейшие значимые изменения происходят в возрасте от 9 до 11 лет, когда дети перестают считать обманом дезинформацию по умолчанию. 11-летние настаивают на том, что не обманули, если «просто не сказали». В этом случае дети демонстрируют отказ видеть обман по умолча-

нию (в том, что не высказано). По сравнению с 5-летними детьми 11-летние не называют «обманом» действия с альтруистическим мотивом. В таблице 5 представлены результаты статистической обработки данных, полученных в этой части исследования.

Таким образом, возрастная динамика описательных характеристик обмана начинается с исключения ненамеренного обмана, затем отказом видеть обман по умолчанию и завершается исключением альтруистического обмана из общего класса ситуаций обмана.

2.3.4. Динамика соотношения реальной успешности распознавания обмана и представлений о его возможной успешности

Рост представлений об успешности обмана фиксируется уже в самой первой последовательной группе сравнения. 7-летние в отличие от 5-летних верят, что альтруистическое, ненамеренное, невысказанное дезинформирование в области знаний и эмоций может быть успешным. Обман оказывается успешным, потому что старшие испытуемые способны приписать герою истории ложные убеждения. Кроме этого, 7-летние могут смоделировать обратную ситуацию, когда герой истории не поверит в предлагаемую правду — обнаружено в области знаний.

5-летние дети не имеют устойчивого представления о несходстве ментальных феноменов у разных людей, поэтому наибольшие различия в понимании успешности обмана зафиксированы именно в группе 5–7-летних. Только одно различие в представлении об успешности дезинформирования выявлено при сравнении детей 7–9-лет — более старшие в большей степени уверены, что ненамеренное дезинформирование в области знаний окажется успешным. Во всем остальном наблюдается сходство — альтруистическое и невербализованное дезинформирование в области знаний, а также эгоистическое, альтруистическое, ненамеренное дезинформирование, дезинформирование по умолчанию в области эмоций являются успешными, а эгоистическое дезинформирование в области знаний, и эгоистическое и ненамеренное дезинформирование в области намерений — нет. Абсолютно согласованными являются представления об успешности дезинформирования, существующие в группе 9–11-летних.

В области намерений дети всех возрастных групп демонстрируют согласованность в понимании возможного исхода обмана. Дети всех возрастов уверены, что эгоистическое и ненамеренное дезинформирование в этой области не могут быть успешными.

Таблица 5

Статистические различия в заданиях на разные виды обмана в разных областях (знания, эмоции, намерения)

Область знаний												
Тип ситуаций обмана												
Ответ	5лет	7	χ^2 / p	7	9	χ^2 / p	9	11	χ^2 / p	5	11	χ^2 / p
Эгоистический обман												
Обман	36	30		30	34		34	30		36	30	
Не обман												
Альтруистический обман												
Обман	61			50			48			35	24	
Не обман	5		47,515 / 0,000	14			16		16,000 / 0,000	1	6	5,119 / 0,024
Ненамеренный обман												
Обман	34	20								34	14	
Не обман	2	10	8,488 / 0,004							2	16	18,832 / 0,000
Обман по умолчанию												
Обман	59			59			33	23		56		
Не обман	7		40,970 / 0,000	5			1	7	6,059 / 0,014	10		32,061 / 0,000
Правдивое событие												
Обман	2									2		
Не обман	64		58,242 / 0,000	30	34		34	30		64		58,242 / 0,000
Область эмоций												
Эгоистический обман												
Обман	62			63			34	30		63		54,545 / 0,000
Не обман	4		50,970 / 0,000	1						3		
Альтруистический обман												
Обман	59			55			52			56		32,061 / 0,000
Не обман	7		40,970 / 0,000	9			12		25,000 / 0,000	10		

Ненамеренный обман											
Обман	26	4	22,888 / 0,000	9		33,063 / 0,000	6		26	1	32,125 / 0,0000
Не обман	10	26		55			58		10	29	
Обман по умолчанию											
Обман	61		47,515 / 0,000	54		30,250 / 0,000	28	18	35	18	14,334 / 0,000
Не обман	5			10			6	12	1	12	
Правдивое событие											
Обман				1		60,063 / 0,000	1				
Не обман	36	30		63			63		36	30	
Область намерений											
Эгоистический обман											
Обман	65		62,061 / 0,000	30	34		62		63		54,545 / 0,000
Не обман	1						2		3		
Альтруистический обман											
Обман	56		32,061 / 0,000	47		14,063	45		54		26,727 / 0,000
Не обман	10			17			19		12		
Ненамеренный обман											
Обман	16		17,515 / 0,000	12		25,000 / 0,000	11		15		19,636 / 0,000
Не обман	50			52			53		51		
Обман по умолчанию											
Обман	58		37,879 / 0,000	56		36,000 / 0,000	31	18	33	18	9,344 / 0,002
Не обман	8			8			3	12	3	12	
Правдивое событие											
Обман	7	1	3,988 / 0,046	2		56,250 / 0,000			7	1	3,988 / 0,046
Не обман	29	29		62			62		29	29	

С возрастом улучшается распознавание обмана во всех областях. В контрастной группе сравнения (5–11-летние) выявлено существенное развитие способности к распознаванию обмана в области дополнительных знаний (знаний, необходимых для получения более 11 баллов в Субтесте 1 «Осведомленность» «Интеллектуального теста» — Д. Векслер, WISC), в области основных (радость, печаль, страх, гнев) и дополнительных эмоций (отвращение, презрение, интерес-волнение, вина, удивление, стыд), в области основных (простых намерений, например, подарить, украсть) и дополнительных намерений (более сложно организованных намерений, например, позвонить по телефону «04» при утечке газа) (Методика «Распознавание обмана в разных областях»).

Различия получены уже при сравнении 5–7-летних — из выше-названного не обнаружено различий по успешности распознавания обмана только в области дополнительных намерений. От 7 к 9 годам выявлено улучшение способности к распознаванию обмана в области основных намерений. В возрастном диапазоне от 9 лет к 11 годам зафиксирован рост способности к распознаванию обмана в области дополнительных эмоций. В таблице 6 приведены результаты распознавания обмана в разных областях.

Своеобразным показателем трудностей, которые испытывают младшие дети при распознавании обмана, являются их ответы на вопрос, задаваемый в процессе тестирования: «Обманывают ли тебя?» (Методика «Опросник», часть 3: конкретное понимание). Уже по сравнению с 7-летними, 5-летние преимущественно отвечают «никогда», а не «часто» ($\chi^2=4,918; p=0,027$) и даже не «иногда» ($\chi^2=4,550; p=0,033$).

Не обнаружено различий в успешности распознавания и успешности собственного обмана внутри какой-либо возрастной группы по сравнению с другой.

Сравнение общего количества успешных распознаваний обмана и успешных собственных обманов в ситуации реальной деятельности не выявило существенных различий как между представителями последовательных групп сравнения: 5–7, 7–9, 9–11-летними, так и контрастных, 5–11-летними. Например, 11-летние были успешны в распознавании обмана 11-летних и собственном обмане 11-летних, не чаще, чем 5-летние, распознававшие обман 5-летних и обманывающие 5-летних (Методика «Я выбираю обманщика — Я обманываю сам»).

Таблица 6
Распознавание обмана в разных областях детьми 5–11 лет

Тип	Медианный критерий	Возрастные группы сравнения (в годах)											χ^2 / p		
		5	7	9	7	9	9	11	9	11	5	11			
Область знаний															
Осн.	>M			3	12								5	15	10,103 / 0,001
	<=M			27	22								31	15	
Доп.	>M	17	5	15	6	6	17						17	4	8,663 / 0,003
	<=M	19	25	15	28	28	13						19	26	
Область эмоций															
Осн.	> M	14	2										14	3	7,141 / 0,008
	<=M	22	28										22	27	
Доп.	> M	20	7					21	6				20	6	17,867 / 0,000
	<=M	16	23					13	24				16	24	
Область намерений															
Осн.	> M	15	5	5									15		16,176 / 0,000
	<=M	21	24	24	34								21	30	
Доп.	> M												14	3	9,377 / 0,002
	<=M												17	27	

2.3.5. Самостоятельное использование обмана

Сравнение 5- и 11-летних детей показывает значимое снижения с возрастом баллов, набираемых по методике «Склонность к обману», что теоретически может говорить о постепенном снижении частоты использования обмана (в очевидной форме), как в целом, так и для областей знаний, эмоций и намерений. Первые существенные отличия появляются в области знаний — 7-летние обманывают здесь существенно меньше, чем 5-летние. Между 7–9-летними не выявлено существенных различий. 11-летние по сравнению с 9-летними реже обманывают в области намерений. В области эмоций не обнаружено различий в последовательных группах сравнения.

Анализ ответов детей из контрастной группы выявил 6 вопросов, ответы на которые существенно различались: 3 относились к области знаний; 1 — к области эмоций; 2 — к области намерений. Старшие дети статистически чаще соглашались со следующими высказываниями: «Ты не всегда ешь то, что тебе подают?» (вопрос № 3), «Ты не всегда делаешь так, как тебе говорят?» (вопрос № 6), «Иногда тебе приходят в голову мысли, о которых лучше другим не знать?» (вопрос № 9), «Бывает так, что ты сердиться?» (вопрос № 1), «Собирался ли ты когда-нибудь сказать неправду?» (вопрос № 5), «Иногда тебе хотелось сказать что-то плохое о другом?» (вопрос № 8). Вопросы № 3, № 6, № 9, № 1, а также вопрос № 4 («Есть мальчики (девочки), которые тебе не нравятся?»), а значит, обман в ответах на них был менее вероятен. Сложнее детям оказалось признаваться по следующим пунктам: «Неприличная шутка может вызвать у тебя смех?» (вопрос № 7), «Бывало, что давая обещание, ты и не собирался его выполнять?» (вопрос № 2), № 5 «Собирался ли ты когда-нибудь сказать неправду?» (вопрос № 5), «Иногда тебе хотелось сказать что-то плохое о другом?» (вопрос № 8). Таким образом, можно заключить, что проще всего детям было не обманывать по вопросам, которые затрагивали знания, и сложнее всего — по вопросам, которые описывали намерения (социально не одобряемые).

Подтверждением большей склонности младших детей к примитивному собственному обману могут быть результаты, полученные при ответе на вопрос: «Обманываешь ли ты?» (методика «Опросник», часть 3). 5-летние чаще отвечают «никогда», чем 11-летние, отвечающие «иногда» ($\chi^2=31,285$; $p=0,000$). Старшие дети признаются в нелицеприятном факте, а не скрывают его. Эта тенденция прослеживается уже при сравнении 5-летних с 7-летними ($\chi^2=0,245$; $p=0,001$).

Устойчивым является представление о том, что собственный обман окажется более успешным, чем обман со стороны других лиц. Характерным примером ситуации, когда ребенок выступает в качестве субъекта обмана, может быть такая история 7-летней испытуемой: «Я свой суп отдала сестре. И ее ругали». Выявленные общие закономерности хорошо прослеживаются на уровне отдельных пар. Склонность 11-летних приписывать обман ровесникам, а не детям, младшим по возрасту, как это делают 5-летние, отчетливо прослеживается при выборе обманщика в области знаний в следующих парах: маленькая девочка – мальчик-ровесник, маленький мальчик – девочка-ровесница, маленький мальчик – мальчик-ровесник; в области эмоций в следующих парах: маленькая девочка – девочка-ровесница, маленький мальчик – мальчик-ровесник; в области намерений – в паре маленький мальчик – мальчик-ровесник.

Представления о взрослых как возможных агентах обмана носят ситуативный характер.

Методика «Выбери обманщика». Преобладание выбора взрослых женщин и взрослых мужчин у 7-летних по сравнению с 5-летними проявляется в области знаний при выборе в следующих парах: маленькая девочка – взрослая женщина, маленький мальчик – взрослая женщина, маленький мальчик – взрослый мужчина, однако это не закрепляется в последующих возрастных группах сравнения: 7–9 и 9–11-летних. Исходя из этого можно предположить, что данные выборы обусловлены не столько устойчивыми (или растущими) представлениями о взрослых как о возможных агентах обмана, а именно тотальным отказом 5-летних видеть взрослых обманщиками. Этим же можно объяснить проявившиеся у 5- и 11-летних детей различия в области эмоций при осуществлении выбора в паре маленькая девочка – взрослый мужчина и в области намерений при осуществлении выбора в паре маленькая девочка – взрослая женщина.

В области знаний 9-летние отличаются от 11-летних более подозрительным отношением к взрослым мужчинам, которые статистически чаще выбираются в качестве обманщиков. При этом в паре взрослый мужчина – взрослая женщина выбор взрослого мужчины как наиболее вероятного зачинщика информационного обмана является устойчивым для всех групп сравнения: 5–7, 7–9, 9–11 и 5–11-летних. В области эмоций 9-летние чаще, чем 11-летние,

выбирали в качестве наиболее вероятных субъектов обмана взрослых женщин.

Представление об обманщиках как младших по возрасту характерно только для детей 5-летнего возраста.

Можно предположить, что, видя основных обманщиков в младших, 5-летние дети отрицают возможность обмана за собой: обманывают только те, которыми они уже никогда не будут (младшие), а они сами не только не обманывают (что в обратном случае подтверждал бы выбор ровесников), но и никогда не будут (что в обратном случае подтверждал бы выбор взрослых). Выбор 7-летних может определяться представлением об объективно лучшем знании ровесников, чем младших или старших. Поскольку именно с этого возраста дети чаще признаются в фактах собственного обмана, то, возможно, им проще предположить, что их однолетки могут вести себя также.

Кроме лучшего знания о психическом мире представителей своего возраста, на выборе детей могла сказаться адекватность оценок, предполагающих развитие рефлексии, показателем чему является снижение с возрастом баллов, набираемых в методике «Склонность к обману».

Нельзя не оставить без внимания факт, что в качестве наиболее вероятных обманщиков с возрастом начинают выбираться не просто ровесники, но ровесники мужского пола, которые фигурируют во всех исследуемых областях возможного обмана. Дополнением к этому выступает объединение всех возрастных групп в выборе взрослого мужчины из пары взрослый мужчина – взрослая женщина как наиболее вероятного обманщика в области знаний. Вопрос о том, действительно ли лица мужского пола больше обманывают, в рамках данного обсуждения останется открытым. Однако нельзя не отметить, что традиционно обман в большей степени приписывался лицам женского пола. Н.А. Бердяев выразил существующую точку зрения следующим образом: «Женщины лживее мужчин, ложь – есть самозащита, выработанная историческим бесправием женщины со времен победы патриархата над матриархатом» (цит. по: Знаков, 1999б, с. 75). Определенная склонность женщин к обману подтверждается исследованием представлений о справедливости, проведенным К. Джиллиган. По ее данным, «в ситуациях морального выбора... для мужчин наиболее значимым в суждениях о другом

человеке является обоснованность и беспристрастность (*equity*), в то время как женщины ориентируются на принцип участия и заботы (*care*)» (цит. по: Знаков, 1999б, с. 59). Последнее, безусловно, размывает границы использования обмана именно женщинами. Однако данные С. Линдсколд и П. Волтерса (Lindskold, Walters, 1983) показывают, что мужчины считают ложь более допустимой, чем женщины.

Дети в качестве наиболее вероятных обманщиков выбирали лиц мужского пола. Это можно объяснить их «активным», «поисковым», «рискованным», «приближающимся к среде» поведением (Геодакян, 1998), что включает и обман. Более того, в исследовании В. Робинсона и его коллег (Robinson, Shepherd, Heywood, 1998), изучавших склонность к обману в ситуации беседы с потенциальным работодателем, было показано, что мужчины более готовы к нему, чем женщины. Наблюдалось увеличение этого различия с увеличением степени риска.

Если это так, то мы можем говорить о значении, которое в формировании модели психического играют эволюционные тенденции. Сложно сказать, почему зафиксированные тенденции имеют обратную направленность: а именно 9-летние, даже чаще, чем 11-летние, видят в качестве обманщиков в области знаний лиц мужского пола, взрослых мужчин, а в области эмоций — женского, взрослых женщин. Однако разделение субъектов обмана по полу для двух областей подтверждается данными Т.П. Скрипкиной, которая по результатам собственных исследований делает выводы о том, что «отцу, наряду с нравственными, наиболее часто приписываются волевые и интеллектуальные качества, а матери — эмоциональные» (Скрипкина, 1997, с. 114). Чувствительность, эмоциональность, приписываемая лицам женского пола, и интеллектуальность, приписываемая лицам мужского пола, находят свое отражение и в дошедших до наших дней пословицах и поговорках: «Всяк Аксен про себя умен» (Пословицы русского народа: Сборник В. Даля, 1993, II, с. 256), «Ждут Фому: чают быть уму» (там же, с. 239), «Его умный поп крестил» (там же, с. 238), «Бабы басни, а дурак, то и любит» (там же, с. 263), «Сердилась баба на торг, а торг про то и не ведает» (Пословицы русского народа: Сборник В. Даля, 1993, I, с. 244), «Мечется, как бешеная (или: угорелая) Кошка» (там же, с. 250), «У злой Натальи все люди каналы» (там же, с. 244).

2.3.6. Соотношение воспитательных установок взрослых относительно обмана и личного опыта детей

Наблюдаются существенные расхождения в воспитательных установках родителей относительно обмана и личным опытом детей.

Мама демонстрируют понимание того, что обманом будут считаться не только слова, но и действия и умолчание, которые привели к неверному пониманию, а дети склонны видеть обман только в том, что было вербализовано (Методика «*Нельзя обманывать! / Тебя могут обмануть!*» предлагалась матерям).

Для матерей наиболее критичной областью обмана оказывается область намерений. Именно от обмана по поводу своих намерений они будут предостерегать своих детей, именно о возможности обмана в области намерений будут предупреждать. Это оказывается важным, поскольку сами дети больше ориентированы на область знаний. Они сами чаще идут на информационный обман, и именно информационный обман с горечью обнаруживают. Дети так сильно зафиксированы на обмане в области знаний, что практически упускают возможность обмана в области эмоций, о чем их опять же предостерегают / предупреждают матери.

Мама будут скорее предостерегать детей от обмана с целью избежать неприятностей и предупреждать о том, что обмануть могут, чтобы добиться желаемого. Сами же дети чаще обманывают с целью добиться желаемого, повысить статус, и различают именно такой обман. Различия в мотивах, безусловно, связаны с половозрастными характеристиками людей, которых нельзя обманывать и которых реально обманывают дети. Матери ориентированы на старших и младших, а дети — на ровесников. Критичным, на наш взгляд, является то, что матери предостерегают детей от обмана лиц женского пола, а дети именно их и обманывают. При этом матери говорят, что обмануть, скорее всего, могут лица мужского пола.

Родители скорее будут настраивать детей на то, что их собственный обман будет распознан, а обман со стороны других, направленный на детей, наоборот, может оказаться нераспознанным. При этом сами дети чаще приводят случаи, когда их обман прошел успешно, люди его не распознали; а обман со стороны других лиц был ими распознан.

Выявлены различия в признаках, на которые родители ориентируют детей и которые дети реально используют. Основное различие заключается в том, что взрослые имеют реальное представление,

что дети не смогут обманывать и распознавать обман, эффективно используя поведенческие проявления. Дети, действительно, практически не используют поведенческие проявления в качестве контролируемого признака при собственном обмане и распознавании обмана со стороны.

Как уже говорилось выше, для матерей самой недопустимой и самой опасной областью обмана оказывается область намерений. Дети обманывают сами и видят обман в области знаний. Можно предположить, что для тех, кто только осваивает мир, самым важным является информация. У взрослых знания выступают основой для прогнозирования. Возможность обмана в области намерений является основой планирования собственного поведения. Матери предостерегают детей от обмана именно лиц женского пола, и к тому же старших, что свидетельствует о потребности контролировать поведение собственного ребенка. Подтверждением служит расширенное понимание обмана матерями — не только слова, но и действия и умолчание, которые могут привести к ложному пониманию. Беседы на данные темы актуальны, так как дети в сравнении со взрослыми женщинами склонны считать обманом только то, что было сказано.

Внимание к поведенческим признакам становится надежным источником для распознавания обмана. Матери подчеркивают недопустимость обмана младших, что свидетельствует о том, что морально-нравственный аспект понимания обмана — значимая норма социальных взаимодействий. Характерно, что для матерей более важным оказывается именно предостережение ребенка от использования обмана, а не предупреждение о возможности быть обманутым. Дополнительным подтверждением служит тот факт, что матери не допускают успешности детей в обмане и его распознавании, что, однако, не согласуется с жизненным опытом ребенка. Интересно сравнить мнения матерей и отцов. Возможно, в репликах последних больше будет представлен познавательный мотив предостережений об обмане — акцент на обмане, который возможен со стороны.

Представления матерей об обмане реализуются при воспитании детей, что направляет развитие собственно детских представлений. Дети опираются на поведенческие проявления (с возрастом формируется система поведенческих признаков) и видят возможных обманщиков в лицах именно мужского пола (мальчиках, а не девочках), на чем настаивают матери.

Процесс усвоения детьми родительских представлений об обмане зависит от нескольких факторов. М. Раттер (1999) выделяет несколько важных аспектов семейного воздействия на процесс становления личности ребенка: это и обеспечение эмоциональных связей и привязанностей, и основа чувства защищенности, и источник приобретения жизненного опыта, и модель поведения и межличностных отношений. М. Раттер замечает, что «дети обучаются у родителей определенным способам поведения не только путем усвоения непосредственно сообщаемых им правил (готовые рецепты), но и через наблюдение за существующими моделями взаимоотношений между родителями (пример)» (Раттер, 1999, с. 167). В практику консультирования уже вошло представление о том, что дети скорее будут вести себя не так, как *говорили* родители, а так как они *поступали*. Поэтому родителям, столкнувшимся с той или иной проблемой, необходимо подумать: «А не повторяет ли мой ребенок чье-то поведение в семье?» Ведь часто бывает так: отец не убирает постель — сын «успешно» действует так же, мать надевает рваные колготки — дочь тоже не стремится к аккуратности» (Болотова, 2000, с. 37). Со своей стороны мы можем добавить: если родители прибегают к обману, обманывают и дети. Совсем другое дело, если родители реализуют на практике то, о чем говорят.

Важно заметить, что сам факт появления способности к обману является свидетельством когнитивного роста. В этом смысле «неспособность детей-аутистов обманывать свидетельствует о дефиците репрезентационной концепции сознания на уровне метамоделей» (Сергиенко, 2002а, с. 385). Даже обычные рекомендации родителям, столкнувшимся с проблемой детского обмана, содержат компоненты тренинга понимания ментальности: «Сначала нужно четко обучить детей различению правды и лжи, а затем продемонстрировать, что «ложь не окупается» (Laakter, 1994, p. 211).

2.3.7. Обман в фольклоре — модели культурно-специфических взаимодействий людей

Наблюдаются значительные расхождения в тех ситуациях, в которых к обману прибегают сказочные персонажи и современные дети.

Результаты анализа обмана в сказках основаны на 52 текстах: 15 — европейских, 25 — русских народных, 12 — индийских, в которых были обнаружены случаи обмана со стороны главного героя или положительного персонажа (тех, с кем возможна положитель-

ная идентификация). Характерно, что однажды выбранный прием обмана часто применялся несколько раз. Это и определило общее количество эпизодов обмана, которые были проанализированы: 42 в европейских сказках, 86 в русских народных, 25 в индийских. Необходимо сказать о сказках, где зафиксированы максимальное число случаев обмана для каждой культуры. Для европейских сказок — это «Кот в сапогах» (9 случаев), для русских народных — «Василиса Премудрая» (23 случая), для индийских — «Шакал и Аллигатор» (5 случаев).

В ходе сравнения параметров обмана, применяемого сказочными персонажами и современными детьми, были выявлены как сходство, так и различия.

Обман и в рассказах детей, и в сказочных историях является преимущественно высказанным. В русской народной сказке «Лиса и тетерев» Лиса пытается сладкой речью заставить недоверчивую птицу, опасующуюся, что будет съедена, спуститься на землю. Лиса говорит: «Нет, тетеревочек, мой дружок, нынче указ объявлен, чтобы по всей земле мир был. Нынче уж звери друг друга не трогают» (Сказки народов мира, 2001, т. 2, с. 196). 5-летний мальчик, участвовавший в нашем исследовании, поведал такую историю обмана: «Бабушке говорю: “Дам конфетку!”, а потом я ударю ее. И говорю: “Пошутил”...»

Мотив обмана ради избегания неприятностей является наиболее распространенным. По сравнению с мотивом достижения желаемого, мотив избегания неприятностей больше представлен именно в рассказах детей. А по сравнению с мотивом повышения статуса мотив избегания неприятностей преобладает. Жена Синей Бороды из сказки Шарля Перро настаивает на том, что она не заходила в запретную комнату, хотя кровь на злополучном ключе доказывает грозному хозяину обратное. 9-летний испытуемый рассказал: «Это было в том году. Я, там, взял посмотреть у брата кассету, и потом забыл ее положить к нему. А потом он пришел и начал меня ругать. А я сказал, что это не я».

Современные дети обманывают ровесников чаще, чем это делают сказочные герои, которые в качестве объектов обмана выбирают старших и младших. Мальчик-с-Пальчик из сказки Шарля Перро обманул жену Лядоеда, сказав ей, что разбойники грозят убить Лядоеда, если им не будет отдано все золото и все серебро, и «забрав все сокровища Лядоеда, Мальчик-с-Пальчик возвратился домой, где его встретили с большой радостью» (Сказки народов

мира, 2001, т. 1, с. 42). 11-летняя девочка рассказала такую историю: «Андрей (двоюродный брат) придумал, что мы все будем делить поровну, а я с ним не поделилась. Сказала, что бабушка ничего мне не покупала».

Дети упоминают о возможности обмана в области эмоций, а в сказках эта область обмана не обнаружена вовсе. Вот история, которую поведала 7-летняя испытуемая: «В школе подруга меня спросила, дружу ли я с Эдитой. Я сказала, что нет. А на самом деле я с ней немного дружила». Как в сказках, так и у наших детей наблюдается общность представлений об области знаний как более благоприятной для обмана по сравнению с областью намерений. Пандит в индийской сказке «Как три искусника перехитрили злых духов» обманул превратившегося в козу беса следующей речью, лишь формально обращенной к другу: «Эх, братец, что это ты наделал? Мы тебя просили достать нам жирную козу на обед, а ты принес нам жалкого маленького бесенка: да ведь у меня дети едят по бесенку на обед, жена ест трех, а мне меньше двенадцати за раз не подают» (Сказки народов мира, 2001, т. 3, с. 379). 7-летняя Наташа Е. поведала: «Я сказала, что у меня была маска клоуна. Она такая страшная. И она меня по ночам пугает. И подруга боится».

В сказках преимущественно обманывают лиц мужского пола, в реальных историях дети обманывают преимущественно женщин. Различия также обнаружены по критерию успешности — в историях детей обман чаще выступал неуспешной формой поведения, в отличие от обмана в сказках, где в него в подавляющем большинстве случаев верили.

Существуют различия в обмане, осуществляемом персонажами сказок разных стран. Мотив обмана для достижения желаемого в наибольшей степени свойствен героям русских народных сказок как по сравнению с героями индийских сказок ($\chi^2=4,923$; $p=0,027$), так и по сравнению с героями европейских ($\chi^2=8,620$; $p=0,003$). Например, голодный солдат обманывает старуху, говоря, что будет готовить «кашу из топора». Мотив обмана для повышения статуса максимально проявляется в европейских сказках, особенно при сравнении с индийскими сказками ($\chi^2=5,193$; $p=0,000$), где герои часто сознательно идут, наоборот, на понижение статуса. В индийских сказках (например, «Жемчуг», «Наказание царя Харичанда») Боги, чтобы проверить благочестие людей, передеваются брахманами или факирами (для сравнения: в сказке «Кот в сапогах» главный

герой выдает себя за слугу Маркиза Карабаса, а не представляется слугой бедного сына мельника). Опальная принцесса Серасвати в индийской сказке «Чума» одевается в платье бедного юноши, чтобы беспрепятственно покинуть родную страну (для сравнения: в сказке «Золушка» простая девушка в наряде, подаренном крестной, не отрицает возникшего впечатления, что она «никому не известная принцесса»).

Сравнение в сказках половой принадлежности персонажей — объектов обмана показало, что по сравнению с индийскими сказками в русских народных ($\chi^2=4,468$; $p=0,035$) и европейских ($\chi^2=11,555$; $p=0,001$) лица женского пола обману подвергаются ему чаще. Обнаружены различия и по возрасту обманываемого персонажа: в индийских сказках чаще, чем в русских, обманывают младших, а не старших ($\chi^2=10,710$; $p=0,001$), также как и в сравнении с европейскими сказками ($\chi^2=5,138$; $p=0,023$). В русских сказках, в отличие от европейских, обману чаще подвергаются ровесники по сравнению с младшими ($\chi^2=6,512$; $p=0,011$) и старшими ($\chi^2=6,667$; $p=0,010$). Например, в сказке «Двое из сумы» старик четыре раза обманывает куму, которая до этого его тоже один раз обманула: подменила волшебную сумку на обыкновенную.

А.З. Ваксян в книге «Анатомия мошенничества» пишет: «Некоторые исследователи полагают: синдром обмана и самообмана возник как защитная реакция на опасности, подстерегающие людей со стороны хищников, иноплеменников, вообще — врагов, включая и природные катаклизмы. Поговорка гласит: смерть не обманешь. Тигра, однако, обмануть удавалось. И никаким другим способом невозможно было справиться с грудой его мышц, силой клыков и цепкостью когтей. Только обманом» (Ваксян, 2002, с. 169). Использование обмана как способа реагирования в трудных ситуациях подтверждается обнаруженным и в сказках, и в историях детей доминированием мотива избегания неприятностей. Однако в целом полученные результаты обнаруживают больше различий, чем сходств в параметрах обмана в сказках и историях детей. Можно предположить, что обман в сказках отражает специфику трудных ситуаций, существовавших в период «младенчества человечества», а обман в историях детей — ситуаций, существующих в современных реалиях. Дети не узнают о возможности обмана из сказок. Существуют данные, что дети узнают о факте обмана гораздо раньше, чем могут воспринять опыт обмана из сказок. Например, А.И. Захаров утверждает, что в возрасте 8 месяцев у детей наступает так

называемый «музыкальный период»: «Настроенный на голос матери ребенок 8-ми месяцев чутко улавливает фальшь и наигранность в голосе другого человека. Даже если на лице взрослого улыбка, его выдают глаза, в которых отсутствуют теплота, искренность, восхищение» (Захаров, 2000, с. 39). Однако опыт взаимодействия с людьми показывает, что обман — это удачный способ избегания негативных последствий.

Эти негативные последствия для современных детей в большей степени связаны с взаимодействием с ровесниками, а не со старшими, как это происходит в сказках. Возможно, это связано с формированием автономных детских обществ — «эти общества характеризует наличие секретного языка, автономия групп по территориям, игры, ритуалы и т.д.» (Дружинин, 2000, с. 55). Выявленные различия по полу обманываемого человека и персонажа могут отражать постепенное смещение знаковых фигур от лиц мужского к лицам женского пола. Это может быть связано с переходом от патриархального общества (где главные лица, с которыми нужно совладать, — цари, отцы и пр.) к обществу более феминизированному (где женщины начинают играть ведущие роли). Только в историях современных детей появляются случаи обмана в области эмоций, что свидетельствует о более тонком владении таким поведением. Однако низкая успешность обмана в современных историях по сравнению с обманом в сказках может свидетельствовать о предпочтении более адекватных форм преодоления сложностей.

Обман в современных повестях для детей по своим параметрам ближе к обману, осуществляемому современными детьми, чем героями фольклора. В современных авторских повестях для детей обман происходит по схеме, более близкой к рассказам детей, чем к фольклору. В проанализированных нами произведениях — А. Гайдар «Чук и Гек», (1967), Н.Н. Носов, «Карасик» (1977), В.Ю. Драгунский, «Пожар во флигеле, или подвиг во льдах» (1999) — обман был направлен на лиц женского пола, оказывался неуспешным, но имел все тот же мотив — избежать наказания. Кроме того, явное отрицание современной культурой такой формы поведения, как обман, проявилось в том, что детский обман в этих историях приводит к неприятным последствиям для детей и их близких (пример: А. Гайдар, «Чук и Гек»), сопровождается тяжелыми нравственными переживаниями (пример: Н.Н. Носов, «Карасик») или ставит героя в комичное положение (пример: В.Ю. Драгунский, «Пожар

во флигеле, или подвиг во льдах»). На героя-обманщика обрушивается град осудительных моральных сентенций. Например, мама из рассказа Н. Носова говорит мальчику Виталику, который переложил свою вину на кота: «Как же тебе не стыдно?.. Разве честно на других сваливать?.. Это только трусы бояться говорить правду!.. Только потому прощаю, что ты сам признался» (Носов, 1977, с. 192). Нередко авторы вкладывают моральное осуждение обмана непосредственно в уста детей. Например, в ответ на предложение Чука ничего не говорить маме про потерянную в пылу драки телеграмму, последовало: «Врать нельзя,—вздыхнул Гек.— Мама за вранье всегда хуже сердится» (Гайдар, 1967, с. 14).

В сказках проявляются культурно-специфические модели социального взаимодействия. Дополнительным аргументом в пользу того, что в обмане проявляется культурная специфика социальных отношений, являются различия в схемах сказок, относящихся к различным культурам. Можно предположить, что значимое отсутствие в индийских сказках мотива обмана с целью повышения статуса является следствием кастовости индийского общества, принципиально не допускающей переходов. В индийских сказках обману очень редко подвергаются лица женского пола. Это может являться следствием подчиненного положения, которое занимали женщины в этой стране. В русских сказках чаще обманываются ровесники с преимущественным мотивом получения желаемого. Частично может быть объяснено тяжелой экономической ситуацией на Руси (обман соседа уже может привести к улучшению дел).

Приводимые результаты в целом снимают со сказок возможное «обвинение» в информировании ребенка об обмане, но раскрывают пространство для познания способов человеческого взаимодействия. С позиций модели психического можно утверждать, что сказки, во-первых, показывают детям, что разные субъекты (в данном случае персонажи) могут обладать разными чувствами, намерениями, знаниями, а во-вторых, можно воздействовать на их ментальные феномены специфическими приемами, в том числе обманом. Например, читая или слушая про то, как Василиса Премудрая обманывает своего отца, Морского Царя, выполняя за Ивана-царевича все поручения, ребенок видит, что у разных персонажей могут быть неодинаковые представления о происходящем, и что представления одного могут быть управляемы целенаправленными интенциями другого. Таким образом, можно полагать, что сказки являются

моделью взаимодействий людей как носителей психического, демонстрируют функционирование моделей психического, что несет большой познавательный и воспитательный смысл.

Подводя итог данной части исследований, можно сделать следующие основные выводы:

1. Развитие понимания обмана как когнитивный феномен свидетельствует о развитии модели психического. Ребенок, знающий о возможности обмана и успешно распознающий обман, понимает отличия между репрезентацией собственных психических состояний и психических состояний других относительно реальной ситуации. В возрасте от 5 до 11 лет существенно возрастают способности к распознаванию обмана и развиваются представления о возможной успешности обмана.

2. Младшие дети используют неэффективные способы распознавания обмана, отражающие недостаточное развитие модели психического. Они склонны отождествлять собственные представления и представления других людей. 5-летние дети обращают внимание на прямые признаки обмана (улыбка, движение). Эти проявления более просты для контроля и симуляции обмана, чем обобщенные характеристики (взгляд, общее впечатление), используемые в старшем возрасте. При распознавании обмана 5-летние дети часто используют стратегии, нечувствительные к нюансам ситуации. Они принимают за правдивые любые названия эмоций и намерений и отрицают правду в случае незнакомой информации.

3. Признаки, выделяемые детьми для распознавания обмана, связаны с условиями его осуществления. В знакомых ситуациях дети опираются на систему субъективных признаков: собственные знания (по теме обмана, абстрактные или конкретные) и индивидуальные особенности (представления о характеристиках человека: хороший, плохой, злой, о его поле и возрасте), т.е. оценивают ситуацию эгоцентрически. Когда эти признаки недоступны — случай обмана незнакомым человеком по незнакомому поводу, — то дети обращаются к внешним признакам ситуации: поведенческим проявлениям обманщика. Наблюдение за ситуацией обмана со стороны способствует реализации широкого спектра признаков при оценке возможного распознавания: слова, контекст, поведенческие проявления, а также знания и индивидуальные особенности.

4. Дети в возрасте от 5 до 11 лет обладают разными представлениями о половозрастных характеристиках обманщиков. 5-летние

склонны приписывать обман тем, кто младше. Дети 7–11 лет считают агентами обмана мальчиков-ровесников.

5. Существует возрастная динамика использования понятия «обман». Сначала оно носит недифференцированный характер. 5-летние дети называют обманом любую ситуацию дезинформации (эгоистическую, альтруистическую, ненамеренную, по умолчанию). К 7 годам дети перестают считать обманом ненамеренное введение в заблуждение. По представлениям 9-летних умолчание (невербализованная дезинформация) не является обманом. В 11 лет обнаружена тенденция отрицать обман в тех случаях, когда он был осуществлен из альтруистичных побуждений. Специфичность использования понятия «обман» проявляется у 11-летних детей в появлении понятия «лжи» для определения соответствующей ситуации, тогда как 5-летние все ситуации называют «обманом».

6. Выявлены значительные различия в понимании обмана взрослыми женщинами (матерями) и детьми. Дети обманывают сами и распознают обман преимущественно в области дезинформирования (в области знаний). Для матерей самой недопустимой и самой опасной областью обмана оказываются намерения. Матери предостерегают детей от возможности обмана взрослых женщин, что свидетельствует о потребности контролировать поведение собственного ребенка. Наиболее вероятными обманщиками, по мнению матерей, являются мужчины. Сами дети рассказывали о том, как обманывали и распознавали обман, исходивший от ровесников. Матери чаще, чем дети, упоминали об эффективности распознавания обмана по поведенческим проявлениям.

7. Показана культурно-историческая специфика обмана, осуществляемого сказочными персонажами и современными детьми. И современные дети, и сказочные персонажи обманывают, главным образом, чтобы избежать неприятностей. Но существуют различия в объекте обмана — сказочные персонажи обманывают мужчин и старших, современные дети — женщин и ровесников. При этом обман в сказках чаще, чем в рассказах детей, выступает как успешная форма поведения. В индийских сказках по сравнению с европейскими не представлен обман с мотивом повышения социального статуса. В русских сказках чаще, чем в других, обманывают ровесников.

8. Обнаружено снижение частоты использования обмана с возрастом. 11-летние по сравнению с 5-летними показывают меньшую склонность прибегать к обману в разных областях. Первые существенные отличия выявлены в области знаний — 7-летние обманы-

вают здесь существенно меньше, чем 5-летние. Между 7 и 9-летними не выявлено существенных различий. 11-летние по сравнению с 9-летними реже обманывают в области намерений. Выявленная тенденция указывает на формирование по мере взросления ребенка других способов преодоления трудных ситуаций. Это связано как с когнитивным развитием детей, так и с их социализацией.

2.4. ПОНИМАНИЕ ОБМАНА ДЕТЬМИ, ВЫРОСШИМИ В УСЛОВИЯХ СЕМЕЙНОЙ ДЕПРИВАЦИИ¹

Данные экспериментального исследования понимания обмана, изложенные выше, поставили вопрос о роли семейного воспитания в становлении модели психического. Понимание себя и Другого является неотъемлемой частью социальных взаимодействий. Более того, способность развивать модель психического — это способность получать принципиально важные знания о социальных объектах и их свойствах. Фактически модель психического — это когнитивная основа социального познания. Такие представления приводят к предположению о возможном дефиците модели психического у детей, лишенных повседневных контактов с семьей, которая является основным источником социального познания.

Небольшое исследование детей, выросших в условиях семейной депривации, было проведено в рамках дипломной работы, выполненной А.В. Хачатуровой (Найденовой) под руководством Е.А. Сергиенко (Хачатурова, 2008).

В исследовании приняли участие 24 ребенка в возрасте 9 лет (12 мальчиков, 12 девочек), воспитывающихся в детском доме «Дорога к дому» (Москва) (экспериментальная группа). Полученные результаты сравнивались с данными, полученными в работе А.С. Герасимовой и Е.А. Сергиенко (2004) на выборке из 34 детей в возрасте 9 лет, воспитывающихся в семьях (12 мальчиков, 22 девочки).

Исследование понимания обмана детьми, растущими в условиях семейной депривации, проводилось с помощью четырех методик: «Опросник», «Склонность к обману», «Распознавание обмана в разных областях», «Истории обмана» (см. описание в разделе 2.2.

¹ Данное исследование выполнено при поддержке РФФИ, грант № 08-06-00027а.

настоящей главы). С их помощью фиксировались как вербальные ответы детей, так и поведенческие проявления понимания обмана.

При изучении содержания понятия обмана и владения им (методика «Опросник» часть 1) не было обнаружено значимых различий между детьми из детского дома и детьми из семей. И те, и другие сравнительно часто прибегают к использованию синонимов («Это когда врут») и оценочных суждений. Этот тип ответа доминирует над вариантами определения понятия. Из синонимов наибольшее распространение в экспериментальной группе по процентному соотношению получило понятие «вранье», которое доминирует над понятиями «лжи» и «неправды», так же как и у детей контрольной группы (из семей).

Исследуя, в каких случаях дети прибегают к употреблению понятия «обман», мы обнаружили, что социально депривированный ребенок, оценивая истории, рассказанные по картинкам, относил к обману ситуации ненамеренного обмана, обмана без умысла и альтруистического обмана, т.е. чаще называл ситуации ненамеренного дезинформирования и дезинформирования ради блага другого обманом, чем ребенок из семьи (методика «Опросник», часть 2).

Для оценки успешности распознавания обмана в разных областях (знания, эмоции, намерения) и определения стратегий распознавания испытуемому предъявлялись правдивые и ложные утверждения, содержащие общие знания; правдиво и ложно обозначенные изображения эмоций; правдиво и ложно обозначенные намерения. В каждой области выделялся основной и дополнительный уровни предлагаемой информации. Правдивые и ложные утверждения, используемые для оценки способности к распознаванию обмана в области знаний, были переформулированы из вопросов Субтеста 1 «Осведомленность» «Интеллектуального теста» (Д. Векслер — WISC) (Диагностика структуры интеллекта: тест Д. Векслера. Детский вариант. Методическое руководство, 1998). Испытуемому надо было правильно распознать 16 утверждений (8 правдивых, 8 ложных). Было выявлено 5 утверждений (из 16), в которых депривированные дети чаще ошибались. Три утверждения содержали правдивую информацию, которая отрицалась. При этом могла отрицаться такая очевидная правдивая информация, как «У собаки четыре ноги» (утверждение субтеста 1 теста Векслера). Депривированные дети значительно хуже распознавали обман в области как основных, так и дополнительных знаний.

Для оценки способности к распознаванию обмана в области намерений использовался набор из восьми историй, часть из которых содержала правильно обозначенные намерения, а часть — нет. В качестве основных были использованы намерения подарить, украсть, спастись от наказания (см. раздел 2.2.). В области понимания верных и неверных намерений значимых различий обнаружено не было. Из восьми историй только одна детьми-сиротами понималась хуже (отмечалось большее число ошибок). «Маленькая девочка капнула себе на платье вишневым соком. Мама этого не видела. Но девочка знает, что мама будет ругаться. Она быстро побежала в ванную, сказав, что собирается хорошенько помыть руки. Это правда? Она собирается мыть руки?» (Стоит отметить, что в данном задании описывается семейная ситуация, возможно, вопрос неадекватен для данной выборки.)

Для определения понимания обмана в области эмоций детям предлагалось распознать эмоции по фотографиям, шесть из которых назывались экспериментатором правильно, а пять — нет. Из четырех основных эмоций неверное наименование давалось двум, из шести дополнительных эмоций — трем.

В данной области были выявлены задания, которые выполнялись экспериментальной группой значимо лучше (правдивое обозначение печали и неверное названная стыдом эмоция удивления), чем другие задания (неверно обозначенная эмоция вины, названная презрение и верно обозначенная эмоция стыда). Из них оказалось поровну тех, что содержали ложную и правдивую информацию.

Оценивая предьявляемые фотографии девушки с изображенными эмоциями, дети из детских домов хуже распознавали рассогласование между лицевыми экспрессиями и их верным и неверным наименованием в области дополнительных эмоций (отвращение, презрение, интерес-волнение, вина, удивление, стыд), которые являются более сложными по сравнению с основными эмоциями, такими как радость, печаль, страх, гнев. Депривированные дети гораздо лучше детей из семей распознавали рассогласование между экспрессиями базовых эмоций и их верным и неверным наименованием.

Представления о возможной успешности обмана оценивались также при рассмотрении конкретного понимания обмана на примере рассказываемых детьми случаев, когда они обманули и, наоборот, сами оказались жертвой обмана. Социально депривированные дети не допускали ситуации неуспеха в тех случаях, когда выступали как

обманщики и как обманываемые со стороны других лиц, в отличие от детей из семей.

Способы распознавания обмана (признаков, стратегий и условий их применения при распознавании обмана) рассматриваются как конкретные приемы реализации модели психического. При распознавании обмана в области знаний и намерений в экспериментальной группе, также как и в контрольной, стратегия отрицания правды доминирует, т.е. преобладают ошибки при распознавании правды над ошибками при распознавании обмана (это подразумевало склонность видеть в предлагаемом обман).

В области знаний в экспериментальной группе стратегия отрицания доминирует. Незнакомая информация, даже правдивая, скорее всего, будет отвергаться. Были обнаружены также и различия в использовании признаков ситуации при распознавании обмана.

В области намерений у детей из семьи доминирует использование контекста (особенности внешнего окружения, возникающие во время или после обмана) при распознавании эгоистического обмана. Для детей без семьи значимыми оказались проявления субъекта (улыбка, движения, взгляд, общее впечатление), а роль контекста учитывалась только при распознавании обмана по умолчанию и в случае ненамеренного обмана. Экспериментальная группа отдавала предпочтение контексту значимо меньше, чем контрольная, даже при релевантности поведенческих проявлений ситуации. Депривированные дети в большей степени опираются на прошлые знания и сказанное (ложное вербальное утверждение), которые используются ими как признаки при распознавании обмана, в отличие от детей из семей в возрасте 9 лет, ориентирующихся на проявления субъекта: улыбку, движения, взгляд, общее впечатление — как на признаки обмана.

Депривированные дети рассматривали в качестве обмана только вербальную дезинформацию. Пол, возраст обманщика, а также контекст ситуации — те признаки, которые для детей из семьи являлись существенными — детьми из детских домов не использовались.

Были исследованы признаки, используемые при оценке распознавания обмана в разных областях и в собственных рассказах детей, в которых они выступали как обманщики и как обманываемые со стороны других лиц.

Методика «Склонность к обману» была направлена на оценку способности ребенка к обману. Напомним, что данная методика была составлена из шкал лжи, свидетельствующих о социальной

желательности ответов. Сравнение представителей контрольной и экспериментальной групп показывает значимо более низкие оценки у депривированных детей, что может говорить о меньшей склонности детей-сирот к обману. Анализ ответов выявил четыре вопроса, ответы на которые существенно различались: три относились к области намерений, один — к области эмоций. Дети-сироты статистически чаще соглашались, что к ним может быть отнесено (ответ «да») следующее: «Собирался ли ты когда-нибудь сказать неправду?»; «Иногда тебе хотелось сказать что-то плохое о другом?»; «Неприличная шутка может вызвать у тебя смех?»; «Бывало, что, давая обещание, ты и не собирався его выполнять?» Детям, воспитывающимся вне семьи, было значительно проще не лгать в ответах на вопросы о намерениях (социально не одобряемых). Эти данные, с одной стороны, могут свидетельствовать о меньшей склонности детей-сирот к обману, а с другой стороны — о непонимании ими значения социально желательного поведения.

Были зафиксированы различия и в тех случаях, когда дети выступали как агенты и как объекты обмана. Рассказанные истории обмана, в которых ребенок обманывал и оказывался обманутым, отличались по ряду параметров: высказанности и успешности обмана; возрасту и полу обманываемого / обманывающего. Депривированные дети реже, чем дети из семей, считали обманом дезинформацию по умолчанию.

Дети-сироты вообще хуже распознают обман, чаще семейных считая, что то, что говорится — это правда. Дети-сироты чаще были объектами обмана со стороны ровесников, чем дети из семей. В экспериментальной группе реже приводились примеры как личного обмана, так и обмана со стороны, когда и агент, и объект обмана был женского пола. В группе детей-сирот истории обмана не относились к области намерений, тогда как у детей 9–11 лет, выросших в семье, представления о намеренном обмане становятся ведущими.

Обобщая полученные результаты, можно сделать следующие выводы:

Дети 9 лет, выросшие в условиях семейной депривации, обнаруживают дефицит модели психического, показателем чего является распознавание ими обмана. Они затрудняются дать определение понятию «обман», прибегая к синонимам, приписывают обман ситуациям с альтруистическим и ненамеренным компонентом. Такие особенности понимания обмана характерны для детей 5 лет,

растущих в семье, но не 9-летних. В отличие от детей из семей, депривированные дети считают ситуации обмана всегда успешными и не допускают неудачи, тем самым демонстрируя более слабое понимание обмана по сравнению с детьми из семей.

Обманывают дети чаще всего ровесников, для того чтобы добиться желаемого или избежать неприятностей. Выбор объекта обмана обусловлен лучшим пониманием модели психического ровесников как схожей с собственной. С другой стороны, опыт общения в детских домах в основном происходит в группе ровесников, что и способствует их лучшему пониманию. Дети-сироты бывали обмануты (по их рассказам) чаще всего лицами мужского пола, что, возможно, связано с отсутствием авторитетной и значимой мужской фигуры в их окружении.

Депривированные дети значительно хуже распознавали обман в области знаний, отвергая правдивость даже самых простых утверждений («У собаки четыре ноги»), что, возможно, вызвано демонстративностью или подозрительностью, свойственной детям из детских домов (ожиданием подвоха). Они также плохо распознают рассогласование между лицевой экспрессией дополнительных эмоций (отвращение, презрение, интерес-волнение, вина, удивление, стыд) и их верным и неверным наименованием, с чем прекрасно справляются 9-летние «семейные» дети. Одако депривированные дети гораздо лучше распознавали обман в области основных базовых эмоций (радость, печаль, страх, гнев), что может рассматриваться как следствие необходимости «читать» признаки социальных взаимодействий в ограниченной среде детского дома.

Представления о характеристиках человека: хороший, плохой, злой, добрый, мужчина или женщина, возраст, т.е. признаки, активно используемые при распознавании обмана детьми из семей, дети из детского дома практически не применяют. Возможно, они относятся к ситуации более осторожно, доверяя скорее себе (своим знаниям).

Несмотря на обыденные представления, что дети дома ребенка скорее будут умелыми обманщиками, они расходятся с нашими данными. Результаты работы указывают на ментальный дефицит модели психического у детей, выросших вне семьи, в силу которого у них обнаруживается низкий уровень понимания многих аспектов обмана, недифференцированность эгоистического и альтруистического обмана, некомпетентность в выделении признаков обмана и непонимание социальной желательности демонстрации собствен-

ной честности. Все это свидетельствует о проблеме социализации ребенка, причиной которой является дефицит развития модели психического.

Подводя итог данной главы, посвященной изучению понимания обмана детьми, можно заключить, что в исследованном возрастном диапазоне (5–11 лет) наблюдаются изменения способности к пониманию обмана, которая связана с возможностью сопоставления своей модели психического (убеждений, намерений, желаний) и психического Других (их убеждений, намерений, желаний). Социализация как процесс освоения социальных норм, правил, способности прогнозировать поведения Других людей и усваивать знания Других, отличается в 5 и 7 лет особенно резко. Младшие дети видят обман в любой дезинформации, более того, высказанные намерения и эмоции считают правдивыми, т.е. социальные взаимодействия представляются детям как внешне проявленные и очевидно выраженные. Только изменение уровня организации модели психического позволяет тоньше дифференцировать и понимать отношения между людьми.

В других наших исследованиях мы изучали понимание обмана детьми с применением других заданий, комбинируя рисунки и истории, снизили изучаемый возрастной диапазон (от 3 до 6–7 лет) и ввели сравнительную группу — детей с расстройствами аутистического спектра. Все эти изменения позволили расширить наши представления о развитии модели психического. Этим исследованиям будет посвящена глава 4.

Однако справедливо звучит замечание, что проблема понимания психического других людей не сводится только к когнитивным аспектам. С этих позиций нами было предпринято исследование понимания эмоций детьми дошкольного возраста. Многие авторы указывают на то, что понимание эмоций — значительно более адекватная задача для маленьких детей. Отсюда легко предположить, что именно в этой области мы могли бы обнаружить значительно более ранние признаки модели психического у детей.

ГЛАВА 3

ГЕНЕЗИС ПОНИМАНИЯ ЭМОЦИЙ

3.1. ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И МОДЕЛЬ ПСИХИЧЕСКОГО

В исследованиях, проводимых в русле подхода «Модель психического», особое внимание уделяется исходному уровню знаний детей о базовых ментальных состояниях, таких как желания, восприятие, убеждения, знания, мышление, намерения и т.д. Наши социальные взаимоотношения строятся на понимании внутренних состояний окружающих нас людей, и это понимание, как показывают многие исследования, развивается в раннем детском возрасте.

Если дошкольников просят объяснить простые человеческие действия (например, девочка ищет кого-то), они, подобно взрослым, в основном выдвигают объяснение с точки зрения желаний и убеждений человека (она хочет отыскать своего котенка, так как думает, что котенок пропал). Дети выдвигают подобные психологические объяснения в том числе и тогда, когда речь идет об эмоциональных реакциях, чтобы объяснить, почему персонажи счастливы, печальны, удивлены (Bartsch, Wellman, 1995).

Важным исключением из общего положения о том, что дошкольники обычно плохо понимают скрытые процессы: когда человек думает и о чем он думает, может послужить эмоционально окрашенное мышление (по: Wellman, Lagattuta, 2000). В одном из своих исследований Дж. Флейвелл изучал понимание детьми процесса мышления в эмоциональных ситуациях и ситуациях восприятия, чтения, разговора и другой познавательной деятельности. 5-летние дети, по сравнению с 7-летними, реже судили о том, что люди вовлечены в процесс мышления в ситуациях разговора или чтения. Но когда детям представляли персонажей, спокойно сидящих до или после событий, вызывающих какое-то эмоциональное

состояние, даже 5-летние дети оценивали их как думающих в 100% случаев.

Такая важность эмоционально окрашенного мышления не должна удивлять. Мысли и воспоминания об эмоциональных переживаниях могут быть особенно существенными и иметь вполне очевидные последствия. Например, размышления о прошлом грустном опыте могут вызвать такие же по силе отрицательные чувства, несмотря на то, что с момента события прошло некоторое время. Принимая во внимание неразрывную связь между мыслями и эмоциями, можно заключить, что первые детские понятия о ментальной активности тесно связаны с пониманием эмоционального опыта.

К. Лагаттута с коллегами (по: Wellman, Lagattuta, 2000) подробно исследовали понимание детьми в возрасте 3–6 лет того, как прошлый эмоциональный опыт может повлиять на чувства, которые человек испытывает в данный момент. Дети слушали серию историй, в которых был представлен персонаж, испытывающий печаль после какого-то негативного события (например, цирковой клоун наступает на любимую куклу Энни и ломает ее). Много дней спустя девочка снова чувствовала грусть, в то время как она находилась в положительной эмоциональной ситуации (например, Энни видит клоуна на вечеринке по поводу дня рождения). Детей просили объяснить эмоции, испытываемые девочкой в данный момент: «Почему Энни грустит сейчас?»

Объяснения дошкольников продемонстрировали тонкое понимание связи прошлого опыта и сиюминутных переживаний. 83% 3-летних и 100% 4-х и 5-летних детей были способны объяснить, что печаль человека вызвана мыслью о прошлом («Она грустная, потому что вспоминает свою разбитую куклу»). Многие 3-летние дети (39%), большинство 4-летних детей (83%) и все 5-летние дети (100%) благодаря подсказке в виде конкретных объектов, связанных с прошедшими событиями (Энни сейчас видит такого же клоуна, как и тогда), смогли предоставить более глубокие объяснения («Она грустит, потому что клоун заставил ее вспомнить о кукле»).

Таким образом, мы видим, что на протяжении дошкольного периода большинство нормальных детей демонстрирует бурно развивающееся понимание психического мира окружающих. Даже в раннем возрасте дети воспринимают больше, чем просто внешние проявления субъекта, и делают заключения о намерениях, желаниях, эмоциях, которые лежат в основе поведения Другого и обуславливают внешние действия и выражения.

К 4 и 5 годам дети развиваются дальше в понимании психического мира другого человека в отношении более сложных внутренних состояний, таких как мысли, убеждения, представления и знания, что позволяет им давать более глубокие оценки человеческих поступков. И хотя старшие дети и взрослые обычно показывают намного более богатые оценки осмысления процесса мышления и познавательной деятельности, чем дошкольники, все же 4–5-летние дети обнаруживают основательные знания об этом процессе в определенных эмоциональных ситуациях. На основании этого многие исследователи приходят к заключению, что понимание эмоциональных состояний может служить важным проводником в развитии более сложных ментальных представлений (Bartsch, Estes, 1996; Dunn 2000; Wellman, Lagattuta, 2000).

Дети с рождения наделены способностями, помогающими им развить понимание социального мира, начать адекватно реагировать на него и учиться на опыте взаимодействия с ним. Подобное мнение о том, что младенец некоторым образом подготовлен, преадаптирован к тому, чтобы начать свою жизнь, разделяется многими учеными и основывается на большом количестве фактического материала.

Как отмечают Х. Остер и П. Экман, человек рождается с уже готовым механизмом выражения эмоций с помощью мимики. Все мускулы лица, необходимые для выражения различных эмоций, формируются в период 15–18 недели внутриутробного развития, а изменения «выражения лица» происходят начиная с 20 недели пренатальной жизни (Oster, Ekman, 1978). Новорожденные младенцы с помощью мимики, голоса и телесных движений могут сообщать, что они отличают горький вкус от сладкого (Rosenstein, Oster, 1988).

Уже первые исследования восприятия лиц младенцами показали, что новорожденные предпочитают смотреть на схематическое изображение лица, а не на его детали, сгруппированные случайным образом (Freedman, 1974). Р. Фанц в своих экспериментах показал, что грудные дети проявляют больший интерес и внимание к форме и структуре вообще, а также к определенным видам структуры, как, например, к схеме лица. Это играет важную роль в развитии поведения, так как внимание концентрируется на объектах, которые существенны для адаптации к окружающей среде (Fantz, 1966, 1974, по: Сергиенко, 1992).

Более того, существует особая готовность младенца к запечатлению индивидуальных черт лица своей матери. В исследованиях Г.

Уолтона и Т. Бауэра было продемонстрировано, что уже через семь часов после рождения младенцы предпочитали смотреть на цветное изображение своей мамы на экране компьютера, а не на лицо чужого человека с волосами такого же цвета (по: Баттерворт, Харрис, 2000).

К двухмесячному возрасту способности узнавания лиц достигают поразительного развития. Недавние эксперименты Е. Бласса и К. Кэмп показали, что 8-недельные младенцы могут запоминать и различать лица незнакомых людей. Дети наблюдали незнакомую женщину в белом халате и косынке, далее она покидала комнату, а спустя минуту заходила либо снова она, либо другая женщина, одетая так же. Время рассматривания детьми лица новой женщины было выше.

Во второй серии детям предъявлялась женщина с короткой прической, затем она выходила, и возвращалась через минуту снова, но уже с длинными волосами, или же на ее место приходила незнакомка также с короткими или длинными волосами. Смена прически не повлияла на узнавание знакомого лица, а на рассматривание чужого лица, но в знакомом коротком парике дети потратили гораздо меньше времени, чем на изучение незнакомого лица с длинными волосами (Blass, Camp, 2004). Таким образом, дети, очевидно, predisposed к тому, чтобы обращать внимание на лица людей из-за важной функциональной роли взаимодействия лицом к лицу для последующего социально-эмоционального развития.

По мере того как дети приобретают опыт рассматривания лиц в социальном взаимодействии, они начинают выделять все более и более тонкие различия в выражении эмоций на лице. Они иначе реагируют на счастливое или удивленное выражение лица, чем на грустное или испуганное, даже если эти эмоции выражаются разными людьми (Barrera, Maurer, 1981; Nelson, 1987). Детям в возрасте от 4 до 6 месяцев показывали слайды с изображением лица взрослого, демонстрирующего радость, гнев или нейтральное состояние. Дети предпочитали дольше смотреть на лицо, выражающее радость, чем на остальные лица (Изард, 1999).

Они также начинают полагаться на выражение лица как на важный индикатор того, каким образом следует реагировать на неопределенные события и объекты, знаний о которых у них не хватает. В эксперименте Дж. Соурс годовалые дети были поставлены в ситуацию, когда на пути их движения появлялась визуальная пропасть. Когда мать демонстрировала испуганное выражение лица, ни один из детей не пересекал зрительный обрыв, но 74% детей

спокойно продолжали движение, преодолевая видимую пропасть, если мать проявляла радость (Sorce, Emde, 1981).

М. Клиннерт предъявлял детям в возрасте 12–18 месяцев три незнакомые игрушки, попросив матерей поочередно смотреть то на игрушку, то на ребенка, выражая радость, страх или нейтральное состояние. Дети управляли своим поведением в соответствии с материнским выражением лица: прижимались к маме, когда она демонстрировала страх, но тянулись к игрушке, когда она проявляла радость (по: Лафренье, 2004). Очевидно, что подобные успехи в узнавании и понимании выражений лица играют главенствующую роль в развитии отношений в раннем детстве.

По свидетельству матерей, младенцы показывают широкий диапазон эмоций в очень раннем возрасте (Hetherington, 1994). Матери, участвовавшие в исследовании, в ходе опроса указывали на то, что их 1-месячные младенцы демонстрировали радость (95%), гнев (85%), удивление (74%), опасение (58%), печаль (34%). И почти все (99%) сообщали, что их 1-месячные дети проявляли интерес. Они отмечали также, что вся совокупность поведения их младенцев (выражение лица, вокализация, движение тела) полностью соответствовала ситуативному контексту.

Сами матери в процессе взаимодействия со своими детьми проявляют большое разнообразие эмоций, которое обеспечивает детям поддержку в развитии понимания эмоциональной экспрессии. К. Малатеста оценивает период между 3 и 6 месяцами как время максимального развития игры «лицом к лицу»; ребенок может демонстрировать до 32000 проявлений лицевой эмоциональной экспрессии, соответствующей взрослым выражениям гнева, боли, интереса, удивления, радости, и печали (Malatesta, 1982). Однако окончательно не ясно, имеют ли эти выражения одинаковое содержание. Например, гнев и выражения боли у младенцев могут отражать более обобщенные состояния расстройства, чем более конкретные эмоциональные проявления у взрослых. Но так же, как и взрослые, которые более эмоциональны, когда они взаимодействуют с кем-то еще, младенцы проявляют большую эмоциональную экспрессию, играя со своими матерями или другим младенцем, чем когда они одни (Bakeman, Adamson, 1990).

Такая социальная направленность эмоциональных проявлений ясно прослеживается на примере развития улыбки — важного социального сигнала, обеспечивающего установление взаимосвязей между родителем и ребенком.

П. Вольфф детально изучал улыбку новорожденных. Он наблюдал их в течение четырех часов в день в первые пять дней жизни и в течение десяти часов на шестой день. Движения лица, морфологически напоминающие улыбку, появлялись в период от двух до двенадцати часов после рождения. Они возникали во время сна и рассматривались автором как рефлекторные. Собственно улыбка вызывалась в первую неделю жизни рядом звуков, включая человеческий голос. Последующие наблюдения показали, что широкая, ясная улыбка возникает приблизительно на третьей неделе в ответ на высокий человеческий голос (женского диапазона). На пятой неделе сам по себе голос утрачивает способность вызывать улыбку, и младенец начинает реагировать на него звуковым ответом. К пятой неделе улыбку вызывает ряд зрительных стимулов, включая различные человеческие лица. На втором и третьем месяце ребенок начинает улыбаться самопроизвольно, а не только в ответ на внешние раздражители. Между двумя и пятью месяцами улыбка вызывается более или менее недифференцированно любым человеческим лицом. Приблизительно на четвертом-пятом месяце жизни младенец начинает выделять мать среди других, и после этого возраста он уже меньше склонен улыбаться при появлении незнакомых лиц, чем в ответ на лицо матери или другие знакомые лица (Wolff, 1966; см. также: Сергиенко, 1992).

По мере того как улыбка постепенно утверждается в поведенческом репертуаре ребенка, очевиднее становится ее функциональная значимость. Еще до того, как улыбка становится истинно социальным действием, ее наличие имеет особое значение для заботящегося взрослого, который воспринимает ее как знак любви и готовности к общению. Даже среди фотографий младенцев матерями выше оцениваются те изображения, где дети выражают положительные эмоции. Они утверждают, что с такими детьми у них больше стремления играть, разговаривать и взаимодействовать (Изард, 1999). Поэтому наиболее важной социальной функцией улыбки является вызов стремления к установлению контакта и позитивного реагирования у других, а также побуждение взаимодействия, важного для дальнейшего развития ребенка.

Таким образом, мы видим, что по мере того как ребенок все более интенсивно включается в социальное взаимодействие, содержание и значение событий становится более действенным сигналом для эмоционального реагирования, чем количество внешней стимуляции. Как только улыбка становится средством

общения, этот факт можно уже интерпретировать как доказательство наличия у ребенка ментальной модели, или представления о конкретном значимом для него человеке (Баттерворт, Харрис, 2000). Развитие улыбки от неспецифических ответов к социально значимым подтверждает тезис о тесной взаимосвязи и взаимозависимости когнитивного и социально-эмоционального развития (Сергиенко, 1992).

Тесная связь аффективных и когнитивных процессов наглядно была продемонстрирована в занимательных экспериментах М. Льюиса с коллегами. Дети в возрасте 2–8 месяцев были обучены тянуть за шнурок, привязанный к их запястьям, благодаря чему им показывался слайд с улыбающимся младенцем, и включались различные музыкальные фрагменты. Путем отслеживания лицевых экспрессий исследователи обнаружили, что интерес, радость и удивление росли по мере выучивания задания — экспрессии, которые отражают удовольствие, полученное от овладения новым знанием.

Далее следовал короткий безинформационный период, во время которого дергание за шнурок больше не активировало привлекательный стимул. Эмоциональные реакции младенцев быстро менялись — большинство испытывало гнев, а некоторые — печаль. Когда стимул был восстановлен, дети, которые испытывали гнев, снова демонстрировали интерес и радость, энергично дергая шнурок для появления стимула. Дети же, которые испытывали печаль, теперь демонстрировали уменьшение интереса к стимулу. Эмоции, делают вывод авторы, были непосредственно переплетены с когнитивными процессами, служа одновременно реакцией на предъявляемый стимул и основанием для включения в новую фазу эксперимента (по: Berk, 2000).

Важную роль в социальном становлении ребенка играет способность новорожденного различать и имитировать разнообразные выражения лица. Т. Филд предъявляла с помощью живых моделей младенцам в возрасте 36 часов после рождения 3 лицевых экспрессии — счастья, печали и удивления. Оценивались зрительные фиксации и изменения разных частей лица новорожденных. Было показано, что младенцы способны различать и имитировать все три экспрессии. Дети продемонстрировали специфичность мимических движений для каждого выражения лица: широко растянутые губы для радости, сомкнутые губы для печали, широко открытый рот для удивления (Fild, 1982, по: Сергиенко, 1992).

Имитационные способности младенцев настолько широки, что они могут воспроизвести предъявляемые выражения лица не только непосредственно, но и по памяти. В эксперименте А. Мелтзоффа и М. Моора 6-недельным младенцам показывали различные лицевые движения, которые те успешно имитировали. Спустя 24 часа детям предъявлялся тот же демонстратор, но с нейтральным выражением лица, и они воспроизводили все лицевые экспрессии, показанные им сутки назад. В данном случае имитация основывалась не на перцептивных стимулах, а на репрезентациях младенцев. Авторы предполагают, что ранняя имитация выполняет функцию идентификации, позволяя младенцам успешно опознать человека, с которым они ранее взаимодействовали, и снова вступить с ним в коммуникацию. Таким образом, имитацию следует рассматривать не только как маркер репрезентационных возможностей детей, но и как важнейшее средство развития их способности понимания других людей (Meltzoff, Moore, 1998).

Как мы видим, практическое понимание эмоций у детей развивается удивительно рано, даже младенцы способны дифференцировать различные выражения эмоциональных состояний. В процессе дальнейшего развития происходит значительное повышение уровня детской осведомленности как о своих, так и о чужих эмоциональных переживаниях. В течение дошкольного периода дети демонстрируют очень интенсивное развитие понимания эмоций, переходя от простой констатации наличия того или иного состояния к развернутой интерпретации чувств и вниманию к субъективным различиям.

Л. Берк приводит в пример высказываний двухлетнего и шестилетнего ребенка — их комментарии по поводу чужих эмоций (Berk, 2000):

2 года (*указывает на плачущую сестру, которая не хочет ложиться спать*): «Мама, Энни плачет. Энни грустно».

6 лет (*отвечает маме на ее реплику «Как тяжело слышать, как плачет ребенок!»*): «А мне не так тяжело, как тебе. Ты любишь Джонни намного больше, чем я. Я люблю его чуть-чуть, а ты сильно, поэтому тебе тяжелее слушать, как он плачет».

Таким образом, понимание эмоций дошкольниками становится более глубоким и точным, они проводят различия между субъективными переживаниями разных индивидуумов и понимают, что эмоция является внутренним состоянием человека, отличающимся от внешне наблюдаемых действий и экспрессий (Flavell, 2000).

В дошкольный период дети становятся более компетентными в идентификации эмоциональных выражений. В ряде исследований было показано, что дошкольники успешно различают мимические выражения счастья, гнева, печали и страха, причем одни эмоции они распознают и относят их к какой-нибудь категории легче, а другие — труднее. Свободнее всего они определяют выражения счастья, несколько хуже — печали и еще хуже — гнева. Также, когда детей просили симитировать различные мимические выражения, лучше всего им удавалось воспроизведение эмоции счастья (Лафренье, 2004).

Возможности детей точно проявлять лицевую экспрессию шире, чем их точность в распознавании эмоций. 4-летних детей просили показать различные эмоциональные состояния, такие как счастье, страх и гнев. Потом дети оценивали свои собственные мимические выражения по видеозаписи, и взрослые делали то же самое. Взрослые оценивали детские экспрессии более точно, чем сами дети, что подтверждает мнение, что дети лучше выражают эмоции, чем распознают. Как и младенцы, дошкольники легче распознают позитивные эмоции, чем негативные. Взрослые более точно определяют экспрессию радости у дошкольников, чем выражаемые детьми страх или гнев (Malatesta, 1982). Способности к проявлению и распознаванию положительно связаны: дошкольники, которые ясно выражают эмоции, так же успешно узнают эмоциональные экспрессии, что было показано и в наших ранних исследованиях (Прусакова, Сергиенко, 2002, 2004).

Дошкольники могут не только привести примеры возможных причин возникновения той или иной эмоции, но и предсказать дальнейшее поведение человека исходя из его настоящего эмоционального состояния. Так, например, четырехлетние дети делают вывод, что рассерженный ребенок может ударить кого-нибудь, а радостный, скорее всего, согласится поиграть, если ему предложат (Berk, 2000).

Взрослея, дети постепенно узнают больше об эмоциях, например, они понимают, что люди не всегда реально чувствуют то, что кажется, что их аффективные реакции на какое-то событие могут находиться под влиянием более раннего эмоционального опыта (Flavell, 2000; Wellman, Lagattuta, 2000), и что люди могут выражать две конфликтующих эмоции более или менее одновременно. Так, если четырехлетние дети, анализируя ситуацию, в которой ребенок вытолкал товарища с качелей, скажут, что он будет просто доволен,

так как добился, чего хотел, восьмилетние дети предложат более глубокое объяснение. Они скажут, что он будет рад покататься на качелях, но одновременно расстроен, так как обидел своего друга (Berk, 2000).

Однако, как показано отечественными исследователями, дошкольникам свойственно объяснение эмоций не просто как результата исполнения или неисполнения непосредственных желаний. А.В. Запорожец и Я.З. Неверович обнаружили, что дошкольники демонстрируют понимание и сами проявляют, например, радость по поводу осуществления позитивных действий, приносящих пользу окружающим (оказание помощи другому, успешное выполнение своих обязанностей, справедливые поступки и т.п.).

Авторами показано, что на протяжении детства имеет место динамика эмоциональных процессов, взаимосвязанных с регуляцией деятельности, в плане изменения содержания эмоций, которое связывается с социальными переживаниями. Меняется также место эмоций во временной структуре детской деятельности. Если на ранних стадиях развития эмоции возникают как непосредственная оценка воспринимаемой ситуации, то на более поздних ступенях развития они могут появляться до выполнения действия в форме эмоционального предвосхищения его возможных последствий и той представляемой ситуации, которая может возникнуть, когда действие будет завершено, на что также указывал К. Бюлер. Эмоциональное предвосхищение возникает благодаря специфической деятельности ребенка, сочетающей в себе аффективные и познавательные процессы (Запорожец, Неверович, 1974, 1986).

Итак, рождаясь уже определенным образом подготовленными к взаимодействию в социальной среде, в течение первых лет жизни дети демонстрируют бурное развитие способностей, помогающих им быстро адаптироваться и научиться понимать окружающих людей.

Развитие социальной улыбки, способность различать и имитировать разнообразные выражения лица, умение ориентироваться на мимику как на важный индикатор того, как следует реагировать на неизвестное — важнейшие достижения младенчества, обеспечивающие детям развитие понимания психического.

В течение дошкольных лет происходит дальнейшее углубление понимания как своих, так и чужих эмоциональных переживаний. Дети идентифицируют и воспроизводят широкий спектр эмоциональных состояний. Они проводят различия между субъективными

переживаниями разных людей, могут объяснить причины и последствия тех или иных эмоциональных реакций. Дошкольники понимают, что люди не всегда выражают внешне то, что реально чувствуют, а также осознают, что эмоциональная реакция на настоящее событие может быть обусловлена предшествующим опытом человека.

3.2. Методы изучения понимания эмоций дошкольниками

Рассмотренные исследования показывают, что ведущей тенденцией является представление о более раннем формировании эмоциональных процессов по сравнению с когнитивными, но изучение эмоций и познавательных феноменов в основном ведется с точки зрения их изолированного развития. Однако, руководствуясь принципом целостности психической организации субъекта, следует говорить о единстве когнитивно-эмоционального развития, в ходе которого эмоции и познавательные процессы оказывают взаимное влияние друг на друга. Изучение понимания эмоций как компонента целостной системы репрезентаций внутренних состояний является необходимым ключом к анализу психического развития субъекта.

Помимо концентрации в основном на когнитивных процессах развития, для работ, выполняемых в парадигме «Модель психического», характерны и такие методические недостатки, как использование в исследованиях задач одного типа, ориентация преимущественно на вербальные ответы испытуемых, исследование узкого возрастного диапазона.

В своей работе мы попытались уйти от вышеперечисленных недостатков. Проведенное нами исследование было посвящено изучению развития понимания эмоций в дошкольном возрасте. Мы рассматривали данный феномен как компонент целостной системы репрезентаций внутренних состояний, предполагая, что динамика понимания эмоций неразрывно связана с общим процессом становления всей структуры модели психического.

Мы использовали принцип множественности методических приемов для получения конвергирующих данных о том, как развиваются представления детей о собственных эмоциях и эмоциональных переживаниях других людей в течение дошкольного пе-

риода. Такой подход позволил нам оценить различия в понимании детьми эмоций по лицевой экспрессии, по описанию действий и по ситуации; проследить, на какой из эмоциональных компонентов (ситуацию или лицевую экспрессию) будут ориентироваться дети в случае их амбивалентности. В исследовании мы опирались не только на вербальные ответы испытуемых, но и анализировали детские рисунки собственных и чужих эмоций, отражающие их репрезентации.

Также мы расширили возрастной диапазон испытуемых, рассмотрев весь дошкольный период развития ребенка (от 3 до 6 лет). Это позволило нам выделить различные уровни в развитии детских представлений о собственном психическом и психическом других людей и показать непрерывность формирования человека как субъекта социальных взаимоотношений.

Методики были подобраны таким образом, чтобы по возможности оценить данный феномен с разных сторон. Всего в исследовании применялись 8 методик, 5 из которых были оригинальными.

Методика «*Определи эмоции по мимике человека*» была направлена на оценку способности детей к пониманию эмоций по лицевой экспрессии человека. Мимика выполняет основную нагрузку в выражении эмоциональных состояний, и в процессе их опознания существует общая тенденция ориентироваться на признаки, относящиеся к лицевым выражениям (Лабунская, 1999). Ведь с эволюционной точки зрения внешняя экспрессия эмоций была бы бесполезной, если бы люди не могли декодировать эти сигналы и, следовательно, понимать их и адекватно реагировать на них. Поэтому у человека существует специальный механизм декодирования экспрессивной информации, который позволяет дифференцировать паттерны лицевой экспрессии, а также идентифицировать их как сигналы определенных эмоциональных состояний (Данилова, 2000).

Общая эволюционная функция эмоций, по мнению Р. Плутчика (Plutchik, 1980), состоит в том, чтобы указать на значение ситуации для обеспечения релевантного ей поведения индивида. Действия, обязательно сопровождающие переживание любой эмоции, позволяют организму активно управлять средой, и умение правильно их распознавать и интерпретировать, соотнося с нужной эмоцией — важная составляющая в процессе понимания поведения другого человека. Также большую роль в распознавании эмоций играет знание ситуативного контекста. Не имея возможности видеть субъекта

переживания, но обладая информацией о ситуации, в которой он находится, мы уже можем предположить, какие чувства он может испытывать. Такое знание необходимо детям для понимания того, какие ситуации могут обрадовать человека, а какие — рассердить или опечалить. Для того чтобы оценить способности детей к пониманию действий, сопровождающих эмоции, и классов типичных эмоциональных ситуаций, нами были разработаны методики «*Определи эмоции по действиям человека*» и «*Определи эмоции человека по ситуации*».

Влияние на процесс понимания эмоционального состояния различных переменных — лицевой экспрессии, выразительных движений, ситуации — необходимо рассматривать с точки зрения их взаимодействия. С.Л. Рубинштейн указывал на то, что невозможно проникнуть в суть эмоции по изолированно взятому выражению лица без знания ситуации, но и опора лишь на ситуацию не дает верного понимания эмоции. Для адекватного распознавания эмоций лицевая экспрессия служит не сама по себе, но в соотношении с конкретными взаимодействиями с окружающими (Рубинштейн, 2000). Различные соотношения мимики, действий и ситуаций варьируются в методике, направленной на *определение понимания эмоций в случае соответствия и амбивалентности основных эмоциональных компонентов*.

Особое внимание в исследовании было уделено рисункам самих детей, которые являются одним из средств познания личности ребенка, отражают особенности детского восприятия и мышления (Мухина, 1981; Хоментаскас, 1989; Маховер, 2000). В дошкольный период коммуникативная форма рисунка является ведущей, в нем не только воплощаются отдельные моторные, общеинтеллектуальные и личностные характеристики ребенка, но и дается богатый материал для исследования внутренних моделей, анализа репрезентаций. Еще В.М. Бехтерев указывал на то, что «детский рисунок есть объективный свидетель проявлений и развития детской психики» (Бехтерев, 1997, с. 167), а В. Штерн и К. Бюлер отмечали, что рисунок является по своей сути своеобразной схемой, которая отражает представление ребенка о мире (Штерн, 1922; Бюлер, 1930). Следовательно, возможен анализ динамики понимания эмоций через динамику изменения графических изображений. Такой анализ в исследовании осуществляется нами с помощью методик «*Нарисуй свои эмоции*» и «*Нарисуй чужие эмоции*».

Участники исследования

Всего в исследовании приняли участие 230 детей в возрасте от 3 до 6 лет. Исследование проводилось поэтапно. На первом этапе в исследовании участвовали 110 детей четырех возрастных групп: 3, 4, 5, 6 лет, посещающие детские сады города Москвы. В группу 3-летних вошли 24 ребенка от 3,5 до 3,11 лет ($M=3,8$) — 15 девочек и 9 мальчиков, в группу 4-летних — 27 детей от 4,4 до 4,11 лет ($M=4,7$) — 15 девочек и 12 мальчиков. Группу детей 5 лет составили 27 детей от 5,6 до 5,10 лет ($M=5,8$) — 12 девочек и 15 мальчиков, и группу 6-летних — 32 ребенка от 6,5 до 6,9 лет ($M=6,7$) — 19 девочек и 13 мальчиков.

В ходе исследования работа с каждым ребенком велась индивидуально. Перед началом исследования экспериментатор ознакомился с ребенком, устанавливал с ним контакт, выяснял, сколько ребенку лет. Общее время работы с каждым ребенком составляло около 1–1,5 часов с необходимым перерывом для отдыха. На первом этапе проводились тесты на интеллектуальное развитие, использованы методики «*Определи эмоции по мимике человека*» и «*Нарисуй свои эмоции*».

На втором этапе в исследовании приняли участие 120 детей в возрасте 3–6 лет. Группа 3-летних состояла из 32 детей от 3,3 до 3,11 лет ($M=3,7$) — 17 девочек и 15 мальчиков; группа 4-летних — из 30 детей от 4,2 до 4,10 лет ($M=4,6$) — 14 девочек и 16 мальчиков. В группу 5-летних вошли 28 детей от 5,1 до 5,9 лет ($M=5,5$) — 14 девочек и 14 мальчиков; в группу 6-летних — 30 детей от 6,1 до 6,11 лет ($M=6,6$) — 13 девочек и 17 мальчиков.

Как и на первом этапе, работа с каждым ребенком велась индивидуально. Время исследования составляло 1,5–2 часа с необходимыми перерывами на отдых. На втором этапе были проведены тесты на интеллектуальное развитие, использованы методики «*Определи эмоции по мимике человека*», «*Определи эмоции по действиям человека*», «*Определи эмоции человека по ситуации*», «*Нарисуй чужие эмоции*» и методика, направленная на оценку понимания эмоций в случае соответствия и амбивалентности основных эмоциональных компонентов.

Методики

Оценка интеллектуального развития

Для оценки интеллектуального развития 3–4-летних детей была использована методика «*Нарисуй человека*» (Goodinough-Har-

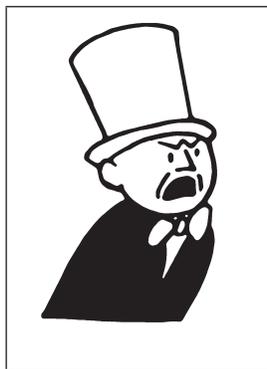
gis Drawing Test) (Научно-производственный центр «Психодиагностика», 1992), для детей 5–6 лет применялись «Цветные прогрессивные матрицы Равена» (Равен Дж., Стайл, Равен М., 1998). Выбор данных методик обусловлен их удобством и сравнительно небольшим временем их выполнения, что было важно с учетом длительности основной процедуры исследования.

Методика «Определи эмоции по мимике человека»

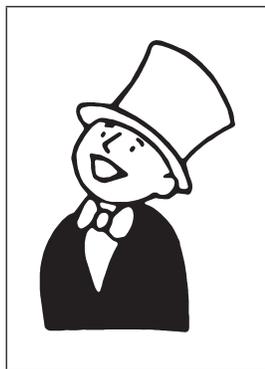
Чтобы оценить степень понимания ребенком того или иного эмоционального состояния по мимике человека, ему предъявлялся набор картинок из развивающей игры «Азбука настроений» (Белопольская, 1994). В данной игре на каждой отдельной карточке нарисован человек с различной лицевой экспрессией, соответствующей переживанию одной из 6 эмоций: радости, печали, страха, гнева, гордости, недовольства (см. рисунок 18). Экспериментатор последовательно выкладывал на стол по одной карточке и просил ребенка: «Расскажи, что чувствует человек на этой картинке, какое у него настроение?»

Методика «Нарисуй свои эмоции»

Экспериментатор давал ребенку бумагу и цветные карандаши и последовательно предлагал ему нарисовать самого себя, когда он радуется, грустит, когда ему страшно и когда он злится.



Гнев



Радость

Рис. 18. Примеры изображения эмоций из развивающей игры «Азбука настроений»

Давалась следующая инструкция: «Нарисуй себя, когда ты радуешься (когда ты грустишь, когда тебе страшно, когда ты злишься), чтобы всем было понятно, какое у тебя здесь настроение». Когда ребенок сообщал, что он закончил рисунок, экспериментатор просил пояснить его и рассказать, почему ребенок испытывает ту или иную эмоцию.

Методика «Определи эмоции по действиям человека»

Данная методика направлена на оценку способности ребенка к пониманию эмоций по вербальному описанию психомоторных средств экспрессии. Методика состоит из 4-х комплексов выразительных действий, соответствующих 4 основным эмоциям: радости, печали, страху и гневу. Задача детей — определить, к какой эмоции относится каждый блок действий. Экспериментатор давал ребенку следующую инструкцию: «Только что ты узнавал настроение человека по его лицу. Сейчас ты человека не увидишь, но я буду говорить тебе, что он делает, а ты попробуешь отгадать его настроение, что он чувствует». После этого экспериментатор последовательно зачитывал описания выразительных движений:

Радость

- бежит навстречу
- обнимает
- целует
- гладит по голове

Печаль

- сидит один
- наклонил голову
- опустил плечи
- ни с кем не разговаривает

Страх

- дрожит
- прячется
- кричит
- убегает

Гнев

- топает ногами
- грозит кулаком
- толкает
- бьет

Данные действия были отобраны путем экспертной оценки результатов опроса 59 детей в возрасте 5–6 лет, участвовавших в первом этапе исследования. Детей просили описать, как выглядит и что делает человек, когда он радуется, грустит, боится, злится.

Методика «Определи эмоции человека по ситуации»

Чтобы оценить способность детей к пониманию классов ситуаций, характерных для переживания соответствующих эмоций, были составлены специальные рассказы. Героем всех рассказов является мальчик Петя, который попадает в ситуации, типичные для каждой из четырех базовых эмоций: радости, печали, страха, гнева. В рассказах были использованы ситуации и символы, которые чаще всего приводили в пример сами дети, объясняя свои рисунки на первом этапе, и в отвлеченном разговоре с экспериментатором о своих эмоциях.

Р а с с к а з ы :

1. Петя проснулся рано утром. На дворе светило солнце, и пели птицы. День был сегодня необычный, потому что это был день Петиного рождения. В комнату вошла Петина мама. Она сказала: «Поздравляю тебя, сынок, с днем рождения!» И протянула ему подарок. Петя развернул подарок и увидел машинку, о которой давно мечтал.

2. Однажды Петя разбил любимую мамину вазу. Мама наказала его и запретила выходить из дома, а сама ушла в магазин. Петя остался дома совсем один. Он сидел у окошка и смотрел на улицу. За окном плыли серые тучи, и моросил холодный дождик.

3. Летом Петя приехал в деревню к своей бабушке. Однажды утром она сказала ему: «Сходил бы ты, Петя, в лес за грибами». Петя взял корзинку и отправился в лес. Он набрал много грибов и уже хотел возвращаться домой, как вдруг на поляну из-за кустов вышел огромный злой волк.

4. Петя взял свою любимую машинку и пошел поиграть во двор. Во дворе было много мальчиков и девочек. Они качались на качелях, лепили куличи и играли в игрушки. Пока Петя смотрел, как дети играют, к нему подошел незнакомый мальчик и толкнул его. Мальчик отобрал у Пети машинку и сломал ее.

Экспериментатор читал рассказы вслух и после прочтения каждого рассказа спрашивал ребенка: «Как ты думаешь, что почувствовал Петя, какое у него стало настроение?»

Методика «Нарисуй чужие эмоции»

После того как ребенок прослушал рассказ и ответил, в каком, по его мнению, эмоциональном состоянии находится герой рассказа Петя, экспериментатор протягивал ему бумагу и цветные карандаши и давал следующую инструкцию: «Нарисуй, пожа-

луйста, Петю так, чтобы было понятно, какое у него настроение». Когда ребенок сообщал об окончании работы, его просили пояснить свой рисунок.

Оценка понимания эмоций в случае соответствия и амбивалентности основных эмоциональных компонентов

Для исследования ведущих признаков понимания эмоций — каузального и экспрессивного компонентов — была разработана методика, направленная на их сочетание или противоречие.

Методика состоит из 2-х серий картинок, нарисованных профессиональным художником. В первую серию входят 12 картинок, на которых изображен мальчик, находящийся в различных ситуациях, характерных для переживания четырех базовых эмоций: радости, печали, страха и гнева. Каждой из четырех эмоций соответствуют три картинки. Первые четыре картинки (1–4) являются иллюстрациями к экспериментальным рассказам:

Радость.— Мама дарит Пете машинку.

Печаль.— Петя сидит один у окна. За окном идет дождь.

Страх.— Петя убегает от волка.

Гнев.— Петя дерется с мальчиком из-за сломанной машинки.

На остальных восьми картинках (5–12) изображены действия, сопровождающие переживаемую эмоцию:

5,9) Радость.— Петя обнимает маму. Бежит маме навстречу.

6,10) Печаль.— Петя плачет. Стоит в углу, опустив плечи.

7,11) Страх.— Петя прячется. Убегает.

8,12) Гнев.— Петя кричит, сжав кулаки. Бьет мальчика.

На всех 12 картинках первой серии лицевая экспрессия и действия мальчика соответствуют ситуации переживания той или иной эмоции (см. рисунок 19а).

Вторая серия состоит также из 12 картинок, но на них мимика и действия героя противоречат ситуациям (рисунок 19б). Картинки подобраны таким образом, что в ситуациях, характерных для каждой из четырех базовых эмоций, лицевая экспрессия и действия мальчика соответствуют трем другим эмоциям:

1–3) Ситуации радости:

- Праздничный торт, а Петя плачет;
- Веселый клоун, а Петя в ужасе убегает;
- Мама дарит игрушку, а Петя злится.

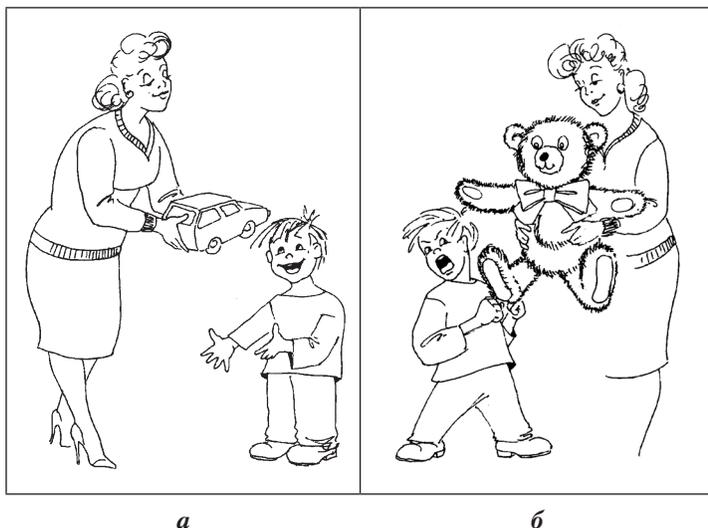


Рис. 19. Экспрессия соответствует ситуации (а) и экспрессия не соответствует ситуации (б)

4–6) Ситуации печали:

- Петя лежит в кровати больной и улыбается;
- Сломана машинка, Петя в страхе убегает;
- Мама уходит, Петя остается один и злится, сжав кулаки.

7–9) Ситуации страха:

- Доктор собирается сделать Пете укол, а Петя улыбается;
- Нападает тигр, а Петя стоит и плачет;
- Подползает змея, а Петя бросается на нее с кулаками.

10–12) Ситуации гнева:

- Петя бьет мальчика и улыбается;
- Мальчик отнимает у Пети машинку, а Петя плачет;
- Мальчик дразнит Петю, а Петя в страхе убегает.

В картинках, как и в рассказах, были использованы ситуации, которые сами дети считали типичными для каждой эмоции. Детям поочередно предъявлялись картинки вначале из первой серии, а затем из второй. Экспериментатор просил ребенка: «Рассмотри внимательно картинку. Как ты думаешь, что чувствует

Петя? А почему у него такое настроение? Как ты понял, что он чувствует?»

Статистическая обработка результатов исследования проводилась методами непараметрической статистики. Были сформированы три последовательные группы сравнения: 3–4 года, 4–5 лет, 5–6 лет. Достоверность различий между возрастными группами определялась по критерию Фишера (ϕ^*). Различия считались значимыми при $p \leq 0,01$.

3.3. РАЗВИТИЕ ПОНИМАНИЯ ЭМОЦИЙ ДЕТЬМИ 3–6 ЛЕТ: ОТ РАСПОЗНАВАНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ К ПОНИМАНИЮ ИХ ПРИЧИНЫ

Исследование понимания эмоций было организовано таким образом, чтобы изучить различные аспекты этого феномена. Обсуждая полученные результаты, остановимся более подробно на основных направлениях нашего исследования.

3.3.1. Уровень интеллектуального развития детей

Измерение уровня интеллекта детей, участвовавших в исследовании, показало, что их интеллектуальное развитие находится на уровне не ниже среднего.

В группе детей 3–4 лет уровень интеллектуального развития оценивался при помощи теста «Нарисуй человека». Полученные большинством детей баллы соответствуют уровням развития интеллекта «Средний» и «Выше среднего» — см. таблицу 7.

В группе детей 5–6 лет для оценки уровня интеллекта был использован тест «Цветные прогрессивные матрицы Равена». У большинства детей оценки, полученные по данному тесту, соответствуют уровням развития интеллекта, характеризуемым как «Суперинтеллектуал» и «Интеллектуальные возможности явно выше среднего» — см. таблицу 8.

Итак, все дети, участвовавшие в исследовании, продемонстрировали уровень интеллектуального развития, характеризуемый как «средний» и «выше среднего», что отвечало задачам исследования. Однако по уровню развития способности к пониманию эмоций младшие дошкольники значительно уступали старшим.

Таблица 7

Распределение детей 3–4 лет по уровню интеллектуального развития (число, %)

Уровень развития	3 года	4 года
Высокий		2 (3,5)
Выше среднего	17 (30,4)	24 (42,1)
Средний	39 (69,6)	31 (54,4)
Ниже среднего		
Низкий		

Таблица 8

Распределение детей 5–6 лет по уровню интеллектуального развития (число, %)

Уровень развития	5 лет	6 лет
Суперинтеллектуал	26 (47,3)	39 (62,9)
Явно выше среднего	25 (45,5)	13 (37,1)
Средний интеллект	3 (7,2)	
Явно ниже среднего		
Существенное снижение		

Уровень интеллектуального развития не определяет уровень развития модели психического. В данном случае следует говорить о пороговой связи — аналогично связи креативности и интеллекта. Развитие модели психического определяется уровнем интеллекта, если его показатели ниже среднего, после порогового значения («средний» интеллект) подобной зависимости не наблюдается (Baron-Cohen, 2000b).

Результаты, подобные нашим, были получены и в исследовании А.С. Герасимовой, посвященном изучению понимания обмана детьми 5–11 лет. 5-летние дети, обладающие высоким уровнем интеллекта, существенно уступали по показателям развития модели психического 11-летним, которые продемонстрировали

в основном средний уровень интеллектуального развития (Герасимова, 2004).

Также многими авторами показано, что даже неграмотные дети и дети с синдромом Дауна решают задачи на ложные убеждения также успешно, как и нормальные дети одного с ними возраста (Baron-Cohen, 1987; Wellman, Lagattuta, 2000).

Такие данные говорят в пользу того, что способность к пониманию психических состояний относится к особой области формирования ментальных репрезентаций и не имеет прямой зависимости от интеллекта, а ведущая роль в развитии понимания психического скорее принадлежит опыту социальных взаимодействий.

3.3.2. Динамика развития понимания эмоций по лицевой экспрессии

Одной из первых задач нашего исследования была оценка понимания детьми эмоций по лицевой экспрессии. Мы получили следующие результаты.

Начиная в трехлетнем возрасте с деления эмоций лишь на положительные и отрицательные, к шести годам дети свободно дифференцируют между собой все основные эмоции. (В таблице 9 представлены данные о количестве детей, успешно определивших эмоции по картинкам и изображениям лицевых экспрессий.)

Как видно из таблицы 9, в трехлетнем возрасте наблюдается достаточно слабая дифференциация эмоций. В данном возрасте для детей характерно простое деление эмоциональных состояний

Таблица 9
Количество детей, правильно определивших эмоции по лицевой экспрессии (число, %)

Возраст	Общее количество детей	Радость	Печаль	Страх	Гнев
3 года	56	52 (93)	27 (48)	13 (23)	0 (0)
4 года	57	56 (98)	39 (68)	22 (39)	8 (14)
5 лет	55	55 (100)	53 (96)	51 (93)	38 (69)
6 лет	62	62 (100)	62 (100)	61 (98)	61 (98)

по мимике лишь на положительные и отрицательные. Почти все дети правильно определяют по картинке радость. Основным графическим признаком, на который ориентируются дети при определении радости, является улыбка (пример: «Улыбается... Ему хорошо, радостный такой»). Из-за такой исключительной ориентации на улыбку многие дети определяют гордость тоже как радость, так как улыбка присутствует и в графическом изображении лицевой экспрессии гордости.

Трехлетние дети испытывают большие затруднения при дифференциации негативных эмоций. В основном для определения той или иной из них они используют обозначение «плохой». Причем любая отрицательная эмоция рассматривается исключительно как простая противоположность положительной, и дети опять же очень часто ссылаются на улыбку, в данном случае на ее отсутствие. Если нет улыбки, значит, настроение плохое (пример: «Ему плохо, даже не улыбается»).

В половине случаев дети правильно определили печаль, ориентируясь на наличие слез и губы, опущенные уголками вниз (пример: «Плачет, грустный такой и не улыбается»). Многие из детей, которые верно называли печаль, недовольство также определяли как грусть из-за одинакового положения губ на графических изображениях этих двух эмоций.

Страх по лицевой экспрессии смогли распознать лишь около четверти 3-летних испытуемых. Основное внимание дети опять уделяли положению рта (пример: «Кричит, испугался кого-то»). Из тех детей, которые не смогли правильно определить страх, многие путали его с гневом, так как такой мимический признак, как открытый рот, является также и индикатором гнева.

В четыре года дети при опознании радости продолжают ориентироваться на улыбку, из-за чего гордость по-прежнему с уверенностью также обозначается как радость. Однако при определении эмоций негативного спектра можно наблюдать более точную дифференциацию, чем у трехлетних детей. Четырехлетние дети, называя отрицательные эмоции, уже оперируют не общим понятием «плохой», а ясным их обозначением — «грустный», «испуганный», «злой». Тем не менее, они пока продолжают путать печаль с недовольством, а страх с гневом.

По сравнению с 3-летними, дети 4 лет совершают значительно меньше ошибок при определении печали и страха, и в некоторых случаях уже могут верно назвать эмоцию гнева. Но о значимом

отличии группы 4-летних детей от группы 3-летних можно говорить пока только относительно различия по мимике печали и страха (см. таблицу 10).

К пяти годам продолжает возрастать количество детей, правильно определяющих печаль и страх. Как видно из таблицы 10, можно говорить о достоверном отличии группы 5-летних детей от группы 4-летних. Также резко увеличивается численность испытуемых, правильно распознающих эмоцию гнева. Дети перестают путать гнев со страхом, начиная обращать особое внимание на такой мимический индикатор, как расположение бровей (пример: «У, злющий какой, вон как брови нахмурил!»). Однако дифференциация мимических паттернов страха и гнева продолжается вплоть до 6-летнего возраста (см. таблицу 10).

В 6 лет дети правильно понимают по лицевой экспрессии все основные эмоции: радость, печаль, страх и гнев. В этом возрасте дети также способны определить и более сложные эмоции, такие как гордость и недовольство, так как принимают в рассмотрение сразу множество мимических признаков (пример: «А этот такой гордый собой, аж нос задрал»). Таким образом, к 6 годам наблюдается уже достаточно четкое разделение среди спектра как положительных, так и отрицательных эмоций. Возрастная динамика понимания основных эмоций по мимике наглядно отражена на рисунке 20.

Таблица 10

Различия между возрастными группами при определении эмоций по лицевой экспрессии (φ^* , p)

Группы сравнения	Радость	Печаль	Страх	Гнев
3–4 года	–	2,16 ($p = 0,015$)	1,77 ($p = 0,035$)	–
4–5 лет	–	4,24 ($p = 0,000$)	6,7 ($p = 0,000$)	6,3 ($p = 0,000$)
5–6 лет	–	–	1,42 ($p = 0,078$)	4,8 ($p = 0,000$)

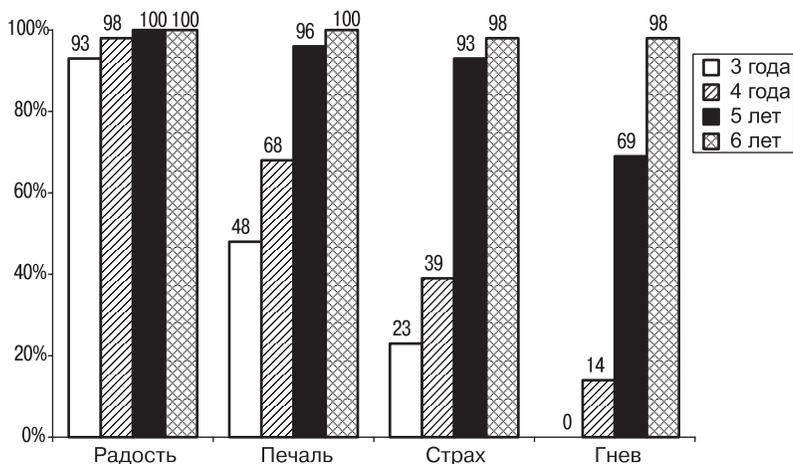


Рис. 20. Возрастная динамика понимания основных эмоций по лицевой экспрессии

3.3.3. Возрастные особенности идентификации эмоций по действиям

Следующая задача исследования состояла в оценке способности детей к определению эмоций по вербальному описанию действий. Основные результаты по количеству детей, справившихся с этим заданием, приведены в таблице 11 и могут быть сформулированы следующим образом:

Уже в 4-летнем возрасте дети могут свободно определить по вербальному описанию выразительных действий радость, страх и гнев. Формирование правильного понимания эмоции печали по описанию действий завершается к пяти годам.

В целом задание определить эмоции человека по вербальному описанию его действий вызвало затруднения только у детей 3 лет (см. таблицу 11). Как и в задании на понимание эмоций по лицевой экспрессии, 3-летние дети в большинстве своем хорошо справились с определением радости. При дифференциации негативных эмоций дети уже не оперируют общим определением «плохой», как в предыдущем задании, но используют соответствующие названия для каждого эмоционального состояния: «грустит», «обидели», «страшно», «злой».

К 4 годам дети без труда точно понимают, какой эмоции соответствуют названные действия в случае определения радости, страха и гнева. Сложности продолжает вызывать определение по выразительным действиям эмоции печали. Еще не все четырехлетние дети могут точно назвать эту эмоцию, и начинают давать общее описание ее возможной причины: «мама наказала», «заболел, наверное», «что-то плохое натворил».

Только в 5 лет дети, наконец, могут быстро соотнести предложенные действия и эмоцию. Как следует из таблицы 12, можно говорить о достоверном отличии группы 4-летних детей от группы 3-летних по успешности определения радости, страха и гнева; формирование адекватного понимания печали продолжается до 5-летнего возраста.

Таблица 11

Количество детей, правильно определивших эмоции по вербальному описанию действий (число, процент)

Возраст	Общее количество детей	Радость	Печаль	Страх	Гнев
3 года	32	27 (84%)	13 (40%)	18 (56%)	10 (31%)
4 года	30	30 (100%)	25 (83%)	30 (100%)	30 (100%)
5 лет	28	28 (100%)	28 (100%)	28 (100%)	28 (100%)
6 лет	30	30 (100%)	30 (100%)	30 (100%)	30 (100%)

Таблица 12

Различия между возрастными группами при определении эмоций по вербальному описанию выразительных действий (φ^* , p)

Группы сравнения	Радость	Печаль	Страх	Гнев
3–4 года	3,2 ($p=0,000$)	3,6 ($p=0,000$)	5,7 ($p=0,000$)	7,7 ($p=0,000$)
4–5 лет	–	3,2 ($p=0,000$)	–	–
5–6 лет	–	–	–	–

Если сравнить между собой успешность детей в понимании эмоций по лицевой экспрессии и описанию действий, можно говорить о достоверных различиях в понимании страха и гнева у детей 3, 4 и 5 лет (см. таблицу 13).

Страх и гнев вызывали наибольшие затруднения, когда требовалось определить их по лицевой экспрессии, в случае же описания действий дети показали достоверно лучшие результаты. Если в три года понимание страха по мимике продемонстрировали только около четверти испытуемых, а гнев не определил ни один ребенок,

Таблица 13

Различия в рамках одной возрастной группы при понимании эмоций по лицевой экспрессии и описанию действий (φ^* , p)

Возраст	Радость	Печаль	Страх	Гнев
3 года	1,29 ($\rho=0,1$)	0,72 ($\rho>0,1$)	3,1 ($\rho=0,000$)	5,3 ($\rho=0,000$)
4 года	–	1,55 ($\rho=0,061$)	7,8 ($\rho=0,000$)	10,45 ($\rho=0,000$)
5 лет	–	1,73 ($\rho=0,042$)	2,3 ($\rho=0,01$)	5,07 ($\rho=0,000$)
6 лет	–	–	–	–

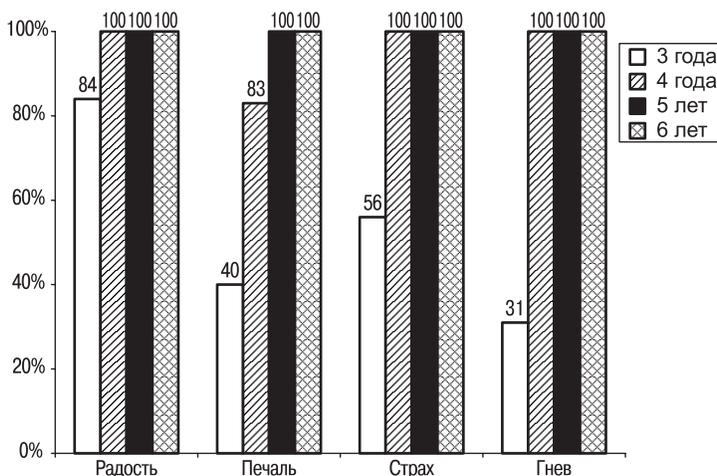


Рис. 21. Возрастная динамика понимания основных эмоций по действиям

то в данном задании определить страх смогли более половины испытуемых, а гнев — около трети.

Начиная с 4-летнего возраста все дети, принимавшие участие в исследовании, уверенно дифференцировали страх и гнев, когда им описывали характерные для этих эмоций действия, тогда как разграничение мимических паттернов страха и гнева вызывало затруднение вплоть до 6-летнего возраста.

Наглядно возрастная динамика в понимании основных эмоций по вербальному описанию соответствующих им выразительных действий представлена на рисунке 21.

3.3.4. Понимание эмоций по описанию ситуаций детьми разного возраста

В данной задаче мы сосредоточили внимание на каузальном компоненте эмоций, чтобы изучить значение ситуативного контекста для их распознавания и дифференциации. Были получены следующие результаты.

Сохраняется та же тенденция, что и в понимании эмоций по мимике: успешнее всего дети определяют радость, хуже — печаль, страх и еще хуже — гнев. Однако изменения начинают происходить раньше на одну возрастную ступень: уже в три года дети хорошо дифференцируют ситуации, характерные для переживания печали и страха, в четыре года начинают понимать ситуации, типичные для гнева.

Как следует из таблицы 14, в случае определения эмоций по ситуациям положение кардинально меняется. Резко возрастает количество трехлетних детей, правильно определяющих печаль и страх. Если по лицевой экспрессии печаль была правильно распознана лишь в половине случаев, то по описанию ситуации практически все испытуемые дали верные ответы. Более половины испытуемых смогли верно определить по рассказам страх, тогда как с определением страха по лицевой экспрессии справилось менее четверти детей.

Уже в 4 года все испытуемые хорошо понимают ситуации, характерные для переживания печали и страха, и в половине случаев могут определить по рассказам гнев, что было им недоступно в задаче на узнавание лицевых экспрессий. В 5-летнем возрасте у детей уже не вызывает затруднений и определение гнева по предложенной типичной ситуации. Практически все испытуемые справились с этим заданием, хотя гнев по-прежнему остается самой трудной для пони-

Таблица 14

Количество детей, правильно определивших эмоции по ситуациям (число, %)

Возраст	Общее количество детей	Радость	Печаль	Страх	Гнев
3 года	32	32 (100%)	28 (87%)	18 (56%)	2 (6%)
4 года	30	30 (100%)	30 (100%)	27 (90%)	12 (40%)
5 лет	28	28 (100%)	28 (100%)	28 (100%)	25 (89%)
6 лет	30	30 (100%)	30 (100%)	30 (100%)	30 (100%)

Таблица 15

Различия между возрастными группами при определении эмоций по описанию ситуаций (φ^* , p)

Группы сравнения	Радость	Печаль	Страх	Гнев
3–4 года	–	2,82 ($p=0,000$)	3,15 ($p=0,000$)	3,37 ($p=0,000$)
4–5 лет	–	–	2,44 ($p=0,006$)	4,2 ($p=0,000$)
5–6 лет	–	–	–	2,55 ($p=0,004$)

мания эмоцией, и 6-летние дети как по мимике, так и по ситуациям определяют ее достоверно лучше 5-летних (см. таблицу 15).

Если сравнивать выполнение детьми всех трех заданий: определение эмоций по лицевой экспрессии, по вербальному описанию действий и по предложенным ситуациям, то можно говорить о достоверно лучшем понимании эмоций радости и печали детьми 3 и 4 лет по описанию ситуаций.

Страх и гнев дети от 3 до 5 лет достоверно лучше понимают по описанию характерных действий. Только в 6-летнем возрасте дети, независимо от типа экспериментального задания, свободно определяют все основные эмоции (см. таблицы 16, 17).

Таблица 16

Различия в рамках одной возрастной группы при понимании эмоций по лицевой экспрессии и описанию ситуаций (φ^* , p)

Возраст	Радость	Печаль	Страх	Гнев
3 года	2,41 ($p=0,006$)	3,9 ($p=0,000$)	3,1 ($p=0,000$)	–
4 года	–	5,2 ($p=0,000$)	5,09 ($p=0,000$)	2,65 ($p=0,002$)
5 лет	–	–	2,35 ($p=0,008$)	2,16 ($p=0,015$)
6 лет	–	–	–	–

Таблица 17

Различия в рамках одной возрастной группы при понимании эмоций по описанию действий и ситуаций (φ^* , p)

Возраст	Радость	Печаль	Страх	Гнев
3 года	3,29 ($p=0,000$)	4,14 ($p=0,000$)	–	2,74 ($p=0,002$)
4 года	–	3,3 ($p=0,000$)	2,51 ($p=0,004$)	6,9 ($p=0,000$)
5 лет	–	–	–	2,5 ($p=0,004$)
6 лет	–	–	–	–

Таким образом, наблюдается одинаковая последовательность в понимании эмоций по рассказам и по мимике — раньше всего дети начинают верно определять радость, а затем, взрослея, переходят к более точной дифференциации отрицательных эмоций, постепенно выделяя печаль, страх и гнев. Возрастная динамика в понимании эмоций по описанию ситуаций представлена на рисунке 22. На рисунках 23–26 показаны сводные результаты для каждого возраста по трем заданиям: понимание эмоций по лицевой экспрессии, описанию действий и характерных ситуаций.

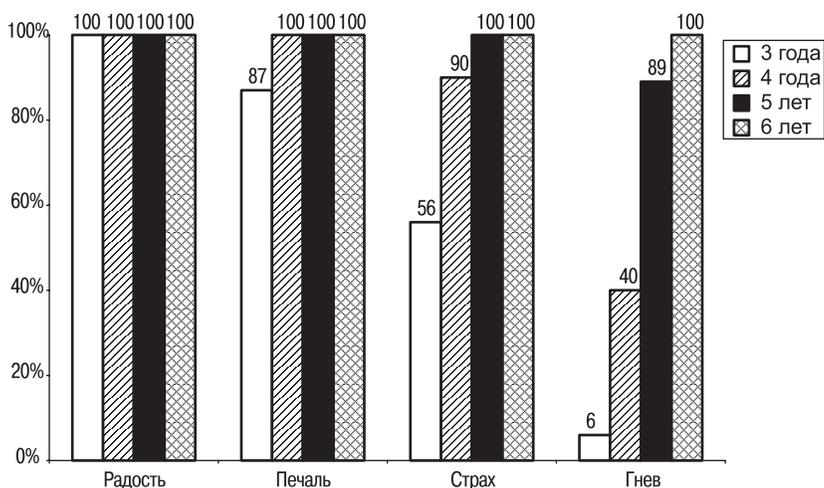


Рис. 22. Возрастная динамика понимания основных эмоций по ситуациям, %

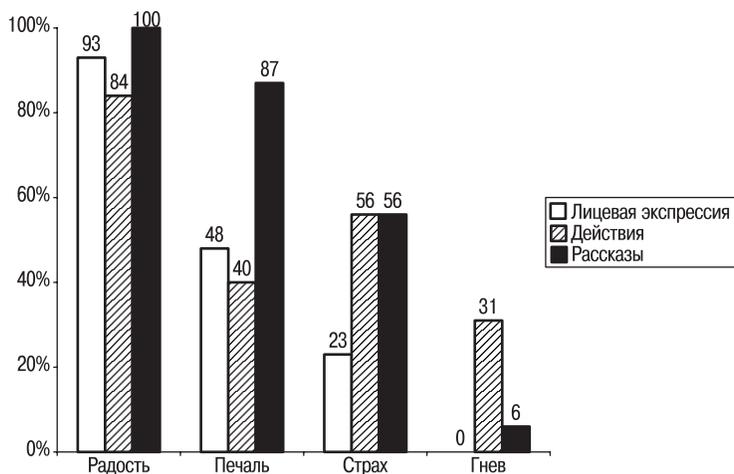


Рис. 23. Динамика понимания основных эмоций по лицевой экспрессии, описанию действий и ситуаций у детей 3 лет, %

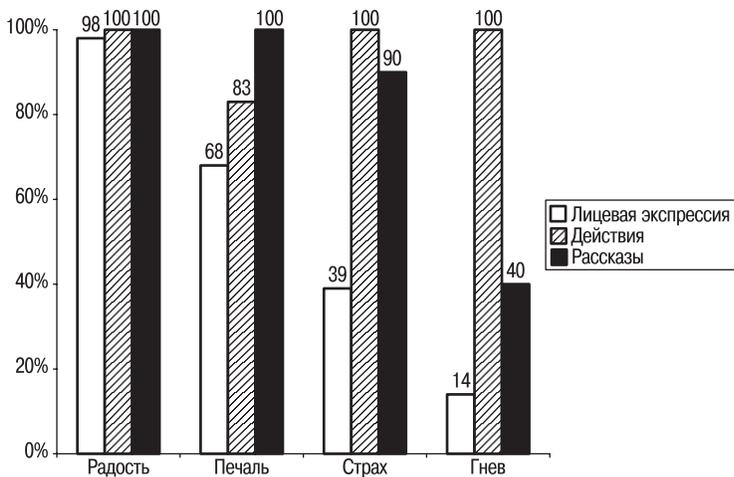


Рис. 24. Динамика понимания основных эмоций по лицевой экспрессии, описанию действий и ситуаций у детей 4 лет, %

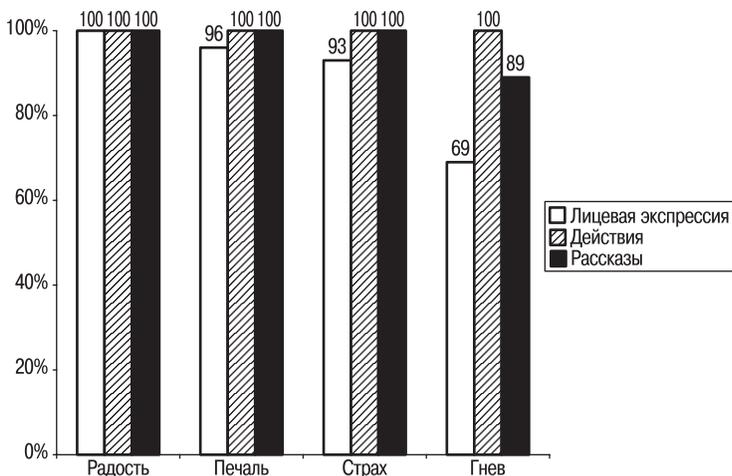


Рис. 25. Динамика понимания основных эмоций по лицевой экспрессии, описанию действий и ситуаций у детей 5 лет, %

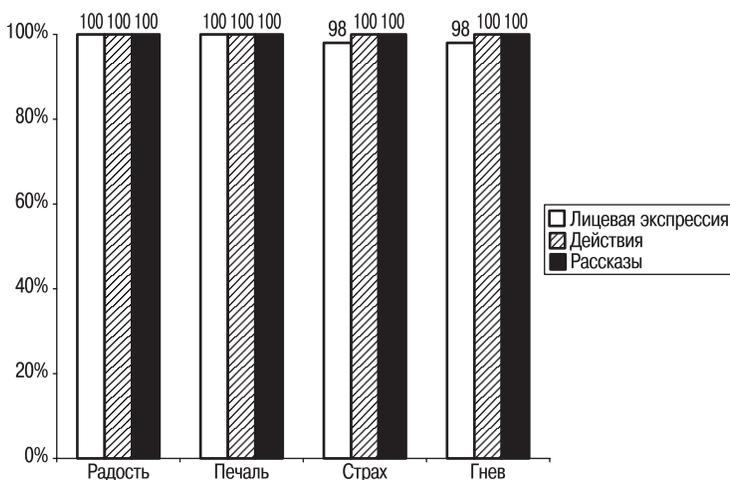


Рис. 26. Динамика понимания основных эмоций по лицевой экспрессии, описанию действий и ситуаций у детей 6 лет, %

3.3.5. Возрастные особенности понимания эмоций в случае соответствия либо амбивалентности основных эмоциональных компонентов

В данной задаче все изучаемые нами основные эмоциональные компоненты (лицевая экспрессия, действия, сопровождающие переживание эмоции, и обуславливающая эмоцию ситуация) были представлены в образном плане в виде рисунков, где экспрессия и действия соответствовали ситуации либо вступали с ней в рас-согласование. Ниже приводятся полученные результаты.

В случае предоставления комплексной информации об эмоциях, когда лицевая экспрессия и действия соответствуют ситуации, дети 3–4 лет лучше дифференцируют негативные эмоции.

Как следует из таблицы 18, результаты определения эмоций по картинкам с изображением ситуаций и соответствующих им лицевых экспрессий и действий в точности повторяют результаты понимания эмоций по рассказам (см. таблицу 14). Те же самые дети, которые хорошо определяли эмоции по описанию ситуаций, продемонстрировали и свое понимание в случае предоставления комплексной информации об эмоциях, включающей изображение как ситуации, так и лицевой экспрессии. Младшие дошкольники гораздо легче дифференцируют различные негативные эмоции,

Таблица 18

Количество детей, правильно определивших эмоции, когда лицевая экспрессия и действия соответствовали ситуации (число, %)

Возраст	Общее количество детей	Радость	Печаль	Страх	Гнев
3 года	32	32 (100)	28 (87)	18 (56)	2 (6)
4 года	30	30 (100)	30 (100)	27 (90)	12 (40)
5 лет	28	28 (100)	28 (100)	28 (100)	25 (89)
6 лет	30	30 (100)	30 (100)	30 (100)	30 (100)

если им предъявляется не одиночный мимический эталон, а дается развернутый контекст, соответствующий переживанию эмоции. Знакомая ситуация вносит ясность в случае сомнения ребенка по поводу определения эмоции героя по мимике, и он может уверенно дать правильный ответ.

Формирование интегрированного понимания эмоций происходит только к пятилетнему возрасту. До этого момента в случае амбивалентности основных эмоциональных составляющих дети 3–4 лет останавливают свое внимание выборочно либо на экспрессивном, либо на каузальном компоненте. 5- и 6-летние дети более чувствительны к противоречиям разного рода, так как опираются в своем понимании эмоций на обобщение всех имеющихся признаков.

В случае рассогласования лицевой экспрессии и ситуации дети разного возраста выбирают различные стратегии, отвечая на вопрос о том, что чувствует герой картинки, какое у него настроение (см. таблицу 19).

Трехлетние дети ориентируются исключительно на мимику персонажа. В результате наблюдается та же тенденция, что и при определении эмоций по картинкам лицевых экспрессий. Дети разграничивают эмоции на положительные и отрицательные — практически все верно определяют радость, печаль правильно узнает лишь половина испытуемых. Ситуации в данном случае не помогают, а, напротив, мешают детям, и они не включают их в анализ, отдавая предпочтение мимической информации. Что характерно, ни один трехлетний ребенок никак не прореагировал на несоответствие

Таблица 19

Основные стратегии детей при определении эмоций в случае рассогласования лицевой экспрессии и ситуации

Возраст	Кол-во детей	Эмоции	Экспрессии	Ситуации	Попытка снять противоречие	Понимание рассогласования
3 года	32	Радость	28	–	–	–
		Печаль	12	–	–	–
		Страх	5	–	–	–
		Гнев	–	–	–	–
4 года	30	Радость	–	–	30	–
		Печаль	–	25	–	–
		Страх	–	25	–	–
		Гнев	–	10	–	–
5 лет	28	Р, П, С, Г	–	–	28	–
6 лет	30	Р, П, С, Г	–	–	–	30

лицевой экспрессии и ситуации, увеличилось лишь время работы с картинками этой серии по сравнению с картинками, где мимика соответствовала ситуации.

В 4 года, в случае работы с негативным спектром эмоций, дети сосредотачивают свое внимание на ситуациях. И здесь наблюдается картина, сходная с определением эмоций по рассказам — дети правильно дифференцируют ситуации, ведущие к печали и к страху, в одной трети случаев могут назвать ситуации, характерные для переживания гнева. 4-летние дети не включают в анализ мимику героя, и, подобно 3-летним, никак не реагируют на несоответствия в экспрессии и ситуации, относящихся к отрицательным эмоциям (печаль и страх, страх и гнев, печаль и гнев).

Дети начинают включать в рассмотрение как ситуацию, так и мимику персонажа только тогда, когда лицевая экспрессия или ситуация относятся к переживанию радости. В таких случаях дети используют стратегию снятия противоречия, демонстрируя свое

понимание амбивалентности мимики и ситуации. Т. е., сталкиваясь с ситуацией, ведущей к радости, дети пытаются объяснить, почему мимика персонажа ей не соответствует (пример: «Ему мишка не понравился, ну ничего, повредничает и будет потом радостный»). В случае экспрессии радости дети «подгоняют» под нее несоответствующую ситуацию (пример: «А он просто уколов не боится, он вообще смелый»). Таким образом, они постепенно начинают допускать возможность реакции на ситуацию, которая у них самих может вызывать другие чувства.

5-летние дети анализируют и ситуацию, и лицевую экспрессию героя картинки, используя стратегию снятия противоречий во всех случаях. В основном, ориентируясь на мимику персонажа, дети придумывают, почему он ведет себя тем или иным образом. Ответ по каждой картинке представляет собой целый рассказ (пример: «С утра-то Петя веселый был, у него же день рождения, и торт такой красивый мама купила. Но тут он сидит, гостей ждет, а их нет и нет, вот он и расплакался, грустно ему стало»).

К 6 годам дети демонстрируют понимание рассогласования ситуации и лицевой экспрессии персонажа. Если до этого возраста ни один ребенок никак не указывал на необычность картинок, то все 6-летние дети так или иначе сразу же выражали свое недоумение (пример: «Какие-то странные картинки, непонятные», «Ой, как интересно, это они нарочно такие неправильные?», «А, я понял, тут художник все лица перепутал!»).

Отвечая на вопрос о чувствах героя, дети используют своеобразную формулу «должно быть» — «Он должен бояться и убегать, а у него лицо злое», «Он должен быть грустным, раз заболел, а он улыбается». Таким образом, 6-летние дети проводят различие между реальными и видимыми эмоциями. Они понимают, что экспрессивное поведение человека может не соответствовать тому, что он чувствует на самом деле.

3.3.6. Репрезентация собственных эмоций в рисунках

В этой серии исследования мы обратились к анализу рисунков самих детей. Было проведено сравнение изображения детьми собственных эмоциональных состояний и эмоций других людей. Ниже приводятся результаты анализа рисунков отдельно для каждой возрастной ступени и примеры самих рисунков.

Изображая на рисунке свои эмоции, дети 3–4 лет прибегают к портретной форме. 5-летние дети используют ситуативную форму

Таблица 20

Основные формы изображения собственных эмоций детьми 3–6 лет

Возраст	Общее количество детей	Портретная	Ситуативная	Портретная с адекватной лицевой экспрессией
3 года	23	23	–	–
4 года	28	24	4	1
5 лет	27	–	23	4
6 лет	31	–	–	31

изображения эмоций. В 6 лет дети рисуют адекватную для каждой эмоции лицевую экспрессию (см. таблицу 20).

3 года

Уже в 3 года дети правильно понимают инструкцию и охотно принимаются за рисование. Все рисунки выполняются преимущественно одним и тем же карандашом. Дети с готовностью изображают состояние радости, состояния печали и страха рисуют неохотно. Характерно, что изображение того или иного эмоционального состояния сопровождается в какой-то мере переживанием соответствующей эмоции. Наблюдая за ребенком по ходу рисования, можно заметить, что он улыбается, рисуя радость, а когда начинает рисовать печаль, его мимика меняется соответствующим образом.

Рисунки всех эмоциональных состояний практически ничем не отличаются друг от друга. Каждый раз ребенок рисует головонога (см. рисунок 27). Понять, какая эмоция изображена, можно только по рассказу ребенка, сопровождающему рисунок. Лишь некоторые дети пытаются нарисовать некие дополнительные элементы, несущие в себе причину эмоции. Эти элементы выглядят пока как неумелые каракули, которые дети так же поясняют в рассказах.

Рассказы детей данного возраста достаточно скудны и стереотипны. В большинстве случаев в качестве причины радости указывается либо нахождение рядом с родителями, либо используется символ радости — солнце (пример: «Я вместе с мамой и папой», «Солнышко светит, всем хорошо»). При описании рисунка на тему «печаль» дети либо вспоминают недавний случай (пример: «У меня



Рис. 27. Изображение собственных эмоций (девочка 3-х лет)

вчера машинка сломалась»), либо просто констатируют сам факт (пример: «Все м грустно, никто не улыбаётся»). В качестве причины страха обычно указываются сказочные персонажи (пример: «Серый волк пришел ночью и напугал»).

4 года

В процесс рисования дети 4 лет включаются с радостью. В отличие от 3-летних детей, 4-летние во время рисования не переживают изображаемое состояние так бурно. Дети используют при рисовании разные карандаши, соответствующие, по их мнению, определенному эмоциональному состоянию — теплые тона используются для изображения радости, холодные оттенки для — отрицательных эмоций.

Доминирующей формой изображения эмоций является портрет-фигура. Изображение человека остается стандартным по ходу рисования разных эмоций. Лицевая экспрессия в рисунках отражена слабо, дети чаще всего рисуют стандартных улыбающихся человечков (см. рисунок 28). Иногда рисунок включает в себя причину эмоции, которая символически жестко закреплена (то есть в рисунке радости может появиться цветок или солнце, но не дождь). Однако эти символы занимают в рисунке подчиненное положение по отношению к человеку, они только сопровождают его как необходимый, но не обладающий центральной значимостью атрибут.

Рассказы детей данного возраста более информативны и эмоционально насыщены. Как и у 3-летних детей, только в рассказах дается описание причин, вызвавших определенное эмоциональное

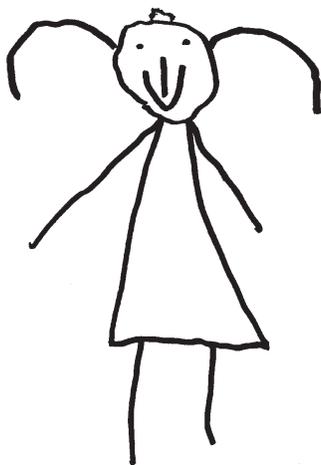


Рис. 28. Изображение собственных эмоций

состояние. Дети подробно объясняют, почему они испытывают определенную эмоцию, вспоминая случаи из своего опыта.

Иногда в рассказе представлено плавное развитие сюжета, который объединяет все три рисунка (пример: «Здесь я радуюсь, потому что скоро придет моя подружка, и мы вместе будем играть. Нам всегда вдвоем весело. Но подружка позвонила и сказала, что заболела и не придет, вот мне и грустно стало. А теперь я одна сижу, никого нет, и мне страшно»).

Но чаще всего в этом возрасте при объяснении причин эмоций дается ссылка на стандартные явления, вызывающие определенное эмоциональное состояние. Так, в качестве причин радости указываются солнце, новое платье, машинка; в качестве причин печали и страха — одиночество, ночь, дождь. Причем конкретная ситуация вызывает конкретную эмоцию — одиночество или дождь могут вызывать только страх или печаль, но никак не радость.

5 лет

В рисунках детей данного возраста человек сохраняет свое доминирующее положение, однако теперь он не является одиночной фигурой среди листа, а включен в качестве персонажа в широкий социальный контекст. Практически все, что присутствует в расска-

зе, сопровождающем изображение эмоции, выносится в рисунок. Если младшие дошкольники рисовали молча, а затем объясняли свои рисунки, то пятилетние дети скорее даже иллюстрируют свой рассказ, нежели поясняют рисунок. Они пользуются множеством цветных карандашей без какой-либо привязки к определенной эмоции и максимально заполняют рисунком все пространство листа. На этом этапе ребенок уже начинает адекватно изображать лицевую экспрессию. В рисунках, изображающих радость, человек обязательно улыбается, на рисунках печали у людей губы нарисованы уголками вниз. Однако дети считают изображение одной лишь экспрессии недостаточным для понимания эмоции и прибегают к подробной прорисовке соответствующей ситуации.

5-летний ребенок начинает свободно использовать символы, как в рассказах, так и в рисунках. Символы теряют жесткую привязку к определенной эмоции. Теперь дождь может появиться в рисунке на тему «радость», а солнце в рисунке на тему «страх». Например, одна девочка на тему «радость» нарисовала двух улыбающихся человечков под дождем, рядом дом, деревья. Свой рисунок она пояснила так: «На улице идет дождь, а мы с сестренкой в капюшонах, мы не мокнем, нам весело, что мы можем гулять под дождиком» (см. рисунок 29). Другой мальчик на тему «страх» нарисовал рядом с собой солнце и объяснил: «Очень страшно. Вокруг ничего нет, одно только солнце. Но солнце всегда будет, даже если земля исчезнет».



Рис. 29. Изображение собственных эмоций (5 лет)

Рассказы детей этого возраста являются более насыщенными и связными. Дети с удовольствием рассказывают о том, что они нарисовали, подробно описывая каждую деталь. Наблюдается также стремление рассказать не только о рисунке, но и обо всех случаях в жизни, когда они радовались, грустили, или им было страшно. Важно, что по ходу рассказа о какой-либо эмоции дети уделяют внимание не только вызвавшей ее причине, но и описанию своего состояния и состояния других людей. Так, мальчик, рассказывая о том, как он заблудился, описывает свое состояние: «Я так испугался, мне было очень страшно, я плакал и звал маму. А потом мама нашла меня, она плакала, а потом мы вдвоем радовались и смеялись». Таким образом, рассказ ребенка раскрывает внутренний план, который содержится в рисунке.

6 лет

Дети 6 лет очень точно следуют инструкции. Их рисунки представляют собой одиночные фигуры с богатой лицевой экспрессией, соответствующей определенной эмоции (см. рисунок 30). Дети настолько точны в изображении себя, что в большинстве случаев рисуют себя в той одежде, в которой находятся на момент исследования.



Рис. 30. Изображение собственных эмоций (портретная форма с детальным выражением) характерна для детей 6 лет. Страх (девочка 6 лет)

При просьбе рассказать, почему они испытывают ту или иную эмоцию, дети приходят в замешательство и не могут дать пояснений к своему рисунку. Они пожимают плечами и говорят только: «Когда я радуюсь, я вот такой», «Я плачу, когда мне грустно, все люди плачут». В отвлеченном разговоре эти же дети могут привести примеры, когда они радовались, грустили; могут описать общие ситуации, которые приводят к радости, печали, страху. Но в рисунке дети изображают только себя как носителя определенного эмоционального состояния.

Как и у 4-летних детей, в рисунках шестилетних отсутствуют какие-либо дополнительные элементы, призванные помочь понять, какую эмоцию хотел изобразить ребенок. Но эти элементы детям и не нужны, как не нужны им, в отличие от 4- и 5-летних детей, становятся и рассказы. По их рисункам без труда можно понять, какая эмоция изображена. Дети осознают, что эмоция — внутреннее состояние человека, его внутренний опыт, который может быть выражен внешне через мимику, и этого будет достаточно для адекватного понимания эмоционального переживания.

3.3.7. Репрезентация эмоций другого человека в рисунках

Для изображения эмоций другого человека дети 3–4 лет используют символическую форму. Дети 5 и 6 лет, как и в случае передачи собственных эмоций, прибегают соответственно к ситуативной и портретной формам изображения (см. таблицу 21).

Таблица 21

Основные формы изображения эмоций другого человека детьми 3–6 лет

Возраст	Общее количество детей	Символическая	Ситуативная	Портретная с адекватной лицевой экспрессией
3 года	32	28	–	–
4 года	30	27	3	–
5 лет	28	–	24	4
6 лет	30	–	–	30

3 года

При передаче в рисунке чужих эмоций меняется как форма их изображения, так и поведение 3-летнего ребенка во время рисования. Дети с готовностью рисуют и позитивные, и негативные эмоции, а процесс рисования не сопровождается переживанием соответствующей эмоции, в отличие от первого этапа — изображения себя.

На втором этапе рисунки детей также очень сходны между собой, однако форма изображения эмоций иная. Мы уже не встретим здесь головоногов — дети используют символы, которые чаще всего представляют собой непонятные каракули, значение которых дети поясняют в разговоре по рисунку (см. рисунок 31). В качестве символов используются как элементы экспериментальных рассказов (солнце, машинка, дождь, лес, волк), так и атрибуты, имеющие значение для самого ребенка и связанные у него с переживанием конкретной эмоции (ракета, паутина).

Таким образом, если речь идет об изображении эмоционального состояния другого человека, в рисунках 3-летних детей акцент смещается с носителя соответствующего переживания на причину эмоции.

Рассказы детей по рисункам несут гораздо больше информации, нежели на первом этапе. Если ребенок использовал в рисунке символы из предложенных ситуаций, то и его объяснение, по сути, представляет собой упрощенный пересказ экспериментальных

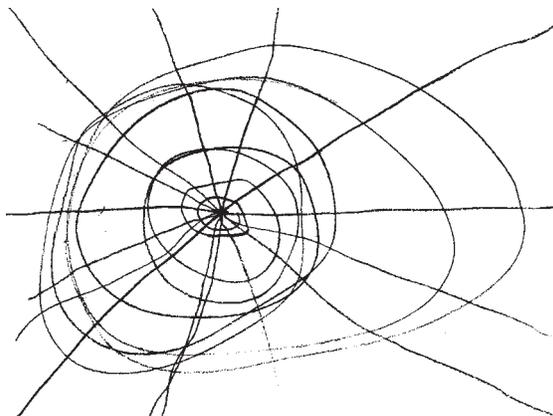


Рис. 31. Изображение эмоций Другого детьми 3-х лет. Эмоции обозначаются символически (страх)

историй (пример: ребенок рисует солнце, его объяснение рисунка — «Солнышко, Петя веселый, мама придет и принесет подарок»). Когда же в рисунке присутствуют другие символы, то рассказ ребенка связан с ними, и герой, чью эмоцию нужно было нарисовать, вообще не упоминается (пример: ребенок рисует паутину, его объяснение рисунка: «У-у, паутина какая страшная, муху поймает»).

4 года

Основной формой изображения эмоций на втором этапе у 4-летних детей, как и у 3-летних, является символическая. Только теперь символы четко прорисованы и понятны даже без объяснения ребенка. Интересно, что в рисунках детей 4 лет в большинстве случаев в качестве символов используются вовсе не элементы экспериментальных рассказов. Дети для объяснения чужого настроения рисуют собственные ассоциации — радугу, цветы, грозу, ночь, медведя и т.д. (см. рисунок 32). В рисунках иногда встречается изображение человека, но в отличие от первого этапа, он занимает подчиненное положение по отношению к символическому ряду. Лицевая экспрессия человека выражена слабо, как и на первом этапе — это чаще всего улыбка. Как и в 3 года, главное внимание при изображении чужого настроения уделяется определяющей его причине, которая чаще всего стандартна и жестко закреплена за соответствующей эмоцией.

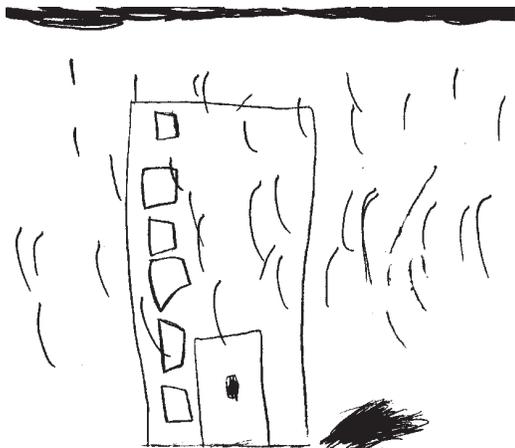


Рис. 32. Изображение эмоций Другого детьми 4-х лет

Рассказы детей по рисункам так же мало связаны с экспериментальными ситуациями. Дети либо ссылаются на собственный эмоциональный опыт (поход в зоопарк, прогулка по лесу), либо дают развернутое описание стандартных причин («На клумбе цветы красивые выросли, и радуга после дождика появилась, всем весело»). Герой экспериментальных рассказов, как и у 3-летних детей, часто даже не упоминается.

5 лет

5-летние дети рисуют иллюстрации к экспериментальным рассказам. На их рисунках изображен герой рассказа с адекватной лицевой экспрессией, включенный в качестве персонажа в ту или иную ситуацию (см. рисунок 33). Как и в случае изображения собственных эмоций, в пять лет дети используют ситуативную форму изображения и для передачи чужого настроения. Дети 5 лет еще стремятся в дополнение к лицевой экспрессии отобразить в рисунке причину эмоции, подобно 4-летним, однако в данном случае причина жестко определена ситуацией, описанной в рассказе. Дети рисуют не символы эмоций и не личный социальный опыт, но выносят в рисунок именно то, что повлияло на настроение героя рассказа, эмоциональный опыт другого человека.

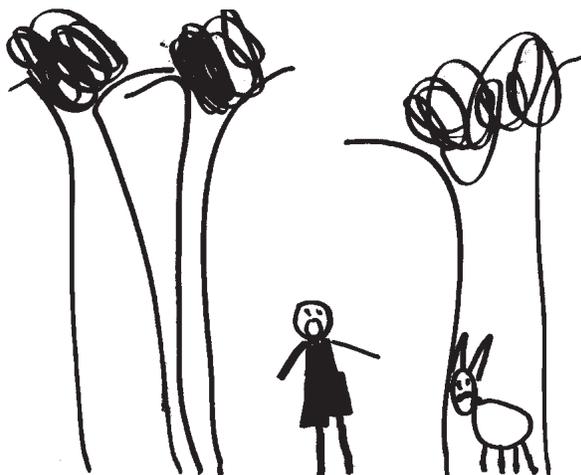


Рис. 33. Изображение эмоций Другого детьми 5 лет (мальчик). Дети рисуют ситуацию, выступающую причиной эмоций (страх)

Как и на первом этапе исследования, пятилетние дети уделяют много внимания объяснению своего рисунка. По сути, они пересказывают экспериментальные рассказы, но обогащают их придуманными по ходу рисования деталями (пример: «А машинка была вот такая с пультом управления и мигалкой», «Грибы он собрал, а потом еще за ягодами пошел, тут волк как выскочит»). Особое внимание опять же уделяется объяснению собственно эмоционального состояния персонажа (пример: «Вот как улыбается, машинка очень понравилась», «Глаза у Пети большие-большие сделались, он как закричит», «А этот мальчик очень злой был, во кулаки какие»).

Таким образом, только с 5-летнего возраста дети начинают свободно отражать в рисунках как собственные эмоции, так и эмоции другого человека. Также они отделяют чужой эмоциональный опыт от собственного, рассказывая о том, что обрадовало или огорчило другого человека, в то время как у них самих данные ситуации могли вызвать иные чувства.

6 лет

Изменение инструкции не повлияло на форму изображения эмоций 6-летними детьми. Как и на первом этапе, в случае изображения себя, дети с той же легкостью рисуют и эмоции другого человека. Персонаж рассказа с богатой лицевой экспрессией занимает на листе доминирующее положение. В рисунке присутствуют и дополнительные элементы, отображающие причину эмоций, однако они занимают подчиненное положение по отношению к человеку, в отличие от рисунков 5-летних детей (см. рисунок 34).

Дать пояснение к рисунку дети не стремятся, как и при изображении себя. Они лишь констатируют факт: «Вот Петя веселый с машинкой, а это он грустит — разбил вазу». Пояснения, по их мнению, не нужны, так как есть рассказы, а настроение героя видно по рисунку. Таким образом, дети понимают, что другой человек также является носителем определенного психического состояния и обладает собственным эмоциональным опытом, который может быть отражен мимически.

Анализируя полученные результаты, рассмотрим подробнее три основных аспекта процесса понимания эмоций, изученных в данном исследовании: идентификация детьми эмоциональных состояний; понимание эмоций в случае соответствия и амбивалентности экспрессивного и каузального компонентов; особенности изображения собственных и чужих эмоций в рисунках.



Рис. 34. Изображение эмоций Другого ребенком 6 лет (мальчик). Преобладает детальная портретная форма изображения эмоций (радость)

3.3.8. Идентификация детьми эмоциональных состояний

Результаты нашего исследования демонстрируют наличие выраженной возрастной динамики в распознавании различных эмоций по лицевой экспрессии. В 3 года для детей характерно деление эмоций лишь на положительные и отрицательные. Они достаточно легко определяют по лицевой экспрессии радость, все негативные эмоции рассматриваются как ее простая противоположность. Дальнейшая дифференциация негативных эмоций также осуществляется в определенной последовательности. 4-летние дети распознают печаль лучше, чем страх, в 5 лет дети свободно определяют печаль и страх, но еще затрудняются с определением гнева, и только в 6 лет дети свободно могут идентифицировать по лицевой экспрессии все основные эмоции (радость, печаль, страх и гнев).

Наши данные согласуются с результатами, полученными рядом зарубежных и отечественных исследователей. Распознавая эмоции по фотографиям, дошкольники легче всего определяют мимическое выражение радости, хуже — печали, и еще хуже — выражение гнева (Felleman, 1983; Harrigan, 1984, по: Лафренье, 2004). Начиная в младшем дошкольном возрасте с понимания лишь простых эмоций, дети 5–6 лет начинают демонстрировать расширение модального ряда за

счет включения эмоций обиды, стыда, вины, и к младшему школьному возрасту им становится доступно понимание таких сложных эмоций, как гордость и презрение (Изотова, 1994; Кузьмищева, 2002; Lewis, 1995).

Следует отметить, что наблюдается гетерохронность в понимании и проявлении эмоций различной модальности. По данным многих авторов, в младенческом возрасте дети в первую очередь демонстрируют широкий спектр отрицательных эмоций, таких как гнев, страх, печаль, отвращение (Изард, 1999; Кушнир, 1993; Захаров, 2000). Основной же тенденцией в развитии понимания эмоций является, как показало наше исследование, движение от общего деления эмоциональных состояний на положительные и отрицательные к последующей более тонкой дифференциации негативных эмоций, причем страх и гнев достаточно плохо распознаются детьми вплоть до 5-летнего возраста. Подобную гетерохронность в понимании и проявлении эмоций можно объяснить, обратившись к их адаптивной функции.

Раннее дифференцированное проявление негативных эмоций позволяет ребенку более тонко управлять окружающей средой. Активное выражение гнева способствует устранению барьера на пути к удовлетворению какой-либо потребности, выражая печаль, индивид сообщает об утрате и желании возврата того, кто обеспечивал заботу и общение. При идентификации чужих эмоций главной задачей является первоначальное простое разграничение эмоций на положительные и отрицательные, так как распознавание в первую очередь положительных эмоций позволяет ребенку выделить из окружающей среды тех, кто готов к социальному взаимодействию и принятию, и, как следствие, к обеспечению защиты.

Отмечено, что успешность опознания эмоционального состояния зависит не только от возраста детей, накопленного ими опыта и модальности самой эмоции, но и от особенностей ее внешнего проявления (Щетина, 1984). Это было наглядно показано и в нашем исследовании. В случае распознавания эмоций по описанию поведенческих действий человека, страх и гнев успешно определялись всеми детьми уже в 4-летнем возрасте и были доступны для понимания многим детям 3 лет.

Поведенческим реакциям отводится особая роль в психоэволюционной теории эмоций Р. Плутчика (Plutchik, 1980). Он рассматривает эмоции как средство адаптации, которое играет важную роль для выживания на всех эволюционных уровнях. Переживание

каждой эмоции обязательно сопровождается каким-либо действием, которое позволяет организму управлять средой и обеспечивать себе выживание. Попадая в какую-либо ситуацию, мы в первую очередь производим ее когнитивную оценку и делаем вывод, что она, например, опасна. После этого у нас возникает интенсивное чувство страха, далее следует поведенческий отклик — мы убегаем. И если мы почувствовали страх, мы убегаем не просто так. Бегство обеспечивает нам спасение и защиту от угрозы, и в этом состоит главная функция эмоции страха. Таким образом, общая эволюционная функция эмоций заключается в том, чтобы указать на значение события для запуска соответствующего поведения индивида.

Яркое поведенческое проявление особенно характерно для эмоций страха и гнева. Это было показано в исследовании В.А. Лабунской (1986). Взрослые люди, описывая признаки, по которым легче всего определить ту или иную эмоцию, отдавали предпочтение лицевой экспрессии в случае большинства эмоциональных переживаний. Однако для характеристики страха и гнева люди, в первую очередь, прибегали к описанию соответствующих действий.

В отечественных работах было обнаружено, что для детей экспрессивные средства становятся сигнальными только в контексте действия и ситуации, и опознание дошкольниками различных эмоций происходит во многих случаях только после подсказки экспериментатором конкретной ситуации, породившей данную эмоцию (Золотнякова, 1964; Щетинина, 1984).

Мы также выяснили, что дети дошкольного возраста более компетентны в случае распознавания эмоций по ситуациям: уже в 3 года дети хорошо дифференцируют ситуации, характерные для переживания радости, печали и страха, в 4 года начинают понимать ситуации, типичные для возникновения чувства гнева. Такие данные согласуются с результатами, полученными в исследованиях других авторов.

Х. Борк (Borke, 1971) предъявлял 3- и 4-летним детям простые истории, включающие ситуацию борьбы или ситуацию подготовки к празднику, или, например, историю о том, как нашли потерявшегося в лесу ребенка. Экспериментатор просил испытуемых указать эмоции, которые вероятнее всего переживают персонажи истории. Дети могли легко идентифицировать ситуации, которые вели к радости, успешно определяли истории, которые были связаны с печалью или гневом. Его более поздние исследования показали, что 3- и 4-летние дети могли описывать ситуации, которые вызывают

эмоции типа счастья, возбуждения, удивления, грусти, агрессии и испуга. Маленькие дети знают, какие эмоции связаны с теми или иными ситуациями. Это знание полезно детям для понимания эмоций других людей.

Предположим, что ребенок только знает, что случилось с другим ребенком, но не может видеть его эмоциональной реакции. Например, он слушает историю, в которой главный герой потерялся в лесу или получает подарок. Ребенок должен уметь понимать эмоциональную реакцию главного героя. Точно так же при получении информации о том, что персонаж истории или его приятель чувствует, ребенок должен представлять вероятные причины тех или иных эмоциональных реакций. По достижении такого уровня развития дети могут использовать подобную информацию как руководящий принцип в своем поведении по отношению к другим людям: они будут знать, какие ситуации могут развлечь, а какие ситуации — рассердить другого человека.

Таким образом, мы видим, что для детей младшего дошкольного возраста (3–4 года) знание ситуации является ключевым моментом в процессе идентификации эмоций, тогда как 5–6-летние дети свободно определяют эмоции как по ситуации, так и по лицевой экспрессии. Многие авторы в своих исследованиях отмечают, что именно к старшему дошкольному возрасту (5–6 лет) резко повышается уровень понимания детьми эмоциональных состояний, менее значимыми становятся различия в понимании разных эмоций (Золотнякова, 1964; Щетинина, 1984; Кузьмищева, 2002; Изотова, 2003).

С чем же связан такой качественный скачок в понимании эмоций? Почему 3–4-летние дети более компетентны в определении эмоций по ситуациям, нежели по лицевой экспрессии, тогда как у 5–6-летних детей не возникает трудностей с опознанием эмоций как по ситуациям, так и по мимике? Очевидно, что в первом случае дети имеют дело с объективной реальностью, которая уже была представлена в их личном эмоциональном опыте.

Под эмоциональным опытом в современных исследованиях понимается эмоциональное проживание конкретного события или ситуаций различного модального содержания (Изотова, Никифорова, 2004). Но у людей могут возникать различные эмоциональные реакции в одной и той же ситуации, и когда речь заходит об идентификации эмоций другого человека, необходимо учитывать ряд дополнительных сведений. Н.Д. Былкина и Д.В. Люсин обо-

значают эти сведения как медиаторы и относят к ним информацию об индивидуальных и культурных особенностях человека. Авторы отмечают, что с возрастом дети точнее идентифицируют эмоции, опираясь при этом на большее число параметров, которые способствуют различению (Былкина, Люсин, 2000).

В случае идентификации эмоций по лицевой экспрессии задача ребенка усложняется. Ребенок должен понимать, что другой человек может обладать собственным эмоциональным опытом, отличающимся от опыта самого ребенка, и маркером этого опыта является соответствующая лицевая экспрессия. Как показывают исследования, такое понимание становится доступно детям не раньше 5-летнего возраста. Но если ребенок способен интерпретировать чувства другого, приписывать ему эмоциональный опыт, независимый от своего собственного, не означает ли это, что он должен иметь модель психического?

Результаты большинства исследований, выполненных в русле подхода «Модель психического», говорят о том, что способность приписывать Другому независимые психические состояния и на их основе объяснять и предсказывать его поведение появляется как раз после 4 лет (Flavell, 2000; Perner, 1991; O'Neill, Gopnik, 1991).

Таковы, например, классические эксперименты с коробкой из-под конфет, в которой лежат карандаши, проводимые с детьми в возрасте от 3 до 5 лет. Ребенку показывают коробку, на которой изображены конфеты, и спрашивают, что, по его мнению, в ней лежит. Ребенок отвечает, что конфеты, и очень удивляется, увидев карандаши. Когда его спрашивают, что подумает другой ребенок, если его спросят об этом же, то 5-летний ребенок ответит — конфеты, тогда как 3-летний будет утверждать — карандаши. 5-летние дети уже понимают, что другой ребенок не обладает тем знанием, которое есть у него самого, в отличие от 3-летних, которые пока не могут отличить опыт другого человека от своего собственного (Flavell, 2000).

Дж. Хэввин и Дж. Пернер получили сходные данные, исследуя понимание детьми эмоций. Детям 4–6 лет рассказывали о том, что любит некий персонаж и что он намеревается сейчас сделать. Затем им показывали картинку с результатом, соответствующим намерениям героя или нет, и спрашивали, что он будет чувствовать. Только 5- и 6-летние дети понимали, что герой будет удивлен в случае несогласования его намерений и полученного результата. Однако 4-летние дети смогли определить, будет герой обрадован или рас-

строен, если результат совпадет или не совпадет с его желаниями (Hadwin, Perner, 1991).

Детское понимание эмоций часто рассматривается в терминах убеждений и желаний. Согласно Х. Веллману (Wellman, 1990), вначале у детей развивается способность объяснять и предсказывать поведение другого человека на основании знаний о его желаниях. В 3 года дети могут понять, что человек испытывает радость или печаль, если эти эмоции являются результатом исполнения его желаний. Но они знают гораздо меньше о том, как убеждения человека могут повлиять на его поведение и эмоции. Такое знание появляется после 4-х лет и требует от детей понимания того, что убеждение является не самой реальностью, а ее репрезентацией, и в отличие от желания может быть истинным или ложным.

Результаты, полученные А.С. Герасимовой при изучении понимания детьми обмана в области знаний, намерений и эмоций, показывают, что дети раньше всего начинают распознавать обман, связанный с эмоциями, выбирая наиболее адекватные стратегии. Для распознавания обмана в области знаний и намерений дети используют неэффективные способы, отражающие недостаточное развитие модели психического (Герасимова, 2004).

М. Блум (Bloom, 2003) в своем исследовании подтверждает необходимость развития у детей модели психического для понимания эмоций, основанных на убеждениях, к которым она относит удивление как реакцию человека на несоответствие ситуации его представлениям о ней. В ее эксперименте участвовали дети 4–5 лет. Им читали рассказ о двух героях, которые играют в комнате с игрушкой, затем один герой уходит, а второй в это время прячет игрушку в другой комнате. Детей спрашивали, что думает ушедший герой о том, где находится игрушка. Затем им предлагали выбрать из попарно предъявляемых лицевых экспрессий (удивление или нейтральное состояние, печаль или нейтральное состояние) реакцию героя после возвращения и обнаружения пропажи игрушки. Дети, правильно отвечавшие на вопрос о ложных убеждениях героя (т.е. герой думает, что игрушка там, где он ее оставил), успешно выбирали как эмоцию печали, так и удивления. Дети, не учитывающие ложных убеждений героя, выбирали лишь эмоцию печали.

Такая последовательность в развитии представлений детей — от понимания вначале желаний других людей, а затем уже намерений и убеждений — позволяет объяснить и полученные нами результаты о постепенном декодировании лицевой экспрессии. Радость

и печаль — эмоции, основанные на исполнении желаний другого человека, и их идентификация по мимике была доступна уже 3-летним детям. Страх и гнев — более сложные эмоции, требующие от ребенка более полных развернутых представлений о внутренних репрезентациях другого человека, и их понимание становится возможным только после четырех лет.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о необходимости осознания как желаний, так и убеждений Другого для понимания всей полноты его эмоциональных реакций, и подтверждают, что развитие модели психического и понимания эмоций происходит последовательно и параллельными курсами.

3.3.9. Развитие понимания эмоций в случае соответствия и амбивалентности экспрессивного и каузального компонентов

В пользу предположения о связи уровня развития модели психического и понимания эмоций говорят и результаты, полученные нами в задании на определение эмоциональных состояний по картинкам, на которых лицевая экспрессия персонажа и ситуации соответствовали либо противоречили друг другу.

Большинство младших дошкольников оказалось компетентно при опознании эмоций в случае, когда мимика героя соответствовала переживаемой ситуации. Однако в ситуации рассогласования экспрессивного и каузального компонентов младшие дошкольники испытывали значительные затруднения с адекватным пониманием чужих эмоций. Дети 3–4 лет ориентировались выборочно либо на мимику, либо на ситуацию, и только 5–6-летние дети были способны обобщить все имеющиеся признаки и, как следствие, продемонстрировать более высокий уровень понимания эмоциональных переживаний другого человека.

Для успешной интерпретации подобных противоречивых стимулов детям необходимо понимать различие видимости и реальности. Это предполагает способность отделять собственные знания, мнения и эмоциональный опыт от подобных психических состояний другого человека. Дж. Флейвелл продемонстрировал в своих экспериментах, что дети до 4-х лет приравнивают видимость к реальности. Например, если стакан с молоком обернуть зеленой пленкой, 3-летние дети скажут, что молоко не только кажетя, но и является зеленым на самом деле. Различение видимости и реальности требует метарепрезентационных навыков, которые

отсутствуют у 3-летних детей и являются достаточно непрочными у детей 4–6 лет (Flavell, 2000).

Понимание отличия реальных эмоций от видимых еще более сложно. Только к 6 годам дети начинают понимать, что других людей можно ввести в заблуждение с помощью лицевой экспрессии, несоответствующей внутреннему переживанию. Например, они понимают, что кто-то может упасть и ушибиться, но попытаться не показать свой испуг или боль, если он думает, что его за это будут дразнить (Harris, 1983).

Результаты, сходные с нашими, получены в других подобных исследованиях. П. Гнепп предъявляла детям картинки, на которых реакции человека противоречили ситуации, и просила, чтобы дети описали, как герои себя чувствуют (Гнепп, 1983, по: Hetherington, 1994). Например, испытуемому могла быть представлена картинка с ребенком, ожидающим прививки на стуле у врача, и улыбающимся при приближении иглы, или картинка с улыбающимся мальчиком возле сломанного велосипеда. В ходе исследования выяснилось, что младшие дошкольники испытывали значительные затруднения при интерпретации противоречивого изображения и имели тенденцию полагаться на лицевые стимулы. Так, 4-летние дети отвечали: «Он радостный, потому что ему нравится кататься на велосипеде», в то время как дети 6 лет понимали, что выражение лица и истинное эмоциональное переживание могут не соответствовать друг другу и предлагали объяснения существующему рассогласованию («Он улыбается, потому что папа обещал ему починить велосипед»).

Так как лицо является средоточием эмоциональной экспрессии и, соответственно, самым мощным источником информации об эмоциональном состоянии человека, мимика обычно находится под осознанным контролем субъекта. Уже с раннего возраста дети способны преувеличивать проявление своих эмоций. Наблюдения за 3-летними детьми во время игры на детской площадке показали, что, попав в неприятную ситуацию, они чаще плакали, когда знали, что на них смотрит воспитатель, чем когда на них не обращали внимания.

Исследуя экспрессивное поведение младших дошкольников, П. Коул использовала ситуацию с нежеланным подарком. Она сначала просила детей расставить игрушки по порядку от наиболее им симпатичной к менее. Затем дети выполняли различные задания, и в награду получали игрушку, причем именно ту, которая им менее всего понравилась. В результате сравнивались выражения лиц де-

тей в двух ситуациях: в присутствии экспериментатора и во время его отсутствия. Дети проявляли большее разочарование, когда экспериментатора не было рядом (по: Лафренье, 2004).

Скорее всего, на способность контролировать собственные эмоции будут влиять культурные нормы их проявления. Но повлияют ли культурные нормы на время появления способности различать реальные и видимые эмоции? П. Харрис с коллегами предположили, что характерная для японского общества ранняя социализация заставит японских детей гораздо раньше, по сравнению с английскими, усвоить различие между реальными переживаниями и их внешними проявлениями. В исследовании участвовали японские и английские дети 4–6 лет. В результате оказалось, что и английские, и японские дети в 4 года не могли понять, что выражения лица иногда могут быть обманчивы и предоставлять неточную информацию о переживаемой эмоции, тогда как 6-летние дети из обеих культур понимали, что видимость не обязательно отражает то, что человек на самом деле чувствует.

М. Джоши и Дж. Мак-Лин обнаружили и сходства, и различия при сопоставлении 4- и 6-летних детей из Индии и Англии. Как и в исследовании П. Харриса, понимание различия реальных и видимых эмоций было обнаружено ими только у детей 6 лет. Однако число 4-летних индийских девочек, которые считали, что дети должны пытаться скрыть отрицательные эмоции от взрослых, втрое превышало число английских (по: Лафренье, 2004).

Все эти данные указывают на то, что умение контролировать выражение своих эмоций может подвергаться культурному влиянию, но когнитивная способность понимать различие между реальными и видимыми эмоциями в первую очередь испытывает на себе влияние процессов развития, универсальный ход которых не зависит от культурной принадлежности индивида.

Способность ребенка понимать, что экспрессивное поведение может не совпадать с внутренними ощущениями, имеет общий основной когнитивный компонент с пониманием того, что реальность можно представить по-разному, в зависимости от точки зрения человека. Эти способности появляются практически в одно и то же время, на протяжении перехода от раннего к среднему детству, и, по мнению многих исследователей, связаны с развитием модели психического (Flavell, 2000; Wellman, 1990; Cassidy, 1998; Hadwin, 1991). Следствием такого более развитого взгляда на эмоции является дальнейшее появление понимания того, что человек

может испытывать противоречивые чувства в качестве единой реакции на одно событие.

С. Дональдсон и Н. Вестерман описывают развитие детского понимания эмоций как движение от «внешней» ориентации, когда ребенок представляет эмоцию как реакцию на ту или иную ситуацию, к «внутренней», когда ребенок принимает во внимание как наличную ситуацию, так и желания и намерения человека, его прошлый опыт (Donaldson, Westerman, 1986). Они показали, что с возрастом происходит ослабление жесткой связи эмоции и вызывающей ее ситуации, и выделили следующие этапы развития понимания амбивалентности эмоций:

1 этап. Ребенок рассматривает эмоцию как результат определенной, знакомой ему ситуации, и не признает возможности сосуществования двух эмоций.

2 этап (4–5 лет). Появляется признание существования двух, даже противоречивых эмоций, но не одновременно, а последовательно. Определенная эмоция — результат различных ситуаций.

3 этап (7–8 лет). Дети начинают принимать факт переживания двух эмоций в одной ситуации или по отношению к одному и тому же лицу, но не могут понять смешанные эмоции.

4 этап (10–11 лет). Дети признают одновременное существование смешанных и конфликтных эмоций и чувств. У них проявляется полное понимание амбивалентности эмоций, согласованного влияния на переживание ситуации прошлого опыта, установок человека.

Наши результаты согласуются с приведенной последовательностью развития понимания эмоций. Вспомним, что 5-летние дети в случае рассогласования мимики и ситуации объясняли эмоциональное состояние героя путем описания последовательного возникновения противоречивых чувств, для каждого из которых приводилась в пример различная причина (пример: «Здесь Петя, конечно, сначала веселый был, ведь он в цирке, вон клоун какой смешной. А потом этот клоун как поедет прямо на него своим велосипедом, вот Петя и испугался, что его задавят»).

С. Хартер, проведя подобные исследования, также обнаружила, что дети демонстрируют очевидную последовательность развития способности к пониманию противоречивых эмоций (Harter, 1986). Она попросила детей в возрасте от 4-х до 12 лет описать ситуации, которые одновременно вызывали бы две эмоции, возникающие последовательно либо в одно и то же время. В резуль-

тате было выявлено пять стадий формирования представлений об амбивалентности эмоций, интерпретированных ею с опорой на когнитивный аспект:

1 стадия (5 лет). Самые маленькие дети не могут совмещать две эмоции одновременно. Ребенок имеет единичные репрезентации для отдельных эмоций, каждая из которых жестко связана со своим объектом, эмоции трактуются последовательно.

2 стадия (6–7 лет). Появляются общие репрезентации для эмоций одинаковой валентности (одна — для позитивных эмоций, другая — для негативных), в пределах которых ребенок может контролировать один тип переменных («Когда мой брат испортил мою вещь, я был расстроен и зол»).

3 стадия (8–9 лет). Дети уже способны описывать ситуации, которые одновременно вызывают две эмоции как реакцию на различные, но одномоментные причины. Происходит дифференциация внутри репрезентации объектов, появляется возможность согласовывать разные эмоциональные переживания с различными объектами («Мне было скучно, потому что ничего нельзя было делать, и я был зол, потому что мама наказала меня»).

4 стадия (10 лет). Дети способны описать ситуации, которые включают противоположные эмоции. Образуется единая репрезентация для эмоций разной валентности, внутри которой выделяют две разновидности эмоций — положительные и отрицательные. При этом положительные эмоции адресуются положительному объекту или аспекту ситуации, а отрицательные — негативному («Я сидел в школе, чувствуя волнение относительно всех моих обязанностей из-за появления домашнего животного, но я был счастлив, что я получил то, что просил»).

5 стадия (11 лет). Аналогичные процессы дифференциации и интеграции происходят относительно не валентности, а объектов. В результате ребенок признает возможность существования позитивной и негативной эмоции к одному объекту одновременно, интегрируя их относительно разных аспектов одного и того же объекта («Я был счастлив, что получил подарок, но зол, что это было не то, что я хотел»).

Очевидно, что существует разрыв между эмоциональным переживанием ребенка и его способностью когнитивно упорядочить это переживание и сообщить о нем. Уже годовалые дети в различных исследованиях привязанности демонстрировали своим невербальным поведением наличие противоречивых эмоций в незнакомой

ситуации, смешивая стремление к контакту и сопротивление ему, как только они его добивались (Баттерворт, Харрис, 2000). Но лишь к 10–11 годам дети могут выразить свое сложное эмоциональное состояние. С. Дональдсон и Н. Вестерман (Donaldson, Westerman, 1986) приводят в пример рассказ 11-летнего мальчика о чувствах, вызванных у него встречей с отцом, которого после развода он видит только раз в месяц: «Я расстроился от встречи с ним, но с другой стороны, я все время чувствовал себя виноватым, потому что не хочу с ним встречаться».

Мы видим, что в данном возрасте ребенок способен одновременно рассматривать многочисленные аспекты одного и того же события, в отличие от сосредоточения лишь на одном из них, что характерно для дошкольного возраста. В своем исследовании Н. Штайн и Т. Трабассо показали, что дети 5–6 лет могут последовательно описать людей, которые радовали или огорчали их, привести в пример ситуации, в которых они испытывали различные эмоции по отношению к одному и тому же человеку. Но когда их спрашивали, могут ли у разных людей быть разные эмоциональные реакции на одно и то же событие, дети выбирали лишь одну возможную реакцию для всех (Stein, Trabasso, 1989, по: Лафренье, 2004).

Такие результаты согласуются с теорией Ж. Пиаже об эгоцентричном мышлении ребенка дошкольного возраста, когда он может держать в фокусе внимания только один наиболее заметный признак или свойство проблемной ситуации. Таким образом, дошкольники еще не способны продолжить анализ события с другой точки зрения, после того как определили тот аспект, который представляется им самим доминирующим. Это свидетельствует о несформированности у них необходимого уровня модели психического, который позволит приписывать ментальные состояния другому человеку и использовать их для предсказания его поведения.

Таким образом, дети проходят сложный путь от первоначально-го понимания того, что в ответ на конкретную ситуацию возможна одна эмоция, до понимания того, что в ответ на одно и то же событие последовательно могут возникать две эмоции. И, наконец, дети приходят к осознанию того, что две эмоции могут существовать одновременно как сложная реакция на одно и то же явление, и что они могут быть противоположны по значению. Чем же вызвана такая перемена?

Мы предполагаем, что это связано с постепенным переходом ребенка на уровень метазнания, для которого характерно понимание индивидуальности ментального опыта и психических свойств субъекта. Такая метакогнитивная способность предполагает когерентность всех предшествующих уровней развития внутренних ментальных моделей и открывает путь к тонким взаимодействиям между индивидами (Сергиенко, 2005а).

Развитие модели психического обеспечивает детям более сложное понимание эмоциональных переживаний и является важным шагом в развитии, так как ведет к лучшему пониманию социальной жизни, в том числе противоречивых мотивов в самих себе и окружающих.

3.3.10. Особенности изображения собственных и чужих эмоций в рисунках дошкольников

Важным моментом в процессе формирования у ребенка модели психического является развитие способности отделять собственные представления от представлений другого человека. Анализ рисунков дошкольников может дать нам необходимую информацию об уровне знаний ребенка о различных психических и физических явлениях.

Ж. Люке, один из первых исследователей детского творчества, полагал, что детские рисунки проходят в своем развитии несколько стадий. Вначале, рисуя каракули, дети находятся на стадии *случайного реализма*. Затем в дошкольном возрасте наступает ранний символический период рисования, который Люке описал как стадию *интеллектуального реализма*. На этой стадии дети рисуют скорее то, что они знают, чем то, что они видят. Постепенно интеллектуальный реализм уступает место *визуальному реализму*, когда ребенок пытается овладеть тонкостями изображения реальных видимых объектов (по: Баттерворт, Харрис, 2000).

Н. Фриман и Р. Джаникаун наглядно продемонстрировали своим исследованием переход в детском изобразительном творчестве от интеллектуального к визуальному реализму. Они просили детей нарисовать чашку, которую показывали им таким образом, что ее ручку нельзя было увидеть, зато виден был изображенный на чашке цветок. Дети до 8 лет рисовали чашку с ручкой, но без цветка. Дети старше 8 лет рисовали чашку без ручки, но изображали цветок. Таким образом, рисунок дошкольников символически отображал их уровень знаний о предмете: они зна-

ли, что чашка имеет ручку, и, соответственно, так ее и рисовали. Старшие дети реалистически отображали то, что они видели под определенным ракурсом в конкретной ситуации (по: Баттерворт, Харрис, 2000).

М. Блум и Т. Марксон провели интересное исследование, доказывающее, что детские рисунки являются репрезентационным актом и отражают уровень знания детей о тех или иных феноменах. Они просили 3- и 4-летних детей нарисовать леденец и воздушный шар. В результате получались практически одинаковые рисунки: прямая линия с кружком наверху. Позже детей просили определить, что именно изображено на каждом рисунке. Дети 3 лет правильно опознали 76% изображений, а 4-летние — 87%. Авторы делают вывод, что дети дают ответы не случайно, а на основе собственных ментальных репрезентаций, которые они использовали при рисовании (по: Герасимова, 2004).

Анализ детских рисунков, полученных в нашем исследовании, показывает, насколько знания детей о себе отличаются от их знаний о другом человеке. В 3–4 года, рисуя свои эмоции, дети уже выбирают портретную форму, пусть даже пока еще с неадекватной лицевой экспрессией, недостаток изображения которой они компенсируют подробным описанием ситуаций. Главное, что дети уже предпринимают попытку использовать мимику в качестве знака, отражающего их личные эмоциональные переживания, человек как носитель психического выступает в рисунке на первый план, когда дети изображают свои эмоции.

Обращаясь к изображению эмоций другого человека, младшие дошкольники прибегают к символической форме. Причем в большинстве случаев они рисуют обобщенные символы (солнце, дождь), а в рассказах приводят в пример ситуации из собственного опыта, характерные для переживания той или иной эмоции, игнорируя тот факт, что другой человек имеет независимый социальный опыт, влияющий на его эмоциональное состояние.

Для правильного понимания и, как следствие, адекватного изображения чужих эмоций необходимо, чтобы у ребенка сформировалась модель психического другого человека. На более высоком уровне развития модели психического ребенок может осознать, что каждый человек обладает собственным, отличающим его от других социальным опытом, который является причиной переживаемой эмоции, но способ выражения эмоций будет одинаков. Универсальным внешним кодом выражения внутренних переживаний,

обеспечивающим социальное понимание и общение, является лицевая экспрессия.

Как показывают результаты нашего исследования, необходимого уровня развития модели психического дети достигают лишь к 5–6-летнему возрасту, когда начинают свободно отражать в рисунках как собственные эмоции, так и эмоции другого человека путем изображения адекватной лицевой экспрессии. И если 5-летние дети еще поясняют в рисунках и рассказах причины эмоций, то, в отличие от младших дошкольников, этими причинами являются события из чужого эмоционального опыта, которые у них самих могли вызывать совсем иные чувства. Шестилетние же дети, обладая более развитой моделью психического, понимают достаточность одной лишь мимической информации для изображения как своего, так и чужого настроения.

Некоторыми исследователями выдвигались предположения, что трудности маленьких детей, демонстрируемые ими при рисовании, могут быть связаны не с отсутствием внутренних представлений об объекте, а с конструированием подходящего плана рисунка (Kosslyn et al., 1977; Leevers, Harris, 1988).

С. Барон-Коэн с коллегами (Baron-Cohen, 2000b) сравнивали рисунки детей старшего дошкольного возраста с нормальным развитием и детей с аутизмом, которые, как показывают исследования (Лебедева, Сергиенко, 2004), демонстрируют сходные с младшими дошкольниками трудности при выполнении заданий на понимание психического мира других людей. Исследователи просили детей нарисовать обычного человека и такого, которого «не бывает в жизни», т.е. несуществующего. Все дети, и нормальные, и с аутизмом, справились с заданием нарисовать обычного человека. Нарисовать несуществующего человека смогли все нормальные дети и только лишь один ребенок с аутизмом.

Далее детям предъявляли различные картинки с обычными и несуществующими людьми (например, рисунок женщины с четырьмя ногами) и просили ответить, бывают в жизни такие люди или нет. Все дети с аутизмом были способны различить возможные и невозможные картинки. Исходя из этого исследователи предположили, что трудности аутистов могут быть связаны не с визуализацией объекта, а с планированием самого рисунка. Они проверили и отвергли эту гипотезу в следующем исследовании, когда полностью построили за детей план рисунка. Но, даже следуя подробным и последовательным инструкциям экспериментатора по

поводу того, как рисовать несуществующего человека, аутисты либо не рисовали ничего, либо изображали обычного человека.

Таким образом, следует полагать, что трудности аутистов связаны не с конструированием плана рисунка, а с дефицитом внутренних репрезентаций, или ментальных моделей, определенный уровень сформированности которых особенно важен, если детям требуется создать новый образ.

Результаты исследований наглядно демонстрируют, что рисунки детей отражают их уровень знаний как о собственных психических процессах, так и о представлениях других людей, и могут служить богатым материалом для изучения развития понимания ментальности.

Таким образом, рассмотрев различные аспекты понимания эмоций, мы видим, что представления детей о собственных эмоциональных переживаниях и эмоциях других людей активно развиваются на протяжении всего дошкольного периода. Сравнение этих представлений позволяет глубже понять, на чем основывается процесс социального взаимодействия.

На примере развития феномена понимания эмоций и различных его составляющих можно проследить процесс формирования различных уровней в ходе становления субъектности. Так, младшие дошкольники (3–4 года) еще не разделяют собственное психическое и психическое других людей. Они, прежде всего, разделяют эмоции на положительные и отрицательные, плохо дифференцируя негативные эмоции, что влечет за собой закономерные трудности при интерпретации поведения других людей, хотя лучшее понимание ситуаций по сравнению с экспрессиями несколько облегчает эту дифференциацию.

В случае амбивалентности основных эмоциональных составляющих маленькие дети не способны обобщить все признаки, не чувствительны к имеющимся противоречиям и, как следствие, не могут адекватно оценить эмоциональные переживания другого человека. И даже в случае изображения чужих эмоций дети используют отвлеченные символы, а в качестве объяснения причин эмоций приводят в пример собственный социальный опыт.

Все эти данные показывают, что к 4 годам представления о том, что собственное психическое отличается от психического других людей, еще только начинают дифференцироваться, предсказание чужого поведения формируется на основе представлений о последствиях собственного поведения. Дети находятся на *уровне агента*,

который является закономерным этапом в процессе становления субъектности, предшествуя *уровню наивного субъекта* (Сергиенко, 2005а).

Уровня наивного субъекта дети достигают в 5–6-летнем возрасте, когда начинают сопоставлять свои внутренние модели с моделями психического других людей. Достижение такого уровня развития позволяет детям свободно дифференцировать различные эмоции как по лицевой экспрессии, так и по описанию действий и ситуаций. В случае противоречия эмоциональных компонентов дети способны сопоставить и обобщить все признаки и, соответственно, предложить более глубокое объяснение эмоциональных переживаний другого человека. Изображение чужих эмоций не отличается от изображения собственных — дети используют лицевую экспрессию как универсальный внешний код отражения внутренних переживаний, который обеспечивает возможность социального понимания.

Подтверждением перехода от уровня агента к уровню субъекта служат данные, полученные при изучении обмана у детей 3–6 лет (Лебедева, Сергиенко, 2004). 3-летние дети были неспособны к обманным актам, не могли приписать другому человеку мнение, отличное от их собственного, и, соответственно, не понимали связи обмана и неверного мнения, тогда как все 6-летние дети, участвовавшие в исследовании, понимали, что мнения являются репрезентацией реальности, и что на эти репрезентации можно влиять.

Уровневый подход к анализу развития понимания детьми собственного психического и психического других людей позволяет детально проследить процесс становления субъектности, раскрывая внутренние механизмы его организации. Показано, что развитие человека как субъекта социальных отношений идет непрерывно, характеризуясь все более сложным взаимодействием его внутренних составляющих.

Представленные результаты позволяют сделать следующие общие выводы:

1. Развитие понимания эмоций связано с общим процессом усложнения представлений о собственном психическом и психическом мире других людей. В течение дошкольного периода происходит существенный рост компетентности в понимании собственных и чужих эмоциональных состояний.

2. Формирование представлений о собственных эмоциях опережает становление понимания эмоций других людей и является

базой для его развития. Это означает, что процесс социализации, его механизмы в раннем дошкольном возрасте опираются в большей степени на собственный внутренний опыт, возможность понять себя лежит в основе понимания другого, что согласуется с ведущим принципом С.Л. Рубинштейна «внешнее через внутреннее».

3. Способность к пониманию эмоций, являясь компонентом целостной системы «модель психического», развивается по логике ее общего усложнения. Старшие дошкольники (5–6 лет) легко идентифицируют основные эмоции вне зависимости от способа их предъявления. Дети младшего дошкольного возраста (3–4 года) более успешны в понимании эмоций по ситуациям и действиям, что, по-видимому, обусловлено более низким уровнем развития модели психического (ситуативно зависимы).

4. Интегрированное понимание эмоций идет параллельно с развитием модели психического и формируется лишь к 5-летнему возрасту. До этого момента у детей нет четкого различия между реальными и видимыми эмоциями, они испытывают сложности в приписывании другому человеку независимых эмоциональных состояний.

5. Дети 3–4 лет используют разные стратегии при изображении в рисунке собственных эмоций и переживаний другого человека. Рисуя свои эмоции, дети прибегают к портретной форме изображения, тогда как для передачи чужих эмоций они используют символическую форму. Только к старшему дошкольному возрасту (5–6 лет), в связи с усложнением модели психического, дети начинают свободно передавать в рисунках как собственные эмоции, так и эмоциональное состояние другого человека путем изображения адекватных лицевых экспрессий.

6. Способность к пониманию психических состояний относится к особой области формирования ментальных репрезентаций и не находится в прямой зависимости от интеллекта. Все дети, находясь на одном уровне интеллектуального развития, тем не менее, продемонстрировали четкие возрастные отличия в уровне развития способности к пониманию эмоций.

Дискуссионным моментом данного исследования является более ранняя дифференциация положительных эмоций по сравнению с отрицательными и влияние социального опыта на становление понимания своих эмоций и эмоций другого человека.

Исследование понимания эмоций, показавшее преимущество положительных эмоций по сравнению с отрицательными факти-

чески во всех сериях экспериментов, имеет один существенный недостаток. Детям предъявлялись четыре базовых эмоции: радость, печаль, страх, гнев, т.е. только одна эмоция была положительной, а три — отрицательными. Поэтому заключение о преимуществе в распознавании положительных эмоций можно было считать предварительным и условным.

Для преодоления этого методического недостатка было организовано исследование, в котором мы уравнили число положительных и отрицательных эмоций (по три эмоции) и изучали их с использованием тех методик, описанных выше (Прусакова, 2005; Прусакова, Сергиенко, 2006).

Это исследование было проведено Л.А. Бачикиян под руководством Е.А. Сергиенко в рамках курсовой работы.

3.4. ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЭМОЦИЙ ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА¹

3.4.1. Методики и процедура исследования

В исследовании было использовано несколько методических приемов для получения наиболее полной картины развития процесса понимания эмоций. Методики были подобраны таким образом, чтобы по возможности оценить данный феномен с разных сторон. За основу исследования были взяты методики, описанные выше, но расширен диапазон положительных эмоций. Исследовалось понимание трех положительных (радость, удивление, смущение) и трех отрицательных эмоций (печаль, страх, гнев) (Изард, 1999).

Для оценки дифференцированного понимания положительных и отрицательных эмоций были использованы следующие восемь методик:

«Нарисуй человека» (для оценки интеллектуального развития детей 3–4 лет);

«Цветные прогрессивные матрицы» (для оценки интеллектуального развития детей 5–6 лет);

«Определи эмоции по фотографии»;

«Определи эмоции по мимике человека»;

¹ Данное исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, грант № 08-06-00027.

- «Нарисуй свои эмоции» ;
- «Определи эмоции по действиям человека»;
- «Определи эмоции человека по ситуации»;
- «Нарисуй чужие эмоции».

Перед началом исследования с каждым ребенком проводилась беседа, в ходе которой экспериментатор обсуждал с ребенком эмоции, рассказывал, что это такое, какие они бывают, приводил примеры.

Для оценки интеллектуального развития детей были использованы методики «Нарисуй человека» (Goodinough-Harris Drowing Test, 1992) и «Цветные прогрессивные матрицы» (Равен, 2000). Выбор данных методик обусловлен их удобством и сравнительной непродолжительностью процедуры выполнения, что было важно с учетом длительности основной процедуры исследования.

Методика «Определи эмоции человека по фотографии» использовалась для оценки того, насколько легче будет ребенку определять эмоции, изображенные на реальном лице, по сравнению с рисованной картинкой. Ребенку предъявлялись фотографии девушки, изображающей на 6 фотографиях 6 различных эмоций. При предъявлении ребенку фотографии экспериментатор спрашивал: «Посмотри внимательно на картинку и скажи, что чувствует девушка на этой фотографии, какое у нее настроение?»

Методика «Определи эмоции по мимике человека». Чтобы оценить степень понимания ребенком того или иного эмоционального состояния по мимике человека, ему предъявлялся набор черно-белых картинок, нарисованных художником. На каждой отдельной карточке нарисован человечек с лицевой экспрессией, соответствующей одному из 6 состояний: радости, печали, страху, гневу, удивлению, смущению. Экспериментатор последовательно выкладывал на стол по одной карточке и просил ребенка: «Расскажи, что чувствует человечек на этой картинке, какое у него настроение?»

Методика «Нарисуй свои эмоции». Экспериментатор давал ребенку бумагу и цветные карандаши и последовательно предлагал ему нарисовать самого себя: когда он радуется, грустит, когда ему страшно, когда он злится, когда смущается и когда ему что-либо интересно. Давалась следующая инструкция: «Нарисуй себя, когда ты радуешься (когда ты грустишь, когда тебе страшно, когда ты

злишься, когда ты смущаешься, когда тебе интересно), так, чтобы всем было понятно, какое у тебя здесь настроение». Когда ребенок сообщал, что он закончил рисунок, экспериментатор просил пояснить изображенное и рассказать, почему он испытывает ту или иную эмоцию.

Методика «*Определи эмоции по действиям человека*» была направлена на оценку способности ребенка к пониманию эмоций по вербальному описанию действий, соответствующих разным эмоциям. Методика из 6 блоков, каждый содержит четыре описания действий, соответствующих 6 эмоциям: радости, интересу, смущению, печали, страху, гневу. Задача детей — определить, к какой эмоции относится каждый блок действий. Экспериментатор давал ребенку следующую инструкцию: «Только что ты узнавал настроение человека по его лицу. Сейчас ты человека не увидишь, я буду говорить тебе, что он делает, а ты попробуешь отгадать его настроение, что он чувствует». После этого экспериментатор последовательно зачитывал описания выразительных движений, характерных для каждой эмоции (например, для страха: «убегает, прячется, кричит, дрожит»).

«Определи эмоции по действиям человека»

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| 1. Радость | 4. Печаль |
| – бежит навстречу | – сидит один |
| – обнимает | – наклонил голову |
| – целует | – опустил плечи |
| – гладит по голове | – ни с кем не разговаривает |
| 2. Страх | 5. Гнев |
| – дрожит | – топает ногами |
| – прячется | – грозит кулаком |
| – кричит | – толкает |
| – убегает | – бьет |
| 3. Интерес | 6. Смущение |
| - подходит | – краснеет |
| - рассматривает | – опускает глаза |
| - спрашивает | – отворачивается |
| - прислушивается | – прикусывает губу |

С помощью методики «*Определи эмоции человека по ситуации*» оценивалось понимание детьми классов ситуаций, характерных для переживания соответствующих эмоций, для чего были составлены

специальные рассказы. Героем всех рассказов является мальчик Ваня, который попадает в ситуации, типичные для каждой из шести эмоций: радости, смущения, интереса, печали, страха, гнева.

Радость

Ваня проснулся рано утром. На улице светило солнышко и блестяли снежные узоры на окошках. Это было новогоднее утро. Ваня побежал в комнату, где стояла большая красивая елка. Под елкой Ваня увидел множество подарков. Разворачивая их, Ваня находил яркие и красивые игрушки.

Смущение

Во дворе, где жил Ваня, жила очень красивая девочка. Ваня не был знаком с ней, но очень хотел подружиться. Однажды Ваня собрал красивый букетик из разноцветных цветочков, чтобы подарить его девочке. Он пришел на площадку, где девочка играла со своими подружками, подошел к ней и подарил букетик.

Интерес

Как-то раз у Вани дома собралось много гостей. А потом домой пришла мама и принесла сверток. Все гости подошли к свертку и стали восхищаться тем, что находилось в нем. Ваня же стоял в стороне и не знал, что же там находится.

Гнев

Однажды Ваня построил большую снежную крепость. Крепость получилась красивая. Ваня украсил ее флажками, расставил солдатиков и на дорожки поставил машинки. Вдруг к Ване подошел незнакомый мальчик, толкнул его, забрал все игрушки и сломал крепость.

Печаль

Однажды мама наказала Ваню за то, что он не слушался, и запретила ему идти гулять. На улице светило солнышко, и все Ванины друзья играли во дворе. А Ваня сидел один в комнате, наказанный, и из окошка наблюдал за своими друзьями.

Страх

Как-то раз Ваня отправился гулять в лес. На улице было солнечно и тепло. По дороге Ваня собирал грибы и землянику, кормил белочек орешками и птичек семечками. Ваня так увлекся прогулкой, что когда собрался возвращаться домой, увидел, что потерялся и не знает дороги домой.

Экспериментатор читал рассказы вслух и после прочтения каждого спрашивал ребенка: «Как ты думаешь, что почувствовал Ваня, какое у него стало настроение?»

Методика «*Нарисуй чужие эмоции*». После того как ребенок прослушал рассказ и ответил, в каком, по его мнению, эмоциональном состоянии находится герой рассказа Ваня, экспериментатор протягивал ему бумагу и цветные карандаши и давал следующую инструкцию: «Нарисуй, пожалуйста, Ваню так, чтобы было понятно, какое у него настроение». Когда ребенок сообщал об окончании работы, его просили пояснить свой рисунок.

Статистическая обработка данных. Обработка результатов исследования проводилась методами непараметрической статистики. Были сформированы четыре последовательные группы сравнения: 3, 4 года и 5, 6 лет. Достоверность различий между возрастными группами определялась по критерию Фишера (ϕ^*). Различия считались значимыми при $p \leq 0,05$.

Подробное описание методик представлено в разделе 3.2.

Участники исследования. 160 детей четырех возрастных групп: 3 года – 40 детей, 4 года – 40 детей, 5 лет – 40 детей и 6 лет – 40 детей. В ходе исследования работа с детьми велась в индивидуальном порядке и занимала около 1 часа на каждого ребенка с необходимыми перерывами для отдыха.

3.4.2. Результаты изучения способности детей 3–6 лет понимать положительные и отрицательные эмоции

Измерение интеллектуального уровня детей в данной выборке показало, что уровень их интеллекта соответствует значениям «Явно средний» (36% – 57/160) и «Выше среднего» (64% – 103/160).

Распознавание эмоций по рисункам

Результаты исследования распознавания различных эмоций по лицевой экспрессии персонажей, изображенных на картинках, демонстрируют наличие выраженной возрастной динамики (рисунок 35).

В 3 года для детей характерно деление эмоций лишь на положительные и отрицательные. Они достаточно легко определяют по лицевой экспрессии радость, негативные эмоции рассматриваются как ее простая противоположность, в основном

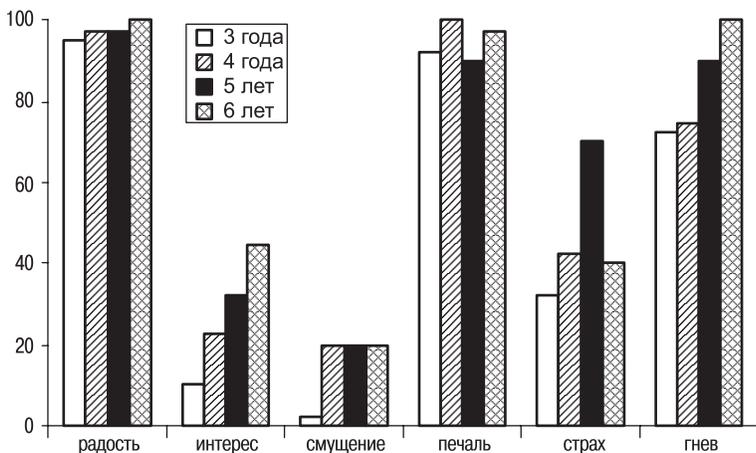


Рис. 35. Возрастная динамика понимания эмоций по лицевой экспрессии на картинках (%)

для определения той или иной отрицательной эмоции дети используют общее обозначение «плохой». На картинку с эмоцией смущения чаще всего давалось объяснение, что мальчик смотрит на травку или просто вниз. Также огромное влияние на ответы детей оказывают события их жизни (дождь на улице, приход весны, изучение новых животных, прослушивание новой сказки). 4-летние дети распознают печаль и гнев лучше, чем страх. В 5 и 6 лет дети свободно определяют печаль, страх, гнев, но со смущением и интересом возникают сложности. Следует отметить, что ни один 6-летний ребенок не определил по картинке смущение. При статистическом сравнении успешности распознавания эмоциональных выражений по картинкам оказалось, что имеются значимые отличия в большей степени по распознаванию отрицательных эмоций: печаль при сравнении групп 3- и 4-летних детей ($\varphi^* = 2,481$, при $p < 0,05$) и групп 4–5-летних детей (2,878), страх у 4–5-летних (2,541), у 5–6-летних (2,741); и злость при сравнении групп 4- и 5-летних (1,805) и 5–6-летних (2,878). При распознавании положительных эмоций различия были обнаружены только при сравнении групп 3- и 4-летних детей (2,727) при предъявлении смущения.

Распознавание эмоций по фотографиям

Следует отметить, что при работе с фотографиями детям гораздо проще было определять эмоцию, чем в случае рисованного изображения лицевой экспрессии. Дети более живо реагировали на предъявленные им фотографии, пытались подражать модели и придумывали различные ситуации, которые могли бы вызвать подобную эмоцию у человека на фотографии.

Несмотря на то, что дети 3 лет продолжали разделять эмоции лишь на «хороший – плохой», уже в 4 года происходит значительное улучшение в дифференциации эмоций. Результаты исследований представлены на рисунке 36.

Значимые различия обнаружены при сравнении 3- и 4-летних детей лет ($\phi^*=2,483$, при $p < 0,05$) в распознавании смущения, интереса при сравнении 5- и 6-летних (1,825), страха в группах сравнения: 3–4 года – 1,825; 4–5 лет – 1,825 и 5–6 лет – 2,546, а также между группами детей 4 и 5 лет в различении гнева – 1,835.

Распознавание эмоций по действиям

Как и в задании на понимание эмоций по лицевой экспрессии, 3-летние и 4-летние дети в основном хорошо справились с определением радости, печали и гнева. Лишь четверть детей смогли правильно определить страх. Остальные эмоции дети различить не в состоянии.

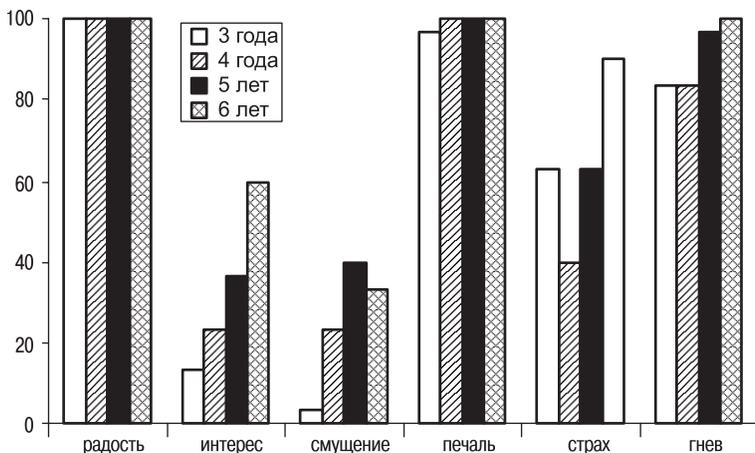


Рис. 36. Возрастная динамика распознавания эмоций по фотографии (%)

В исследовании было показано, что успешность опознания эмоционального состояния зависит не только от возраста детей, накопленного ими опыта и модальности самой эмоции, но и от особенностей ее внешнего проявления. В случае распознавания эмоций по описанию поведенческих действий человека радость, печаль и гнев успешно определялись всеми детьми уже в 4-летнем возрасте и были доступны для понимания многим детям 3 лет. Формирование правильного понимания эмоции страха, смущения и интереса по описанию действий происходит к 5 годам.

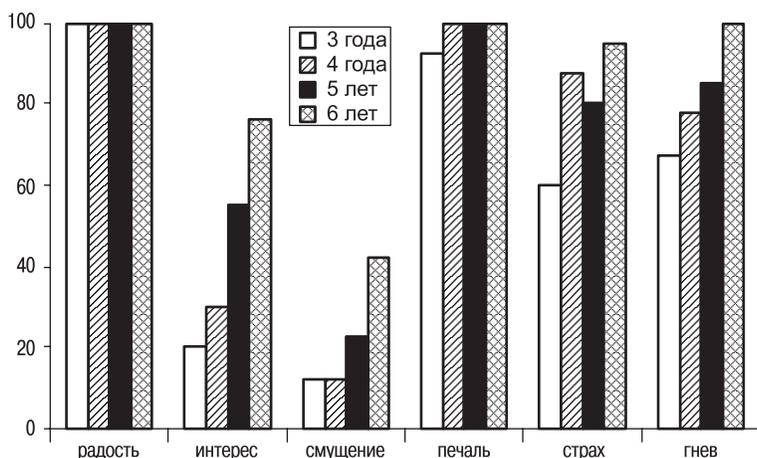


Рис. 37. Возрастная динамика распознавания эмоций по описанию действий (%)

Таблица 22

Различия между возрастными группами при определении эмоций по вербальному описанию действий (φ^* , $p < 0,05$)

Возраст	Радость	Интерес	Смущение	Печаль	Страх	Гнев
3–4 года	0	1,037	0	2,481	2,892	1,005
4–5 лет	0	2,288	1,188	0	0,915	0,803
5–6 лет	0	1,392	1,931	0	2,13	3,557

Примечание: значимые различия отмечены полужирным шрифтом.

Значимость различий по возрастным группам представлена в таблице 22. Данные таблицы показывают, что различия в опознании четырех эмоций статистически значимо: это интерес, смущение, страх и гнев у детей 4 лет по сравнению с 3-летними и различие гнева и интереса у детей 5 и 6 лет.

Понимание эмоций по описанию ситуаций детьми разного возраста

В данной ситуации возрастает количество 3-летних и 4-летних детей, определяющих страх. Незначительное количество 3-летних детей смогли выделить такую эмоцию, как смущение. Уже в 5–6 лет испытуемые хорошо понимают ситуации, характерные для переживания всех эмоций. В 6-летнем возрасте у детей уже не вызывает затруднения определение интереса и смущения по предложенной типичной ситуации. Следует отметить, что некоторые испытуемые в возрасте 5–6 лет на простейшие эмоции типа радости и грусти предлагают более развернутые варианты (например, грусть — обида, ему стыдно). Практически все испытуемые справились с этим заданием, хотя смущение по-прежнему остается самой трудной для понимания эмоцией.

Значимые различия обнаружены при сравнении группы детей 4 и 5 лет, 5 и 6 лет в успешности распознавания смущения (при $p < 0,05$)

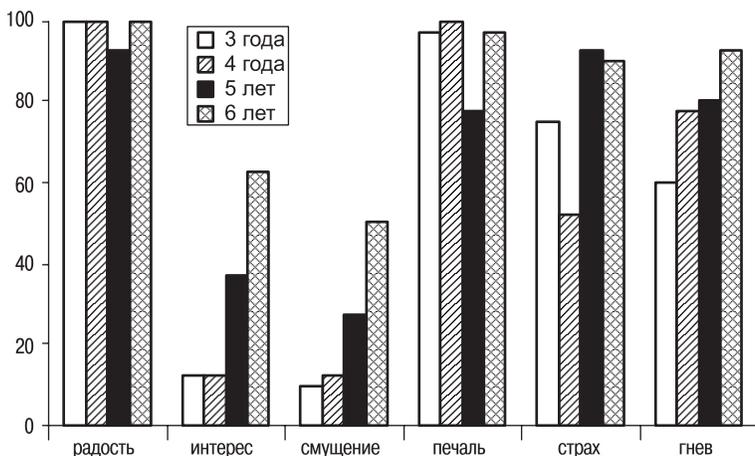


Рис. 38. Возрастная динамика понимания эмоций по описанию ситуаций (в %)

$\varphi^*=1,705$; $\varphi^*=2,087$, соответственно) и интереса в тех же группах сравнения (2,66 и 2,26) и между группами 3–4 года (1,704) 5–6 лет (1,666) при определении гнева, у детей 4–5 и 5–6 лет при распознавании печали (4,42 и 3,00, соответственно). Значимые различия наблюдаются при распознавании страха у детей 4 и 5 лет (4,32).

Изображение эмоциональных состояний

К сожалению, в данной работе нам не удалось получить значительного числа рисунков для анализа материала. Но имеющиеся рисунки и отношения к ним детей показывают, что изображение положительных эмоций, за исключением радости, вызывает значительные трудности даже у детей 5–6 лет. Часто в процессе рисования дети начинают рассказывать историю о том, как данная эмоция возникла. Поскольку ситуативный контекст возникновения эмоции значительно помогает детям понимать ее, такие рассказы способствуют верному отображению эмоциональных состояний. Пример изображения трудно понимаемой эмоции представлен на рисунке 39.

Данное исследование показало, что в дошкольном возрасте происходит процесс развития понимания эмоций, как положительных, так и отрицательных — от недифференцированных к дифференцированным.

Старшие дошкольники (5–6 лет) легко идентифицируют эмоции вне зависимости от способа их предъявления. Младшие дети лучше распознают радость и печаль, а остальные эмоции диффе-



Рис. 39. Изображение смущения (рисунок мальчика 6 лет)

ренцируют плохо. Дети младшего дошкольного возраста (3–4 года) более успешны в понимании эмоций на основе ситуаций, т.е. контекстуально зависимы.

При расширении репертуара предъявляемых эмоций выявлена тенденция к более четкой дифференциации спектра отрицательных эмоций с возрастом по сравнению с положительными. Однако здесь остается вопрос о том, что отрицательные эмоции, используемые в эксперименте, входили в состав базовых эмоций, тогда как положительные эмоции — интерес и смущение — входят в репертуар дополнительных по классификации Изарда. Необходимо уравнивать предъявляемые эмоции по данному параметру.

В следующей работе, посвященной генезису понимания эмоций, был поставлен вопрос о влиянии социального опыта на данный процесс. Были проведены исследования с использованием тех же методов, что и в предыдущих работах, но участниками исследования были дети-сироты, имеющие серьезный дефицит социального, семейного опыта, столь значимого для становления модели психического как когнитивного механизма социального познания. Эта работа была выполнена А.В. Хачатуровой (Найденовой) в рамках дипломной работы под руководством Е.А. Сергиенко.

3.5. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОНИМАНИЯ ЭМОЦИЙ ДЕТЬМИ-СИРОТАМИ¹

Й. Пернер с коллегами обнаружили, что 3–5-летние дети, имеющие одного и более сиблингов, проходят задания на ложные убеждения лучше, чем дети, растущие без братьев и сестер (Perner, 1991). Дальнейшие исследования подтвердили наличие между сиблингами сотрудической игры (Dunn, 1996), в которой старшие воздействовали на младших, и это воздействие способствовало раннему развитию понимания убеждений и ментальных репрезентаций. Семейный опыт подобного рода может быть очень важен из-за его связи с ролевой игрой: чем больше братьев и сестер, тем больше возможностей для ролевых игр, которые предоставляют контекст для изучения ментальных состояний (Leslie, 1987).

¹ Данная часть исследования выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант № 08-06-00027а.

Индивидуальные различия в понимании детьми ментальных состояний других людей, особенно эмоций, во многом связаны с семейными беседами. Хотя, так или иначе, обсуждение эмоциональных состояний обычно ведется во всех семьях, существуют различия в том, какие чувства обсуждаются, каково количество эмоциональных тем, а также, насколько родители поощряют детское участие в беседах и проявляют внимание к их оценкам событий (Dunn, 1996, 2000). Такая вариативность в обсуждении родителями чувства с детьми влияет на дальнейшее формирование способности правильно идентифицировать эмоциональные выражения и связывать их с определенными ситуациями, в которых они возникли.

Например, Дж. Данн с коллегами обнаружили, что 2-летние дети, в семьях которых часто обсуждались эмоции, особенно причины их возникновения, впоследствии показали более сложные знания об эмоциях в 3 года, а затем и в 7 лет, чем дети, в семьях которых чувства обсуждались редко (Dunn et al., 1991). Есть данные и об отрицательном влиянии определенного семейного опыта на развитие понимания эмоций. В семьях, где родители мало общаются со своими детьми, или где поведение детей подвергается жесткому, холодному контролю без объяснения причин, дети демонстрируют слабое понимание эмоций (по: Wellman, Lagattuta, 2000).

На основании данных примеров, а также исследований психологической депривации детей-сирот (Лангмейер, Матейчик, 1984; Психическое развитие..., 1990; Прихожан, Толстых, 2005) можно предположить, что для становления способности к пониманию собственного психического и психического Другого семейный опыт имеет принципиальное значение. Кросс-культурные исследования показали универсальность развития данной способности. Семейный опыт в данных работах не учитывался и не изучался. Нам не известна литература, посвященная исследованию роли семейного опыта в становлении модели психического.

Методы и процедура исследования

В исследовании приняли участие 25 воспитанников Дома ребенка № 9 (Москва): 5 детей в возрасте 3–4 лет (3 мальчика и 2 девочки) по результатам оценки интеллектуального развития не вошли в экспериментальную группу исследования понимания эмоций. Остальные 20 детей в возрасте от 5,1–6,11 лет (9 мальчиков и 11

девочек) приняли участие в исследовании. Результаты исследования сравнивались с данными, полученными О.А. Прусаковой и Е.А. Сергиенко (2006) на выборке детей, воспитывающихся в семьях, в возрасте от 5,1 до 6,11 лет (см. разделы 3.1–3.3.).

Для оценки интеллектуального развития детей 3–4-х лет использовались методики «Нарисуй человека» (Goodinough–Harris Drawing Test) (Научно-производственный центр «Психодиагностика», 1992), для детей 5–6 лет применялись «Цветные прогрессивные матрицы Равена» (Равен Дж., Стайл, Равен М., 1998).

Исследование понимания эмоций детьми в условиях семейной депривации проводилось с помощью четырех методик, описанных выше (глава 3, раздел 3.2.):

1. Методика «Нарисуй свои эмоции».
2. Методика «Определи эмоции человека по ситуации».
3. Методика «Нарисуй чужие эмоции».
4. Методика для оценки понимания эмоций в случае соответствия либо амбивалентности основных компонентов.

В данном исследовании изучались способности детей к распознаванию эмоций по описанию ситуаций, определению эмоциональных состояний в случае сочетания и амбивалентности экспрессивного и каузального компонентов, самостоятельному изображению в рисунках собственных и чужих эмоций.

Обработка результатов проводилась методами непараметрической статистики. Достоверность различий между группами определялась по критерию Фишера (ϕ^*).

Ограничение возрастного диапазона в данном исследовании было обусловлено двумя обстоятельствами: во-первых, трудностями в организации исследования детей, находящихся в детских домах, и сложностью работы с этими детьми, имеющими целый ряд особенностей при контакте с малознакомыми людьми и характеризующимися высокой истощаемостью в процессе эксперимента.

Результаты исследований понимания эмоций детьми-сиротами

В результате исследования понимания эмоций детьми 5–6 лет в условиях социальной депривации нами было показано, что они определяют такие эмоции, как *радость* и *печаль*, по ситуации и по лицевой экспрессии не хуже, чем дети этого же возраста, растущие в семье (рисунок 40).

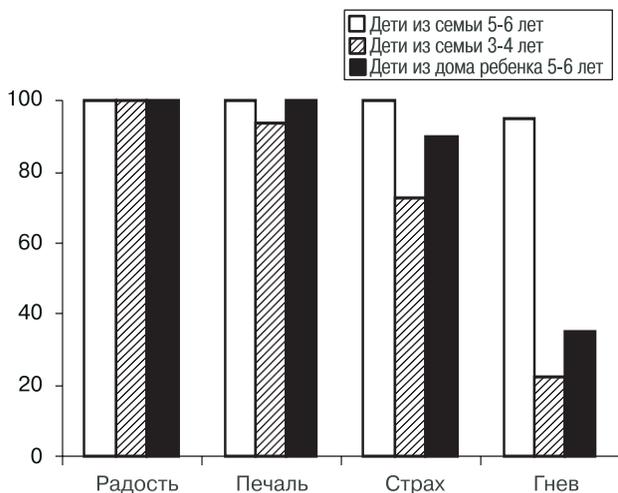


Рис. 40. Успешность распознавания эмоций по описанию ситуаций детьми, воспитывающимися в семьях, в сравнении с детьми из дома ребенка (%)

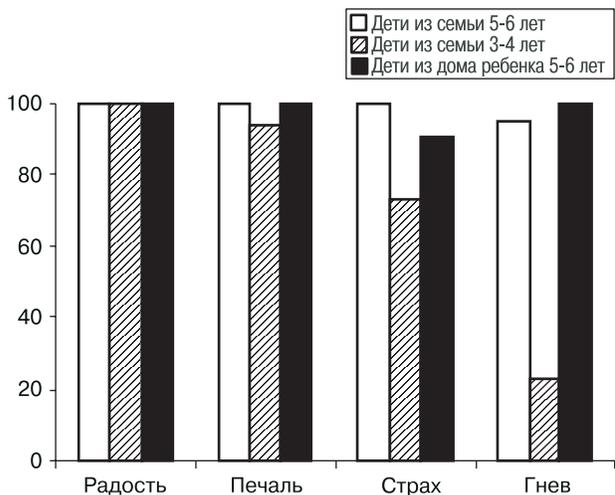


Рис. 41. Успешность определения эмоций по картинкам детьми, воспитывающимися в семьях, в сравнении с детьми из дома ребенка (%)

Определяя *страх* как по ситуации, так и по лицевой экспрессии, дети из дома ребенка распознавали данную эмоцию менее успешно, чем их ровесники из семьи.

Результаты исследования показали, что дети 5–6 лет из дома ребенка распознают ситуации *гнева (злости)* по рассказам гораздо хуже, чем дети из семьи их возраста, и оказываются на уровне 3–4-летних детей из семьи. В случае же определения эмоций по картинкам при распознавании ситуации *гнева* дети, воспитывающиеся в доме ребенка, справились с заданием так же успешно, как дети из семьи (рисунок 41).

Мы предполагаем, что ситуация, когда гневается воспитатель, является для ребенка из детского дома очень значимой, и поэтому она опознается ребенком и включается в его эмоциональный опыт, выражаясь в адаптационных особенностях развития способности идентифицировать *гнев* раньше, чем *страх*, при общем низком уровне развития идентификации эмоций по ситуации и лицевой экспрессии.

Все дети 5–6 лет из дома ребенка справились с заданием на определение по картинкам ситуаций, характерных для переживания *радости* и *гнева*, так же успешно, как и дети 5 лет из семьи, ориентируясь на мимику персонажа. Дети пытались объяснить, почему мимика персонажа на картинке не соответствует ситуации, придумывая, почему персонаж ведет себя тем или иным образом (стратегия снятия противоречия), тем самым демонстрируя свое понимание амбивалентности мимики и ситуации.

5-летние дети из семьи анализируют и ситуацию, и лицевую экспрессию героя картинки, используя стратегию снятия противоречий во всех случаях (Прусакова, 2005), тогда как дети из дома ребенка использовали данную стратегию только в ситуации переживания *радости* и *гнева*. В случае таких эмоций, как *печаль* и *страх*, депривированные дети не включают в анализ мимику героя и никак не реагируют на несоответствия в экспрессии и ситуации, сосредоточивая свое внимание на ситуациях.

В случае рассогласования лицевой экспрессии и ситуации, отвечая на вопрос о том, что чувствует герой картинки, какое у него настроение, ни один ребенок, воспитывающийся в доме ребенка, не указывал на необычность картинок, в то время как 6-летние дети, воспитывающиеся в семьях, демонстрируют полное понимание рассогласования (таблица 23).

Дети из дома ребенка останавливают свое внимание выборочно либо на экспрессивном, либо на каузальном компоненте, либо пыта-

Таблица 23

Основные стратегии детей из дома ребенка при определении эмоций в случае рассогласования
лицевой экспрессии и ситуации (по сравнению с детьми из семьи)

Группа	Возраст в годах	Количество детей	Эмоции	Экспрессии	Ситуации	Попытка снять противоречие	Понимание рассогласования	
Дети из семьи	3	32	Радость	28	-	-	-	
			Печаль	12	-	-	-	
			Страх	5	-	-	-	
			Гнев	-	-	-	-	
	4	30	Радость	-	-	-	30	-
			Печаль	-	25	-	-	-
			Страх	-	25	-	-	-
			Гнев	-	10	-	-	-
5	28	Р, П, С, Г	-	-	-	28	-	
		Р, П, С, Г	-	-	-	-	30	
5-6	20	Радость	-	-	-	20	-	
		Печаль	-	20	-	-	-	
		Страх	-	18	-	-	-	
		Гнев	-	-	-	20	-	

ются снять противоречие, что соответствует 4–5-летнему возрасту детей из семьи. Они не опираются полностью в своем понимании эмоций на обобщение всех имеющихся признаков, как это происходит к 6 годам у детей, воспитывающихся в семье. В то время как дети, воспитывающиеся в семье, к 6 годам уже проводят различие между реальными и видимыми эмоциями и понимают, что экспрессивное поведение человека может не соответствовать тому, что он чувствует на самом деле, у детей из дома ребенка формирования интегрированного понимания эмоций в 5–6-летнем возрасте не происходит.

Таким образом, дети, растущие в условиях социальной депривации, демонстрируют избирательное понимание эмоций в случае соответствия и амбивалентности основных компонентов по сравнению с детьми, воспитывающимися в семье.

Рисунки детей из дома ребенка оказались схематичны, а формы изображения — жестко закреплены за соответствующей эмоцией. Это свидетельствует о том, что дети ориентируются в основном на свой эмоциональный опыт и не могут выйти за рамки жестко установленных форм.

Как показывают результаты исследования О.А. Прусаковой, дети, растущие в семье, к 5–6-летнему возрасту начинают свободно отражать в рисунках как собственные эмоции, так и эмоции другого человека путем изображения адекватной лицевой экспрессии. 5-летние дети используют в рисунках и рассказах ситуативный контекст, указывающий на причину эмоций, в отличие от младших дошкольников. В качестве этого контекста выступают события чужого эмоционального опыта, которые у них самих могли вызвать совсем иные чувства. 6-летние же дети, обладая более развитой моделью психического, понимают достаточность одной лишь мимической информации для изображения как своего, так и чужого настроения.

В случае изображения радости дети из дома ребенка используют портретную форму, но лицевая экспрессия не является адекватной, и в этом случае понять эмоцию помогает символ, как правило, жестко закрепленный в культуре, — чаще всего это солнце. При изображении радости другого человека дети из дома ребенка 5–6 лет, так же как и дети из семей 3–4 лет, используют символы, обозначающие эмоцию. Изображение *печали* детьми из дома ребенка символично и жестко закреплено. Стоит отметить, что для таких детей символ дома оказался основным для обозначения печали (рисунок 42).

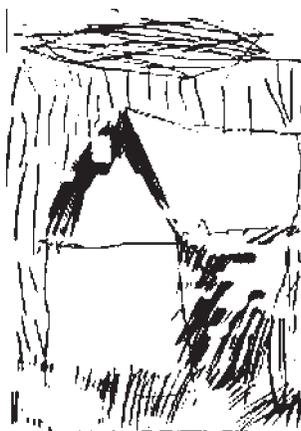


Рис. 42. Изображение печали воспитанником дома ребенка (5,5 лет)

Дом представляет собой место, где человек находит любовь и безопасность (Прихожан, Толстых, 2005). Дети без семьи считают дом местом печали — отрицательным эмоциональным символом. Они, как правило, не поясняют такой рисунок. У них нет дома, где их окружили бы любовью и где бы они чувствовали себя безопасно.

Изображая свой *страх*, дети прибегают к символическим рисункам, на которых присутствует непрорисованная фигура человека, не выражающая эмоций. *Страх* другого человека представлен в виде символического персонажа, который не является носителем эмоционального состояния, выражающегося через лицевую экспрессию. 6-летние дети из семьи, обладая более развитой моделью психического, понимают достаточность портретного изображения с одной лишь мимической информацией для изображения как своего, так и чужого настроения. Дети из дома ребенка 5–6 лет рисуют портрет с адекватной лицевой экспрессией только в случае изображения своего *гнева*, подтверждая тем самым предположение о более раннем развитии понимания *гнева* как необходимом адаптационном механизме в условиях закрытого учреждения. Однако при изображении чужого *гнева* дети не отражают мимику человека в рисунках, демонстрируя тем самым сложности в понимании того, что другой человек может испытывать определенную эмоцию, которая будет отображена в виде лицевой экспрессии (рисунок 43).

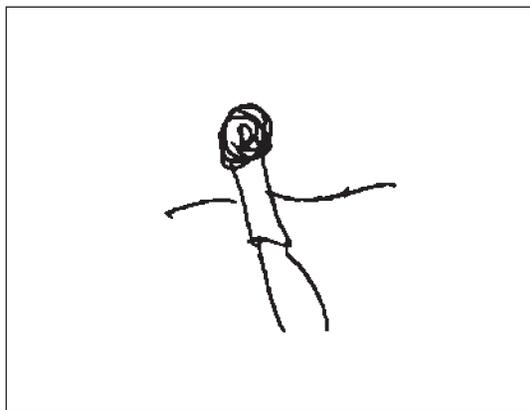


Рис. 43. Изображение гнева другого человека воспитанником дома ребенка (5,4 лет)

Полученные результаты могут свидетельствовать о дисгармонии развития понимания эмоций у детей в условиях дома ребенка, фиксации на отдельных компонентах, способствующих адаптации в социуме, но являющихся недостаточными для адекватного понимания эмоций.

Способность понимать обман в области основных эмоций (радость, печаль, страх, гнев) развивается у таких детей в той последовательности, которая адекватна для адаптации в условиях детского дома. Дети из детских домов к 9 годам оказываются способны распознавать обман в области основных эмоций лучше, чем дети, растущие в семье, адаптируясь таким образом к жизни в закрытом детском учреждении. Однако во всех остальных областях обмана, том числе и в области дополнительных эмоций (отвращение, презрение, интерес–волнение, вина, удивление, стыд), такие дети демонстрируют более слабое понимание, чем дети, воспитывающиеся в семье (Найденова, 2007) (см. главу 2).

Все эти данные показывают, что к 5–6 годам в условиях семейной депривации еще только начинают дифференцироваться представления о том, что собственное психическое отличается от психического других людей, предсказание чужого поведения формируется на основе представлений о последствиях собственного поведения.

Дети, воспитывающиеся в семье, в 5–6-летнем возрасте достигают уровня наивного субъекта, начиная сопоставлять свои

внутренние модели с моделями психического других людей (Сергиенко, 2005а). Как показывают результаты нашего исследования, дети из детского дома к 5–6 годам вследствие отсутствия семейного опыта и влияния факторов социальной депривации все еще находятся на *уровне агента*, который характерен для детей 4 лет, выросших в семье.

Таким образом, дети, растущие в условиях депривации, демонстрируют более слабое понимание эмоций и обмана, а следовательно, и развитие модели психического, подтверждая предположение о том, что важная роль в развитии модели психического принадлежит социальному опыту, прежде всего семейному.

Результаты работы позволяют сделать следующие **выводы**:

1. Дефицит модели психического у детей из дома ребенка выражается в специфике понимания ими своих эмоций и эмоций Другого. Такие дети хуже распознают *страх*, при распознавании *гнева* проявляется неравномерность дифференциации негативных эмоций. *Гнев* дети, растущие в доме ребенка, распознают на уровне детей из семьи 5–6 лет, что, возможно, является необходимым адаптационным механизмом в условиях закрытого детского учреждения.

2. Дефицит понимания эмоций детьми из дома ребенка проявляется в изображении ими своих и чужих эмоций. Их рисунки оказались схематичны, стереотипны и символичны, а формы изображения жестко закреплены за соответствующей эмоцией. Такие дети демонстрируют трудности в понимании того, что другой человек может испытывать определенную эмоцию, которая будет отображена в виде лицевой экспрессии.

3. Наиболее ярко дефицит модели психического у детей в условиях семейной депривации проявился в непонимании рассогласования ситуации и выражения эмоции. Они используют при этом неэффективные стратегии, за исключением ситуации *гнева*. Таким образом, когнитивная способность понимать различие между причиной эмоции и ее проявлением у детей в условиях социальной депривации, дефицитарна.

4. Полученные результаты понимания эмоций, также как и понимания обмана, позволяют предположить, что ведущая роль в развитии модели психического принадлежит социальному опыту, прежде всего семейному.

Таким образом, исследования понимания эмоций в дошкольном возрасте ясно показали, что данная способность имеет выраженную возрастную динамику и проходит в своем развитии ряд уровней: четко выделяется уровень ситуативно зависимых ментальных моделей понимания психического, на котором понимание эмоций Другого плохо дифференцируется от собственных эмоциональных состояний. В младшем дошкольном возрасте дети плохо дифференцируют положительные и отрицательные эмоции, что затрудняет чтение ими психических состояний других людей, а следовательно, ограничивает успешность социального взаимодействия и познания. Понимание эмоций у детей старшего дошкольного возраста становится ситуативно менее зависимым, дети дифференцируют свои эмоции и эмоции другого человека, при этом степень дифференциации и положительных, и отрицательных эмоций возрастает. Дети успешно понимают не только внешние признаки ментальных состояний, но и каузальный компонент. Могут понимать различия между внешним выражением эмоциональных состояний и их причиной.

Ментальные модели психического, их быстрый генезис позволяют описать принципиальные изменения в организации и функциях внутренних моделей.

Принципиальным для понимания реорганизации внутреннего ментального мира ребенка является вопрос о соотношении представлений и понимания физического и социального мира людей. До сих пор мы обсуждали только генезис и особенности модели психического, являющейся основой обыденной психологии. Однако человек живет и в мире вещей, и мире людей. Как было показано в главе 1, различие живого и неживого начинается уже в раннем младенческом возрасте и совершенствуется постепенно, шаг за шагом, не только за счет накопления новых знаний о мире вещей и людей и их законах, но и реорганизации внутренних ментальных моделей.

Мы полагаем, что знания о физическом и ментальном мире, безусловно, имеют свои особенности. Однако в основе освоения этих областей знаний лежит общая способность к установлению связей и взаимоотношений между отдельными репрезентациями и моделями в более общие когерентные картины миров. Причем мы полагаем, что общих сведений о развитии отдельных когнитивных способностей или общем интеллектуальном уровне не достаточно для анализа данной способности. Поэтому мы попытались подойти

к данной проблеме с позиций парадигмы «Модели психического», логики данной парадигмы и новых методов анализа.

Рассматриваемое в главе 4 исследование понимания физического и ментального мира детьми дошкольного возраста включало, помимо уже обсуждавшихся выше аспектов модели психического (понимание обмана, различение разных видов лжи, чтение эмоций и другие), также и понимание физических законов и их причинности. Более того, данное большое исследование включало также выборку детей с расстройствами аутистического спектра, которые, по общему признанию исследователей, имеют дефицит модели психического. Мы полагаем, исходя из нашей общей гипотезы о развитии внутренних ментальных моделей, что дети-аутисты будут иметь не только дефицит модели психического (хотя необходимо уточнить его специфику), но и дефицит модели физического мира.

ГЛАВА 4

ПОНИМАНИЕ МЕНТАЛЬНОГО И ФИЗИЧЕСКОГО МИРА ДЕТЬМИ С ТИПИЧНЫМ РАЗВИТИЕМ И РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

4.1. ДЕТСКИЙ АУТИЗМ: СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗВИТИЯ МОДЕЛИ ПСИХИЧЕСКОГО

В нашем исследовании приняли участие дети с расстройствами аутистического спектра. Поэтому мы считаем необходимым дать характеристику данного расстройства.

4.1.1. Аутизм

Впервые аутизм как отдельное заболевание описал Лео Каннер на примере 11 детей в своей знаменитой работе «Аутистические нарушения эмоционального контакта», опубликованной 1943 г. В этой работе автор предложил называть «ранним детским аутизмом» особые состояния у детей, начинающиеся с первых лет жизни и определяемые крайней самоизоляцией. Ранний детский аутизм Каннер считал особым расстройством шизофренического спектра, подчеркивая его отличие от шизофрении. В клиническое описание раннего детского аутизма Каннер внес не только собственно симптомы аутизма, но и расстройства речи, моторики, поведения, стереотипность деятельности, интересов, что позволило выделить его как отдельное расстройство. Примерно в это же время австрийский психотерапевт Г. Аспергер в своей диссертации, посвященной аутистической психопатии, описал 4 детей со схожими симптомами. Как и Каннер, Аспергер считал, что первичным при аутизме следует считать нарушение социального взаимодействия, сохраняющееся на протяжении всей жизни. Однако можно увидеть различия в описании этими двумя авторами речевых способностей и моторной координации при аутизме. Если Каннер к ключевым симптомам

аутизма относил отсутствие коммуникативной функции речи у детей, то Аспергер, наоборот, писал о «свободном и оригинальном» использовании языка своими пациентами. Каннер также отмечал двигательную ловкость детей, особенно в плане тонкой моторики, Аспергер же, в свою очередь, характеризовал своих подопечных как неуклюжих, отмечая их трудности как в плане тонкой, так и общей моторики.

В дальнейшем описание Каннера и Аспергера расширилось, поскольку выяснилось, что клиническая картина раннего детского аутизма в зависимости от вида имеет свои особенности. Мы дадим общие характеристики симптомов, которые в той или иной степени обнаруживаются при всех видах детского аутизма (Башина, 1997; 1999; Оудсхоорн, 1993): проявления отрешенности, недостаточная потребность в общении, стремление к сохранению окружающей среды («феномен тождества»), своеобразные страхи (отсутствие страха темноты, которое можно понимать как извращение безусловного рефлекса), своеобразие моторики (двигательные и проприоцептивные стереотипии; двигательная расторможенность или, наоборот, заторможенность), своеобразие речи и процесса ее формирования (частое отсутствие лепета, гуления, трудности выделения смысловой структуры речи, трудности в экспрессивной речи, жестовой речи, мимике и пантомимике, эхоталии), своеобразное сочетание высших и низших эмоций, интеллектуальная неравномерность, стереотипия в поведении, игре, речи, несоответствующее возрасту осознание собственной личности, а также способность к относительной компенсации при наличии раннего психотерапевтического лечения.

В связи с неоднозначными подходами к диагностике аутистических расстройств в разных странах данные о распространенности аутизма у детей колеблются от 4 до 26 случаев на 10000 детской популяции. Синдром Каннера (ядерный классический детский аутизм) наблюдается с относительно постоянной частотой, составляя 2–5 случаев на 10000 детей. Аутистические расстройства, тесно примыкающие к синдрому Каннера, с нерезко выраженными атипичными чертами обнаруживаются в 2,5 случаях на 10000 детей. Синдром Аспергера, так называемый высокофункциональный аутизм, встречается в 26 случаях на 10000 детского населения. Распределение по полу детей с синдромом Каннера соответствует в разной литературе от 4:1 до 16:1 мальчиков и девочек соответственно (Ковалев, 1995; Башина, 1999).

Несмотря на то, что с момента первого описания в психиатрии детского аутизма прошло более 60-ти лет, его этиология до сих пор остается до конца не выясненной. За наследственное происхождение аутизма говорит отягощенность психическими и личностными расстройствами членов семьи пробандов, высокая распространенность аутизма среди sibсов пробандов (в 50 раз превышает распространенность в обычной детской популяции), уровень встречаемости аутистов в монозиготных парах близнецов, который колеблется от 35 до 97,5% (Башина, 1999; Равич-Щербо и др., 2000).

В соответствии с тестом психометрического интеллекта Д. Векслера, дети с аутизмом — группа, имеющая низкий уровень интеллекта, соответствующий умственной отсталости. По разным данным, от 70 до 80% аутичных детей имеют коэффициент IQ ниже 70 (Гилберг, Питерс, 1998; Баттерворт, Харрис, 2000). Некоторые авторы рассматривают синдром Каннера как типичный вариант аутизма с низким уровнем интеллекта и синдром Аспергера как типичный вариант аутизма с более высоким уровнем интеллекта. С другой стороны, аутизм может рассматриваться на основании измерений интеллектуального уровня в качестве непрерывного континуума различных расстройств, на одном полюсе которого — больные с тяжелой умственной отсталостью, посередине — больные с синдромом Каннера (часто со средней степенью умственной отсталости), а на противоположном полюсе — больными с синдромом Аспергера (обычно с нормальным или высоким уровнем развития интеллекта) (Гилберг, Питерс, 1998).

К настоящему времени в детской психиатрии основу диагностики аутизма составляют три ключевых признака, описанных Л. Винг (Аппе, 2006) и отраженных в диагностических критериях МКБ-10 (Чуркин, Мартюшов, 2000): качественное ухудшение в сфере социального взаимодействия, качественное ухудшение в сфере вербальной и невербальной коммуникации и в сфере воображения, крайне ограниченный репертуар видов активности и интересов.

Триада нарушений социализации, коммуникации и воображения является основой для психологических исследований в области детского аутизма, поскольку она очерчивает основной круг проблем и вопросов, нуждающихся в объяснении и решении (Аппе, 2006).

4.1.2. Нарушение социального взаимодействия

Хотя нарушение социального взаимодействия при аутизме не носит глобального характера, своеобразные черты в плане общения с другими резко отличают этих людей от окружающих. У большинства аутичных детей отсутствует механизм совместного внимания — они не привлекают внимание другого человека к заинтересовавшему их объекту и сами не отслеживают направление его внимания. Это не значит, что у них отсутствует направленный взгляд; они используют его в других целях, как, например, просьбу достать недостижимые для них предметы или как способ выделения различных элементов из одной группы. Если они хотят, чтобы им дали предмет, они подводят человека к этому предмету. Такое поведение является рефлекторным и не несет за собой никакого желания разделить внутренний опыт с другим человеком. В отличие от них, в норме младенцы, начиная с 9–12 месяцев, могут управлять вниманием взрослого человека и ориентироваться на направление его взгляда, чтобы понять, на какой объект он смотрит. Они различными способами привлекают внимание взрослого человека к определенному объекту, чтобы разделить внутренние ментальные состояния, будь то радость, страх и т.п.

Из психологии развития мы знаем, что даже новорожденные младенцы при типичном развитии могут имитировать лицевую экспрессию (Meltzoff, Moore, 1983; Meltzoff, 1995; Gopnik et al., 2000) (см. главу 1), что говорит о предпочтении человеческого лица, голоса и биологического движения физическому у младенцев. В свою очередь, аутичные дети испытывают затруднения в социальной имитации, т.е. имитации мимики и движений тела человека. В экспериментальном исследовании Дж. Даусон изучалось развитие отдельных функций социального понимания, таких как имитация, эмпатия, ориентация на Другого и совместное внимание (по: Gopnik et al., 2000). В блок задач на имитацию входило 15 заданий: 10 на непосредственную имитацию и 5 — на отсроченную. Эти задачи включали имитацию мимики и движений тела (открывание рта, поднятие руки и др.), новые действия с объектом (дотронуться рукой до панели и т.д.) и привычные действия (собрание пирамидки и т.д.). Тест на эмпатию включал в себя экспериментальную ситуацию, в которой взрослый, стукнув молотком себе по пальцу, когда забивал гвозди, показывал, что испытывает сильную боль и страдание с помощью мимики и голоса. Вопрос состоял в том, действительно ли дети могут продемонстрировать участие, ранжи-

руемое от отсутствия интереса до активного утешения (4-балльная шкала). Тест на ориентирование содержал два социальных (хлопки, голос) и два несоциальных (музыка, звук погремушки) слуховых сигнала продолжительностью шесть секунд. Совместное внимание оценивалось по процедуре, адаптированной Баттервортом и Жарретом: взрослый смотрел на объект, расположенный на дальнем расстоянии и от взрослого, и от ребенка. По взгляду ребенка оценивалось, понимает ли он интенции взрослого и смотрит ли он на тот же самый объект.

Результаты показали, что дети с аутизмом выполнили все тесты на социальное познание хуже типично развивающихся детей и детей с синдромом Дауна. Специальный интерес представляет то, что у аутичных детей была найдена корреляция между выполнением ими теста на имитацию и теста на эмпатию. Дети, которые хорошо имитировали действия взрослого, также демонстрировали участие и утешение взрослого и смотрели на экспериментатора в течение всей тестовой серии.

Другие данные, полученные в этом исследовании, касались тестов на ориентацию. Результаты показали, что дети с аутизмом хуже ориентировались на слуховые сигналы, чем дети из других групп. Дети с синдромом Дауна и дети с нормальным развитием допустили мало ошибок в ориентации на социальные и несоциальные стимулы (0,4 ошибок), в то время как дети с аутизмом допустили мало ошибок в ориентации на несоциальные стимулы (0,55), но продемонстрировали достоверно больше ошибок в ориентации на социальные стимулы (в среднем 1,8). Это свидетельствует о дефиците реагирования на людей у детей с аутизмом. Дефицит имитации, ориентации на социальные сигналы и эмпатии у детей с аутизмом оказывает большое влияние на дальнейшее развитие у них понимания внутреннего мира других людей.

В качестве одного из главных нарушений социального взаимодействия при аутизме многие авторы выделяют трудности опознавания эмоционального состояния. Отсутствие реакций на эмоции других людей вследствие их непонимания также является одним из диагностических критериев детского аутизма и синдрома Аспергера по МКБ-10 (Чуркин, Мартюшов, 2000). В норме способность к пониманию эмоций проявляется еще на первом году жизни, что позволяет младенцам не только различать эмоции матери, но и ориентироваться на ее эмоцию в ситуации неопределенности (новое место, незнакомые люди т.п.). П. Хобсон (Hobson, 1993) в своем

исследовании предлагал детям дошкольного возраста разложить фотографии людей, испытывающих различные эмоции, на группы. Дети с расстройствами аутистического спектра раскладывали фотографии, ориентируясь только на пол людей, изображенных на них, в то время как дети с типичным развитием ориентировались на положительный и отрицательный эмоциональный спектр. Такое «безразличие» к эмоциям Других автор интерпретирует как неспособность людей с аутизмом воспринимать эмоциональную экспрессию других лиц и отвечать на нее.

4.1.3. Нарушение коммуникации

Нарушения коммуникации, как и нарушения социального взаимодействия, могут сильно варьироваться как у различных людей, так и у одного человека в зависимости от возраста и интеллектуальных способностей. У детей с аутизмом могут полностью отсутствовать речь и жесты, или могут быть только эхолалии (непосредственное или отсроченное повторение слов и звуков), или же, напротив, «взрослая» беглая речь, но используемая неподобающим образом (бесконечные монологи на интересующую тему, отсутствие реакции на реплики окружающих). Некоторые исследователи отмечают, что, несмотря на грамматически и фонетически сохранную речь, большинство аутистов испытывают трудности в прагматике — т.е. в правильном применении слов исходя из контекста (Rollins, 1999). Ребенок может понимать все, что ему говорят, буквально. Например, одна мама говорила своему сыну-аутисту, когда тот делал что-то, по ее мнению, неподобающее: «Не делай так! Ты хочешь быть нормальным?», пока не спросила, понимает ли он значение слова «нормальный» (*normal*), на что тот ответил: «Да. Это то, что написано у нас на стиральной машине» (имелся в виду режим стирки) (Howlin et al., 1999).

На сегодняшний момент эти варианты нарушения коммуникации широко изучаются в экспериментальных исследованиях. Описано несколько нарушений речи, характерных именно для аутизма (по: Аппе, 2006): отсутствие речи или ее задержка без компенсации с помощью использования жестов; отсутствие реакции на речь других людей (в частности, на собственное имя) при сохранном слухе; стереотипное использование речи (повторение телевизионной рекламы); замена местоимений («ты» вместо «я»); использование обычных слов в необычном значении; значительные нарушения способности вступать в диалог и поддерживать его; нарушения про-

содики (ритма, интонации, ударений) и т.д. Подобные нарушения отмечаются и в плане невербальной коммуникации: отсутствие или необычное использование жестов и мимики.

4.1.4. Нарушение воображения

Нарушения способности к воображению у детей с аутизмом обнаруживаются уже в раннем детстве и проявляются в отсутствии символической игры (или игры «понарошку», как ее еще называют). Как мы знаем, в возрасте около 2 лет ребенок уже может представлять себе неявные или несущественные свойства объектов, что проявляется в замене одного предмета в игре другим. Ребенок может скакать на палочке, представляя, что это лошадь, или «варить» воображаемый суп в детской кастрюльке. В свою очередь, игры детей с аутистическими расстройствами в большинстве своем стереотипны и подчинены поиску аутостимуляции — слуховой, тактильной, зрительной: верчение перед глазами колесиками машинки, потряхивание различными предметами для извлечения звуков, облизывание предметов, выстраивание предметов всегда в четко определенном порядке и т.п.

С возрастом стереотипная предметная игра может привести ребенка с аутизмом к формированию стереотипных интересов, например, увлечение схемой метрополитена, номерами квартир знакомых, флагами стран, произведениями умерших композиторов и т.п. Природа этих интересов определяется не столько их содержанием, сколько узостью и изолированностью от жизни.

Дети с аутизмом даже свое ближайшее окружение находят непредсказуемым и непонятным. Как мы уже говорили, уровень нарушения социального поведения аутичных детей варьируется от полного ухода через пассивность до стереотипного поведения. Хотя в большинстве случаев дети с аутизмом являются умственно отсталыми и некоторые их симптомы можно отнести за счет этого факта, это не может полностью объяснить трудности, которые они испытывают в социальном взаимодействии. Во-первых, потому, что есть дети с аутизмом, имеющие нормальный уровень IQ, и, во-вторых, потому, что умственно отсталые неаутичные дети, например, дети с синдромом Дауна, являются социально компетентными относительно своего умственного возраста.

Понимание этих особенностей направляет исследования природы нарушений социального познания аутичных детей. Именно поэтому в настоящее время наибольшую популярность приобрела

теория дефицита модели психического при аутизме, согласно которой триада поведенческих нарушений при аутизме (социализации, коммуникации и воображения) обусловлена повреждением фундаментальной человеческой способности понимать внутренние состояния других людей (их желания, эмоции, ожидания и т.п.) (Baron-Cohen et al., 1985).

4.1.5. Теория дефицита развития модели психического при аутизме

Впервые о дефиците модели психического при аутизме высказались С. Барон-Коэн, А. Лесли и Ю. Фритт в 1985 г. в работе «Имеют ли аутисты “модель психического”?» (Baron-Cohen et al., 1985), экспериментально показав неуспешность детей с аутизмом в понимании неверных мнений с помощью теста «Салли – Энн» (подробнее см. главу 1).

С этого момента и по сегодняшний день теория дефицита модели психического у людей с расстройствами аутистического спектра развивается очень бурно. В многочисленных экспериментах наглядно продемонстрировано, что большинство детей с аутизмом несостоятельны в понимании желаний, намерений, мнений и других ментальных состояний (Baron-Cohen, 2000b). Кроме того, клинические наблюдения за людьми с аутизмом в возрасте от 10 до 25 лет позволили исследователям выявить (Howlin et al., 1999) последствия дефицитарного развития модели психического при данном заболевании:

1. Непонимание чувств и эмоциональных переживаний Другого.
2. Невозможность учитывать то, что знает Другой.
3. Невозможность устанавливать дружеские связи.
4. Невозможность учитывать уровень интересов слушающего.
5. Невозможность определять намерения говорящего.
6. Невозможность понимать недоразумения.
7. Невозможность понимать обман и обманывать.
8. Непонимание связи между действиями других людей.
9. Непонимание «неписанных правил».

С. Барон-Коэн, являющийся ведущим исследователем в этой области, предложил блоковую нейрокогнитивную модель для объяснения дефицита модели психического при аутизме (Baron-Cohen, 1995). По его мнению, имеющиеся факты указывают на то, что при

аутизме оказывается нарушенным механизм совместного внимания. Как мы уже указывали, аутичные дети часто не демонстрируют ни малейшей формы «общего внимания». Барон-Коэн предполагает, что при аутизме дефицит зрительного совместного внимания является следствием более глубокого нарушения механизма общего внимания, и влечет за собой нарушения в развитии модели психического: триадичные представления (Я – Другой – Объект) не могут быть построены в какой-либо модальности. Дефицитарность механизма совместного внимания препятствует развитию следующего модуля, и все аспекты механизма модели психического оказываются нарушенными (Baron-Cohen, 1995).

Исследователи дефицита модели психического при аутизме задавались вопросом о том, являются ли трудности аутичных детей при понимании психических состояний просто частью общих проблем понимания репрезентаций? В понимании А. Лешли (1994, 2000) метарепрезентации относятся к специфическим (из 4-х частей) отношениям между агентом и его пропозициональными установками в репрезентации некоторых аспектов мира. Его гипотеза состоит в том, что аутичные дети имеют трудности с представлением психических репрезентаций других людей, т.е. мыслей или психических состояний. Однако могут ли дети с аутизмом представлять другие типы репрезентаций?

Существует много типов не-психических репрезентаций, например, такие социально используемые репрезентации, как картины, фото и др. В исследованиях (Zaitchik, 1990; Leekam, Penner, 1991; Leslie, Thaiss, 1992) сравнивалось понимание неверных мнений и понимание фотографий, на которых изображено неактуальное состояние реальности («ошибочные фото»). Авторами были разработаны задачи («ошибочные фото»), которые по своей структуре очень напоминали задачи на понимание неверных мнений. Ребенок фотографировал с помощью полароидной фотокамеры сцену, где объект находился в одной позиции (А). Пока ребенок и экспериментатор ждали, когда фото проявится, сцена менялась: объект перемещался в другое место (В). Экспериментатор спрашивал ребенка о том, в каком месте объект будет на фото. Эти исследования показали, что дети с аутизмом безошибочно делали вывод о том, что было изображено на фото, даже когда оно не соответствовало действительному местонахождению объекта. Это контрастировало с плохим выполнением ими тестов на понимание неверных мнений.

Ключевое отличие этих задач в том, что в тестах на понимание неверных мнений действующее лицо, мнение которого надо предсказать, видит объект в определенном месте, а потом, во время его отсутствия, объект перемещается в другое место. Таким образом, у действующего лица складывается неверное мнение о месторасположении объекта. В задачах на понимание «ошибочных фотографий» камера фотографирует объект в определенной позиции, а потом объект перемещается, в то время как камера уже не используется. Поэтому камера сохраняет картину, которая противоречит реальному местоположению объекта. Результаты, показанные детьми с аутизмом по этим двум тестам, интерпретируются как доказательство того, что у них нарушено понимание только ментальных репрезентаций, но не физических.

Пилотажное исследование самоотчета внутреннего опыта трех очень способных людей с аутизмом показало, что эти испытуемые описывали свое ментальное содержание полностью в терминах «картинок в голове» (Harpe, 1994b). Это контрастирует с отчетом нормальных испытуемых, использующих смешанные описания, включающие и внутреннюю речь, и картинки, и «чистые мысли» (со словами или образами, представленными в сознании). Интересно, что в этой маленькой группе испытуемых с аутизмом способность давать отчет о внутреннем опыте была близко связана с успешностью выполнения стандартных задач на модель психического и не зависела от уровня интеллекта. Это свидетельствует о том, что понимание внешних репрезентаций, таких как картинки, приводит к некоторому пониманию ментальных репрезентаций, таких как мнения.

Д. Рассел (Russell et al., 1991) ключевым нарушением у детей с аутизмом считает «неспособность ребенка сдерживать движение к объекту». Он утверждает, что неудачи аутичных детей в задачах на неверные мнения отражают не дефицит ментализации, а скорее специфические трудности преодоления перцептивного притяжения (привлекательности) объекта в его реальном местонахождении. Этот дефицит может являться причиной неудач таких детей в выполнении задач на ментализацию, таких как обман, где правильный ответ включает указание на пустую локализацию и сдерживание ответа о действительной локализации спрятанного объекта. Это предположение было специально проверено Расселом с коллегами (1991), которые сравнили результаты выполнения аутичными детьми теста «неверные мнения» (с изменением местоположения пред-

мета) с их успешностью в задаче «Окна» («*windows task*»), в которой победитель получает приз в виде леденцов. В этой игре горстка леденцов насыпается в одну из двух коробок, в каждой из которых проделано окошко, так что содержимое коробки может видеть только испытуемый, а экспериментатор (который является одновременно и противником) не видит. Испытуемый должен указать своему сопернику, в какую из двух коробок ему следует заглянуть, чтобы отыскать леденцы, при этом испытуемый может выиграть леденцы, путая соперника, показывая ему на пустую коробку. Авторы обнаружили, что дети с аутизмом реже использовали стратегию обмана и во многих случаях постоянно (до 20 раз) указывали на коробку с призом, несмотря на то, что при этом леденцы доставались противнику. Неуспех в этой задаче сопровождался низкими показателями по тесту на понимание неверных мнений. Исходя из этого авторы сделали предположение, что трудности аутистов при выполнении обоих заданий могут быть обусловлены скорее снижением способности подавлять реакцию на наиболее яркий привлекательный стимул (правильное местонахождение шарика в тесте «Салли – Энн» или леденцов в задаче «Окна»), чем более локальным нарушением в виде дефицита модели психического. Напомним, что подобное поведение наблюдалось и у шимпанзе, которые не могли преодолеть «притягательности» большой кучки орехов, указывая на нее, хотя она доставалась противнику (см. главу 1).

Однако эти утверждения оказываются необоснованными, если вспомнить, что дети с аутизмом правильно отвечают на вопрос о неактуальном состоянии реальности в задачах с фотографиями (Zaitchik, 1990). Если бы они не могли подавлять свой ответ о действительном местонахождении объекта, они бы говорили о том, где объект находится в данный момент, а не о том, что действительно изображено на фотографии. Многие исследователи не отрицают, что неудачи аутичных детей в задачах на неверные мнения отражают их дефицит ментализации, но не соглашаются с тем, что он является главным или первичным психологическим нарушением при аутизме. Альтернативные теории указывают на два явных слабых места концепции дефицита ментализации: не все люди с аутизмом не решают задачи на неверные мнения, и дефицит ментализации может быть вторичным, т.е. происходить от других первичных нарушений.

В каждом исследовании аутичных детей в задачах на ментализацию процент детей, решивших их, варьируется от 15% до 60% (Нарре, 1994b). В отличие от детей контрольной группы (с типич-

ным развитием или умственно отсталых), большинство аутистов того же ментального возраста значительно хуже решают такие задачи. Однако тот факт, что некоторые аутичные дети справляются с задачами на неверные мнения, может рассматриваться как серьезный недостаток теории дефицита ментализации при аутизме.

Д. Боулер (по: Нарре, 1994b) исследовал 15 высокофункциональных взрослых аутистов, которые успешно справлялись с задачами на ментализацию на двух уровнях сложности. По мнению автора, этот успех в задачах на неверные мнения при наличии нарушений, наблюдаемых в реальной жизни, свидетельствует в пользу первичного психологического дефицита не в ментализации, а в применении имеющихся знаний.

Хотя Боулер рассматривал свой результат как доказательство необоснованности идеи о дефиците ментализации при аутизме, его теория похожа на объяснение успеха при решении этих задач, данное Ю. Фрит (1992). Она утверждала, что хотя некоторые люди с аутизмом справляются с задачами на неверные мнения, в действительности у них нет способности к ментализации. Скорее, эти испытуемые нашли стратегию решения таких задач, которая, однако (в отличие от правильной ментализации), не переносится в реальные социальные ситуации. Хотя часть людей с аутизмом решают «Салли – Энн» тест, немногие выполняют все задачи, если им предъявляется целая батарея различных заданий на неверные мнения. Аппе (Нарре, 1994b) обнаружила, что даже те аутисты, которые справляются со стандартными задачами на неверные мнения, могут допускать ошибки в более сложных тестах, где от них требуется объяснить мотивацию говорящего в случае двойного обмана или недоразумения.

Тем не менее, большинство исследователей приравнивают правильное решение задач на неверные мнения к обладанию способностью к ментализации. С. Озонофф с коллегами (по: Gopnik et al., 2000) провели исследование с участием 23 детей с аутизмом со средним IQ с использованием батареи тестов на модель психического, функцию программирования и контроля и задач на эмоциональное восприятие для оценки «первичного дефицита». Функцию программирования и контроля они определяли как включающую разнообразные тесно связанные, но в принципе различные психические операции, такие как планирование, работа с информацией, хранящейся в кратковременной памяти, поддержание ряда представлений и переключение с одного ряда на другой,

а также подавление определенных реакций. Для оценки функции программирования и контроля авторы применяли Висконсинский тест сортировки карточек («The Wisconsin Card Sorting Test») и задачу «Ханойская башня» («The Tower of Hanoi task»). При решении Висконсинского теста сортировки карточек испытуемый должен вывести периодически изменяемое правило для сортировки карточек (по цвету, форме или количеству), используя обратную связь от экспериментатора о правильности сортировки. В задаче «Ханойская башня» испытуемый должен воспроизводить конфигурацию дисков на трех колышках, придерживаясь определенных правил, которые требуют от него планирования своих действий.

По сравнению с контрольной группой с таким же уровнем вербального интеллекта, испытуемые с аутизмом показали более серьезные нарушения функции программирования и контроля, чем способности к ментализации. Исходя из этих результатов авторы утверждали, что функция программирования и контроля является лучшим кандидатом, чем дефицит ментализации, на роль первичного и основного нарушения при аутизме. Однако они не отказывались от представления о дефиците ментализации при объяснении нарушений социализации и коммуникации у детей с аутизмом. Они обсуждали возможную связь между этими двумя психологическими дефицитами. Дефицит функции программирования и контроля может быть результатом проблем в ментализации, а они, в свою очередь, могут быть результатом дефицита функции программирования и контроля, или оба этих дефицита могут быть результатом третьего фактора. Основываясь на полученном в их исследовании факте, что существуют некоторые люди с аутизмом, которые имеют проблемы с функцией программирования и контроля, но не имеют дефицита ментализации, авторы заключили, что за эти два нарушения у большинства людей с аутизмом должен быть ответственен некий третий дефицит. Интересно, что они постулировали этот третий фактор не на психологическом, а на биологическом уровне: нарушение в префронтальной коре.

С. Роджерс и Б. Пеннингтон (по: Нарре, 1994b) предположили, что первичным при аутизме является ранний социально-когнитивный дефицит, который обуславливает в дальнейшем дефицит ментализации и проблемы в понимании эмоций. Они утверждали, что младенцы с аутизмом могут иметь дефицит способности к имитации и разделению эмоционального состояния. По их мнению, этот дефицит разрушает способность аутичного младенца

разделять аффект с матерью, что, в свою очередь, влияет на построение ребенком социальных репрезентаций и его способность к ментализации.

Роль нормальной младенческой имитации в социальном развитии также обсуждалась в работе Э. Мелтзоффа и Э. Гопник (Gopnik et al., 2000). Способность новорожденных младенцев имитировать лицевую экспрессию привела авторов к выводу, что врожденная амодальная схема тела позволяет привести наблюдаемую визуальную информацию в соответствие с ощущением (проприоцептивной информацией). Авторы полагают, что имитация фактически может быть источником «эмоционального заражения»: примеряя на себя выражение лица другого человека, младенец может испытать ту же самую эмоцию. В случае аутизма врожденная система имитации, позволяющая ребенку идентифицировать взрослого как «кого-то подобного мне», является нарушенной. Это отсутствие «внутреннего начального состояния» будет ограничивать появление у ребенка способности к пониманию ментального мира других людей.

Й. Пернер (1991) предположил, что отсутствие у аутичных детей способности к ментализации может быть результатом раннего дефицита, который нарушает способность ребенка накапливать нормальный социальный опыт. Взгляд Пернера на нормальное развитие привел его к гипотезе о том, что ребенок с аутизмом терпит неудачу в развитии репрезентационной теории распознавания психических состояний. Это, как он утверждает, обусловлено некоторыми биологическими причинами, такими как неспособность к быстрому переключению внимания, которые, в свою очередь, разрушают соответствующий опыт и базу, необходимую для нормального развития репрезентации.

Таким образом, новейшие психологические теории дефицита ментализации при аутизме сфокусированы на отдельных возможных его причинах. Большинство исследователей сосредоточены или на раннем нарушении в накоплении социального опыта (Hobson, 1993; Gopnik et al., 2000), т.е. принимают социальный фактор как главную причину, или на побочных факторах, обусловленных биологическими причинами (Perner, 1991). Но практически все теории воспринимают модель психического как обособленную линию развития.

4.2. ПРОБЛЕМА ПОНИМАНИЯ МЕНТАЛЬНОГО МИРА ТИПИЧНО РАЗВИВАЮЩИМИСЯ ДЕТЬМИ И ДЕТЬМИ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Анализ данных экспериментальных исследований, проведенных в русле подхода «Модель психического» за последние 20 лет, позволил выделить отдельные составляющие модели психического в детском возрасте, которые в дальнейшем обеспечивают понимание детьми ментального мира других людей. Результаты теоретического анализа дают возможность составить представление о содержании процесса понимания ментального мира других людей в детском возрасте. Поскольку исследование становления способности к пониманию ментальности является относительно молодой областью психологии развития, парадигма «Модели психического» не имеет таких четких этапов и развернутых классификаций каждого возрастного периода, в отличие от описания развития интеллекта. В главе 1 были описаны основные характерные составляющие модели психического и их предикторы. Поэтому мы сравним формирование отдельных составляющих модели психического при типичном развитии и при расстройствах аутистического спектра.

4.2.1. Имитация

Одним из самых ранних предикторов развития модели психического считается способность к подражанию (подробнее см. главу 1).

Исследования младенцев показывают, что даже новорожденные имеют способности к имитации лицевой экспрессии: высовыванию языка, открыванию рта и сжиманию губ (Meltzoff, Moore, 1983; Meltzoff, 1995; Gopnik et al., 2000). В работах Э. Мелтзоффа и М. Мура было продемонстрировано, что младенцы активно пытаются приспособливать свои жесты к тем жестам, которые они видят. Кроме того, они даже делают попытки имитировать те жесты, которые они не могут повторить в принципе (например, высовывание языка вправо-влево) (Meltzoff, Moore, 1983).

Гопник и Мелтзофф (Gopnik et al., 2000) предполагают, что младенцы соотносят свои собственные кинестетические ощущения с наблюдаемыми действиями Других, что означает сравнение их репрезентаций. Эти абстрактные репрезентации позволяют младенцам делать систематические «умозаключения»: «Если я вижу

высунутый язык, я могу предположить, что, сделав определенные движения, я сделаю то же самое». Таким образом, авторы приходят к выводу, что имитация может являться источником «эмоционального заражения» — имитируя выражения лица взрослого человека, ребенок может начать испытывать такие же эмоции.

Нарушения подражания в детском возрасте у людей с аутистическими расстройствами в основном сводятся к дефициту способности к социальной имитации. В исследовании С. Роджерс с коллегами (Rogers et al., 2003) изучалась природа нарушения имитации при аутизме. Наряду с детьми с расстройствами аутистического спектра (средний возраст 2 года 10 месяцев) в исследовании участвовали типично развивающиеся дети (средний возраст 1 год 9 месяцев), дети с X-фрагильной хромосомой и дети с задержкой развития различной этиологии (средний возраст 2 года 10 месяцев). Кроме задач на социальную имитацию (высунуть язык вправо-влево, катить мяч по столу экспериментатору, послать «воздушный поцелуй») в исследовании применялись задания на имитацию действий с объектами (ударить одним предметом по другому, нажать на пищущую игрушку локтем) и имитацию действий руками (одновременно сжимать-разжимать ладонки, похлопать себя одной рукой по груди, похлопать руками по коленям). Было обнаружено, что дети с аутистическими расстройствами хуже, чем дети из других групп, справляются с задачами на социальную имитацию и имитацию действий с объектами. Таким образом, дефицит имитации при аутизме затрагивает не просто способность к подражанию, но и является неотъемлемой частью нарушения социального взаимодействия.

4.2.2. Общее внимание

В период между 9 и 14 месяцами жизни появляется новый аспект становления модели психического — общее или разделенное внимание (Shared-Attention-Mechanism). Основное значение общего внимания состоит в том, что ребенок и взрослый испытывают одни и те же психические состояния по отношению к объекту или событию. Ребенок не только замечает, на какой объект смотрит другой человек, но и с помощью указательного жеста направляет внимание Другого на интересующий его предмет. В состоянии общего внимания младенцы начинают идентифицировать ментальные состояния свои и других людей, направленные на один и тот же объект. Они научаются тому, что объект внимания взрослого человека может вызвать положительные или отрицательные эмоции, что является

начальным пунктом социальных референций (по: Сергиенко, 2002а) (см. главу 1).

Возможность управлять вниманием другого человека играет критическую роль в социальном взаимодействии. Во многих экспериментальных исследованиях показаны нарушения способности отслеживать и привлекать внимание другого человека у детей с аутистическими расстройствами по сравнению с типично развивающимися детьми (Dawson et al., 2004). Кроме того, в исследованиях домашних видеозаписей празднования первого Дня рождения детей, которым впоследствии был поставлен диагноз «аутизм», было обнаружено, что эти дети мало привлекали внимание других людей и практически не использовали продекларативный указательный жест для привлечения внимания другого (Osterling et al., 1994). С. Барон-Коэн, автор модульной теории «Модели психического» (глава 1), утверждает, что при аутизме дефицит зрительного общего внимания является следствием более глубокого нарушения механизма общего внимания (SAM) и влечет за собой нарушения в развитии модели психического: триадические представления отношений (Я – Другой – Объект) не затрагивают какой-либо одной модальности (Baron-Cohen, 1995), т.е. ребенок не воспринимает другого человека как способного направлять внимание на те или иные объекты. По мнению Барона-Коэна, дефицитарность механизма общего внимания препятствует развитию следующего модуля, и все аспекты механизма модели психического оказываются нарушенными.

4.2.3. Символическая игра и различие кажущегося и реального

В 1,5–2 года ребенок уже может представлять себе неясные или несуществующие свойства объектов, что необходимо для развития воображения и символической игры. В терминологии Ж. Пиаже, символическая игра заключается в «ассимиляции» (приспособлении к внутренним мыслительным схемам) реальности с помощью индивидуальных знаков — символов (Пиаже, 1997). Символическая игра включает представление, образ отсутствующего объекта и обозначение его другим объектом, связь между которыми является субъективной. Например, ребенок в игре заменяет воображаемую лошадь реальной палкой, представляя, что скачет на лошади. Таким образом, ребенок одновременно знает, что палка — это в реальности палка, но абстрагируется от этого знания и приписывает ей новые свойства, придает новый смысл.

В классическом эксперименте на понимание смысла символической игры двухлетний ребенок смотрит, как мать использует банан в качестве телефона. Он сможет понять ее поведение, только сделав вывод о том, что мать представляет, что банан — это телефон. 2-летние дети вполне способны сделать это (Leslie, Roth, 1993). Для того чтобы ребенок мог переключить свое внимание с поведения на ментальные состояния, являющиеся причиной этого поведения, соответствующие процессуальные механизмы должны развешивать систему представлений о ментальных состояниях, или метарепрезентаций.

Было проведено множество исследований, результаты которых показали, что дети с аутизмом демонстрируют ненормально низкий уровень спонтанной символической игры (Baron-Cohen, 1987; Riguette et al., 1981; Sigman, Ungerer, 1984). Авторы этих исследований предполагают, что неразвитость символической игры у детей с аутизмом, а также их трудности в понимании ментальных состояний обусловлены одной причиной — нарушением развития модели психического.

Результаты тех исследований, в которых испытуемые контролировались по фактору речи, показали, что понимание смысла символической игры детьми с аутизмом не нарушено (Jarrold et al., 1994). Эти данные свидетельствуют о том, что дети с аутизмом в определенных обстоятельствах могут продуцировать и понимать индивидуальную символическую игру, хотя надо заметить, что для них характерно очень низкое качество символизации, и у них может отсутствовать креативность и гибкость, свойственная здоровым детям.

Еще Ж. Пиаже указывал на то, что ребенок испытывает определенные сложности при различении внешнего вида вещей и того, чем они являются на самом деле (Пиаже, 1997). Дж. Флейвелл с коллегами (по: Баттерворт, Харрис, 2000) обнаружили, что нормальные дети с 4 лет способны различать видимость и реальность, судить об объектах, сходных по виду, что может ввести в заблуждение. Например, видя восковый предмет в форме яблока, они могут сказать, что это нечто, похожее на яблоко, но в действительности это восковой предмет. В отличие от типично развивающихся детей, большинство детей с аутизмом не различают видимость и реальность. В исследовании С. Барона-Кохна (Baron-Cohen, 2000b) детям давали пластиковый шоколад и спрашивали: «Что это?» Все дети отвечали, что это шоколад. Затем им давали возможность взять его

в руки и обнаружить, что в действительности это пластик. Затем задавали два вопроса: вопрос на видимость: «На что это похоже?» и вопрос на реальность: «Что это в действительности?» Большинство аутичных детей отождествляли реальный и видимый объект. А сколько аутичных детей пытались есть пластиковый шоколад! Барон-Коэн утверждал, что эти результаты свидетельствуют о том, что дети с расстройствами аутистического спектра неспособны концептуализировать свои знания о мире — вместо этого они находятся под властью перцептивной информации.

4.2.4. Понимание намерений и желаний

К полутора годам ребенок начинает понимать намерения других людей: дети могут делать вывод о намерении персонажа даже исходя из его неуспешных действий (Meltzoff, 1995) и понимают различия в предпочтении еды (Repacholi, Gopnik, 1997). В исследовании А. Мелтзоффа экспериментатор на глазах ребенка осуществлял безуспешные попытки произвести какое-либо действие: нажать на кнопку или протаскать один объект через другой. Полуторагодовалые дети производили успешные действия, несмотря на то, что перед этим видели только намерения взрослого. Но понимание желаний других людей, а также того, что эти желания лежат в основе поведения, развивается только к 2 годам. Так, дети могут не просто говорить о своих желаниях: «Хочу пить!», «Дай поиграть!», но и связывать их со своим поведением: «Вкусно! Съем еще печенье». (Wellman, Lagattuta, 2000) (подробнее см. главу 1).

Этот небольшой временной разрыв в понимании двух ментальных состояний — намерений и желаний — объясняется их различиями, по крайней мере, по трем пунктам (Phillips et al., 1998). Во-первых, у нас могут быть конфликтующие желания, но не намерения (например, я хочу справлять Новый год дома и в то же время я хочу поехать в гости, но я не могу намереваться осуществить оба действия одновременно). Во-вторых, мы можем хотеть невозможного, но не можем намереваться это сделать, поскольку это нереально (я могу хотеть иметь крылья, но я не намереваюсь их иметь). И, наконец, в-третьих, намерение можно осуществить только одним действием, в то время как удовлетворить желание я могу разными способами (я хочу съесть морковь и мне все равно, какую морковь я буду есть: выращенную самостоятельно, купленную в магазине или взятую у друга. Но если я намереваюсь вырастить морковь, то могу осуществить это только одним способом).

Изучение понимания намерений в клинической психологии показало, что в определенных ситуациях дети с расстройствами аутистического спектра понимают намерения других людей, наблюдая за их поведением. В исследовании М. Карпентер с коллегами (Carpenter et al., 2001) изучалось понимание неосуществленных намерений детьми с аутизмом и детьми с задержкой развития. В данном исследовании была использована модифицированная версия эксперимента А. Мелтзоффа (Meltzoff, 1995). Дети наблюдали за тем, как экспериментатор выполнял целенаправленное действие (например, завязывал узел на веревке), как пытался выполнить целенаправленное действие (пытался завязывать узел, но у него не получалось) и производил действия, не связанные с объектом (манипулятивные действия). Дети из всех групп более часто сами выполняли целенаправленные действия, когда наблюдали за ними или за их попытками, чем в случае манипуляции с объектом. Авторы сделали вывод, что дети с аутизмом, как и дети с задержкой развития, не отличаются от типично развивающихся детей в понимании неосуществленных намерений.

Прямо противоположные результаты были получены в исследовании понимания различия между намеренными и случайными (ненамеренными) действиями (Phillips et al., 1998). В этом эксперименте дети расстреливали из водяного пистолета пластиковые стаканчики, внутри которых иногда находились призы; при этом стаканчики могли падать как от попадания в них, так и случайно. Намеренное действие (попадание в стаканчик) могло не приводить к получению приза, в то время как ненамеренное действие (случайное падение стаканчика) — приводить. Было четыре возможных исхода ситуации: не осуществлено намерение (попасть в стаканчик), но удовлетворено желание (получить приз); осуществлено намерение, но не удовлетворено желание; желание и намерение не удовлетворены, и оба ментальных состояния удовлетворены. После того как дети производили выстрел, их спрашивали о том, какой стаканчик они намеревались сбить и какой стаканчик в действительности упал. Было показано, что дети с аутизмом и дети со сниженным интеллектом хуже различали намеренные и ненамеренные действия, чем 5-летние типично развивающиеся дети.

Неспособность детей с аутизмом понимать желания человека по их внешним проявлениям в поведении была продемонстрирована в исследованиях С. Барона-Коэна с коллегами (Baron-Cohen, Cross, 1992). Ребенку предъявлялась картинка, в центре которой

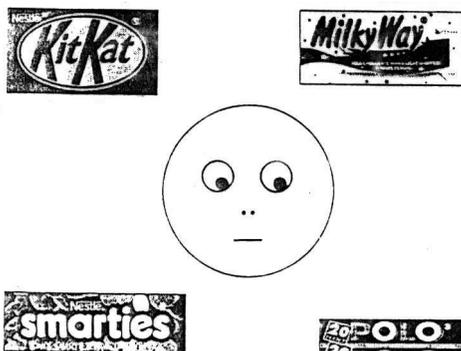


Рис. 44. Задача на исследование возможности использования направления взгляда как показателя желания «Что хочет Чарли?»

находилась пиктографическое изображение лица мальчика, а в четырех углах — изображения разных сладостей (конфеты, шоколад, леденцы т.п.). Направление глаз мальчика указывали на тот предмет, который он «хочет». Детям задавался вопрос: «Что хочет Чарли?» (рисунок 44).

Было обнаружено, что аутичные дети не ориентировались на направление взгляда человека для понимания его желаний даже тогда, когда им напрямую задавался вопрос о том, куда смотрит человек. По мнению авторов, эти результаты свидетельствуют о неспособности детей с расстройствами аутистического спектра использовать зрительный контакт как источник информации о ментальных состояниях другого человека, что, в свою очередь, затрудняет понимание ими не только желаний, но и других ментальных состояний (например, эмоций).

4.2.5. Понимание источника знаний и различий между ментальным и физическим опытом

К 3 годам у детей развивается понимание того, что другой человек может не знать чего-то, что знают они — это помогает им в дальнейшем эффективно общаться. Такое осознание отличия собственных знаний от знания другого подводит фундамент под понимание обмана — обман явно не удастся, если вы не можете проследить за тем, что другой человек знает или не знает.

С. Пратт и П. Брайнт (по: Baron-Cohen, 2000b) утверждали, что типично развивающиеся 3-летние дети могут понимать принцип

«видение приводит к знанию», когда им предлагается история с двумя персонажами, один из которых смотрит внутрь коробки, а другой — держится за нее. Они могут сделать вывод, что тот, кто смотрит в коробку, знает что находится в коробке, а другой — нет. В отличие от них, дети с аутизмом отвечают на вопрос в этом тесте случайным образом (Baron-Cohen, Goodhart, 1994) (рисунок 45).

В своем предыдущем исследовании мы (Лебедева, Сергиенко, 2004), используя тест Пратта и Брайнта, также показали, что дети с аутизмом оказываются несостоятельными в понимании источника знаний другого человека. Только 5 из 15 детей с аутизмом младшего школьного возраста смогли сделать вывод относительно осведомленности или неосведомленности персонажа на основе того, видит персонаж объект или просто находится рядом с ним. Среди детей с расстройствами аутистического спектра дошкольного возраста с задачей не справился ни один человек.

Понимание различий между ментальными и физическими действиями также появляется у детей не ранее 3 лет. Тестирование такого понимания включает прослушивание ребенком историй, в которых один персонаж имеет ментальный опыт (думает о собаке), пока второй персонаж имеет физический опыт (играет с собакой). Правильный ответ 3-летних детей на тестовый вопрос («Какой из персонажей может погладить собаку?») свидетельствует об их понимании онтологического различия между ментальными и физическими сущностями и событиями (Baron-Cohen, 1989). Дети с аутизмом,

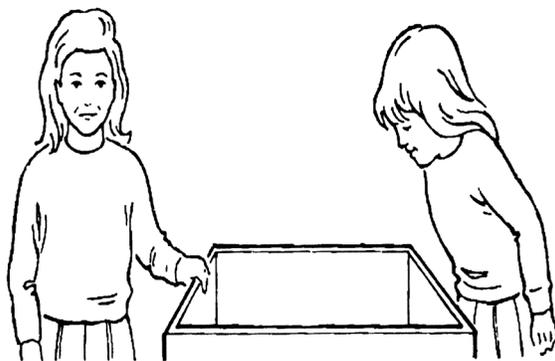


Рис. 45. Задача на понимание принципа «видеть значит знать»: «Какая девочка знает, что лежит в коробке?»

несмотря на ментальный возраст старше 4-х лет, не справились с этой задачей. Это предполагает, что они не понимают различия между ментальным и физическим опытом.

4.2.6. Распознавание эмоций и понимание их причин

Даже младенцы могут различать выражения счастливого, грустного, сердитого и испуганного лица. К 3 годам дети могут предсказывать, какие эмоции повлечет за собой ситуация, а в 4 года они понимают, что причинами эмоций могут быть не только физические события и ситуации, но ментальные состояния, такие как желания и мнения (мы можем быть счастливы, потому что получили то, что хотели, или потому что думаем, что мы получим желаемое).

В исследовании О.А. Прусаковой (Прусакова, Сергиенко, 2004) было показано, что только после 4 лет дети начинают понимать эмоции, когда ситуация и экспрессия находятся в противоречии, и дифференцировать собственные эмоциональные состояния и эмоциональные состояния другого человека. Такое понимание возможно только при понимании различий собственных ментальных состояний и ментальных состояний других людей, а также того, что внешние проявления не всегда согласуются с внутренними ментальными состояниями, что обеспечивается способностью модели психического.

Большинство исследований, выполненных в рамках подхода «Модель психического», также указывают на дефицит распознавания эмоций у людей с расстройствами аутистического спектра. В исследовании С. Барона-Коэна с коллегами (Baron-Cohen et al., 1993) было показано, что дети с аутизмом хуже распознавали по лицевой экспрессии эмоцию удивления (как эмоцию, основанную на рассогласовании реальности и представления о ней), чем эмоции радости и печали. В своих последующих исследованиях этот автор (Baron-Cohen et al., 1997) показал, что взрослые с аутизмом хуже, по сравнению с людьми с нормальным развитием, распознают эмоции по фотографиям глаз человека, испытывающего эмоцию, чем по фотографии целого лица, и хуже понимают сложные ментальные состояния (такие как заинтересованность, задумчивость и т.п.), чем базовые эмоции. В другом исследовании Барона-Коэна (Baron-Cohen, 1991) было показано, что дети с аутизмом затрудняются в понимании ментальных причин эмоций, таких как мнение и желание, но не тогда, когда причинами эмоций являются физические объекты или ситуации.

В некоторых экспериментах было показано, что люди с аутизмом, кроме эмоции удивления, часто затрудняются с распознаванием эмоции страха (Howard et al., 2000; Castelli, 2005). М. Ховард с коллегами (Howard et al., 2000) по результатам своего исследования утверждают, что затруднение в распознавании страха у высокофункциональных аутистов связано с нарушениями миндалины (*amygdala*). Ф. Кастелли (Castelli, 2005), исследуя категориальное восприятие лицевой экспрессии людьми с аутизмом, обнаружила, что удивление иногда определяется ими как страх, а отвращение — как гнев. Такие ошибки, допускаемые аутичными испытуемыми, авторы объясняют схожестью признаков, по которым распознаются эти эмоции.

В исследовании Л. Каппс с коллегами (Capps et al., 1992) было показано, что дети с аутизмом могут говорить о собственных эмоциях — не только базовых, таких как радость, печаль, страх или гнев, но и о более сложных, таких как гордость и смущение. Описывая свое чувство гордости, дети с аутизмом, подобно типично развивающимся детям, указывают на его причины («когда я выиграл игру»), отличая их от причин радости («когда получил велосипед на день рождения»).

Такая гетерохронность в идентификации собственных эмоций и эмоций других людей у детей с расстройствами аутистического спектра обусловлена, по всей видимости, дефицитом развития у них модели психического. Если типично развивающиеся дети используют свой эмоциональный опыт и знания о ситуативном контексте той или иной эмоции, то дети с аутизмом не делают этого вследствие нарушения общей способности к пониманию ментального мира других людей. Для того чтобы правильно идентифицировать эмоции другого человека по лицевой экспрессии, необходимо понимать, что Другой обладает иным эмоциональным опытом, и отражением этого опыта является лицевая экспрессия. А для развития такого понимания необходима модель психического.

4.2.7. Понимание неверных мнений и обмана

Большинство исследователей, работающих в рамках подхода «Модель психического», предполагают, что понимание ментального мира формируется уже к 4 годам. Это проявляется в том, что дети могут судить о внутренней причинности действий других людей и прогнозировать поведение Другого, основываясь на понимании того, что он знает или думает, понимают возможность существования неверных и истинных представлений о реальности.

В этот же период исследователи отмечают появление еще одной важной способности — понимания отличия собственных мнений от мнений других людей. Начиная с этого возраста ментальные состояния действительно начинают занимать центральное место в понимании детьми своих поступков и действий других людей. Приписывание себе и другим людям независимых ментальных состояний приводит к осознанию того, что в основе поведения могут лежать представления, не соответствующие реальности, т.е. неверные мнения. Понимание неверных мнений помогает детям интерпретировать сказки, в основе которых лежит обман. Например, 4-летние дети понимают, что поведение людей основывается на их представлениях о событиях и ситуациях, даже когда эти представления ошибочны: «Красная Шапочка думает, что в кровати лежит ее бабушка, но на самом деле там волк!»

Существует два типа заданий, направленных на оценку понимания неверных мнений. В задачах с «неожиданным перемещением» перед детьми разыгрывается история, в которой один персонаж перепрятывает вещь другого персонажа в его отсутствие. Необходимо предсказать, где будет искать свою вещь хозяин, когда вернется. 4-летние дети понимают, что человек будет ошибочно искать объект в месте его неверной локализации и неправильно думать, что он там (Wimmer, Perner, 1983; Baron-Cohen et al., 1985). Наиболее известный тест этого типа — тест «Салли — Энн», в котором ребенку необходимо предсказать, где Салли будет искать свой мяч, если в ее отсутствие этот мяч был перепрятан (Baron-Cohen et al., 1985).

Во втором типе задач — в задачах с «неожиданным содержанием» — детям показывают коробку с нарисованным на ней содержимым, в которой в реальности находится другой предмет, и просят оценить мнение неосведомленного наблюдателя о том, что спрятано внутри коробки. Начиная с 4 лет дети успешно справляются с этим заданием (Perner et al., 1989; Gopnik, Astington, 1988) (см. также главу 1).

Вскоре после того как дети начинают осознавать, что человек может заблуждаться, иметь неверные мнения, которые влияют на его поведение и действия, появляется способность понимать обман и обманывать. Обман включает попытку заставить поверить другого человека в то, что нечто является правдой, тогда как в действительности это неверно. Человек способен обмануть, если только он понимает, что на убеждения других людей можно влиять, и что люди формируют свои мнения (убеждения) на основе увиденного и услышанного.

Мы в своем исследовании, основываясь на предположении М. Чандлера (Chandler et al., 1989), что обман служит ранним маркером понимания неверных мнений других людей, использовали экспериментальные задачи, которые разделяли два аспекта обмана: а) действительные попытки обмана и б) понимание того, как такое поведение может привести к возникновению неверных мнений (Сергиенко, Лебедева, 2003). В «активных условиях» от детей требовалось самим совершить обманные действия, а «условия наблюдателя» требовали от детей только понимания того, что Другие могут иметь отличные от их собственных мнения (неверные) и что обман может привести к формированию неверного мнения. Перед детьми проигрывалась история с участием кукол, в ходе которой один персонаж обманывал другого, оставляя ключ к разгадке. Требовалось оценить мнение обманутого персонажа на основе этого ключа. Например: в отсутствии куклы Кати один из двух медвежат, которые отличались только по цвету, забирал конфету, оставляя на ее месте шарик соответствующего цвета. От ребенка требовалось на основе ключа к разгадке (шарика) предсказать мнение куклы Кати. «Активные условия» отличались от «условий наблюдателя» тем, что ребенок должен был сам выбрать такой ключ к разгадке, чтобы у куклы Кати сформировалось неверное мнение.

Предположение о том, что выполнение обманных действий является определяющим для понимания того, что другие люди могут иметь неверные мнения, не подтвердилось. Дети были скорее склонны выполнить или обе задачи, или ни одной. Это доказывает, что способность к совершению обманных действий и понимание того, как обман влияет на мнения других, связаны между собой и отражают уровень формирования модели психического. Результаты показали, что способность к пониманию и совершению обмана появляется у большинства детей не раньше 4 лет. В отличие от 3-летних, большинство 4- и 5-летних, а также все 6-летние дети, участвовавшие в нашем исследовании, были способны к совершению обманных действий и понимали, что другой человек имеет независимые от их собственных ментальные состояния — это говорит о том, что у них сформировалась модель психического.

Дети с аутизмом значительно хуже выполняли задания и в «активных условиях», и в «условиях наблюдателя», чем дети с типичным развитием. Пятнадцать из двадцати трех детей с нормальным развитием справились с обоими условиями эксперимента, тогда как в группе детей с аутизмом — только один ребенок. Эти результаты

свидетельствуют, что дети с аутизмом испытывают трудности как при совершении обманных актов, так и при понимании того, что обман приводит к возникновению неверных мнений у других людей.

Как только ребенок обретает способность приписывать ментальные состояния себе и другим людям, он начинает рефлексировать содержание собственного психического. К 4 годам дети могут осознавать ошибочность собственных мнений («Я думал, что это был слон, но, может быть, я ошибался»), причины собственного поведения («Я искал Петю во дворе, потому что думал, что он там») и источник своих знаний («Я знаю, что пришел папа, потому что я слышал его голос»). Дополнительным преимуществом является то, что дети могут проиграть возможные решения проблем в уме, до того, как начнут действовать («Предположим, я сделаю так...»).

Однако развитие понимания ментального мира не ограничивается 4 годами. С усложнением модели психического дети начинают лучше понимать обман и намерения обманывающего, ментальные состояния человека по выражению его глаз, делать предположения о мыслях другого человека относительно поведения третьего, прогнозировать действия других людей даже в случае недостаточной информации об их ментальных состояниях.

Несмотря на то, что понимать ошибочность убеждений других людей дети начинают с 4 лет, понимание неверных мнений другого человека о мнении третьего возможно только в более старшем возрасте. Иллюстрацией этого служит исследование понимания детьми неверных мнений второго порядка С. Барона-Коэна (Baron-Cohen, 2000b). Ребенку показывали картинки и рассказывали историю о двух детях: «Вот Мэри, а это Джон. Они гуляют в парке. Когда они подошли к мороженщику, Джон захотел купить мороженое, но обнаружил, что забыл дома деньги. Он решил сходить за ними домой. Продавец мороженого сказал, что он будет в парке весь день. Но когда Джон ушел, мороженщик передумал и решил продавать мороженое около церкви. Он сказал Мэри: «Я не хочу оставаться в парке, я буду около церкви». Мэри пошла домой, а мороженщик отправился к церкви и встретил по дороге Джона, которому сказал о том, что решил продавать мороженое около церкви. В полдень Мэри подошла к дому Джона и постучала в дверь. Ей открыла мама Джона и сказала, что он ушел за мороженым». Детям задавался вопрос: «Что подумала Мэри о том, куда Джон пошел покупать мороженое? Почему она так подумала? Куда Джон пошел на самом деле?» Затруднение состояло в том, придет ли ребенок к выводу,

что один персонаж (Мэри) может предсказать, как другой персонаж (Джон) поведет себя, если Мэри имеет неверное мнение о том, что Джон имеет неверное мнение. Результаты показали, что дети понимали ситуации, включающие мысли одной персоны о мыслях другой, не ранее 5–7 лет.

Все десять людей с аутизмом, которые участвовали в эксперименте, не справились с этим тестом, несмотря на то, что они правильно понимали неверные мнения в тесте «Салли – Энн». По мнению Барона-Коэна, эти данные свидетельствуют о катастрофической задержке в понимании ментальных состояний, что в свою очередь откладывает отпечаток как на возможность понимать ментальные состояния в повседневной жизни, так и на социальную адаптацию в целом.

В исследовании того же автора понимания ментальных состояний других людей по выражению их глаз детям предъявлялись фотографии глаз людей и названия четырех ментальных состояний (Baron-Cohen et al., 2001). Необходимо было выбрать то ментальное состояние, которое испытывает человек, изображенный на фотографии. Было показано, что с 6 лет дети начинают распознавать по выражению глаз такие сложные ментальные состояния, как раздражение, ненависть, дружелюбие, тревожность, враждебность, заинтересованность и другие. Это исследование демонстрирует более развитое понимание ментальных состояний, приближенное к естественной ситуации.

Ф. Аппе (Harpe, 1994b) разработала тест, направленный на изучение понимания значения различных типов обмана — «Удивительные истории» («*Strange story*»). Истории включали в себя такие виды ложной информации, как обман, «белая ложь», ирония, блеф, недоразумение, подстрекательство и другие. В этом исследовании было показано, что понимание намерений говорящего в ситуации простого обмана и «белой лжи» развивается у детей к 6 годам, тогда как понимание иронии, блефа и других видов неистинных сообщений возможно не ранее 8–9 лет.

В этом исследовании, помимо типично развивающихся детей, принимали участие люди с аутизмом, которые успешно справились с тестами на понимание неверных мнений первого и второго порядка (Harpe, 1994b). Результаты показали, что даже наиболее способные аутисты делали грубейшие ошибки, давая ответы, в которых говорилось о коммуникативном намерении говорящего, совершенно не соответствующем ситуации. Так, например, семнадцатилетний

юноша с сохранным интеллектом так объяснял сарказм (история, где мама говорит дочери о ее непозволительном поведении: «Очень мило. Это то, что я называю вежливостью!») — «Мама так сказала, чтобы не возмущать дочку». Блеф объяснялся похожим образом: «Он просто хотел сказать правду». В истории с подстрекательством, где женщина говорит девочке, что она утопит котят, если девочка их не купит, объяснением было: «Просто шутка». В отличие от них, испытуемые контрольной группы никогда не давали объяснений, не учитывающих ситуационный контекст. Кроме того, многие аутисты привлекали физические причины для того, чтобы объяснить, почему слова не соответствуют реальности: один испытуемый так объяснил, почему девочка обрадовалась, получив вместо кролика энциклопедию: «Потому что книга была про кроликов».

В исследовании А.С. Герасимовой, направленном на изучение понимания обмана детьми 5–11 лет, было показано, что с возрастом существенно улучшаются способности к распознаванию обмана и закрепляются представления о возможной его успешности (Герасимова, Сергиенко, 2004а) (см. главу 2). Раньше всего дети начинают распознавать обман, связанный с эмоциями, выбирая наиболее адекватные стратегии. При распознавании обмана в области знаний и намерений 5-летние дети обращают внимание на прямые признаки обмана (улыбка, движение), которые более просты для контроля и симуляции обмана, чем обобщенные характеристики (взгляд, общее впечатление), используемые в старшем возрасте. При распознавании обмана 5-летние дети часто используют стратегии, нечувствительные к нюансам ситуации. Они принимают за правдивые любые названия эмоций и намерений и отрицают правду в случае незнакомой информации.

В этом исследовании также была обнаружена возрастная динамика объяснения понятия «обман». 5-летние дети называют обманом любое неистинное высказывание, не принимая во внимание намерений говорящего (ложь, «белую ложь», ненамеренное введение в заблуждение, умолчание неправды). К 7 годам дети перестают считать обманом ненамеренное введение в заблуждение. 11-летние дети, в отличие от 9-летних, не считают обманом умолчание (то, что не вербализовано) и «белую ложь», т.е. обман из альтруистичных побуждений.

Представленный анализ различных аспектов понимания позволяет выделить основные механизмы развития способности к пониманию ментального мира других людей и их последовательное становление в период раннего онтогенеза у детей дошкольного воз-

раста с типичным развитием. Данная схема отчетливо демонстрирует, что к концу дошкольного возраста уровень развития модели психического обеспечивает детям эффективное взаимодействие в мире людей, дает им возможность понимать эмоциональные переживания других людей, ошибочность суждений, обман, недоумения и «неписанные» правила поведения в группе.

4.3. ПОНИМАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО МИРА ТИПИЧНО РАЗВИВАЮЩИМИСЯ ДЕТЬМИ И ДЕТЬМИ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

4.3.1. Постоянство объекта

Ж. Пиаже (1969) рассматривал развитие представлений о постоянстве объекта как основу ментального развития. Без концепции постоянства объектов трудно понять мир, в котором объекты прекращают существование, когда мы не воспринимаем их. Мы полагаем существование объектов и людей как сущностей независимо от нашего взаимодействия с ними.

Пиаже предполагал, что процесс понимания постоянства объекта идет постепенно, путем научения, в течение всего сенсомоторного периода. Показателем развития концепции постоянства объекта, по мнению Пиаже, являются поисковые реакции в ответ на исчезновение объектов из поля зрения. Согласно Пиаже, младенцы не ищут спрятанного объекта, потому что не представляют, что он продолжает существовать, даже когда он не виден (Пиаже, 1969).

Однако благодаря современным экспериментальным исследованиям в когнитивной психологии утвердилось мнение, что младенцы самого раннего возраста имеют активную репрезентацию некоторых аспектов существования физического мира (Сергиенко 2002а, 2006). При этом их способность представлять и интерпретировать физический мир развивается, опережая способность активно действовать в нем. В 3–4-месячном возрасте младенцы не способны активно манипулировать объектом. Они даже видят объекты с невысокой разрешающей способностью. В то же время младенцы этого возраста могут представлять объекты, исчезающие из поля зрения, интерпретируют их скрытые перемещения, знают о пространстве их существования.

4.3.2. Основные законы физического мира: непрерывность траектории движения, гравитация и субстанциональность

Младенцы представляют объекты и причинность их движения в соответствии с такими свойствами поведения материальных тел, как непрерывность и субстанциональность. Данные, полученные многими исследователями, опровергают тезис Пиаже, что знание о физическом мире зависит от интериоризации сенсомоторных структур и возрастает постепенно по мере становления координации восприятия и действия (Сергиенко, Дозорцева, 2000; Сергиенко, 2002а, 2006). В последнее время работы ведущих исследователей познавательного развития младенцев (по: Сергиенко, 2002а) направлены на доказательство двух основных тезисов о природе когнитивного развития. Первый тезис состоит в том, что младенцы обладают способностью к активной репрезентации. Они воспринимают причинность, поэтому могут представлять состояние мира и прогнозировать его изменения, причем без продолжительного опыта восприятия и действия. Оперирование этими репрезентациями позволяет познавать физический мир. Второй тезис утверждает наличие ядра, или сердцевины знаний у младенцев. Наличие столь ранних репрезентаций о физических объектах и законах их существования объясняется благодаря базовым, врожденным представлениям, которые Э. Спелке назвала ядром спонтанных знаний.

Способность младенцев к репрезентации не является статичной и неизменной, а быстро изменяется в течение первого года жизни. Р. Байаржон на примере двух серий экспериментов, проведенных в ее лаборатории, доказывает, что врожденные базовые тенденции реализуются, уточняются и преобразуются по мере развития младенцев (Баттерворт, Харрис, 2000). В этих исследованиях было показано, что представления младенцев о физических объектах развиваются по общей схеме: вначале происходит формирование простейшего концепта, базирующегося на принципе «все или ничего». Дальнейший приобретаемый опыт позволяет младенцу обнаружить переменные, которые расширяют его исходный концепт — т.е. сначала формируются представления о неизменности существования объекта (предмет продолжает существовать, даже когда он не виден). Этот концепт организован по принципу «все или ничего» и не учитывает переменных — изменения соотношения размеров объекта и преграды, которые начинают играть роль к 3,5 месяцам.

Дети с первых дней жизни очень восприимчивы к характеристикам движения, отражающим конструкт непрерывности. Условия непрерывного движения являются оптимальными для эффективного предвосхищения перемещения объекта. Исследования Е.А. Сергиенко показали, что предвосхищение непрерывного движения объекта наблюдается уже у младенцев 3-недельного возраста (Сергиенко, 1992, 2006). При этом способность к предвосхищению развивается стремительно, буквально за несколько месяцев. Детальный анализ исполнительных действий у младенцев (в виде глазодвигательных стратегий) приводит к мысли о том, что, по всей вероятности, у них существует хотя бы «сырая» репрезентация пространства, основанная на способности интегрировать пространственно-временные отношения. Наличие врожденной или очень рано возникающей способности к репрезентации пространства не означает ее жесткую запрограммированность и неизменность. Это, скорее, направленная готовность к интеграции; более точная настройка производится самой задачей. Репрезентация целостности пространства является важной составляющей понимания физического мира на основе использования закона непрерывности.

Эти данные подвергают сомнению заключение Пиаже о том, что безуспешный поиск невидимого объекта свидетельствует об отсутствии его репрезентации у ребенка. Эксперименты показывают, что младенцы в возрасте 4-х месяцев понимают, почему объект перемещается в соответствии с законами непрерывности и субстанциональности.

4.3.3. Мыслительные операции (классификация, категоризация, сериация и др.)

Но познание физического мира не останавливается на стадии младенчества. Здесь мы опять возвращаемся к теории Ж. Пиаже. В новый период развития ребенок вступает, когда овладевает речью. Параллельно он начинает употреблять символы, в частности, в символической игре. Интеллект, развивающийся на этой стадии, Пиаже называет репрезентативным или символическим. К семи годам в репрезентативном интеллекте складываются конкретные операции. Период от начала репрезентативного этапа до появления операций он называл дооперациональным. Согласно Пиаже, задачей дооперационального периода развития является преобразование мыслительных процессов в систему умственных, ментальных операций. Ментальные операции, по Пиаже, — это интериоризованные формы

тех действий, которыми ребенок уже овладел в практической форме при сравнении, комбинировании и разделении предметов физического мира. Однако его мышление еще не вполне логично, потому что ментальные «действия» ребенка с предметами окружающего мира нуждаются в систематизации и взаимной координации. Хотя маленький ребенок в состоянии решать простые задачи, системе его ментальных операций не достает критических связей, из-за чего они не вполне внутренне согласованы.

Этот период подразделяется на две стадии: доконцептуальную (2–4 года) и интуитивную (4–7 лет). На доконцептуальной стадии наблюдается быстрое развитие символических функций (воображение, речь, символическая игра). На интуитивной стадии ребенок способен выполнять ментальные операции (классификация, количественное сравнение объектов) интуитивно, не осознавая принципов, которые он использует.

Одним из ярких проявлений особенностей мышления на дооперациональной стадии Пиаже считал эгоцентризм (неспособность децентрироваться от какой-то определенной точки зрения) и анимизм (одушевление неживой природы). В целом эгоцентризм означает, что ребенок не различает субъективное (т.е. частное или личное) и объективное (т.е. общественное знание, относительно которого мы уверены, что оно правильно). Наиболее ярко эгоцентризм ребенка как неспособность видеть вещи с точки зрения другого субъекта проявляется в задаче «Три горы» (ребенка просят по картинкам идентифицировать, как кукла видит объект со своей позиции).

Ключевой чертой мышления дошкольника, согласно Пиаже, является то, что он способен держать в фокусе внимания только один наиболее заметный признак или свойство проблемной ситуации. Пиаже утверждает, что ребенок находится во власти непосредственного восприятия вещей, вследствие чего его мышление остается на дологическом уровне.

Такая черта мышления дошкольника проявляется в особенностях решения им целого ряда задач. К этим особенностям относится неспособность ребенка выполнить задачи на сериацию (расположить набор элементов в соответствии с имеющейся между ними связью, например, разложить палочки по длине) и классификацию (установление отношения класс – подкласс). Ребенок может сравнить подкласс с подклассом, но не подкласс с классом, потому что его мышление представляет собой ряд последовательных узко

направленных фиксации на предметы (такие фиксации Пиаже называл центрациями), что мешает рассуждениям об отношениях между ними.

4.3.4. Теория сохранения

Важным достижением стадии дооперационального мышления Пиаже считал способность к сохранению (консервации). Сохранение — это главная составляющая компетенции ребенка, позволяющая видеть закономерности в окружении, кажущемся изменчивым и неправильным. Сохранение позволяет игнорировать изменения, непосредственно воспринимаемые в мире, и различать за ними неизменность и непрерывность существования. Сохранение относится к разным атрибутам объектов, например, массе, длине, количеству. Ошибки в решении задач детьми 5–6-летнего возраста, демонстрирующие несформированность у них понятия о сохранении, называются феноменами Пиаже.

Одной из наиболее известных задач на способность к сохранению является задача на сохранение объема. В два одинаковых стакана А и В наливается одинаковое количество воды. Затем на глазах у ребенка вода из стакана В переливается в третий стакан С другой формы, так, что уровень воды станет выше (или ниже), чем был до этого. Ребенок на дооперациональной стадии развития предполагает, что больше воды в том сосуде, где ее уровень более высок. Он не способен соотнести изменение высоты жидкости в сосуде с изменением ширины, когда вода переливается в сосуд другой формы. Точно так же ребенок не может понять принцип обратимости: если воду перелить обратно в первый стакан, ее уровень вернется к исходному. Согласно Пиаже, ребенок на дооперациональной стадии развития мышления не может представить всей последовательности изменений внешнего вида воды в сосудах. Аналогичный эффект не-сохранения возникает в экспериментах на понимание числа (дискретного количества), когда ребенок считает, что количество фишек в рядах зависит от их пространственного расположения и что длина веревки (постоянство длины) зависит от того, растянута она или свернута в кольцо (Пиаже, 1969).

Критика феноменов сохранения была предпринята во многих исследованиях. Авторы не соглашались с тем, что дети дошкольного возраста не обладают концепцией сохранения и действуют, опираясь больше на внешние впечатления, а не на внутреннее понимание сути взаимосвязи разных аспектов физических явлений.

Дж. Брунер (по: Сергиенко, 2002а) модифицировал задачи Пиаже на способность к сохранению. Детям предлагалась задача со стаканами воды. Сначала они сравнивали количество воды в двух сосудах и устанавливали его равенство. Затем сосуды закрывали ширмой и спрашивали детей: «Изменится ли количество воды, если ее перелить в более широкий сосуд?» Большинство детей 4–5 лет отвечали, что воды остается столько же. Экспериментатор переливал воду в другой более широкий сосуд и убирал ширму. Теперь дети видели, что уровни жидкости в сосудах разные. Большинство детей считали, что воды стало меньше. Интерпретируя результаты эксперимента, Брунер указывал, что теоретически дети знают, что количество воды не меняется. Но каждое свойство вещи для ребенка становится его характеристикой в целом. Уровень жидкости становится показателем количества. Восприятие и наглядные характеристики приводят к ошибочным интерпретациям изменения видимых признаков вещи как изменения тождества: меняется один параметр — меняется сама вещь.

Другой эксперимент Брунера был проведен на 6-летних детях. Дети были разделены на три группы. Одна группа манипулировала с пластилином: скатывала его в шар, раскатывала в длинную колбаску, потом опять скатывала в шар. Вторая группа детей наблюдала за их манипуляциями и проговаривала их действия («длинная колбаска — тонкая», «толстая — короткая» и т.д.). Дети из третьей группы производили манипуляции с пластилином и сами проговаривали видимые трансформации материала. В контрольном эксперименте детям предъявлялись задачи Пиаже. Третья группа справлялась с ними лучше всего, демонстрируя владение принципом сохранения. Брунер на основе полученных результатов пришел к выводу, что дошкольники могут сформировать принцип сохранения на основе действий, соединенных с символической фиксацией результатов (вербализацией).

В экспериментах М. Дональдсон (по: Баттерворт, Харрис, 2000) было показано, что при организации тестовой ситуации с использованием игрового стимула («непослушного мишки», который раздвигает один ряд фишек) большинство детей 4–6 лет понимают, что пространственное расположение фишек в рядах не влияет на их количество.

В свою очередь, П. Лайт (по: Баттерворт, Харрис, 2000) критикуя результаты исследования Дональдсон, говорил о том, что ребенок интерпретирует смысл терминов, описывающих количе-

ство, по отношению к социальному контексту, в котором задается вопрос. Когда фишки раздвигаются случайно (как в ситуации с «непослушным мишкой»), ребенок может сделать вывод о том, что их количество не поменялось, в отличие от ситуации, когда взрослый раздвигает фишки намеренно, что в интерпретации ребенка может быть связано с изменением количества.

В других исследованиях пытались обойти непонимание детьми разных свойств объектов при помощи обучающего эксперимента. В исследовании Л.Ф. Обуховой (Обухова, 1996) детей дошкольного возраста обучали пользоваться разными мерами для оценки и сравнения разных свойств объектов — полосками бумаги для длины, квадратиками для площади, стаканчиками для сыпучего вещества, гирьками для веса. При этом в речи экспериментатора не только постоянно звучали такие слова, как «длина», «ширина», «вес», но и такие, как «свойство» и «признак» объекта. Детей подвели к самостоятельной формулировке дифференцированных суждений о разных свойствах объектов, спрашивая, например, по какому признаку карандаш больше гвоздя, а по какому — гвоздь больше карандаша. На основе измерения их веса и длины ребенок уверенно отвечал, что карандаш больше по длине, а гвоздь — по весу.

Речевое отображение выполняемых действий как фактор, способствующий снятию феноменов несохранения у дошкольников, также применялось в исследовании Г.В. Бурменской и М.Б. Курбатовой. Несмотря на то, что после обучения дети правильно решали задания на понимание сохранения длины и количества вещества, переноса принципа сохранения на другие задачи не происходило: «Опыты контрольной серии нашего эксперимента показали, что, несмотря на заметный прогресс испытуемых в понимании инвариантности длины и количества вещества, метод когнитивного обучения не привел детей к изменению их общей интеллектуальной позиции. Приобретенные ими в эксперименте операциональные структуры имели относительно узкое, локальное применение; они сосуществовали с прежней, типично дооперациональной позицией ребенка-дошкольника» (Бурменская, Курбатова, 2001, с. 469).

4.3.5. Понимание физического мира детьми с расстройствами аутистического спектра

Данные клинических исследований детей с расстройствами аутистического спектра указывают на то, что их способность понимать физический мир не только не повреждена, но и очень хорошо

развита, по сравнению с типично развивающимися детьми. Последователи когнитивной теории «интуитивной психологии / интуитивной физики» (*folk psychology / folk physics theory*) утверждают, что дети и взрослые с расстройствами аутистического спектра имеют нормальные или даже хорошо развитые способности понимания физического мира, в то время как их понимание социального мира является нарушенным (Baron-Cohen, 2000b; Wheelwright et al., 2001).

В одном из ранних клинических описаний, сделанных Б. Беттельхеймом (Беттельхейм, 2004), рассказывается о случае «Джоя, механического мальчика». Этот ребенок с аутизмом был очарован рисованными картинками машин (настоящих и придуманных), и объяснял собственное поведение и поведение других людей исключительно в механических терминах. На первый взгляд, это свидетельствует о том, что у него очень хорошо развита способность к пониманию физического мира. Клиническая литература рассказывает о сотнях случаях детей, зачарованных машинами. Рассказы родителей детей с аутизмом (Baron-Cohen, Bolton, 1993) являются богатым источником таких описаний. Типичными являются примеры чрезмерного интереса к электрическим пилам, сигнализациям, пылесосам, видеоплеерам, поездам, самолетам и часам и т.п. Конечно, зачарованность машинами не предполагает того, что ребенок действительно понимает их устройство и принципы работы.

Более убедительным свидетельством понимания физического мира детьми с расстройствами аутистического спектра являются экспериментальные исследования, показывающие, что они понимают физический мир лучше, чем ментальный. С. Барон-Коэн с коллегами, используя парадигму установления последовательности сюжетных картинок, продемонстрировали, что дети с аутизмом достоверно лучше выполняют задачи на установление последовательности картинок, в которых события обусловлены физической причинностью, чем контрольная группа детей того же ментального возраста (Baron-Cohen et al., 1986). Дети с аутизмом также чаще в своих объяснениях обращаются к физическим причинам, чем к интенциональным. Однако это исследование не включало контрольную группу такого же хронологического возраста — это наводит на мысль о том, что очевидное превосходство детей с расстройствами аутистического спектра может быть просто следствием того, что они старше детей контрольной группы.

В работах, направленных на исследование мыслительных операций детей с расстройствами аутистического спектра, было

обнаружено, что в случае сохранного интеллекта они выполняют задачи на сериацию также хорошо, как и контрольная группа, хотя им требуется больше времени, чем типично развивающимся детям (Yirmiya et al., 1994). Результаты исследования способностей к классификации показали, что дети с расстройствами аутистического спектра не отличались от типично развивающихся детей по успешности решения задач на классификацию объектов по геометрическим формам, тогда как в случае задач на классификацию объектов по категориям (деревья, мебель, люди, животные, инструменты, транспорт) между группами обнаружались значимые различия (Shulman et al., 1995). В этом же исследовании обнаружилось, что дети с аутизмом значительно хуже, чем типично развивающиеся дети, справлялись с задачей на классификацию объектов по функциональным критериям. Авторы считают, что нарушения классификации по функциям предметов и по категориям, а также отсутствие символической игры являются следствием общего дефицита метарепрезентационных способностей у детей с расстройствами аутистического спектра.

В исследовании С. Барона-Козна с соавторами (Baron-Cohen et al., 2001) дети с аутизмом в возрасте 12–13 лет понимали причины движения физических объектов, обусловленные законами механики, лучше, чем их типично развивающиеся ровесники.

Взрослые с синдромом Аспергера с нормальным IQ справляются с тестом «Спрятанные фигуры» быстрее, чем неаутичные взрослые с сохранным интеллектом (Jolliffe, Baron-Cohen, 1997). Такие же результаты были получены и на выборке детей с расстройствами аутистического спектра (Shah, Frith, 1983). Приверженцами теории «интуитивной психологии / интуитивной физики» результаты превосходного выполнения людьми с расстройствами аутистического спектра этого теста трактуются как хорошо развитые пространственные способности, которые помогают им понимать физический мир лучше, чем социальный (Baron-Cohen, 2000a).

В своем предыдущем исследовании мы сравнивали развитие представлений о физическом и ментальном мире у типично развивающихся детей и детей с расстройствами аутистического спектра (Лебедева, Сергиенко, 2004). В исследовании участвовали 23 ребенка с расстройствами аутистического спектра (от 4 лет 5 месяцев до 10 лет 6 месяцев; 6 девочек и 17 мальчиков) и 40 типично развивающихся детей дошкольного возраста (от 3 лет 2 месяцев до 6 лет 11 месяцев; 23 девочки и 17 мальчиков).

Были использованы методики на понимание ментального мира других людей (понимание источника знаний, понимание желаний, неверных и правильных мнений, понимание обмана), а также методики, направленные на оценку развития представлений о физическом мире (задачи Пиаже на понимание постоянства объекта и на способность к сохранению).

Результаты исследования показали наличие специфического для детей дошкольного возраста с аутизмом паттерна развития представлений о мире (таблица 24). Эта группа детей имела

Таблица 24

Количество детей с расстройствами аутистического спектра, правильно решивших задачи на понимание ментального и физического мира

Задачи	Дети с расстройствами аутистического спектра (<i>n</i> =23)	
	Дошкольный возраст (<i>n</i> =8)	Младший школьный возраст (<i>n</i> =5)
Понимание ментального мира		
Понимание принципа «видеть значит знать»	0	6
Понимание желания по направлению взора	0	2
Понимание правильных мнений	0	12
Понимание неверных мнений и обмана	0	5
Понимание физического мира		
Поиск предмета под одной чашкой	6	15
Поиск предмета под двумя чашками	6	15
Поиск предмета под двумя чашками с перемещением	6	15
Поиск предмета под платком	7	15
Понимание сохранения дискретного количества	0	5
Понимание сохранения континуального количества	0	2

представления о постоянстве объекта, но не понимала принципа сохранения (сохранения дискретного и континуального количества), в отличие от их сверстников с типичным развитием. Кроме того, у детей с расстройствами аутистического спектра выявился дефицит развития представлений о ментальном мире: они не понимали, что знания других людей основываются на перцептивной информации, и что при опоре на эти знания люди формируют свои мнения об актуальной реальности.

Наши данные согласуются с исследованием Элдриджа с коллегами (Aldridge et al., 2000) в том, что для развития модели психического необходимо становление базовых когнитивных представлений о мире. В этом исследовании сравнивали группу детей с аутизмом (от 2 лет 2 мес. до 4 лет) и нормально развивающихся детей (18–22 месяца) по трем параметрам: выполнение классических задач Пиаже на понимание постоянства объекта, задач на имитацию жестов и задач на имитацию намерений. В задачах на имитацию намерения детям разыгрывалась сцена, в которой взрослый демонстрировал намерение действовать некоторым образом (забивать молотком гвозди, складывать бусинки в коробку и т.п.), но никогда не выполнял его. Правильный ответ в этой задаче предусматривал, что ребенок, демонстрирующий ясное понимание намерения, закончит действие взрослого. Результаты показали, что те дети с аутизмом, которые были успешны в задачах на понимание объектного постоянства, также успешно выполняли задачи на имитацию намерений — т.е. дети, у которых сформировался определенный уровень когнитивных представлений о мире (концепция объектного постоянства), понимали намерения другого человека, что является одним из зачатков становления репрезентативной модели психического.

Большинство детей младшего школьного возраста с аутизмом не понимали принципа сохранения, однако, в отличие от детей дошкольного возраста с аутизмом, они понимали, как перцептивная информация влияет на мнения людей, о чем свидетельствует успешное выполнение ими задачи на понимание правильных мнений. Но, так же как и дети дошкольного возраста с аутизмом, они затруднялись в понимании того, что другой человек может иметь мнения, отличные от их собственных, и в понимании значения обманных действий.

Эти данные согласуются с другими исследованиями мышления у детей с аутизмом. В.В. Лебединский и Н.Ю. Новикова (Лебедин-

ский, 2003) изучали особенностей мышления у детей с аутизмом 8–11 лет, используя задачи Пиаже на сохранение количества. Они обнаружили, что все дети с аутизмом испытывали трудности при решении этих задач, ориентируясь на перцептивные признаки предметов. Авторы объясняют эти особенности дефицитом развития мотивационной сферы у детей с аутизмом, в результате которого нарушается усвоение социального опыта в целом, что, в свою очередь, приводит к задержке развития предметного восприятия и стойкой ориентировке на перцептивные признаки предметов.

Те дети с аутизмом младшего школьного возраста, которые понимали принцип сохранения, могли также решить задачи на понимание психического других. Они понимали, что люди имеют свои собственные мнения, и что эти мнения являются репрезентацией реальности, и что эти репрезентации могут быть ложными. Таким образом, у них сложилась первичная система взаимосвязанных ментальных моделей — модель психического. В отличие от них, дети с аутизмом дошкольного возраста не понимали, что количественные связи между объектами сохраняются при внешних кажущихся изменениях, т.е. не понимали принцип сохранения и также не справлялись с задачами на понимание ментальности.

По результатам данного исследования можно сделать вывод, что для развития модели психического необходимы базовые когнитивные представления о мире, в частности, представления о постоянстве объекта и понимание принципа сохранения. Те дети, как с типичным развитием, так и с аутизмом, которые имели концепцию объектного постоянства и понимали принцип сохранения, также могли решить задачи на понимание ментального мира. Эти факты говорят о том, что модели физического и ментального мира имеют общее основание.

Тем не менее, имеющиеся в литературе данные свидетельствуют о том, что понимание физического мира, в отличие от понимания ментального, у детей с расстройствами аутистического спектра не нарушено. Однако в исследованиях, описанных нами выше, использовались отдельные задачи, как правило, высокого уровня, что не дает представления о том, как развивается понимание физического мира у детей с расстройствами аутистического спектра. В настоящем исследовании мы попытались связать задачи на понимание физического мира низкого и высокого уровня, чтобы изучить понимание детьми с расстройствами аутистического спектра не только физической причинности, но и основных законов физического мира.

В настоящем исследовании мы ставили своей целью изучить развитие понимания ментального и физического мира при типичном и атипичном развитии. Сравнение развития понимания ментального и физического мира у детей с типичным развитием и детей с расстройствам аутистического спектра позволило нам вплотную подойти к решению вопроса о том, имеется ли общность в развитии понимания социума и физической реальности, которая связывает модели физического и ментального мира в единую многоуровневую систему внутреннего ментального опыта (Сергиенко, 2006).

4.4. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОНИМАНИЯ ДЕТЬМИ МЕНТАЛЬНОГО И ФИЗИЧЕСКОГО МИРА

4.4.1. Методы и процедура изучения понимания детьми ментального и физического мира

Мы использовали множество методических приемов для получения наиболее полной картины развития понимания ментальности и физической реальности у детей с типичным развитием и детей с расстройствами аутистического спектра. Методики были организованы таким образом, чтобы выявить уровни развития понимания ментального и физического мира. Первый уровень отражает формирование базовых представлений о ментальном и физическом мире. Методики, направленные на исследование второго уровня понимания, оценивают развитие способности к построению моделей ментального и физического мира на основе базовых представлений. Всего в исследовании применялись 15 методик, 7 из которых были оригинальными.

Для анализа развития базовых представлений о ментальном мире оценивались распознавание детьми эмоций по лицевой экспрессии, понимание эмоций в ситуативном контексте, а также понимание желаний и намерений других людей. Чтобы определить уровень развития способности к построению модели психического, были использованы методики, оценивающие понимание ментальных причин эмоции, ментальной причинности поведения и прогнозирования поведения на основе знаний о желаниях и мнениях других людей, понимания обмана и отличий причин движения физических и социальных объектов.

Методики, оценивающие *развитие понимания эмоций*, были взяты нами из руководства по обучению аутичных детей пониманию ментального мира других людей и адаптированы (Howlin et al., 1999). В соответствии с данным руководством в нашем исследовании мы остановили свой выбор на четырех базовых эмоциях (радость, печаль, гнев, страх). Для анализа развития базовых представлений о ментальном мире мы оценивали распознавание детьми эмоций по лицевой экспрессии на фотографиях и пиктографических картинках и понимание эмоций в ситуативном контексте. Мимика человека и знание о ситуации, в которой он находится, являются основными признаками, по которым происходит распознавание эмоций других людей. Однако для правильного прогноза поведения других людей недостаточно просто распознать их эмоции — необходимо также понимать их причины. Мы знаем, что причинами эмоций могут быть не просто определенные ситуации, но и сами ментальные состояния человека.

Методики «*Распознавание эмоций по лицевой экспрессии на фотографии*» и «*Распознавание эмоций по пиктографическим картинкам*» были направлены на оценку понимания ребенком базовых эмоциональных состояний по мимике человека. Экспериментатор предъявлял ребенку 4 фотографии девушки (см. главу 2), апробированные в диссертационной работе А.С. Герасимовой (2004), или, соответственно, 4 пиктографические картинки с изображением лицевой экспрессии по каждой из основных эмоции (радость, грусть, гнев, страх), разработанные Ховлином с коллегами (Howlin et al., 1999). Задача детей — определить эмоцию человека на фотографии или пиктографической картинке. Инструкция: «Покажи, на какой фотографии (картинке) человек радостный, на какой — грустный, на какой — испуганный, а на какой — сердитый?» (рисунок 46).

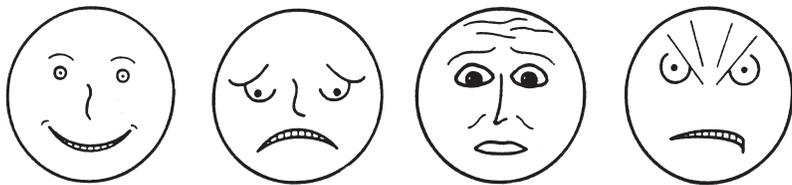


Рис. 46. Пиктографическое изображение четырех базовых эмоций — радости, печали, страха и гнева (Howlin et al., 1999)

С помощью методики «Понимание ситуативно обусловленных эмоций» оценивалось распознавание детьми эмоций в ситуативном контексте и понимание ситуативных причин базовых эмоций (радости, печали, гнева и страха). Экспериментатор последовательно предъявлял ребенку картинки, на которых нарисована определенная ситуация, объяснял эту ситуацию и задавал вопросы о том, какую эмоцию испытывает персонаж и почему: «Как ты думаешь, что чувствует девочка (она радостная, грустная, испуганная или сердитая)? Почему она радостная / грустная / испуганная / сердитая?» (ребенок должен понимать связь между ситуацией и эмоцией). На каждое эмоциональное состояние предъявлялось четыре ситуации (рисунок 47).

Для оценки понимания детьми ментальных причин эмоций использовались методики «Понимание эмоций, обусловленных желанием» и «Понимание эмоций, обусловленных мнением». Первая методика была направлена на оценку понимания ребенком связи между удовлетворенным / неудовлетворенным желанием и эмоцией (удовлетворение желания вызывает радость, неудовлетворение —

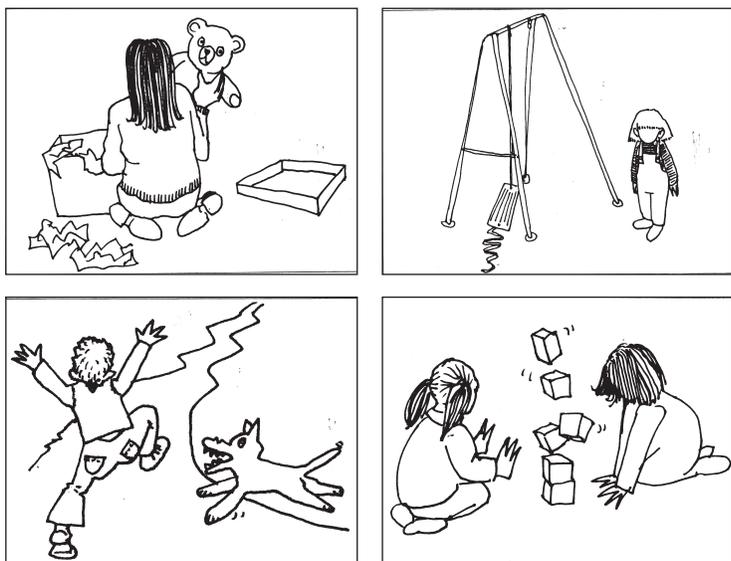


Рис. 47. Задача на понимание ситуативных причин эмоций (Howlin et al., 1999)

грусть), вторая — на оценку понимания связи между мнением и эмоцией (если я думаю, что не получу то, что хочу — я расстраиваюсь, и наоборот, если я думаю, что получу то, что хочу — я радуюсь).

В обеих методиках ребенку предъявлялись картинки с объяснениями желания и мнения персонажа. Необходимо было определить, какую эмоцию будет испытывать человек в зависимости от удовлетворения / неудовлетворения желания (например: «Мальчик хочет пускать кораблики, и он с папой идет пускать кораблики. Что

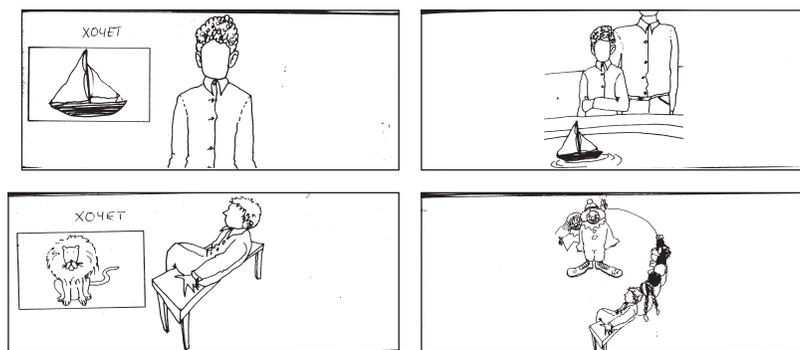
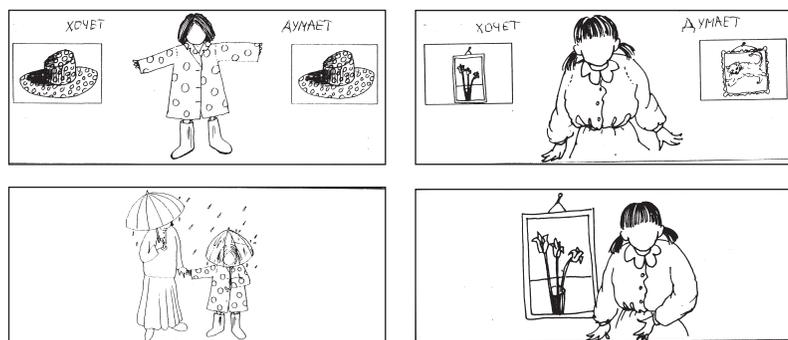


Рис. 48. Задачи на понимание эмоций, обусловленных желанием (Howlin et al., 1999)



Ситуация совпадения желания и мнения

Ситуация рассогласования желания и мнения

Рис. 49. Задачи на понимание эмоций, обусловленных мнением (Howlin et al., 1999)

он чувствует? Почему он радостный / грустный?») или его предположения о том, будет желание удовлетворено или нет (например: «Девочка хочет, чтобы ей подарили картину с цветами, но она думает, что ей подарят картину с кошкой. Что она чувствует? Почему она радостная / грустная?»).

Методики, оценивающие детьми *понимание намерений и желаний*, были использованы нами для анализа развития базовых представлений о ментальном мире других людей. Намерения и желания являются одними из основных причин поведения людей. Из представленных в литературе данных нам известно, что к 2 годам дети не только знают, что другие люди имеют намерения и желания, но и понимают, что они лежат в основе их поведения (Meltzoff, 1995; Wellman, Lagattuta, 2000).

Методика «*Понимание намерений*». Чтобы оценить понимание намерений других людей по внешним проявлениям, были придуманы специальные ситуации, в которых детям необходимо было распознать намерения других людей по предметам, которые те держат в руках. Экспериментатор предъявлял ребенку картинку, на которых изображен персонаж с определенным предметом в руках, и задавал вопрос: «Как ты думаешь, что собирается делать этот человек?» (рисунок 50).



Рис. 50. Задача на понимание намерений с опорой на внешние признаки — предметы, необходимые для осуществления этого намерения

Методика «*Понимание желаний*». Для оценки понимания детьми желаний другого человека по их внешним проявлениям в поведении была использована методика «Что хочет Чарли?» (Baron-Cohen, Cross, 1992) и разработанная нами оригинальная методика, направленная на оценку понимания желания человека по направлению его глаз. Ребенку предъявлялись картинки с изображением персонажа, смотрящего на один из нескольких предметов (или на одного из нескольких людей) и задавались вопросы о желании персонажа: «Как ты думаешь, какую конфету хочет мальчик?» или: «Как ты думаешь, с каким мальчиком девочка хочет дружить?»

Для понимания внутреннего мира других людей необходимо уметь не только распознавать их ментальные состояния, но и предсказать их дальнейшее поведение и объяснить его причины. Для изучения развития понимания причин поведения других людей и возможности его прогнозирования нами были разработаны методики, оценивающие *понимание ментальной причинности поведения и прогнозирования поведения на основе знаний о желаниях и мнениях других людей*.

С помощью методики «*Предсказание поведения других людей*» оценивалась способность прогнозировать поведение других людей с опорой на знания об их ментальных состояниях. Были составлены

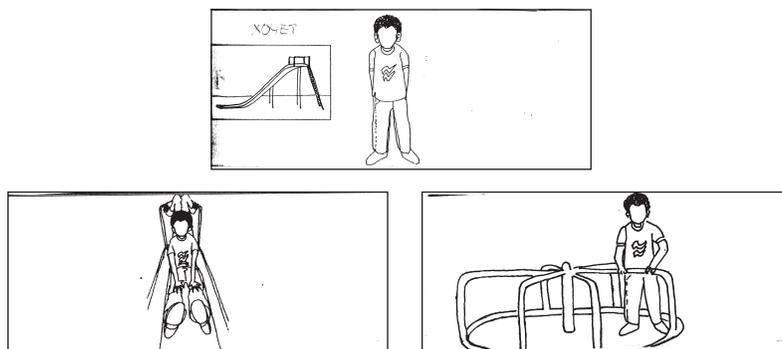


Рис. 51. Задача, направленная на оценку способности прогнозирования поведения других людей с опорой на знания об их ментальных состояниях. Ребенка просят предположить, каковы будут дальнейшие действия персонажа (выбрать одну из нижних картинок), исходя из его желаний (верхняя картинка)

специальные ситуации, которые для наглядности иллюстрировались картинками. Необходимо было выбрать один из исходов ситуации (по картинкам) в зависимости от желания или мнения персонажа. Например: «Мальчик хочет прокатиться на горке. Куда он пойдет: на горку или на карусель?» (рисунок 51).

Методика «Понимание ментальной причинности». При разработке задач на понимание ментальной причинности применялась парадигма последовательных картинок: предъявлялись начало и исход ситуации, а ребенку необходимо было предположить причину (например, обман, заблуждение). Экспериментатор выкладывал перед ребенком первую картинку, объясняя, что на ней нарисовано, затем предъявлял последнюю картинку с исходом события. Ребенку задавался вопрос: «Как ты думаешь, что произошло, почему это случилось?» (рисунок 52).

Взаимодействуя с другими людьми, мы не только объясняем для себя причины их поведения и строим прогнозы относительно их дальнейших действий, но и манипулируем их поведением, влияя на их внутренние ментальные состояния. Одним из типов такой



Рис. 52. Задача на понимание ментальной причинности поведения других людей. Предъявляется начало и исход ситуации — необходимо предположить причину поведения персонажа (мальчика)

манипуляции является обман, который включает в себя попытку заставить другого человека поверить в то, чего нет в действительности, т.е. изменить его ментальные состояния.

Методика «Понимание намерений в ситуации обмана». Для оценки распознавания детьми ситуаций обмана и понимания намерений обманывающего нами были использованы истории на понимание обмана и «белой лжи» из теста Ф. Аппе (Нарре, 1994b) «Удивительные истории». Экспериментатор рассказывал ребенку историю, в которой персонаж говорил то, что буквально не является правдой. Требовалось не только понять, что персонаж говорит неправду, но и объяснить, почему он это делает. В ситуации обмана дети должны были понять, что девочка обманула маму, когда сказала ей, что вазу разбила собака, потому что она не хотела, чтобы ее ругали. В ситуации «невинной лжи» детям необходимо было понять, что девочка сказала родителям неправду о том, что ей нравится подаренная ими книга, потому что она не хотела их расстроить (рисунок 53).

	<p>История на понимание обмана: Это Аня, это Анина мама, а это их собака. Однажды Аня играла дома одна и нечаянно столкнула и разбила мамину любимую вазу. Она подумала: «Когда мама придет с работы и узнает, она будет очень сильно ругаться». Когда Анина мама пришла домой и увидела разбитую вазу, она спросила Аню: «Что случилось?», а Аня ответила: «Я не виновата, это собака столкнула ее!» Вопрос: Аня сказала правду своей маме? Почему она так сказала? Зачем она так сказала?</p>
	<p>История на понимание «белой лжи»: Лена очень ждала Дня Рождения, потому что она думала, что на День Рождения родители подарят ей маленького кролика. Она хотела кролика больше всего на свете. И вот настал День Рождения, и Лена пошла открывать подарки. Родители дали ей большую коробку, и она была уверена, что в коробке будет маленький кролик. Но когда она открыла коробку, внутри была только книга, которую Лена совсем не хотела! И все же, когда родители спросили Лену, нравится ли ей их подарок, она сказала: «Это очень хороший подарок, большое спасибо. Это то, что я хотела». Вопрос: Лена сказала правду своим родителям? Почему она так сказала? Зачем она так сказала?</p>

Рис. 53. Примеры теста «Удивительные истории» (Нарре, 1994b)

Одним из важных аспектов понимания ментального мира является понимание различий между живым и неживым. В нашем исследовании понимание такого различия изучалось с помощью методик, направленных на оценку *понимания отличий причин движения физических и социальных объектов*.

С помощью методики «*Понимание отличия причин движения физических и социальных объектов*» оценивалось понимание детьми того, что для движения физических объектов необходим контакт, в то время как люди, являющиеся агентами, обладают способностью к самодвижению. Экспериментатор одновременно предъявлял ребенку пять картинок, на которых были изображены живые (мальчик, собака) или неживые объекты (игрушечная машина, мяч, робот), стоящие перед горкой или на горке. Задавались вопросы: «Как ты думаешь, кто может *сам* забраться на горку? / Кто может

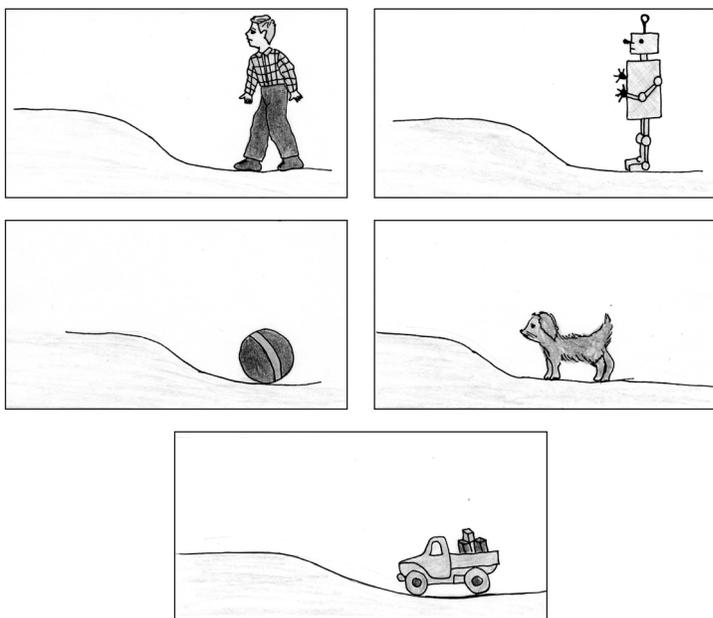


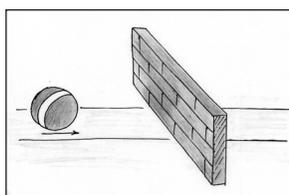
Рис. 54. Задача, направленная на исследование понимания отличия причин движения живых существ и физических объектов: «Кто сам может забраться на горку?»»

сам спуститься с горки и не врезаться в дерево?» и «Почему он (каждый объект) может / не может забраться на горку / остановиться, спустившись с горки?» (рисунок 54).

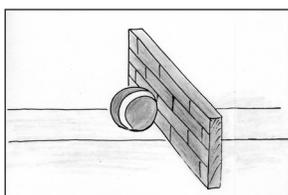
Важным моментом в процессе познания детьми окружающего мира является понимание мира физических объектов. Для анализа развития базовых представлений о физическом мире нами были разработаны методики, оценивающие развитие *понимания основных законов физического мира — непрерывности, субстанциональности и гравитации.*

Методика «*Понимание основных законов физического мира*». Экспериментатор описывал определенную ситуацию, иллюстрируя ее картинками (например, «Шарик катится к кирпичной стене»), ребенку необходимо было выбрать исход ситуации, не противоречащий одному из законов физического мира («Как ты думаешь, что произойдет дальше? Шарик окажется за стеной или остановится перед стеной?») (рисунки 55, 56, 57).

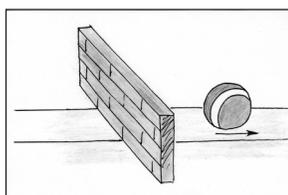
В дальнейшем понимание законов физического мира находит свое проявление в *понимании детьми физической причинности.*



Начало ситуации

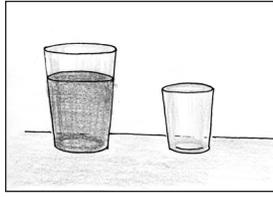


Возможное событие

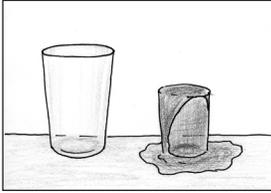


Невозможное событие

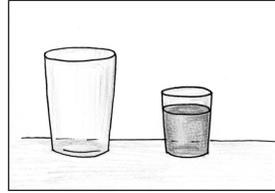
Рис. 55. Задача на понимание траектории движения физического объекта при наличии препятствия на пути: «Мяч катится к кирпичной стене. Он остановится около стены или окажется за ней?»



Начало ситуации

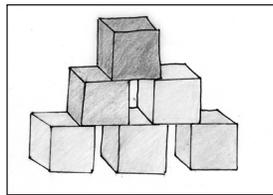


Возможное событие

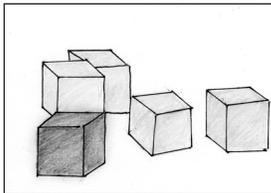


Невозможное событие

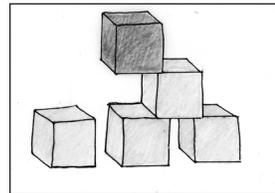
Рис. 56. Задача на понимание субстанциональности: «Что произойдет, если перелить жидкость из большого стакана в маленький? Как ты думаешь, что будет дальше: сок поместится в маленький стакан или сок перельется через край?»



Начало ситуации



Возможное событие



Невозможное событие

Рис. 57. Задача на понимание гравитации: «Что произойдет, если убрать средний кубик? Кубики упадут или останутся стоять без среднего кубика?»

Чтобы изучить развитие у детей понимания физической причинности, мы разработали методики, оценивающие понимание причин движения физических или социальных объектов, обусловленного законами физического мира (непрерывностью, субстанциональностью, гравитацией).

Методика *«Понимание физической причинности»*. При разработке задач на понимание физической причинности, так же как и на понимание ментальной причинности, применялась парадигма последовательных картинок: предъявлялся начало и исход ситуации, а ребенку было необходимо предположить причину (например, гравитация).

Понимание организации физического мира включает в себя понимание не только причин движения, но и свойств физических объектов. В нашем исследовании *понимание детьми принципа сохранения* свойств материи при изменении ее внешнего вида изучалось при помощи классических задач Ж. Пиаже (Пиаже, 1969).

Методика *«Понимание принципа сохранения»*. Для оценки понимания детьми сохранения свойств материи при изменении ее внешнего вида были использованы задачи на понимание сохранения объема жидкости и сохранения дискретного количества (Пиаже, 1969).

Для оценки интеллектуального развития детей 5–11 лет была использована *«Методика исследования интеллекта у детей Д. Векслера»* (1994). Выбор именно этого теста определялся задачами исследования: во-первых, он хорошо дифференцирует умственную отсталость от интеллектуальной нормы и задержки психического развития, что поможет определить возможную зависимость развития понимания ментального и физического мира от интеллектуального развития; во-вторых, тест Д. Векслера охватывает не одну, а несколько интеллектуальных функций, что в дальнейшем позволит проанализировать их возможную взаимосвязь со становлением отдельных составляющих моделей психического и физического мира в детстве.

Чтобы оценить интеллектуальное развитие детей 3–4 лет, мы применяли *«Тест интеллекта Векслера для дошкольного и младшего школьного возраста»* (WPPSI – Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – от 3 лет до 7 лет 3 мес.). WPPSI впервые был опубликован в 1972 г. как вариант WISC, предназначенный для более младшего возраста. Редактированная форма

(WPPSI-R) употребляется в США с 1989 г. и во Франции с 1995 г. и рассчитана на детей в возрасте от 3 лет до 7 лет 3 месяцев, что допускает возможность сопоставления с WISC. По своей структуре она воспроизводит WISC, хотя некоторые входящие в нее субшкалы отличаются от него, а задания, соответственно, легче. Так же как и WISC, в WPPSI-R существует 6 субтестов для оценки вербального интеллекта: «Осведомленность», «Понятливость», «Арифметический», «Словарный», «Сходство», «Предложения» (для оценки оперативной памяти, подобный субтесту «Повторение цифр» в WISC) и 6 субтестов для оценки невербального интеллекта: «Складывание фигур», «Геометрический», «Кубики Кооса», «Лабиринты», «Недостающие детали», «Шифровка». Трансформация «сырых» баллов в стандартный балл (среднее арифметическое 10, типовая погрешность 3) в зависимости от хронологического возраста, преобразование соответствующих сумм стандартных баллов субтестов вербального интеллекта, субтестов невербального интеллекта и их совокупности в соответствующие коэффициенты интеллекта со средним арифметическим 100 и типовой погрешностью 15 основаны на тех же принципах, что и в шкале WISC. Корреляция между общим коэффициентом интеллекта шкал WPPSI-R и WISC, вычисляемая путем последовательных применений в группе субъектов, возраст которых соответствует зоне, перекрываемой обоими тестами, составляет 0,85. Таким образом, два теста интеллекта, имеющие однотипную структуру, позволят нам провести необходимые сравнения уровня интеллектуального развития детей разных возрастов и его связи с пониманием ментального и физического мира.

Участники исследования

Всего в исследовании приняли участие 136 детей в возрасте от 3 до 11 лет. Из них 92 типично развивающихся ребенка четырех возрастных групп (от 3 до 6 лет), посещавших детские сады гг. Москвы и Ярославля. В группу 3-летних детей вошли 18 детей с 3,0 до 3,9 лет ($M_e=3,6$) — 14 девочек и 4 мальчика; в группу 4-летних — 20 детей от 4,0 до 4,11 лет ($M_e=4,6$) — 8 девочек и 12 мальчиков. Группу детей 5 лет составили 28 детей от 5,0 до 5,11 лет ($M_e=5,8$) — 13 девочек и 15 мальчиков; группу 6-летних — 26 детей от 6,0 до 6,7 ($M_e=6,4$) — 18 девочек и 8 мальчиков.

В исследовании также приняли участие 44 ребенка с расстройствами аутистического спектра в возрасте от 5 до 11 лет,

посещавших школьное и коррекционное отделение Центра психолого-медико-социального сопровождения детей и подростков Северо-Восточного административного округа г. Москвы. Все дети были освидетельствованы психиатрами Центра и отнесены к диагностической группе «расстройства аутистического спектра» (диагнозы по МКБ-10 — «Детский аутизм», «Атипичный аутизм», «Синдром Аспергера»). Вследствие небольшого количества детей каждого возраста все дети с аутизмом были разделены на две группы: дошкольного и младшего школьного возраста коррекционных отделений Центра. В группу детей дошкольного возраста вошли 17 детей от 5,7 до 7,11 лет ($M_e=7,3$) — 1 девочка и 16 мальчиков. Группу детей младшего школьного возраста составили 27 детей от 8,1 до 11,3 месяцев ($M_e=8,8$) — 4 девочки и 23 мальчика.

Обработка результатов исследования проводилась методами непараметрической статистики с использованием статистического пакета «SPSS.11». Достоверность различий между возрастными группами и диагностическими группами определялось по критерию углового преобразования Фишера (различия считались значимыми при $p \leq 0,05$ и $p \leq 0,01$). Для анализа связи между базовыми представлениями о физическом и ментальном мире и способности к построению моделей на основе этих базовых представлений использовался коэффициент корреляции Спирмена (связь считалась достоверной при $p \leq 0,05$ и $p \leq 0,01$).

4.4.2. Развитие понимания ментального мира

Не все дети, участвовавшие в нашем исследовании, продемонстрировали уровень интеллектуального развития, характеризуемый как «средний» и «выше среднего». Среди детей 5–6 лет с типичным развитием выделилась подгруппа в количестве 12 человек, чьи показатели вербального, невербального или общего интеллекта были ниже 85 баллов. В соответствии с нормами стандартизации психометрического интеллекта Д. Векслера ($IQ=100$ баллов, $SD=15$ баллов) эти дети были выделены нами в группу со снижением интеллекта и далее рассматривались отдельно. Характеристики отдельных групп можно увидеть в таблице 25.

По полученным показателями вербального, невербального и общего интеллекта группа детей с расстройствами аутистического спектра также была разбита на четыре подгруппы по возрасту и показателю общего интеллекта: дети дошкольного возраста с нормальным ($IQ > 85$ баллов) и сниженным интеллектом ($IQ < 85$

Таблица 25

Распределение детей с типичным развитием по уровню интеллекта

Возраст	Общее кол-во детей (92)	Вербальный IQ Me (SD)	Невербальный IQ Me (SD)	Общий IQ Me (SD)
3-летние дети	18	105 (8,1)	97 (3,9)	101 (5)
4-летние дети	20	105 (10,7)	102 (9,1)	104 (7,7)
5-летние дети	22	108 (11)	109 (10,5)	109 (10,4)
6-летние дети	20	109 (12)	115 (9)	113 (10,7)
5–6-летние дети со сниженным интеллектом	12	85 (10,3)	94 (7,5)	88 (4,3)

баллов), а также дети младшего школьного возраста с нормальным и сниженным интеллектом. Характеристики групп представлены в таблице 26.

Понимание эмоций

Результаты нашего исследования демонстрируют наличие выраженной возрастной динамики в понимании эмоций типично развивающимися детьми. В 3 года дети только начинают распознавать эмоции по лицевой экспрессии и ситуативному контексту, при этом радость распознается лучше, чем отрицательные эмоции. 4-летние дети лучше, чем 3-летние распознают отрицательные эмоции по лицевой экспрессии и ситуации, и начинают понимать не только ситуативные причины эмоций, но и ментальные. В 5–6 лет дети хорошо распознают все базовые эмоции по лицевой экспрессии и ситуации, понимают ментальные причины эмоций, такие как желания и мнения. Данные по отдельным группам детей представлены на рисунке 58.

Исследование понимания причин эмоций показало, что в 3 года дети начинают понимать, что человек может обрадоваться, расстроиться, испугаться или рассердиться, если этому способствует си-

Таблица 26
 Группы детей с расстройствами аутистического спектра

Диагностические группы	N (44)	Средний возраст (разброс)	Пол (мальчики / девочки)	Вербальный IQ Me (SD)	Невербальный IQ Me (SD)	Общий IQ Me (SD)
Дети дошкольного возраста с нормальным IQ	10	7,2 (5,7–7,11)	9/1	102 (22,4)	110 (13,1)	106 (18,1)
Дети дошкольного возраста со сниженным IQ	7	7,7 (6,3–7,11)	7/0	74 (9,3)	76 (8,7)	75 (5,8)
Дети младшего школьного возраста с нормальным IQ	16	8,5 (8,1–11,3)	14/2	94 (12,7)	100 (12,8)	97 (10,3)
Дети младшего школьного возраста со сниженным IQ	11	9,8 (8,4–10,5)	9/2	71 (9)	79 (12,7)	72 (6,5)

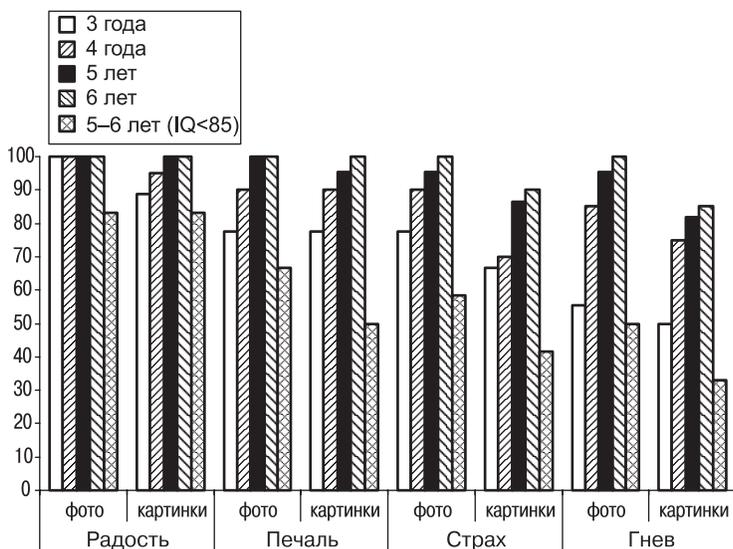


Рис. 58. Количество типично развивающихся детей, правильно распознавших эмоции по фотографиям и пиктографическим картинкам (%)

туация, в которой он оказался. В 4 года дети понимают, что человек может испытывать радость или печаль, если его желание удовлетворено либо осталось неудовлетворенным. Но они гораздо меньше знают о том, что мнение человека может повлиять на его эмоции. Такое знание только начинает развиваться у детей 5 лет и требует понимания того, что мнение является репрезентацией реальности и, в отличие от желания, может быть истинным или ложным.

Схожие данные были получены в исследованиях, посвященных пониманию эмоций (Harris et al., 1989; Baron-Cohen, 1991). В 3 года дети начинают понимать, что причиной эмоций могут быть различные ситуации, а в 4–6 лет дети могут понять, что причиной эмоции могут быть также и ментальные состояния, такие как желания и мнения. В исследовании Харриса с соавторами (Harris et al., 1989) было показано, что дети с типичным развитием с 4 лет начинают понимать, что эмоции других людей могут быть обусловлены их внутренними ментальными представлениями о реальности. В этом эксперименте детям рассказывалась история, в которой игрушечный слоненок положил пакет со своим любимым молоком в коробку,

Таблица 27

Различия между возрастными группами детей с типичным развитием при определении эмоций по лицевой экспрессии на фотографиях (φ^* , p)

Группы сравнения	Радость	Печаль	Страх	Гнев
3–4 года	–	–	–	2,04 ($p \leq 0,05$)
4–5 лет	–	–	–	–
5–6 лет	–	1,93 ($p \leq 0,05$)	1,98 ($p \leq 0,05$)	–

но в его отсутствие этот пакет переложили. Даже 4-летние дети понимали, что слоненок будет расстроен, когда увидит содержимое контейнера. Но когда детей спросили о том, что будет чувствовать персонаж до того, как откроет контейнер, только 6-летние дети могли правильно ответить на этот вопрос, принимая во внимание отличие собственного мнения и объективной реальности от ложного убеждения персонажа.

В исследовании О.А. Прусаковой (Прусакова, Сергиенко, 2004) также было показано, что 3–4-летние дети более компетентны в распознавании эмоций по ситуации, чем по изображению лицевой экспрессии (см. главу 3). В нашем исследовании мы наблюдали прямо противоположную картину: младшие дошкольники лучше распознавали эмоции по лицевой экспрессии на фотографии, чем по ситуации. Такое разногласие можно объяснить тем, что в исследовании О.А. Прусаковой ситуативные признаки распознаваемой эмоции были представлены очень широко: были описаны события, которые происходили до того момента, в который надо было оценить эмоцию («мама наказала»), действия других людей («толкнул, отобрал, сломал машинку»), характерные погодные условия («ярко светило солнце» или «плыли серые тучи, моросил холодный дождик»). Такое разнообразие признаков ситуативного контекста существенно облегчало детям распознавание эмоционального состояния героя, в то время как в нашем исследовании ситуация, характерная для распознаваемой эмоции, была представлена на картинке статично и детям описывались лишь происходящие в данный момент события (например, «девочке дарят куклу» или «за мальчиком гонится злая собака»).

Также обнаружено разногласие в наших данных и данных, полученных в исследовании О.А. Прусаковой, в отношении возраста, в котором дети могут успешно распознавать эмоции по лицевой экспрессии. В нашем исследовании было продемонстрировано, что уже в 3-летнем возрасте дети распознают на фотографиях и пиктографических картинках все базовые эмоции, кроме гнева (гнев распознавался только в половине случаев), в то время как в исследовании Прусаковой только 5–6-летние дети не испытывали трудностей в распознавании базовых негативных эмоций по мимике персонажа. Данное разногласие может быть объяснено различием в методических приемах, использованных в исследованиях. Если в нашем исследовании детям в самом тексте инструкции были обозначены названия эмоций («Покажи, на какой фотографии девушка радостная, на какой — грустная, на какой — испуганная, а на какой — сердитая?»), то в исследовании Прусаковой детей просто спрашивали о том, что чувствует персонаж, изображенный на картинке, т.е. в нашем случае дети выбирали эмоцию из четырех предложенных, а в исследовании Прусаковой должны были активно использовать собственные знания и эмоциональный опыт. Таким образом, в нашем исследовании было показано, что при определенных условиях даже 3-летние дети могут распознавать базовые эмоции по мимике.

Успешность распознавания эмоций и понимания их причин зависит не только от возраста испытуемых, но и от интеллектуального уровня и наличия аутизма (таблица 28). Дети с расстройствами аутистического спектра имеют дефицит в распознавании эмоций по лицевой экспрессии и ситуативному контексту и понимании причин ситуативных эмоций и эмоций, обусловленных желанием и мнением (таблица 29, рисунок 59). Независимо от возраста и уровня интеллектуального развития, дети с расстройствами аутистического спектра распознают отрицательные эмоции по лицевой экспрессии и в ситуативном контексте достоверно хуже, чем типично развивающиеся дети 5–6 лет. Хуже всего дети с аутизмом опознают эмоцию страха, тогда как у детей с типичным развитием наибольшие трудности вызывает эмоция гнева.

Почему же люди с расстройствами аутистического спектра идентифицируют страх хуже, чем остальные базовые эмоции, если страх является наиболее адаптивной с точки зрения эволюции эмоцией? В психоэволюционной теории эмоций Р. Плутчика (Plutchik, 1980) особое значение отводится поведенческим проявлениям

Таблица 28

Различия между группами детей с типичным развитием с сохранным интеллектом и детей с расстройствами аутистического спектра в определении эмоций по лицевой экспрессии на фотографиях (φ^* , p)

Группы сравнения	Радость	Печаль	Страх	Гнев
5-летние дети с типичным развитием – дети дошкольного возраста с аутизмом (IQ<85)	–	1,93*	3,53**	1,93*
5-летние дети с типичным развитием – дети дошкольного возраста с аутизмом (IQ>85)	–	1,93*	2,15*	1,93*
6-летние дети с типичным развитием – дети младшего школьного возраста с аутизмом (IQ<85)	–	–	2,92*	–
6-летние дети с типичным развитием – дети младшего школьного возраста с аутизмом (IQ>85)	–	–	2,56**	–

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

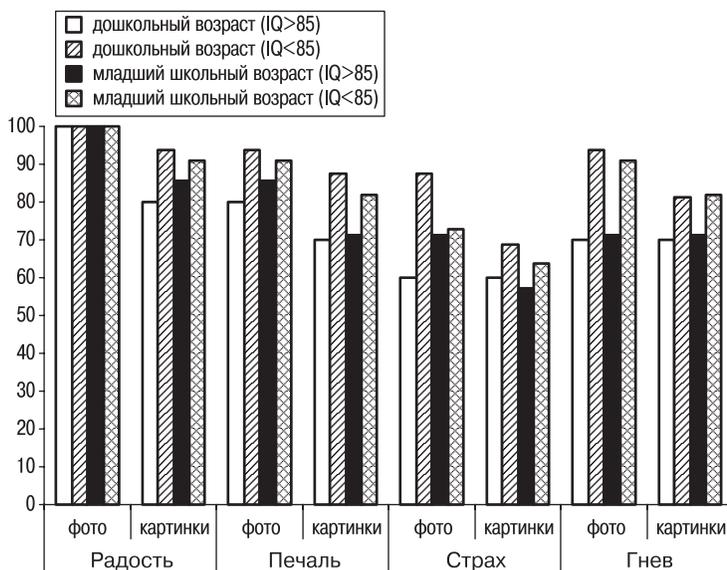


Рис. 59. Количество детей с расстройствами аутистического спектра, правильно распознавших эмоции по фотографиям и пиктографическим картинкам (%)

в контексте эмоциональной реакции. Вслед за испытываемой эмоцией незамедлительно возникает поведенческий отклик. Например, если мы испытываем интенсивное чувство страха, мы убегаем. Однако в нашем случае, когда распознавание эмоций затруднено вследствие схожести признаков лицевой экспрессии и отсутствия информации о ситуации, в которой испытывается данная эмоция (страх), ее идентификация оказывается наиболее трудной для детей с аутизмом. Сходным образом, распознавание эмоции страха в ситуативном контексте без видимой лицевой экспрессии испытываемой эмоции, как в наших заданиях, является для испытуемых с расстройствами аутистического спектра более трудной задачей по сравнению с распознаванием других базовых эмоций.

5–6-летние дети со сниженным интеллектом распознавали все базовые эмоции по лицевой экспрессии значительно хуже, чем дети с типичным развитием (рисунок 58). В отличие от лицевой экспрессии, в случае идентификации эмоций в ситуации различия между типично развивающимися детьми и детьми со сниженным интеллектом касались только радости, печали и страха. По успешности распознавания гнева в ситуативном контексте дети 5–6 лет со сниженным интеллектом не отличались от своих ровесников с типичным развитием (таблица 30).

Таблица 29

Различия между группами детей с типичным развитием с сохранным интеллектом и расстройствами аутистического спектра в определении эмоций по лицевой экспрессии на пиктографических картинках (φ^* , p)

Группы сравнения	Радость	Печаль	Страх	Гнев
5-летние дети с типичным развитием – дети дошкольного возраста с аутизмом (IQ<85)	2,43**	2,99**	1,87*	–
5-летние дети с типичным развитием – дети дошкольного возраста с аутизмом (IQ>85)	1,78*	2,15*	1,78*	–
6-летние дети с типичным развитием – дети младшего школьного возраста с аутизмом (IQ<85)	–	2,56**	1,73*	–
6-летние дети с типичным развитием – дети младшего школьного возраста с аутизмом (IQ>85)	–	2,34**	–	–

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Таблица 30

Различия между группами детей 5–6 лет с типичным развитием с сохранным и со сниженным интеллектом в успешности распознавания эмоций по фотографиям, пиктографическим картинкам и понимания ситуативных причин эмоций (φ^* , p)

Распознавание эмоций по фотографиям	φ	Распознавание эмоций по пиктографическим картинкам	φ	Понимание ситуативных причин эмоций	φ
Радость	2,43**	Радость	2,34**	Радость	1,72*
Печаль	1,78*	Печаль	3,17**	Печаль	2,54**
Страх	2,16*	Страх	2,73**	Страх	2,76**
Гнев	2,11*	Гнев	2,86**	Гнев	–

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Многие авторы указывают на то, что трудности распознавания эмоций у людей со сниженным интеллектом обусловлены общим недоразвитием интеллектуальных процессов (восприятия, внимания, памяти и др.) (Moore, 2001) или специфическими нарушениями отдельных структур головного мозга (Adolphs et al., 2001; Stone et al., 1998). Мы не можем сделать таких выводов исходя из особенностей нашей выборки детей со сниженным интеллектом, которые выделились из группы типично развивающихся детей по показателям психометрического интеллекта Векслера. Трудности, которые испытывают 5–6-летние дети со сниженным интеллектом при распознавании эмоций, по нашему мнению, также обусловлены дефицитом развития у них модели психического. Типично развивающиеся дети 5–6 лет, в отличие от своих сверстников со сниженным интеллектом, используют лицевую экспрессию как маркер внутреннего эмоционального переживания другого человека, сопоставляя собственный эмоциональный опыт и эмоциональный опыт другого, что основано на модели психического. С другой стороны, знание о ситуациях, обуславливающих возникновение определенных эмоций, и возможность использовать эту информацию при оценке эмоциональной реакции других людей также требуют понимания каузальных связей между ситуацией (как причиной) и эмоциями в собственном эмоциональном опыте и опыте других людей, что

возможно только при становлении модели психического. Таким образом, недоразвитие модели психического может быть причиной трудностей, испытываемых детьми со сниженным интеллектом при распознавании эмоций по лицевой экспрессии и ситуативному контексту.

Отсутствие различий в распознавании эмоции гнева по ситуации между детьми со сниженным интеллектом и детьми с типичным развитием, по-видимому, обусловлено социальной нежелательностью поведенческих проявлений гнева. Типично развивающиеся дети склонны в ситуации, характерной для выражения гнева, приписывать персонажу эмоцию печали, выражая тем самым не собственное знание о гнев, обусловленном ситуацией, а, скорее, общественное мнение о том, как должно поступать в данной ситуации.

При анализе понимания ситуативных причин эмоций детьми с расстройствами аутистического спектра было показано, что лучше всего дети понимают причины эмоции радости, чуть хуже — печали, затем страха и гнева. При этом различия между типично развивающимися детьми и детьми с аутистическими расстройствами были обнаружены только в понимании причин печали и страха, обусловленных ситуацией (таблица 31). В исследовании С. Барона-Коэна (Baron-Cohen, 1991) было показано, что дети с аутизмом затрудняются только в понимании ментальных причин эмоций,

Таблица 31. Различия между группами 6-летних детей с типичным развитием с сохранным интеллектом и детей с расстройствами аутистического спектра в определении ситуативных причин эмоций (ϕ^* , p)

Группы сравнения	Радость	Печаль	Страх	Гнев
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети дошкольного возраста (IQ<85)	–	1,73*	1,9*	–
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети дошкольного возраста (IQ>85)	–	1,65*	1,75*	–
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети младшего школьного возраста (IQ<85)	–	1,74*	2,2*	–
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети младшего школьного возраста (IQ>85)	–	1,64*	2,19*	–

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

таких как мнение и желание, но не тогда, когда причинами эмоций являются физические объекты или ситуации.

Различия данных, полученных нами и Бароном-Коэном, помогает объяснить анализ ответов детей: правильный ответ в задачах на понимание эмоций, обусловленных ситуацией, не означает понимания ситуации как причины эмоций. Результаты нашего исследования продемонстрировали, что, несмотря на то, что дети с расстройствами аутистического спектра отличались от типично развивающихся детей только по успешности понимания ситуативных причин эмоций печали и гнева, анализ дифференцированных объяснений причин показал, что, наряду с полным пониманием причин возникновения эмоций в ситуации, дети демонстрировали подмену причинно-следственного объяснения простым описанием ситуации или случайными, несущественными факторами. У детей 5–6 лет со сниженным интеллектом наблюдается схожая картина объяснения причин ситуативных эмоций, в отличие от их ровесников с типичным развитием.

Объяснение причин возникновения эмоций радости и печали, обусловленных желанием и мнением, так же как и при объяснении причин возникновения ситуативных эмоций, у детей с расстройством аутистического спектра и у детей 5–6 лет со сниженным интеллектом практически в трети случаев подменяется описанием происшедшего без указания причин испытываемой персонажем эмоции.

Несмотря на некоторые разногласия в данных, полученных в нашей работе и в исследованиях понимания причин ситуативных эмоций и эмоций, обусловленных желаниями и мнениями, детьми с расстройствами аутистического спектра, выполненных в рамках подхода «Модель психического» (Baron-Cohen, 1991), полученные нами результаты показывают, что дети с аутизмом и дети дошкольного возраста со сниженным интеллектом понимают причины эмоций не так, как дети дошкольного возраста с типичным развитием. Анализ наглядно показал, что дети с расстройствами аутистического спектра даже при правильном распознавании эмоций не могут объяснить причины их возникновения. Для понимания причин возникновения у Другого тех или иных эмоций необходимо понимать, что люди выражают свои эмоции в ответ на внешние или внутренние стимулы, такие как ситуация или ментальные состояния. Это становится возможным только после становления у ребенка понимания того, что люди обладают собственными ментальными

состояниями, отличными от его собственных и других людей, которые и будут влиять на их поведение, в данном случае — на эмоциональную реакцию. Но если ребенок способен интерпретировать эмоции других людей, опираясь на их ментальные состояния или ситуативные признаки, не означает ли это, что он должен иметь модель психического?

Таким образом, результаты нашего исследования продемонстрировали наличие трудностей в распознавании базовых эмоций по лицевой экспрессии и ситуации, а также в понимании причин ситуативных эмоций и эмоций, обусловленных ментальными состояниями, у детей с расстройствами аутистического спектра и детей дошкольного возраста со сниженным интеллектом. Такие трудности обусловлены, по нашему мнению, дефицитом развития у них модели психического.

Понимание намерений

Исследования понимания намерений демонстрируют, что уже 3-летние дети могут распознавать намерения других людей (Wellman, Bartsch, 1988; Yuill, 1984). Результаты нашего исследования показали, что большинство 3-летних детей понимают, какое именно действие намеревается совершить персонаж, опираясь на внешние признаки, т.е. предметы, необходимые для осуществления этого намерения. С возрастом это понимание развивается, и к 6 годам все дети, участвовавшие в нашем исследовании, понимали намерения персонажа по внешним признакам. Более детально данные представлены на рисунке 60.

Наши данные согласуются с большинством исследований понимания намерений детьми дошкольного возраста. В исследовании Н. Юилл (Yuill, 1984) детям 3–7 лет предъявлялись картинки с изображением намерений персонажа (например, бросить мяч другому персонажу) и исхода ситуации (другой персонаж, поймавший мяч). В различных комбинациях одни и те же картинки с изображением исхода ситуации могли обозначать осуществление или неосуществление намерения. Даже 3-летние дети понимали, что тот персонаж, который намеревался сделать определенное действие и осуществил свое намерение, будет более довольным, чем тот, который не имел намерения, но, тем не менее, произвел такое же действие, как и первый.

В исследовании Ж. Астингтон (Astington, 1991) было обнаружено, что только в 5 лет дети начинают понимать, что намерения



Рис. 60. Количество детей, правильно распознавших намерения по предметам (%)

сделать что-либо предшествуют самому действию. Детям предъявлялись пары картинок, на одной из которых были изображены действия (например, мальчик качается на качелях, девочка рисует), а на других — события, предшествующие действиям (мальчик бежит к качелям, девочка идет к столу с красками). Задавались вопросы о действиях («Кто из мальчиков качается на качелях?») и намерениях («Какой из мальчиков думает/хочет покататься на качелях?»). Автор объясняет неуспех 3-летних детей в распознавании интенций тем, что, отвечая на вопрос об интенциях, они связывают персонажа и желаемое действие, выбирая картинку с уже совершаемым действием. В свою очередь, 5-летние дети осознают, что намерение является ментальной репрезентацией совершаемого действия, а не самим действием, выбирая картинку с событиями, предшествующими действиям.

Существует несколько причин рассогласования наших результатов и результатов Астингтон. Во-первых, в исследовании Астингтон детям требовалось выбрать между двумя картинками: с изображением еще неосуществленного и уже осуществленного намерения. В отличие от этого, в нашем исследовании необходимо было просто ответить на вопрос о намерениях, опираясь на картинку, демонстрирующую еще неосуществленное намерение. Во-вторых, в нашем

исследовании связь между намерением и внешними признаками (предметами), по которым распознавалось намерение, была очень ясной для детей. Следовательно, наше исследование может быть интерпретировано как демонстрация того, что при оптимальных условиях 3-летние дети показывают понимание намерений с опорой на внешние признаки.

Результаты нашего исследования показали, что практически все дети с расстройствами аутистического спектра понимали намерения Другого по предметам, необходимым для их осуществления. Различия в понимании намерений обнаружались только между группами 5–6-летних детей с типичным развитием с сохранным и сниженным интеллектом и аутичными детьми со сниженным интеллектом (таблица 32).

Почему же дети, как с расстройствами аутистического спектра, так и 3-летние с типичным развитием, понимают намерения и не понимают другие ментальные состояния, такие как желания и мнения? Мы предполагаем, что понимание намерений предшествует становлению модели психического в том смысле, как оно описано в литературе (понимание отличий собственных ментальных состояний от ментальных состояний других людей и возможность на его основе объяснять и предсказывать их поведение). Обычно мы правильно распознаем намерения других людей, поскольку они явно выражены в осуществляемых ими действиях или предметах,

Таблица 32

Различия в понимании намерений между группами 5–6-летних детей с типичным развитием с сохранным и сниженным интеллектом и аутичными детьми со сниженным интеллектом (φ^* , p)

Группы сравнения	φ	Группы сравнения	φ
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети дошкольного возраста ($IQ < 85$)	2,06*	5-летние дети с типичным развитием – 5–6-летние дети с типичным развитием со сниженным интеллектом ($IQ < 85$)	1,69*
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети младшего школьного возраста ($IQ < 85$)	2,13*	6-летние дети с типичным развитием – 5–6-летние дети с типичным развитием со сниженным интеллектом ($IQ < 85$)	3,36**

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

необходимых для их реализации. Этот тип понимания не требует от нас предположений о мнениях или желаниях других людей, непосредственно не наблюдаемых, вывод о которых мы можем сделать только путем предположения, основанного на их поведении. Их поведение информирует нас о том, что они желают, чувствуют, имеют представления, отличные от наших собственных, но их выражение во внешнем плане, в поведении может не отличаться от того, как мы выражаем свои ментальные состояния. Таким образом, понимание желаний и мнений, в отличие от понимания намерений, требует от нас наличия модели психического.

Понимание намерений других людей, в отличие от понимания их желаний и мнений, предполагает, что ребенок начинает отделять собственные ментальные состояния от состояний других людей, но сравнение этих состояний еще затруднено и возможно только в простейших ситуациях, когда эти ментальные состояния явно выражены в поведении (как в случае понимания намерений). Этот уровень развития модели психического можно обозначить как уровень агента (Сергиенко, 2006). На уровне агента, в отличие от уровня наивного субъекта, дети начинают отделять свою модель психического от модели психического Других, но сравнение этих моделей в ситуациях, когда представления о реальности расходятся с самой реальностью, для них еще недоступно, что и обуславливает непонимание ими желаний и мнений других людей.

Различия в понимании намерений детьми со сниженным и сохранным интеллектом в аутичной и неаутичной выборках может быть обусловлено более низким ментальным возрастом детей со сниженным интеллектом. Таким образом, сниженный уровень интеллекта является тем фактором, который не дает детям развить понимание намерений в той же степени, что и их ровесникам с сохранным интеллектом.

Понимание желаний

В отличие от намерений, большинство детей начинают понимать желания других людей, опираясь на их внешние проявления не ранее 5–6 лет. Результаты нашего исследования показали, что некоторые 4-летние дети начинают понимать желания человека по направлению его взора, в 5 лет таких детей становится больше, а к 6 годам преимущественное большинство детей, участвовавших в нашем исследовании, могли связать ментальное состояние персонажа,

в данном случае желание, с его проявлениями во внешнем плане (рисунок 61). В своем предыдущем исследовании мы получили схожие данные: только с 4 лет дети начинали понимать, что направление взгляда может указывать на желания персонажа (Лебедева, Сергиенко, 2004).

Наши данные согласуются с большинством исследований понимания ментальных состояний по внешним проявлениям, выполненных в русле подхода «Модель психического» (Baron-Cohen, Cross, 1992; Baron-Cohen et al., 1997). Как было продемонстрировано в исследовании С. Барона-Коэна с коллегами (Baron-Cohen et al., 1997), 4-летние дети могут понимать, что человек думает, ориентируясь на его мимику и направление взгляда. Дети делают вывод о том, что человек думает о чем-либо, если его глаза направлены в сторону от объекта и наблюдающего. В недавнем исследовании понимания ментальных состояний по выражению глаз было показано, что с 6 лет дети начинают распознавать по выражению глаз такие сложные ментальные состояния, как раздражение, ненависть, дружелюбие, тревожность, враждебность, заинтересованность и другие (Baron-Cohen et al., 2001).

Понимание желаний по их внешним проявлениям в поведении оказалось затруднительным как для детей с расстройствами

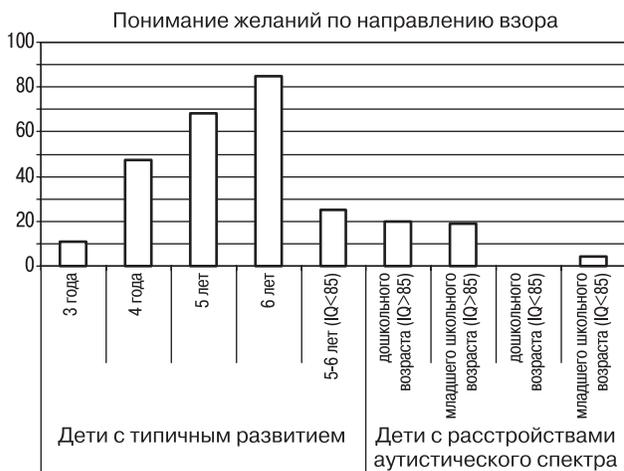


Рис. 61. Количество детей, правильно распознавших желания по направлению взгляда (%)

аутистического спектра, независимо от уровня интеллектуального развития, так и для 5–6 детей со сниженным интеллектом (таблица 33). В своем предыдущем исследовании мы получили схожие результаты: большинство детей с аутизмом младшего школьного возраста и все аутичные дети дошкольного возраста не понимали того, что направление движения глаз может информировать о желаниях человека (Лебедева, Сергиенко, 2004).

Неспособность людей с расстройствами аутистического спектра понимать ментальные состояния другого человека по выражению его глаз была показана в исследованиях, выполненных в рамках подхода «Модель психического» (Baron-Cohen et al., 1997, 2001). В исследовании С. Барона–Коэна с коллегами (Baron-Cohen et al., 1997) предлагалось выбрать из двух фотографий детей того, кто размышляет, думает о чем-то. Дети с аутизмом, в отличие от типично развивающихся детей 4 лет, не могли по выражению глаз определить

Таблица 33

Различия между группами детей с типичным развитием с сохранным интеллектом, 5–6 летних детей со сниженным интеллектом и детей с расстройствами аутистического спектра в понимании желаний по направлению взора (ϕ^* , p)

Группы сравнения	ϕ	Группы сравнения	ϕ
5-летние дети с типичным развитием ($IQ > 85$) – аутичные дети дошкольного возраста ($IQ > 85$)	2,66**	3-летние дети с типичным развитием ($IQ > 85$) – 4-летние дети с типичным развитием ($IQ > 85$)	2,58**
4-летние дети с типичным развитием ($IQ > 85$) – аутичные дети дошкольного возраста ($IQ < 85$)	3,4**	5-летние дети с типичным развитием ($IQ > 85$) – 5–6-летние дети с типичным развитием со сниженным интеллектом ($IQ < 85$)	2,49**
5-летние дети с типичным развитием ($IQ > 85$) – аутичные дети младшего школьного возраста ($IQ > 85$)	1,85*	6-летние дети с типичным развитием ($IQ > 85$) – 5–6-летние дети с типичным развитием со сниженным интеллектом ($IQ < 85$)	3,54**
4-летние дети с типичным развитием ($IQ > 85$) – аутичные дети младшего школьного возраста ($IQ < 85$)	2,9**	–	–

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

размышляющего ребенка. В этом же исследовании детям с аутизмом предъявлялась задача на понимание желаний человека по направлению его глаз, аналогичная той, которую мы использовали в своей работе. Было обнаружено, что аутичные дети не ориентировались на глаза человека для понимания его желаний даже тогда, когда им напрямую задавался вопрос о том, куда он смотрит. Результаты исследования понимания более сложных ментальных состояний Других по выражению их глаз также убедительно свидетельствуют о неспособности людей с расстройствами аутистического спектра использовать глазной контакт как источник информации о ментальных состояниях другого человека (Baron-Cohen et al., 2001).

Понимание желаний является для детей с расстройствами аутистического спектра более трудным, чем понимание намерений, так как требует осознания того, что глазной контакт является источником информации о желаниях человека. Даже в обычной жизни аутичный ребенок не использует глазной контакт для объяснения своих желаний. Очень часто дети с аутизмом просто берут взрослого за руку, подводят к желаемому объекту и ждут, пока им его дадут.

Неспособность большинства детей 5–6 лет со сниженным интеллектом понимать желания другого человека по направлению движения его глаз доказывает, что они не достигли того ментального возраста, когда становление модели психического помогает им сделать вывод о ментальных состояниях другого человека по их проявлениям в поведении, в том числе и мимике.

Предсказание поведения других людей

Результаты проведенного нами исследования прогнозирования детьми поведения другого человека на основе знаний о его ментальных состояниях показали, что предсказывать действия другого человека на основе его желания дети с типичным развитием способны уже с 3 лет, в то время как возможность понимать, что другой человек будет делать, опираясь на его мнение, они могут не ранее, чем в 4 года. На рисунке 62 представлены данные по каждой группе детей.

Полученные нами результаты подтверждаются данными других исследований, выполненных в рамках подхода «Модель психического» (Wellman, Bartsch, 1988; Perner, 1991; Shultz, 1980). Г. Велман и Ж. Вулли в своем исследовании показали, что 3-летние дети могут предсказать, какие действия будет совершать другой человек для удовлетворения своего желания (по: Perner, 1991). Дети понимали, что мальчик, который хочет взять свою собаку в парк,

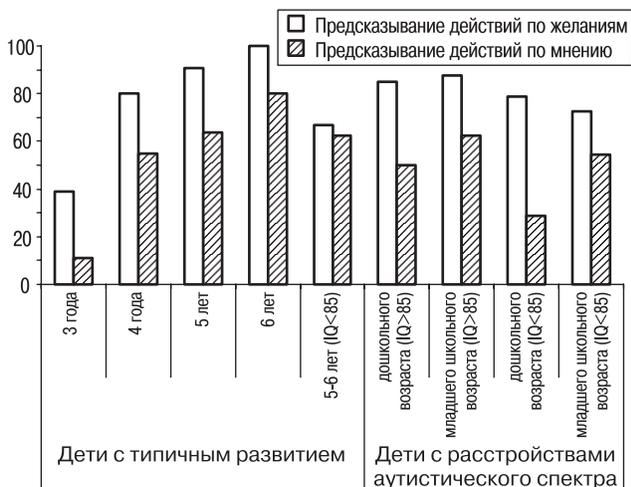


Рис. 62. Количество детей, правильно предсказавших действия персонажа по желанию и мнению (%)

будет ее искать, но если он найдет кошку вместо собаки, он не возьмет ее с собой, а будет продолжать искать собаку. Данные, полученные в исследовании Т. Шульц (Shultz, 1980), показали, что 3-летние дети могут понимать, будет ли другой человек совершать действие или нет, в зависимости от того, приведет ли это действие к удовлетворению его желания.

Прогнозирование детьми действий персонажа на основе его мнения было изучено в исследовании Г. Велмана и К. Бартча (Wellman, Bartsch, 1988). Детям рассказывали историю о Джейн, которая хочет поиграть со своей куклой и думает, что кукла на кухне, хотя в действительности она в комнате, и просили предсказать, где Джейн будет искать свою игрушку. Оказалось, что только с 4 лет дети могут прогнозировать поведение другого человека, принимая во внимание его мнение, а не объективную реальность, которая может расходиться с ним.

Такая разница в возрасте, когда дети начинают прогнозировать поведение других людей на основе их желаний и на основе мнений, объясняется тем, что предсказать действие Другого, основываясь на его мнении, значительно труднее, чем опираясь на его желание, поскольку мнение и объективная реальность могут не совпадать, т.е. другой человек может иметь неверные мнения о реальности.

Понимание такого рода появляется у детей не ранее 4 лет, что иллюстрируется результатами тестов на понимание неверных мнений, когда ребенку необходимо проводить различие между собственным мнением и мнением другого и на основе этого предсказывать его действия (Wimmer, Perner, 1983; Baron-Cohen et al., 1985; обзор Flavell, 2000; Сергиенко, Лебедева, 2003). С другой стороны, предсказывать действия другого человека, основываясь на его желании, дети способны раньше 4 лет, поскольку в этой ситуации необходимо просто выбрать действие, которое удовлетворит желание, а не абстрагироваться от реальности и принимать во внимание только ментальное состояние человека, как в случае предсказания поведения человека по его мнению.

Прогнозирование действий другого человека по его ментальным состояниям (желаниям и мнениям) для детей с расстройствами аутистического спектра, независимо от возраста и интеллектуального уровня, и для 5–6-летних детей со сниженным интеллектом оказалось труднее, чем для детей с типичным развитием старшего дошкольного возраста (таблица 35). Однако большинство детей с расстройствами аутистического спектра и детей 5–6 лет со сниженным интеллектом, участвовавших в нашем исследовании, могли предсказать поведение человека, основываясь на его желании. Также как и типично развивающиеся дети, дети с расстройствами аутистического спектра более успешны в предсказании поведения других людей по их желаниям, чем по их мнениям. В случае детей 5–6 лет со сниженным интеллектом такой закономерности выявлено не было: прогнозирование ими поведения другого человека по его желаниям и мнениям не отличается.

Неспособность аутичных детей прогнозировать действия других людей на основе их представлений о реальности была показана во многих исследованиях, направленных на оценку понимания неверных мнений (Baron-Cohen et al., 1985). В исследовании К. Грант с коллегами (Grant et al., 2004) использовались нестандартные тесты на прогнозирование поведения других людей, если они имеют ложное представление о реальности. Детям предъявлялись истории о персонаже, который имел мнение о местонахождении объекта, которое могло отличаться или не отличаться от реальности (например, девочка хочет поиграть со своей кошкой, которую сегодня утром она видела на кровати, но она думает, что сейчас кошка на кухне); необходимо было предсказать дальнейшие действия персонажа. Авторы обнаружили, что дети с расстройствами аутистического

Таблица 34

Различия между возрастными группами детей с типичным развитием и сохранным интеллектом в прогнозировании действий другого человека при опоре на его ментальные состояния (φ^* , p)

Группы сравнения	Прогнозирование действий при опоре на желания	Прогнозирование действий при опоре на убеждения
3 и 4 года	2,66**	3,04**
5 и 6 лет	1,97*	–

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Таблица 35

Различия между группами 6-летних детей с типичным развитием и сохранным интеллектом, 5–6-летних детей со сниженным интеллектом и детей с расстройствами аутистического спектра в прогнозировании действий другого человека при опоре на его ментальные состояния (φ^* , p)

Группы сравнения	Прогнозирование действий при опоре на желания	Прогнозирование действий при опоре на убеждения
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети дошкольного возраста ($IQ > 85$)	2,05*	1,68*
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети дошкольного возраста ($IQ < 85$)	2,15*	1,72*
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети младшего школьного возраста ($IQ > 85$)	2,18*	–
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети младшего школьного возраста ($IQ < 85$)	2,93**	1,96*
6-летние дети с типичным развитием – 5–6-летние дети с типичным развитием со сниженным интеллектом ($IQ < 85$)	3,36**	–

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

спектра не могли предсказать действия персонажа, если они были основаны на его неверном мнении.

Таким образом, наши результаты согласуются с данными большинства исследований, проведенных в рамках подхода «Модель психического», в том, что дети с расстройствами аутистического спектра не могут прогнозировать поведение других людей, если оно основано на ложном представлении о реальности. В то же время дети с расстройствами аутистического спектра, как и 3-летние дети, участвовавшие в нашем исследовании, могли предсказать поведение Другого, если оно основано на его желании, а не на мнении. Этому есть несколько причин. Во-первых, в этой задаче детям не надо было понимать или приписывать желание другому человеку — оно было известно заранее. Во-вторых, желания являются первичными мотивами действий и репрезентаций результата действий, в отличие от мнений, которые являются репрезентацией различных аспектов поведения, направленного на достижение цели. В-третьих, предсказывать действия по желаниям намного легче, чем по мнениям, поскольку в этой ситуации необходимо просто выбрать действие, которое удовлетворит желание, а не абстрагироваться от реальности и принимать во внимание только ментальное состояние человека, как в случае предсказания поведения по мнению человека.

Отсутствие различий в предсказывании действий другого человека по его желанию и по мнению у детей 5–6 лет со сниженным интеллектом, видимо, объясняется спецификой развития у них модели психического. Снижение интеллекта как необходимой функции для формирования когнитивной способности понимать ментальный мир других людей может обуславливать задержку становления понимания отдельных аспектов, формируя дефицит развития модели психического.

Дети с расстройствами аутистического спектра и дети 5–6 лет со сниженным интеллектом как предсказывали, так и объясняли действия других людей, обусловленные ментальными причинами (желаниями, мнениями и т.п.), значительно хуже, чем типично развивающиеся дети начиная с 5 лет.

Понимание ментальной причинности

Понимание ментальной причинности доступно детям уже с 4 лет. Результаты нашего исследования показали, что многие 4-летние дети, в отличие от 3-летних, понимают, что причиной

поведения других людей могут быть ментальные состояния (в том числе и неверные мнения), а не только физические события. С возрастом это понимание развивается, и большинство 5-летних детей и все 6-летние дети, участвовавшие в нашем исследовании, объясняли поведение других людей исходя из их представлений, и понимали, что причиной действий людей могут быть их неверные мнения (рисунок 63).

В 3 года большинство детей еще затрудняются объяснять поведение других людей в терминах ментальных состояний, поскольку, как мы уже говорили, понимание отличий собственных ментальных состояний и ментальных состояний других людей, а также понимание того, что люди строят свое поведение на основе собственных представлений о реальности, которые могут быть ложными, развивается у детей не ранее 4 лет.

Дети с расстройствами аутистического спектра и дети 5–6 лет со сниженным интеллектом объясняли действия других людей, обусловленные ментальными причинами (желаниями, мнениями и т.п.), значительно хуже, чем типично развивающиеся дети начиная с 5 лет (таблица 36).

В уже описанном выше исследовании понимания детьми причин действий других людей (Baron-Cohen et al., 1986) было

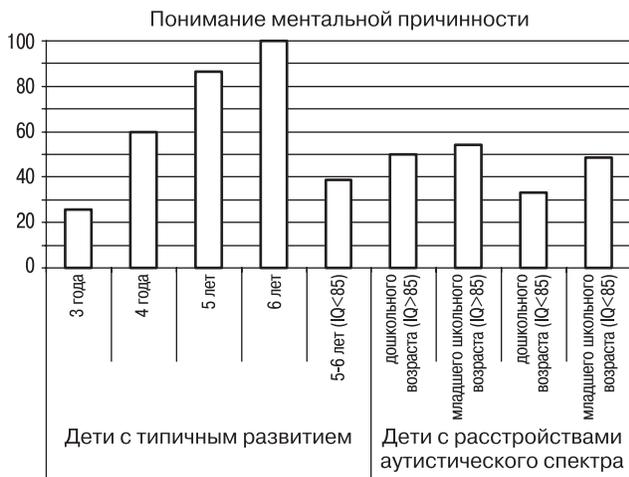


Рис. 63. Количество детей, правильно понявших ментальную причинность (%)

Таблица 36

Различия между возрастными группами детей с типичным развитием с сохранным интеллектом, 5–6-летних детей со сниженным интеллектом и детей с расстройствами аутистического спектра в понимании ментальной причинности действий другого человека (φ^* , p)

Группы сравнения	φ	Группы сравнения	φ
3-летние типично развивающиеся дети – 4-летние типично развивающиеся дети	2,16*	5-летние типично развивающиеся дети – аутичные дети дошкольного возраста (IQ>85)	2,18*
4-летние типично развивающиеся дети – 5-летние типично развивающиеся дети	2,00*	5-летние типично развивающиеся дети – аутичные дети дошкольного возраста (IQ<85)	2,24*
5-летние типично развивающиеся дети – 6-летние типично развивающиеся дети	2,42**	5-летние типично развивающиеся дети – аутичные дети младшего школьного возраста (IQ>85)	2,29*
6-летние типично развивающиеся дети – 5–6-летние дети с типичным развитием со сниженным интеллектом (IQ<85)	4,90**	5-летние типично развивающиеся дети – аутичные дети младшего школьного возраста (IQ<85)	2,67**

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

показано, что дети с аутизмом, в отличие от 4-летних типично развивающихся детей, могли объяснить действия других людей только тогда, когда они были основаны на механической причинности (девочка упала, запнувшись о камень) или представляли собой обычные повседневные действия (женщина испекла пирог и съела его). Понимание и объяснение действий других людей, обусловленных ментальными состояниями, для большинства детей с аутизмом было недоступно.

Модель психического является «механизмом», с помощью которого воспринимаемое нами поведение других людей интерпретируется и осмысливается в терминах ментальных состояний. В дальнейшем с ее помощью мы можем сделать вывод о причинах, побудивших людей поступить так или иначе, о мотивах их действий. Люди с дефицитом модели психического, в противоположность этому, могут воспринимать всю информацию, относящуюся к поведению людей (движения тела, мимику и т.п.), но у них

отсутствует сам механизм, который в дальнейшем позволит им с легкостью интерпретировать и понимать смысл этой информации (Baron-Cohen, 1992).

По всей видимости, непонимание ментальной причинности и невозможность объяснять поведение других людей в терминах ментальных состояний у детей с расстройствами аутистического спектра и детей 5–6 лет со сниженным интеллектом обусловлено дефицитом развития у них модели психического.

Понимание отличия причин движения физических и социальных объектов

Еще одним важным аспектом понимания ментального мира является понимание различий между живым и неживым. В нашем исследовании понимание такого различия оценивалось в задаче на понимание отличий причин движения физических и социальных объектов.

Из представленных в литературе данных известно, что понимание детьми различия причин движения физических и социальных объектов возможно еще в младенческом возрасте. В работах Э. Спелке с соавторами (по: Сергиенко, 2006) младенцам предъявлялись события, демонстрирующие движение физических и социальных объектов в ситуации контакта или его отсутствия. Было обнаружено, что 7-месячные младенцы понимали необходимость контакта как причины движения физических объектов и его необязательность при движении социальных объектов.

Однако, в отличие от понимания различия причин движения объектов, объяснение того, почему живые объекты могут начинать движение самостоятельно, а физическим объектам необходим контакт, становится возможным только в дошкольном возрасте. В нашем исследовании детям необходимо было объяснить, кто из ряда объектов (мальчик, собака, робот, игрушечная машинка и мяч) может начать или окончить движение самостоятельно.

Оказалось, что в 4 года дети начинают понимать отличия причин движения, а к 6 годам все дети понимают, что для движения физических объектов необходим контакт, а живые объекты могут начинать движение самостоятельно. При этом с возрастом отличия движения физических и социальных объектов все реже объясняются несущественными латентными факторами (мальчик может забраться на горку, потому что у него есть ноги, он быстрый, он осторожно ходит и т.п.).

Анализ ответов детей позволил нам выделить четыре категории ответов: «непонимание», «случайное угадывание правильного ответа», «неполное, констатирующее понимание» и «полное развернутое объяснение». В категорию «случайное угадывание» попадают ответы детей, которые правильно понимают, что для движения физических объектов необходим контакт, а живые объекты могут двигаться самостоятельно, но объясняют это другими причинами (например, мальчик может сам забраться на горку, не потому что он живой и этим отличается от машины и т.п., а потому что он сильный). К категории «неполное констатирующее понимание» относятся ответы детей, понимающих отличия причин движения живых и неживых объектов, но подменяющих объяснение этого отличия простым описанием происходящего на картинке («Мальчик и собака могут сами подняться на горку, а машина, робот и мяч — нет»). В категорию «полное развернутое объяснение» попадают ответы детей, правильно объясняющих отличия причин движения живых и неживых объектов («Только мальчик и собака могут сами забраться на горку, потому что они живые, а остальные — нет»). Данные представлены на рисунке 64.

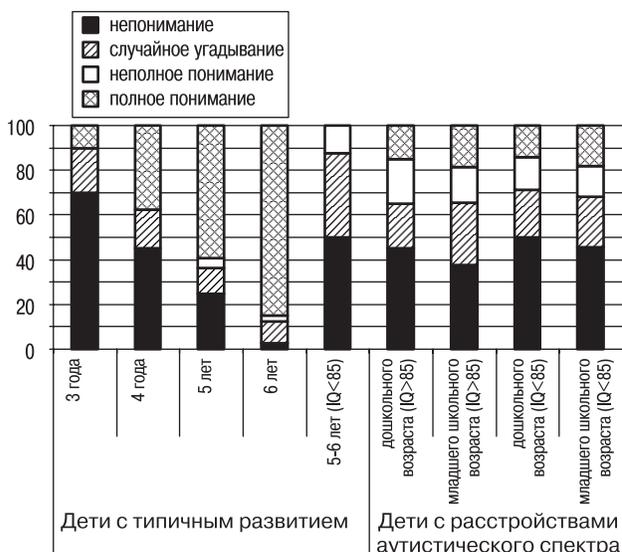


Рис. 64. Дифференцированное понимание детьми отличия причин движения физических и социальных объектов (%)

Результаты нашего исследования показали, что дети с расстройствами аутистического спектра, независимо от возраста и уровня интеллектуального развития, и дети 5–6 лет со сниженным интеллектом объясняли отличия движения живых (социальных) и неживых (физических) объектов хуже, чем типично развивающиеся дети 6 лет (таблица 37). Если в норме с возрастом отличия движения физических и социальных объектов все реже объяснялись несущественными латентными факторами, то у детей с расстройствами аутистического спектра и со сниженным интеллектом этот тип объяснения оставался ведущим (рисунок 64). В своем объяснении возможности самостоятельного движения социальных объектов дети этих двух групп опирались не на категорию «живое – неживое», а на несущественные причины: «У собаки есть четыре ноги, это удобно», «Мальчик не скользкий», «Собака может подняться на горку, потому что у нее острые когти». Несмотря на то, что примерно половина детей из этих групп понимали, кто может

Таблица 37

Различия между возрастными группами детей с типичным развитием, 5–6-летних детей со сниженным интеллектом и детей с расстройствами аутистического спектра в понимании различия причин движения объектов (φ^* , p)

Группы сравнения	φ	Группы сравнения	φ
3-летние типично развивающиеся дети – 4-летние типично развивающиеся дети	–	5-летние типично развивающиеся дети – аутичные дети дошкольного возраста (IQ>85)	2,97**
4-летние типично развивающиеся дети – 5-летние типично развивающиеся дети	–	5-летние типично развивающиеся дети – аутичные дети дошкольного возраста (IQ<85)	2,98**
5-летние типично развивающиеся дети – 6-летние типично развивающиеся дети	2,24*	5-летние типично развивающиеся дети – аутичные дети младшего школьного возраста (IQ>85)	2,84**
6-летние типично развивающиеся дети – 5–6-летние дети с типичным развитием со сниженным интеллектом (IQ<85)	3,42**	5-летние типично развивающиеся дети – аутичные дети младшего школьного возраста (IQ<85)	3,1**

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

самостоятельно начать движение, а кому для движения необходимо физическое воздействие, правильно объяснить это могли единицы.

Ретроспективные исследования детей с аутизмом показывают, что их восприятие людей нарушено с раннего возраста. Одной из особенностей детей с аутизмом, упоминаемой многими теоретиками (Baron-Cohen, Bolton, 1993; Беттельхейм, 2004), является их тенденция больше интересоваться объектами, чем другими людьми. Еще Л. Каннер утверждал, что отсутствие реакции на других людей у детей с аутизмом проявляется очень рано, о чем свидетельствует то, что они не протягивают руки, когда их хотят взять к себе, они не принимают удобную позу, когда их держат родители (по: Baron-Cohen, Bolton, 1993). **Также к нарушениям раннего социального взаимодействия у детей с аутизмом относят отсутствие механизма «общего» внимания и имитации.** Аутичные дети не могут регулировать внимание другого человека и отслеживать его направление — не могут показывать на вещи, которые привлекли их внимание, чтобы разделить свою заинтересованность с другим человеком (протодекларативный указательный жест: Cuccio, 1978). Т. Чарман с коллегами (Charman et al., 1997) в своем исследовании показали, что полуторагодовалые дети с аутизмом реже, чем их типично развивающиеся ровесники, имитируют действия с объектами, которые демонстрирует экспериментатор.

В уже упомянутом нами исследовании, направленном на оценку понимания разницы между физической и психической реальностью (Baron-Cohen, 1989), было показано, что дети с аутизмом не понимали, что физический объект отличается от его ментального воплощения (от мыслей о нем). На вопрос, кто может погладить собаку: тот, кто думает о ней или тот, у кого она есть, дети с аутизмом отвечали случайным образом.

Таким образом, непонимание детьми с расстройствами аутистического спектра различия причин движения физических и социальных объектов как одного из аспектов понимания ментального мира других людей обусловлено нарушениями восприятия других людей и их поведения в раннем детстве, что и приводит в дальнейшем к дефициту модели психического. В свою очередь, непонимание различия причин движения физических и социальных объектов и невозможность объяснить это различие даже в случае его распознавания детьми 5–6 лет со сниженным интеллектом связано с недостижением ими того умственного возраста, когда модель психического могла бы помочь им интерпретировать причины дви-

жения социальных объектов с привлечением категории «живое – неживое», как в случае их типично развивающихся ровесников.

Понимание обмана

Понимание обмана является одним из самых популярных ментальных феноменов, исследуемых в рамках подхода «Модель психического». Как и в случае понимания неверных мнений, ведутся споры в отношении возраста, в котором дети начинают понимать обман и могут преднамеренно обмануть сами. Большинство исследований, направленных на изучение понимания обмана детьми дошкольного возраста (Ruffman et al., 1993; Sodian, 1991), показывают, что 3-летние дети в большинстве своем не способны к обманным актам и не понимают связи обмана и неверного мнения. В нашем предыдущем исследовании было показано, что возможность понимать обман и самим совершать обманные действия появляется у детей в 4 года (Сергиенко, Лебедева, 2003). Детям предъявлялись два задания, в одном из которых им необходимо было понять, что обман приводит к формированию неверного мнения у Другого, а в другом – самим совершить обманные действия. Дети были скорее склонны выполнять либо не выполнять оба задания, чем какое-то одно из них. Это доказывает, что способность к совершению обманных действий и понимание того, как обман влияет на мнения других, связаны между собой и отражают уровень формирования модели психического.

Однако некоторые исследователи (Hala et al., 1991) приводят убедительные данные о том, что трехлетние дети понимают, что мнение может быть неверным, а также способны обманывать с намерением сформировать у другого человека неверное мнение. Хотя результаты нашего предыдущего исследования не способствуют проникновению в источник этого противоречия, но они свидетельствуют, что даже в ситуации, с которой дети хорошо знакомы – желание и получение чего-то вкусного – 3-летние дети не способны понять обманной акт как источник неверного мнения.

Способность к репрезентации ментальных состояний служит не только для прогнозирования того, как поведет себя человек, или того, что человек хочет или о чем думает, но также для понимания того, что он имеет в виду. Чтобы понять обычное высказывание, очень важно увидеть, что стоит за словами говорящего, т.е. понять коммуникативное намерение (Harpe, 1994b). Понимание детьми коммуникативных намерений в ситуации обмана и «белой лжи»

было изучено в настоящем исследовании. Напомним, что в каждой из историй персонаж говорит нечто, что не соответствует действительности, и ребенку необходимо объяснить, зачем он это сказал.

Результаты нашего исследования показали, что понимание значения обмана появляется у детей к 4 годам, а понимать намерения в ситуации «белой лжи» они начинают только в 5-летнем возрасте (рисунок 65). Такая возрастная динамика понимания различных типов неправды обусловлена тем, что намерения в ситуации «белой лжи» или «лжи во спасение» представляют собой не просто сокрытие информации ради собственной выгоды, как при обмане, а связаны с пониманием того, что правдивое сообщение может расстроить или обидеть собеседника. Такое понимание намерений требует понимания контекста ситуации и реконструкции ментальных состояний говорящего в соответствии с этим контекстом, и именно поэтому понимание «белой лжи» развивается у детей уже после понимания обмана.

Дети с расстройствами аутистического спектра распознавали обман и «белую ложь», а также понимали намерения обманывающего хуже, чем типично развивающиеся дети 4–5 лет (таблица 39). У всех детей с аутизмом, независимо от возраста и интеллектуального развития, в отличие от детей с типичным развитием, понимание «белой лжи» достоверно не отличалось от понимания

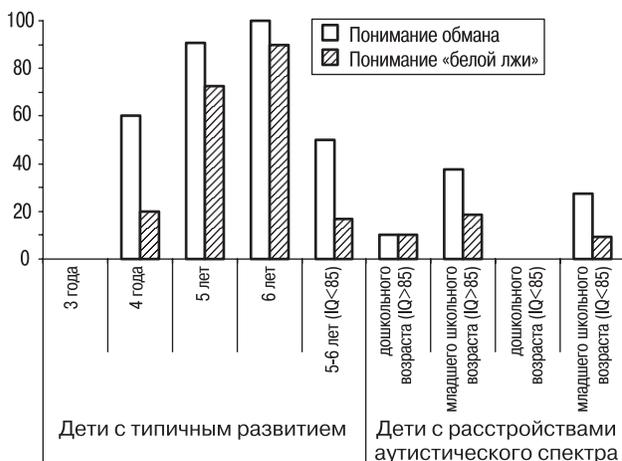


Рис. 65. Количество детей, правильно понявших обман и «белую ложь» (%)

Таблица 38

Различия между возрастными группами детей с типичным развитием с сохранным интеллектом и 5–6 летними детьми со сниженным интеллектом в понимании обмана и «белой лжи» (φ^* , p)

Группы сравнения	Понимание обмана	Понимание «белой лжи»
3-летние типично развивающиеся дети – 4-летние типично развивающиеся дети	5,44**	2,84**
4-летние типично развивающиеся дети – 5-летние типично развивающиеся дети	2,44*	3,6**
5-летние типично развивающиеся дети – 6-летние типично развивающиеся дети	1,97*	–
6-летние типично развивающиеся дети – 5–6-летние дети с типичным развитием со сниженным интеллектом ($IQ < 85$)	4,28**	4,52**

Примечание: * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$.

Таблица 39

Различия между группами 5-летних типично развивающихся детей с сохранным интеллектом и детей с расстройствами аутистического спектра в понимании обмана и «белой лжи» (φ^* , p)

Группы сравнения	Понимание обмана	Понимание «белой лжи»
5-летние типично развивающиеся дети – аутичные дети дошкольного возраста ($IQ > 85$)	2,91**	3,48**
5-летние типично развивающиеся дети – аутичные дети дошкольного возраста ($IQ < 85$)	4,03**	3,62**
5-летние типично развивающиеся дети – аутичные дети младшего школьного возраста ($IQ > 85$)	1,78*	3,8**
5-летние типично развивающиеся дети – аутичные дети младшего школьного возраста ($IQ < 85$)	4,28**	4,7**

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

обмана. Дети 5–6 лет со сниженным интеллектом понимали значения обмана и «белой лжи» значительно хуже, чем их типично развивающиеся ровесники.

Наши результаты согласуются с данными, полученными в исследовании понимания намерений говорящего в различных ситуациях обмана (Нарре, 1994b). Непонимание детьми с расстройствами аутистического спектра различных видов обмана и намерений обманывающего является следствием нарушения развития у них модели психического. Модель психического обеспечивает понимание ребенком того, что на мнения других людей можно влиять и что люди формируют свои мнения на основе увиденного или услышанного.

В отличие от детей с расстройствами аутистического спектра, половина 5–6-летних детей со сниженным интеллектом понимали намерения говорящего в ситуации обмана. Хотя они и отличались от своих типично развивающихся ровесников, вероятно, их модель психического не нарушена в такой степени, как при аутистических расстройствах. Мы предполагаем, что снижение интеллекта у данной группы детей обуславливает задержку в развитии понимания ментального мира, поскольку уровень развития интеллекта является необходимым условием для становления модели психического.

Обобщая все вышесказанное, мы можем сделать следующие заключения:

1. К 3 годам у детей с типичным развитием присутствует понимание только отдельных аспектов ментального мира. В 4 года они начинают развивать способность к построению умозаключений на основе этих представлений, о чем свидетельствует понимание ими причин эмоций, ментальной причинности, обмана и других аспектов ментального мира.

2. В 5–6 лет происходит дальнейшее развитие способности формирования моделей ментального мира, о чем говорит увеличение количества детей, понимающих такие сложные аспекты ментального мира, как причины эмоций других людей, намерения в ситуациях обмана и «белой лжи», прогнозирующих и объясняющих действия других людей, основываясь на их желаниях и представлениях о реальности.

3. Несмотря на то, что в 4-летнем возрасте, в отличие от 3-летнего, дети уже начинают сопоставлять свои ментальные состояния и ментальные состояния других людей, что позволяет им понимать причины их поведения и прогнозировать их действия в простейших

ситуациях, это понимание еще неустойчиво и не отражает полного понимания ментального мира других людей. Мы предполагаем, что типично развивающиеся дети 3–4 лет с точки зрения становления модели психического находятся на уровне агента (Сергиенко, 2005а, 2006). На этом уровне дети только начинают отделять свою модель психического от моделей психического Других, сравнивать их в простейших ситуациях для понимания и прогнозирования поведения других лиц, однако манипулировать поведением другого человека не только для достижения собственной выгоды (как в ситуации простого обмана), но и имея альтруистические мотивы (как в ситуации «белой лжи») они еще не могут.

С возрастом модель психического интенсивно развивается, что дает детям возможность в дальнейшем эффективнее понимать внутренние ментальные состояния других людей, даже если они конфликтуют с объективной реальностью, и прогнозировать их поведение в различных ситуациях. Этот уровень развития модели психического можно обозначить как уровень наивного субъекта (Сергиенко, 2005а, 2006). На этом уровне дети не просто могут сравнивать свою модель психического с моделью психического другого человека для объяснения и прогнозирования его поведения даже в ситуациях, когда его представления о реальности и объективная реальность не совпадают, но и манипулировать его моделью психического с целью изменения его представления о реальности не только для собственной выгоды, но и руководствуясь альтруистическими мотивами.

Если рассмотреть результаты, полученные на выборке детей с нетипичным развитием, с позиций уровневого подхода к становлению модели психического, то мы можем сказать, что дети с расстройствами аутистического спектра и дети 5–6 лет со сниженным интеллектом в своем развитии модели психического находятся на уровне агента. Они могут сопоставлять свои ментальные состояния и ментальные состояния других людей для понимания и прогнозирования их поведения в простейших ситуациях, но это не дает им возможности прогнозировать поведение, когда ментальные состояния других людей конфликтуют с объективной реальностью, и манипулировать ментальными состояниями других людей для изменения их представлений о реальности (как в случае обмана и «белой лжи»).

Несмотря на то, что эти дети находятся на уровне агента, мы говорим о дефиците развития у них модели психического, поскольку

типично развивающиеся дети достигают уровня агента в развитии модели психического уже в 3–4-летнем возрасте. Дефицит развития модели психического у детей 5–6 лет может быть обусловлен снижением уровня интеллекта как необходимого условия для становления этой способности. В отличие от них, в группе детей с расстройствами аутистического спектра причины дефицита модели психического не могут быть объяснены снижением интеллектуального уровня, поскольку в данную группу входили дети с сохранным интеллектом.

4.4.3. Развитие понимания физического мира

Важным моментом в процессе познания детьми окружающей реальности является понимание мира физических объектов. Из исследований в области психологии развития нам известно, что младенцы реагируют на неестественные события, связанные с нарушением законов физики: например, когда большой объект помещается в маленький, объект стоит без поддержки, два объекта занимают одно и то же место в пространстве, один объект проходит через другой (Сергиенко, 1992, 2006). Все это говорит о том, что имплицитное понимание основных законов физического мира (непрерывности, субстанциональности, гравитации) происходит очень рано. Однако возможность делать умозаключения и объяснять движения объектов на основе этих законов развивается в течение всей жизни. Даже взрослые люди могут ошибаться, если им необходимо предсказать траекторию движения объекта, который они не видят (по: Kim, Spelke, 1999).

Анализ данных нашего исследования понимания детьми с типичным развитием физического мира показал наличие выраженной возрастной динамики. В 3 года многие дети, участвовавшие в нашем исследовании, понимали основные законы физического мира (непрерывности, субстанциональности и гравитации) и могли объяснить движение объектов, основываясь на понимании этих законов, но не понимали принципа сохранения основных свойств материи при изменении ее внешнего вида. В 4 года количество детей, понимающих основные законы физического мира и объясняющих причинность на основе этих законов, возрастает, однако понимание принципа сохранения еще не доступно в этом возрасте. К концу дошкольного периода понимание основных законов физического мира и объяснение движения на основе этих законов присутствует практически у всех детей, а понимание принципа сохранения свойств

материи при изменении ее внешнего вида с 5 лет демонстрирует большинство испытуемых.

Несмотря на то, что большинство детей с расстройствами аутистического спектра, участвовавших в нашем исследовании, понимали основные законы физического мира и могли объяснить причину ситуации, если она была физической, они выполняли эти задачи достоверно хуже типично развивающихся детей старшего дошкольного возраста. Результаты исследования понимания принципа сохранения детьми с расстройствами аутистического спектра продемонстрировали зависимость его становления от интеллектуального уровня испытуемых.

Понимание основных законов физического мира

Анализ ответов детей в задачах на понимание основных законов физического мира позволил нам выделить четыре категории: «непонимание» — ребенок неправильно отвечал на вопрос; «случайное угадывание правильного ответа» — ребенок правильно отвечает на вопрос о дальнейшем развитии ситуации, но не может объяснить причину происшедшего или объясняет ее несущественными, латентными факторами; «неполное, констатирующее понимание» — подмена объяснения причины ситуации простым описанием происходящего на картинке; «полное, развернутое объяснение» — свидетельствует о полном понимании и развернутом описании ситуации с опорой на законы физического мира.

Несмотря на то, большинство детей с типичным развитием начиная с 3 лет понимали, что траектория движения физического объекта остается неизменной, если на его пути нет препятствия, объяснить причины происшедших событий с применением закона непрерывности смогли не все. Дифференцированное понимание детьми основных законов физического мира представлено на рисунке 66. До 5 лет при объяснении детьми ситуаций в задачах на непрерывность в половине случаев происходит простая констатация случившегося без понимания того, что физический объект не может продолжать свое движение по той же траектории при наличии препятствия («Вода польется на блюдце», «Там стена стоит», «Это первая мишень»). В 5–6-летнем возрасте у детей с типичным развитием преобладает полное, развернутое описание причин ситуации с пониманием того, что по закону непрерывности физический объект не может продолжить свою траекторию движения при столкновении с препятствием («Здесь (в стене) нет дырки, и мяч не может

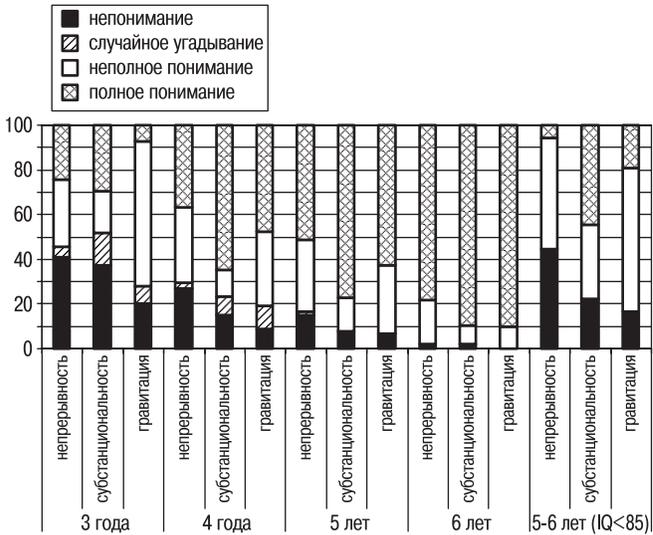


Рис. 66. Дифференцированное понимание типично развивающимися детьми основных законов физического мира (%)

прокатиться сквозь стену», «Стена мешает прокатиться», «Блюдец загораживает стакан, и он (сок) не может туда литься», «Первая мишень загораживает вторую»). Однако замена объяснения причин движения объектов простой констатацией случившегося сохраняется у некоторых детей вплоть до конца дошкольного возраста.

В отличие от понимания непрерывности, в случае понимания субстанциональности у большинства типично развивающихся детей с 4-летнего возраста преобладает полное развернутое описание ситуации, поясняющее, что два объекта не могут одновременно занимать в пространстве одно и то же место («Доска не может так упасть, чтобы кубика было не видно, он же там стоит», «Сока больше, чем может поместиться в маленький стакан»). В старшем возрасте это понимание только улучшается.

В понимании гравитации, так же как и в понимании субстанциональности, уже в 4 года происходит качественный скачок в объяснении причин движения физических объектов, основанных на законе гравитации («Кубики упали, потому что они не могут держаться за воздух», «Мяч упадет в яму. Он же не может летать!»). Однако, как и в случае объяснения движения объектов по закону

Таблица 40

Различия между возрастными группами детей с типичным развитием с сохранным интеллектом, 5–6-летних детей со сниженным интеллектом и детей с расстройствами аутистического спектра в понимании основных законов физического мира (ϕ^* , p)

Группы сравнения	Понимание непрерывности	Понимание субстанциональности	Понимание гравитации
5-летние типично развивающиеся дети – 6-летние типично развивающиеся дети	1,66*	–	1,69*
6-летние типично развивающиеся дети – 5–6-летние дети с типичным развитием со сниженным интеллектом ($IQ < 85$)	3,2**	1,91*	2,29*
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети дошкольного возраста ($IQ > 85$)	2,26*	1,96*	2,23*
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети дошкольного возраста ($IQ < 85$)	2,24*	2,06*	2,34**
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети младшего школьного возраста ($IQ > 85$)	–	–	–
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети младшего школьного возраста ($IQ < 85$)	2,52**	2,52**	2,54**

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

непрерывности, при объяснении причин падения физических объектов треть типично развивающихся детей до 6 лет просто констатирует ситуацию («посуда разобьется», «кубик синий убрали»).

Результаты нашего исследования согласуются с данными, полученными при изучении понимания детьми дошкольного возраста движения физических объектов в соответствии с законами физического мира (Сергиенко, 1992, 2006; Kim, Spelke, 1999). В исследовании И. Ким и Э. Спелке изучались понимание и объяснение движения объектов по закону гравитации. Детям в возрасте от 7 месяцев до 6 лет предъявлялись возможные (мяч падал с плоской наклонной поверхности вниз) и невозможные события (мяч продолжал движение по линейной траектории). Было обнаружено, что объяснять

движение по закону гравитации дети начинают после 3 лет, хотя имплицитно знания о законе гравитации, как и о непрерывности и субстанциональности, проявляются в онтогенезе очень рано. В исследованиях Е.А. Сергиенко (1992, 2006) было показано, что даже 3-недельные младенцы предвосхищают непрерывное движение объекта. А в 2-месячном возрасте младенцы могли проследивать путь непрерывно движущегося объекта, скрытого ширмой, с учетом как пространственно-временных характеристик видимого и невидимого движения, так и метрики пути движения.

При анализе ответов детей в задачах на понимание основных законов физического мира обнаружился интересный феномен. При объяснении движения объектов по законам непрерывности, субстанциональности и гравитации вплоть до 5-летнего возраста дети могут указывать на ментальные причины, т.е. приписывать объектам ментальные состояния. Так, например, при понимании невозможности продолжения движения физического объекта по прежней траектории при столкновении с препятствием 4-летний мальчик дал такое объяснение: «(Мяч) увидел, что стена, стукнулся и встал». В задаче на понимание субстанциональности другой ребенок так объяснял невозможность двух объектов занимать одновременно одно и то же место в пространстве: «Она (доска) упала и разломалась, а он (кубик) убежал».

Этот феномен можно объяснить такой характеристикой мышления в детском возрасте, как анимизм, описанной Ж. Пиаже (1969). Анимизм понимается им как приписывание одушевленности неодушевленным объектам. Согласно Пиаже, такое приписывание ментальных свойств физическим объектам основано на неспособности провести различие между живым и неживым. Данные, полученные в нашем исследовании о понимании отличий причин движения физических и социальных объектов как частного случая понимания различий между живым и неживым показывают, что в 4 года дети только начинают приходить к такому пониманию. Возможно, что приписывание ментальных состояний физическому объекту связано с неспособностью детей 3–4 лет объяснить различия живого и неживого. Активность физического объекта (движение по траектории, падение и т.п.) для детей младшего дошкольного возраста может быть связана не с физическими, а с ментальными причинами (намерениями, желаниями и т.п.), что и проявляется в их объяснениях, в то время как в более старшем возрасте движе-

ние физических объектов объясняется в соответствии с законами физического, а не ментального мира.

Таким образом, несмотря на то, что понимание основных законов физического мира начинается еще в младенческом возрасте, объяснить ситуации, в которых движение объектов подчиняется этим законам, типично развивающиеся дети могут не ранее 4–5-летнего возраста.

При анализе результатов исследования понимания физического мира детьми с нетипичным развитием выяснилось, что дети с расстройствами аутистического спектра со сниженным интеллектом при объяснении событий в задачах на понимание непрерывности и субстанциональности в половине случаев просто констатируют случившееся без объяснения причин («Там стена стоит», «Это первая мишень», «Доска падает на кубик», «Сок выливается из стакана»). В отличие от них, у детей с сохранным интеллектом преобладает полное, развернутое описание причин ситуации с пониманием, что по закону непрерывности физический объект не может продолжить свое движение по прежней траектории при столкновении с препятствием («Здесь (в стене) нет дырки, и мяч не может прокатиться сквозь стену», «Блюде загоразивает стакан, и он (сок) не может туда литься», «Первая мишень загоразивает вторую»); а также понимание того, что два объекта не могут занимать одно и то же место в пространстве в одно и то же время («Банка маленькая, а цилиндр большой, он не может туда поместиться», «Сок разольется, потому что не поместится в маленький стакан»). Данные представлены на рисунке 67.

Исследование понимания детьми с расстройствами аутистического спектра закона гравитации, так же как и понимания непрерывности и субстанциональности, показало, что дети со сниженным интеллектом реже демонстрируют полное понимание того, что физические объекты падают вниз, чем дети с сохранным интеллектом. У детей с расстройствами аутистического спектра объяснение событий, происшедших по закону гравитации, в половине случаев сводится к простому описанию происшедшего («посуда разобьется», «кот весь в муке»).

Большинство детей 5–6 лет со сниженным интеллектом при решении задач на понимание непрерывности просто описывали ситуацию, не объясняя ее причин и не демонстрируя понимания того, что физический объект может продолжить движение по прежней траектории, только если на его пути нет препятствия. В задачах на

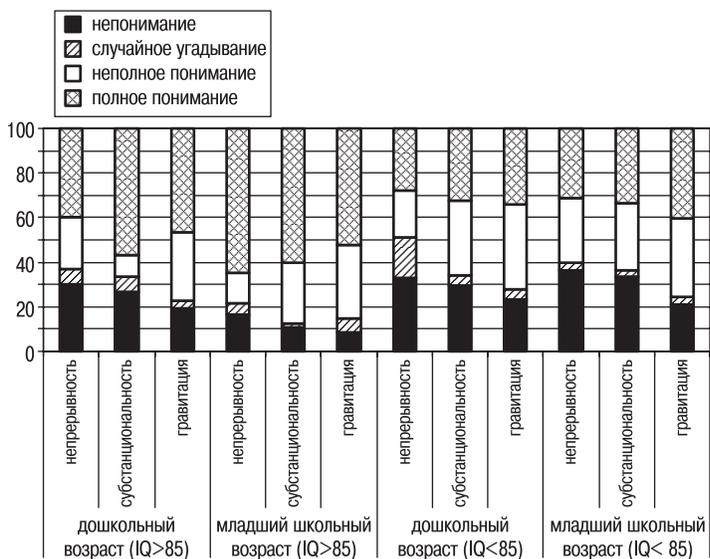


Рис. 67. Дифференцированное понимание основных законов физического мира детьми с расстройствами аутистического спектра (%)

понимание субстанциональности треть по-прежнему дает простое описание происшедшего, но в большинстве случаев преобладают ответы, демонстрирующие понимание того, что одновременно два объекта не могут занимать одно и то же место в пространстве. Понимание гравитации, демонстрируемое этой группой детей, так же как и понимание непрерывности, в большинстве случаев сводилось к простому описанию ситуации без объяснения причин происшедшего.

При анализе ответов детей в задачах на понимание основных законов физического мира мы обнаружили интересную особенность. Как мы помним, типично развивающиеся дети 3–4 лет при объяснении движения объектов по законам непрерывности, субстанциональности и гравитации указывали ментальные причины, т.е. приписывали объектам ментальные состояния. В отличие от них, дети с расстройствами аутистического спектра никогда не приписывали физическим объектам ментальных состояний. При неправильном ответе они скорее были склонны указывать на физические свойства объектов, несущественные для происшедшего. Так, например, при объяснении невозможности продолжения движения физического

объекта по прежней траектории при столкновении с препятствием такие дети предполагали, что ключ к пониманию этого события может дать форма объектов: «Блюдце круглое, а стакан — нет», «Стакан тонкий, а блюдце большое, у стакана большая глубина». В задаче на понимание субстанциональности дети с расстройствами аутистического спектра объясняли невозможность нахождения двух объектов в одном месте в одно и то же время, приписывая объектам физические свойства, которые не могут быть причиной этих событий: «Кубик квадратный», «Кубик деревянный», «Цилиндр тонкий, а банка толстая».

Результаты нашего исследования показали, что понимание базовых принципов организации физического мира, к которым относятся основные его законы, доступно большинству детей с расстройствами аутистического спектра, независимо от возраста и уровня интеллектуального развития. Однако, несмотря на то, что большинство детей с расстройствами аутистического спектра понимали основные законы физического мира, правильное объяснение причин событий, происшедших по этим законам, демонстрировали только дети с сохранным интеллектом. Те дети с расстройствами аутистического спектра со сниженным интеллектом, которые понимали основные законы физического мира, в половине случаев не могли объяснить причины ситуаций, обусловленных этими законами.

Понимание физической причинности

В дальнейшем понимание законов физического мира находит свое проявление в понимании детьми физической причинности. Напомню, что в этих задачах детям предьявлялись начало и исход ситуации, и им необходимо было предположить причину происшедших событий.

Результаты нашего исследования показали, что понимание ситуаций, причинами которых являются физические события, не представляет затруднения даже для детей 3 лет, а начиная с 5-летнего возраста все дети, участвовавшие в нашем исследовании, понимали причину движения физических или социальных объектов, обусловленную законами физического мира (непрерывности, субстанциональности, гравитации). Данные по каждой группе детей представлены на рисунке 68.

Подтверждение полученным нами данным можно найти в других исследованиях, выполненных в рамках подхода «Модель психического». В уже описанном нами исследовании пони-



Рис. 68. Количество детей, правильно понявших физическую причинность (%)

мания причинности детьми с типичным развитием, синдромом Дауна и расстройствами аутистического спектра испытуемым предъявляли сюжетные картинки, описывающие ментальную (например, девочка удивилась, не обнаружив мишку там, где она его оставила) и физическую причинность (например, девочка упала, запнувшись о камень). Было обнаружено, что большинство детей 3–5 лет выстраивали правильную последовательность сюжетных картинок и объясняли ситуацию, причиной которой были не ментальные состояния героев, а физические события (Baron-Cohen et al., 1986).

Понимание физической причинности не вызвало затруднений у детей с расстройствами аутистического спектра, независимо от возраста и интеллектуального уровня, и детей 5–6 лет со сниженным интеллектом (рисунок 68). Однако, несмотря на то, что большинство детей этих групп понимали причины ситуации, в которой объекты движутся по законам физического мира, физическую причинность они понимали хуже, чем типично развивающиеся дети старшего дошкольного возраста (таблица 41).

Наши результаты не согласуются с результатами исследования С. Барона-Коэна с коллегами, направленного на оценку понимания детьми причинности социальных и физических событий (Baron-Cohen et al., 1986). Напомню, в исследованиях С. Барона-Коэна было

Таблица 41

Различия между группами 6-летних типично развивающихся детей с сохранным интеллектом, 5–6-летних детей со сниженным интеллектом и детей с расстройствами аутистического спектра в понимании физической причинности (φ^* , p)

Группы сравнения	Понимание физической причинности
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети дошкольного возраста ($IQ > 85$)	1,89*
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети дошкольного возраста ($IQ < 85$)	1,89*
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети младшего школьного возраста ($IQ > 85$)	1,64*
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети младшего школьного возраста ($IQ < 85$)	1,86*
6-летние типично развивающиеся дети – 5–6-летние дети с типичным развитием со сниженным интеллектом ($IQ < 85$)	2,29*

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

показано, что дети с аутизмом лучше, чем 4-летние дети с типичным развитием, устанавливали последовательность сюжетных картинок, в которых события обусловлены физической причинностью. Возможно, что обнаруженное Бароном-Коэном превосходство детей с аутизмом в понимании физической причинности объясняется возрастом испытуемых, которые участвовали в его исследовании. Несмотря на то, что дети в аутичной и неаутичной выборках были уравнены по ментальному возрасту, хронологический возраст детей с аутизмом был намного выше, чем типично развивающихся, что и могло обусловить их превосходство в понимании физической причинности.

В этом же исследовании было показано, что дети со сниженным интеллектом (дети с синдромом Дауна) понимают и объясняют ситуации, в которых объекты движутся по законам физического мира, хуже, чем типично развивающиеся дети.

Таким образом, несмотря на то, что большинство детей с расстройствами аутистического спектра и детей 5–6 лет со сниженным

интеллектом понимают причины физических событий, так же как и основные законы физического мира, уровень понимания ими физической причинности ниже того, который демонстрируют типично развивающиеся дети 5–6 лет.

Понимание принципа сохранения

Понимание организации физического мира включает в себя понимание не только движения, но и свойств физических объектов. В нашем исследовании изучалось понимание детьми принципа сохранения свойств материи при изменении ее внешнего вида с использованием классических задач Ж. Пиаже. Результаты показали, что понимание принципа сохранения становится доступным большинству детей с типичным развитием не ранее 5 лет (рисунок 69). Для всех возрастных групп детей понимание сохранения дискретного количества оказалось легче понимания сохранения объема жидкости. Все 3-летние дети и большинство 4-летних детей, участвовавших в нашем исследовании, утверждали, что при переливании жидкости в сосуд другой формы ее количество изменится, т.е. они не были способны соотнести изменение уровня жидкости с изменением ширины сосуда. Результаты нашего предыдущего исследования также наглядно демонстрируют, что понимание со-

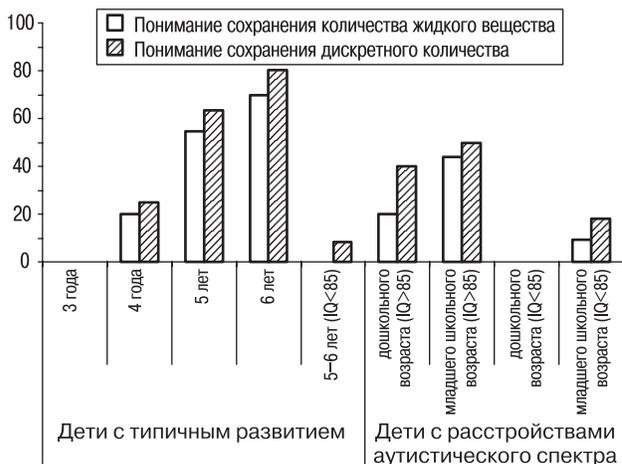


Рис. 69. Количество детей, правильно понявших принцип сохранения жидкости и дискретного количества (%)

хранения дискретного и континуального количества становится возможным для детей с типичным развитием только после 4-летнего возраста (Лебедева, Сергиенко, 2004).

Согласно Ж. Пиаже, переход от стадии дооперационального мышления к стадии конкретных операций происходит в младшем школьном возрасте и характеризуется сдвигом от опоры на непосредственное восприятие к опоре на логику. Критика теории Пиаже касается в первую очередь абстрактности задач и трудности для дошкольников вопросов о соотношении длины и количества, объема и высоты предметов (Баттерворт, Харрис, 2000).

Таким образом, результаты нашего исследования показали, что начиная с 5–6-летнего возраста типично развивающиеся дети понимают, что базовые свойства физических объектов (вес, объем, количество) не изменяются при незначительном изменении их внешнего вида.

Понимание детьми с расстройствами аутистического спектра принципов сохранения в задачах Ж. Пиаже показало зависимость развития этого понимания от интеллектуального уровня испытуемых. Дети с расстройствами аутистического спектра с сохранным интеллектом достоверно лучше, чем дети с расстройствами аутистического спектра со сниженным интеллектом, понимали, что переливание жидкости из сосуда в сосуд не изменяет ее объема, а изменение расположения предметов в пространстве не ведет к перемене их количества (таблица 43).

Зависимость понимания принципов сохранения материи при изменении ее внешнего вида от интеллектуального уровня также подтверждается результатами исследования понимания принципов сохранения 5–6-летними детьми со сниженным интеллектом (таблица 42). В отличие от большинства своих типично развивающихся ровесников, дети со сниженным интеллектом предполагали, что количество фишек зависит от длины ряда, а объем жидкости зависит от формы сосуда.

Наши результаты согласуются с данными других исследований понимания принципа сохранения детьми со сниженным интеллектом. В исследовании Д. Филда было показано, что дети со сниженным интеллектом 8–12 лет хуже понимают сохранение дискретного количества, чем их типично развивающиеся ровесники (по: Чуприкова, 1988).

Результаты данной части исследования позволяют сделать следующие выводы.

Таблица 42

Различия между возрастными группами детей с типичным развитием с сохранным интеллектом и 5–6-летними детьми со сниженным интеллектом в понимании принципа сохранения (φ^* , p)

Группы сравнения	Понимание сохранения количества жидкого вещества	Понимание сохранения дискретного количества
3-летние типично развивающиеся дети – 4-летние типично развивающиеся дети	2,84**	3,21**
4-летние типично развивающиеся дети – 5-летние типично развивающиеся дети	2,37**	2,56*
5-летние типично развивающиеся дети – 6-летние типично развивающиеся дети	–	–
5-летние типично развивающиеся дети – 5–6-летние дети с типичным развитием со сниженным интеллектом ($IQ < 85$)	2,53**	3,49**

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Таблица 43

Различия между группами типично развивающихся детей с сохранным интеллектом и детей с расстройствами аутистического спектра в понимании принципа сохранения (φ^* , p)

Группы сравнения	Понимание сохранения количества жидкого вещества	Понимание сохранения дискретного количества
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети дошкольного возраста ($IQ > 85$)	1,92*	2,18*
4-летние дети с типичным развитием – аутичные дети дошкольного возраста ($IQ < 85$)	2,1*	2,37**
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети младшего школьного возраста ($IQ > 85$)	–	1,91*
6-летние дети с типичным развитием – аутичные дети младшего школьного возраста ($IQ < 85$)	2,82**	2,58**

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Обобщая полученные результаты исследования понимания типично развивающимися детьми физического мира, мы можем заключить, что уже в самом начале дошкольного возраста дети способны делать умозаключения на основе представлений об организации физического мира, что демонстрируется ими при понимании ситуаций, в которых физические или социальные объекты движутся в соответствии с его законами. Их модель физического мира можно обозначить как низкоуровневую, поскольку она не позволяет им опираться более чем на один признак объекта, о чем свидетельствует непонимание ими принципа сохранения базовых свойств физических предметов, несмотря на изменение их внешнего вида.

К концу дошкольного возраста дети могут не только понимать и объяснять движение объектов, обусловленное законами физического мира, но и сопоставлять отдельные признаки объектов, о чем свидетельствует их понимание сохранения базовых свойств физических предметов, несмотря на изменение их внешнего вида. Таким образом, по сравнению с детьми 3–4 лет, в этом возрасте модель физического мира можно обозначить как высокоуровневую.

По результатам исследования понимания основных законов физического мира детьми с расстройствами аутистического спектра и детьми 5–6 лет со сниженным интеллектом мы можем сделать два вывода.

Во-первых, понимание непрерывности, субстанциональности и гравитации, а также понимание принципов сохранения зависит от уровня интеллектуального развития детей. Дети с сохранным интеллектом и в аутичной, и в неаутичной выборках лучше объясняли ситуации, в которых движение физических объектов подчинялось основным законам физического мира, и лучше понимали, что изменение внешнего вида предметов не приводит к изменениям их свойств, чем их сверстники со сниженным интеллектом.

Во-вторых, с позиций уровневого подхода к развитию понимания физического мира мы можем заключить, что дети дошкольного возраста и дети младшего школьного возраста со сниженным интеллектом с расстройствами аутистического спектра, а также дети 5–6 лет со сниженным интеллектом имеют низкоуровневую модель физического мира, которая позволяет им делать умозаключения на основе этих представлений, что демонстрировалось ими при понимании ситуаций, в которых физические или социальные объекты движутся в соответствии с законами физического мира.

В отличие от них, дети младшего школьного возраста с расстройствами аутистического спектра с сохранным интеллектом, также как и типично развивающиеся дети 5–6 лет, могут не только понимать и объяснять движение объектов, обусловленное законами физического мира, но и сопоставлять отдельные признаки объектов, о чем свидетельствует понимание ими принципа сохранения. Таким образом, их модель физического мира можно характеризовать как высокоуровневую.

4.5. СВЯЗЬ ПОНИМАНИЯ МЕНТАЛЬНОГО И ФИЗИЧЕСКОГО МИРА

Для анализа связи понимания базовых представлений о ментальном и физическом мире и возможности умозаключения на основе этих представлений мы провели корреляционный анализ общей эффективности выполнения детьми задач на понимание ментального и физического мира первого и второго уровня. Результаты показали, что у типично развивающихся детей дошкольного возраста развитие базовых представлений о ментальном и физическом мире и способность объединять эти представления в модель для понимания физической реальности и социального окружения связаны между собой (таблица 44).

Для становления модели психического как механизма познания ментального мира других людей, прогнозирования и объяснения их поведения необходимо развитие базового уровня понимания ментального мира, предполагающего распознавание эмоций, понимание намерений и желаний других людей. Таким образом, чем лучше дети владеют базовыми представлениями о ментальном мире, тем лучше у них развиты представления о причинах эмоций и поведения других людей, и тем лучше они могут прогнозировать поведение других и манипулировать им, изменяя ментальные состояния других людей (например, при обмане). В свою очередь, чем хуже у них развиты базовые представления о ментальном мире, тем хуже они понимают и прогнозируют поведение других людей.

Мы полагаем, что развитие модели психического как механизма познания собственного внутреннего мира и внутреннего мира других людей лежит в основе все более сложных социальных взаимоотношений в детском возрасте. Модель психического

Таблица 44

Корреляционные связи между различными аспектами понимания окружающего мира у типично развивающихся дошкольников

Сопоставляемые показатели	<i>r</i>	<i>p</i>
Базовые представления о ментальном мире – модель психического	0,604	0,000
Базовые представления о физическом мире – модель физического мира	0,468	0,000
Базовые представления о ментальном мире – базовые представления о физическом мире	0,252	0,024
Модель психического – модель физического мира	0,488	0,000
Базовые представления о ментальном мире – модель физического мира	0,359	0,001
Базовые представления о физическом мире – модель психического	0,538	0,000

Примечание: *r* – коэффициент ранговой корреляции Спирмена,
p – уровень статистической значимости.

рассматривается как внутренний психологический механизм процесса становления субъекта: от протосубъектных уровней к уровню агента и, наконец, к уровню наивного субъекта (Сергиенко, 2005а, 2006). Дети, находящиеся на уровне агента, проходят промежуточный этап в развитии модели психического, на котором развитие базовых представлений о ментальном мире и возможность связывать эти представления в модель достигают достаточного уровня, чтобы понимать и прогнозировать поведение других людей в простейших ситуациях, однако влиять на их поведение, изменяя их внутренние ментальные состояния, дети еще не могут, о чем говорят их неудачи в задачах на понимание намерений Другого в ситуациях обмана. На уровне же наивного субъекта дети могут не просто прогнозировать и объяснять поведение других людей в терминах ментальных состояний даже в ситуациях, когда их представления не соответствуют объективной реальности, но и изменять модели психического других людей с целью влияния на их поведение.

Таким образом, на уровне агента только начинается дифференциация собственных ментальных моделей от ментальных моделей других людей, тогда как уровень наивного субъекта характеризуется качественным скачком в развитии представлений о ментальном мире Других, что позволяет говорить о непрерывности процесса развития понимания ментальности.

Нами также была обнаружена непрерывность развития понимания физического мира у типично развивающихся детей дошкольного возраста. Наши результаты показали, что при типичном развитии для прогнозирования движения объектов и понимания физической причинности необходимо становление базовых представлений об организации физического мира, к которым относится понимание основных его законов (непрерывности траектории движения, субстанциональности и гравитации). Чем лучше у детей развиты отдельные представления об организации физического мира, тем лучше они понимают и объясняют причины движения объектов. Отсутствие достоверных корреляций между заданиями на понимание физического мира первого и второго уровня в группах детей с расстройствами аутистического спектра и детей 5–6 лет со сниженным интеллектом не позволяет нам говорить о непрерывности процесса развития понимания физического мира для указанных групп детей (таблица 45).

Мы полагаем, что модель физического мира как механизм познания реальности лежит в основе улучшения понимания детьми внешнего мира объектов и, так же как и модель психического, имеет уровневую природу. Низкоуровневая модель физического мира позволяет детям понимать и прогнозировать движение объектов, обусловленное законами физического мира. Однако в случае, когда нужно опираться более чем на один признак объекта, дети еще не способны обобщить все признаки, не чувствительны к противоречиям и, как следствие, не способны понимать принцип сохранения. В отличие от них, дети, чья модель физического мира достигает высокого уровня, могут не только понимать и объяснять движение объектов, обусловленное законами физического мира, но и сопоставлять отдельные признаки объектов, о чем свидетельствует понимание ими сохранения базовых свойств физических предметов, несмотря на изменение их внешнего вида.

Результаты нашего исследования показали, что в норме развитие как базовых представлений о ментальном и физическом мире, так и возможность построения моделей на основе этих представле-

Таблица 45

Корреляционные связи между различными аспектами понимания окружающего мира у детей 5–6 лет со сниженным интеллектом и детей с расстройствами аутистического спектра

Сопоставляемые показатели	Дети 5–6 лет со сниженным интеллектом		Дети с расстройствами аутистического спектра	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Базовые представления о ментальном мире – модель психического	0,707	0,01	0,689	0,000
Базовые представления о физическом мире – модель физического мира	–	–	–	–
Базовые представления о ментальном мире – базовые представления о физическом мире	0,732	0,007	0,484	0,001
Модель психического – модель физического мира	–	–	0,444	0,003
Базовые представления о ментальном мире – модель физического мира	–	–	–	–
Базовые представления о физическом мире – модель психического	0,909	0,000	0,551	0,000

Примечание: *r* – коэфф. ранговой корреляции Спирмена.

ний для понимания и прогнозирования событий социального мира и физической действительности взаимосвязаны. В случае детей с типичным развитием способность построения высокоуровневых моделей для понимания и объяснения физической реальности и социума в своем становлении опирается на уже сформированные базовые представления о ментальном и физическом мире (см. рисунок 70).

Таким образом, мы можем предположить, что существует единый механизм, лежащий в основе образования моделей мира как физического, так и ментального, который связывает эти модели в единую многоуровневую систему внутреннего ментального опыта (Сергиенко, 2006). Здесь можно провести аналогии с общим фактором *G* в структуре интеллектуального развития (Бурлачук, 2002).

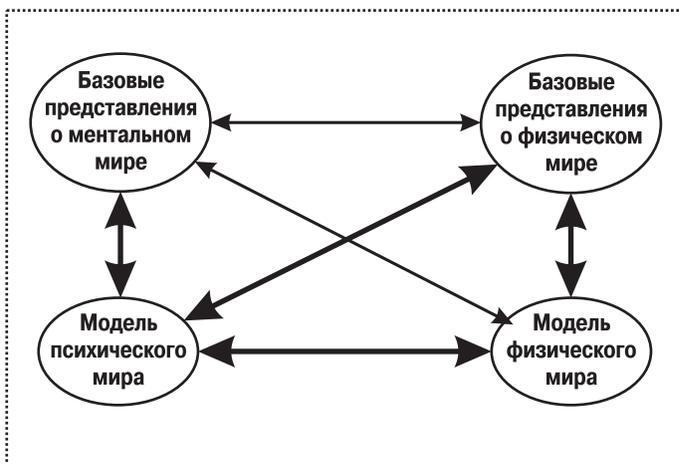


Рис. 70. Понимание ментального и физического мира у типично развивающихся детей

Примечание: здесь и далее более жирными стрелками показаны корреляционные связи, коэффициент которых превышает значение 0,4 (подробнее см. таблицу 44).

Единый механизм образования моделей ментального и физического мира, так же как фактор *G*, выделенный Спирменом, объединяет способности к пониманию социального окружения и физической реальности.

4.6. ФРАГМЕНТАРНЫЙ ХАРАКТЕР МОДЕЛИ ПСИХИЧЕСКОГО И ФИЗИЧЕСКОГО МИРА У ДЕТЕЙ СО СНИЖЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ И РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

В свою очередь, результаты исследования понимания физического и ментального мира детьми 5–6 лет со сниженным интеллектом и детьми с расстройствами аутистического спектра свидетельствуют о наличии у них нарушений в различных модулях способностей, отвечающих за понимание окружающего мира.

У детей 5–6 лет со сниженным интеллектом понимание физического и ментального мира взаимосвязано только на уровне

понимания базовых представлений об организации физического и ментального мира (таблица 45). В дальнейшем развитие этих модулей способностей протекает отдельно, поскольку возможности построения высокоуровневых моделей на основе базовых представлений для объяснения событий социального мира и физической реальности не связаны между собой. При этом преемственность становления понимания законов организации ментального мира — от базового уровня представлений к моделям на основе этих базовых представлений — сохраняется, а преемственность в развитии понимания физического мира — нет (см. рисунок 71).

При расстройствах аутистического спектра как понимание базовых представлений о ментальном и физическом мире, так и возможность построения моделей на основе этих представлений для понимания и прогнозирования событий социального мира и физической действительности связаны в своем развитии. Однако как и в случае детей 5–6 лет со сниженным интеллектом, для этой группы показано, что развитие базовых представлений как о ментальном, так и о физическом мире необходимо для становления у них модели психического, однако преемственности от развития базовых представлений о физическом мире к становлению моделей физического мира не выявлено (рисунок 72).

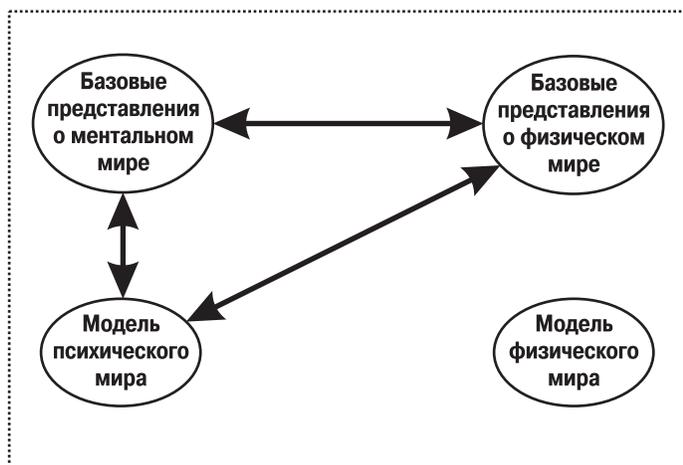


Рис. 71. Понимание ментального и физического мира детьми 5–6 лет со сниженным интеллектом

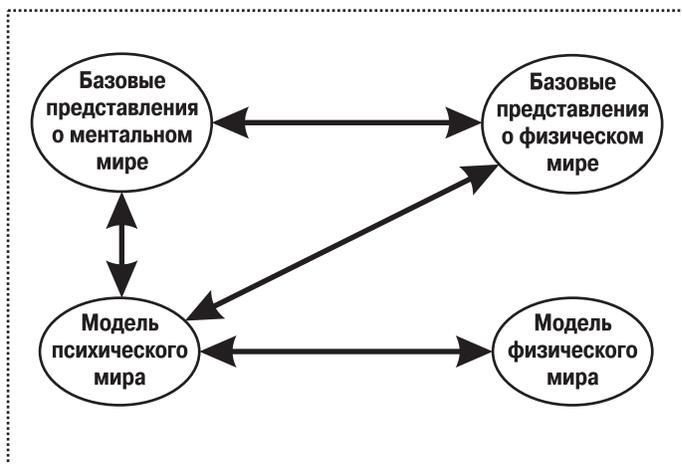


Рис. 72. Понимание ментального и физического мира детьми с расстройствами аутистического спектра

Таким образом, дефицит в развитии понимания ментального и физического мира у детей с расстройствами аутистического спектра и у дошкольников со сниженным интеллектом обусловлен нарушениями в отдельных модулях способностей, отвечающих за понимание ментального и физического мира.

При патологическом развитии (например, при снижении интеллектуального уровня или аутистических расстройствах) мы можем говорить только о связи понимания отдельных представлений о ментальном мире и возможности на основе этих представлений делать умозаключения о причинах поведения социального окружения, возможности прогнозировать и манипулировать поведением других людей.

Обобщая полученные результаты, можно сделать следующие **выводы:**

1. Обнаружена общая закономерность в развитии понимания ментального и физического мира при типичном развитии в дошкольном возрасте, которая проявляется в формировании единой многоуровневой системы внутреннего ментального опыта для понимания социума и физического окружения.

2. Непрерывность процессов развития понимания ментального и физического мира характерна для типично развивающихся детей.

Это означает, что способность построения моделей ментального и физического мира для понимания социума и физической реальности опирается на более низкие уровни базовых представлений о физическом и ментальном мире.

3. При различных видах патологического развития (снижение интеллекта в дошкольном возрасте и расстройства аутистического спектра) дефицит в развитии понимания ментального и физического мира обусловлен нарушениями в отдельных модулях способностей понимания социального мира и физической реальности.

4. У детей 5–6 лет со сниженным интеллектом и детей с расстройствами аутистического спектра дошкольного и младшего школьного возраста только становление более высокоорганизованного уровня модели психического связано с базовыми представлениями предшествующего уровня. Связи между развитием базовых представлений и становлением модели физического мира не выявлено. Эти данные могут свидетельствовать о фрагментарности внутренних моделей детей со сниженным интеллектом, что влияет на возможности понимания и интерпретации окружения.

5. Развитие понимания ментального мира других людей отражает уровень организации модели психического. На низком уровне дети более успешны в распознавании положительных эмоций, понимании намерений других людей и только начинают предсказывать и объяснять их поведение в простейших ситуациях. Дальнейшее развитие и усложнение модели психического позволяет детям легко идентифицировать все основные эмоции и понимать их причины, прогнозировать и объяснять поведение других людей, а также влиять на него, опираясь на знания об их ментальных состояниях.

6. Понимание физического мира развивается по логике общего усложнения его модели. Низкоуровневая модель позволяет детям понимать и прогнозировать движение объектов, обусловленное законами физического мира. В отличие от них, дети, чья модель физического мира достигает высокого уровня, могут не только понимать и объяснять движение объектов, обусловленное законами физического мира, но и сопоставлять отдельные признаки объектов, о чем свидетельствует понимание ими сохранения базовых свойств физических предметов, несмотря на изменение их внешнего вида.

7. Развитие способностей к пониманию ментальности и физической реальности идет параллельно и формируется только к 5-летнему возрасту. До этого момента дети испытывают трудности в сопоставлении собственных моделей ментального и физического

мира для объяснения причин и прогнозирования поведения других людей и движения физических объектов.

8. Развитие понимания ментального и физического мира, по крайней мере, в дошкольном возрасте зависит от уровня развития интеллекта. Дети 5–6 лет со сниженным интеллектом продемонстрировали более низкий уровень развития понимания внутреннего мира других людей и физической действительности, чем их типично развивающиеся ровесники.

9. У детей с расстройствами аутистического спектра обнаружена зависимость развития понимания физического мира от уровня интеллекта. Понимание ментальности детьми с расстройствами аутистического спектра, вне зависимости от возраста и интеллектуального развития, находится на уровне агента.

ГЛАВА 5

УРОВНЕВОЕ РАЗВИТИЕ МЕНТАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ПСИХИЧЕСКОГО И ФИЗИЧЕСКОГО МИРА

5.1. УРОВНЕВОЕ РАЗВИТИЕ МОДЕЛИ ПСИХИЧЕСКОГО И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПОНИМАНИЯ ВНУТРЕННЕГО МИРА РЕБЕНКА

Наша гипотеза об уровне организации и развитии модели психического подтвердилась в экспериментальных исследованиях различных феноменов понимания психического у детей дошкольного возраста с типичным развитием, у детей с расстройствами аутистического спектра, а также у детей-сирот.

Приведенные результаты изучения модели психического в дошкольном возрасте и у детей младшего школьного возраста показывают, что представления о собственном психическом и психическом других людей в данном возрасте интенсивно развиваются. Многие зарубежные авторы как возраст становления модели психического указывают 4 года.

Во всех наших исследованиях, разных по предмету и методам, мы получили конвергирующие результаты, которые позволяют выделить и описать два уровня развития модели психического у детей 3–6 лет с типичным развитием.

В 4 года, в отличие от 3 лет, ребенок начинает понимать, что он обладает своей моделью психического, отличающейся от модели психического Другого. На этом уровне дети начинают различать свои эмоции и эмоции других людей, отличать причины собственных эмоций от причин эмоций других людей, но не могут интерпретировать рассогласование между ситуацией и проявляемой эмоцией (например, ребенку дарят подарок, а он плачет). Дети начинают понимать обман, но в основном в области знаний, но не причинности. Однако их возможности понимания сильно связаны с контекстом ситуации, с событием, т.е. ментальные модели остаются ситуатив-

но зависимыми. Так, дети 4-летнего возраста не понимают «белой лжи». Намерения в ситуации «белой лжи» или «лжи во спасение» предполагают не просто сокрытие информации ради собственной выгоды, как при обмане, но связаны с пониманием того, что правдивое сообщение может расстроить или обидеть собеседника. Такое понимание намерений требует понимания контекста ситуации и реконструкции ментальных состояний говорящего в соответствии с этим контекстом, и именно поэтому понимание «белой лжи» развивается у детей уже после понимания обмана. Следовательно, здесь необходимо сопоставление собственной модели с моделью психического Другого. Дети 4 лет еще слабо понимают, что по поведенческим проявлениям можно понять желания (они плохо идентифицируют, какие сладости хочет персонаж, по направлению его взгляда). Исследование распознавания желаний (что хочет персонаж), мнений (что думает персонаж) и действий, им соответствующих, показало, что в 4 года дети начинают строить предсказания на основе реконструкции желаний и мнений с использованием ситуативных признаков, хотя предсказание мнений (что думает) отстает от предвидения поведения на основе желания.

В 3 года большинство детей еще затрудняется объяснять поведение других людей в терминах ментальных состояний, поскольку, как мы уже говорили, понимание отличий собственных ментальных состояний и ментальных состояний других людей и понимание того, что люди строят свое поведение на основе собственных представлений о реальности, которые могут быть ложными, развивается у детей не ранее 4 лет. В 4 года понимание ментальной причинности у детей улучшается почти в 2,5 раза, но еще остается на очень незначительном уровне по сравнению с 5–6-летними детьми.

Еще одним важным аспектом ментального мира является понимание различий между живым и неживым. В нашем исследовании понимание такого различия оценивалось в задаче на различение причин движения физических и социальных объектов. В нашем исследовании детям необходимо было объяснить, кто из ряда объектов (мальчик, собака, робот, игрушечная машинка и мяч) может начать или окончить движение самостоятельно. Было обнаружено, что в 4 года дети начинают понимать различия причин движения, и к 6 годам все дети понимают, что для движения физических объектов необходим контакт, а живые объекты могут начинать движение самостоятельно. При этом с возрастом отличия движения физических и социальных объектов все реже

объясняются несущественными латентными факторами (мальчик может забраться на горку, потому что у него есть ноги, он быстрый, он осторожно ходит и т.п.).

Можно предположить, что в возрасте 4 лет только начинает складываться представление, что собственное психическое отлично от психического других людей, формируются предсказания поведения Других на основе представлений о последствиях собственного поведения. Таким образом, уровень понимания психического у детей 4 лет может быть описан как *уровень агента, когда собственная модель психического и модель психического Другого слабо разделены, что позволяет действовать и превосхищать последствия взаимодействий, но ситуативно и без возможности сопоставления и ментального воздействия на Другого.*

На этом уровне маленькие дети понимают прежде всего положительные эмоции и плохо дифференцируют отрицательные, что порождает трудности в интерпретации ими поведения других людей, «чтении» их эмоций в процессе взаимодействия. Понимание психических состояний зависит от ситуативного контекста, т.е. носит ситуативный характер. Так, описание ситуации, в которой возникает та или иная эмоция, значимо облегчает ее дифференциацию, за исключением гнева. На первый взгляд, эволюционно наиболее значимо различие именно негативных эмоций, которые указывают на потенциальную опасность. Тогда почему же мы получили воспроизводимые результаты о различении положительных эмоций и отставании в распознавании отрицательных? Мы полагаем, что здесь нет никакого нарушения эволюционного смысла. Жизнь человеческого ребенка зависит от других людей, от социального окружения. Однако только расположенный к нему человек, демонстрирующий позитивные эмоции, может быть опорой его жизни. Поэтому, возможно, распознавание положительных эмоций наиболее важно для ориентации на потенциальную помощь.

В дополнительных исследованиях распознавания эмоций детьми 3–6 лет диапазон положительных эмоций был расширен (радость, интерес и смущение) в отличие от предыдущих серий, в которых сравнивались только базовые эмоции (радость, печаль, гнев, страх), т.е. положительная эмоция была только одна. В данной серии предьявлялись три положительных и три отрицательных эмоции. Фактически, и в положительном и в отрицательном диапазоне у детей 3–4 лет наблюдаются преимущества в распознавании радости по сравнению с другими положительными эмоциями и слабая

дифференцированность отрицательных эмоций. Дети 5–6 лет даже при наличии контекстуальной поддержки (ситуаций, историй) положительные эмоции (интерес и смущение) дифференцируются хуже, чем отрицательные. Как мы уже обсуждали при описании этих результатов (глава 3), возможно, что выбранные нами положительные эмоции являются дополнительными по классификации Изарда, тогда как отрицательные относятся к базовым. Однако полученные нами данные поднимают вопрос о верификации представлений о преимуществе дифференциации отрицательных эмоций, высказанных в гипотезе сознания Ю.И. Александрова (Александров, Александрова, 2007; Alexandrov, Sams, 2005). По его представлениям, в сознании человека отрицательные эмоции являются более дифференцированными по сравнению с положительными. Наши данные, с одной стороны, противоречат данному предположению, так как эмоция радости имеет безусловное преимущество при распознавании в разных условиях предъявления по сравнению с отрицательными. С другой стороны, слабая дифференцированность как положительных, так и отрицательных эмоций также не подтверждает данную гипотезу. Однако опережающее распознавание отрицательных эмоций по сравнению с такими положительными эмоциями, как интерес и смущение, возможно, поддерживают данную гипотезу. Эволюционный аргумент о большей значимости отрицательных эмоций для жизненных целей кажется весьма сильным, но уязвимым, поскольку ориентация прежде всего на принятие (радость) для ребенка означает достижение целей выживания. Заметим, что в различных исследованиях, проведенных нами и посвященных данной теме, была показана значимая зависимость распознавания эмоций и от контекста, и от условий проведения эксперимента. Так, если детям предъявлялись экспрессии эмоций моделью на фотографии и давались на выбор их наименования, то при таких условиях число правильных ответов при распознавании и отрицательных, и положительных эмоций было сравнимо, за исключением эмоции гнева, которая упорно игнорируется детьми (кроме детей-сирот — ими она успешно распознается). Эти данные ставят вопрос о дифференцированности распознавания собственно экспрессии и ее наименования (т.е. вербального обозначения). Ясно, что данный вопрос нуждается в тщательной экспериментальной проверке.

Существенные изменения в уровне развития модели психического происходят в 5-летнем, а особенно — в 6-летнем возрасте. Способность сопоставить разные аспекты ситуаций и их значения

для себя и других людей позволяет детям на новом уровне анализировать человеческие контакты и их смысл. Возможности обманывать возрастают. Обман появляется как когнитивный феномен, отражающий организацию модели психического, что указывает, прежде всего, на внутренний рост ребенка, усиление его способности понимать Себя и Других. При этом дети данного возраста начинают понимать «белую ложь», что является также доказательством того, что они различают свое психическое и психическое Другого, которому надо солгать для его же блага. Дети постепенно начинают понимать различия между разными видами обмана: альтруистическим и эгоистическим, высказанным и по умолчанию, намеренным и ненамеренным. Понимание ментальной причинности поведения существенно улучшается в 5 лет и особенно в 6, что является еще одним аргументом, подтверждающим становление нового уровня организации модели психического в этом возрасте.

Значительные изменения происходят и в понимании желаний по поведенческим проявлениям (направлению взгляда, мимике, пантомимике), и особенно ущемленно повышается успешность предсказания действий по ментальной реконструкции мнений персонажа (что он думает).

Понимание различий причин движения живых и неживых объектов у детей 5, а особенно 6 лет принципиально отличается от суждений детей 4-летнего возраста. В 5–6 лет дети не просто определяют, какой объект может забраться в горку и спуститься с нее, но и дают полное объяснение причин самодвижения живых объектов в отличие от неживых.

Данный уровень организации модели психического мы обозначили как *уровень наивного субъекта*, когда собственная модель психического может быть не только отделена от модели психического Другого, но и появляется возможность ментально воздействовать на нее, модель становится ситуативно независимой (Сергиенко, 2005, 2006).

Уровневое представление о становлении модели психического позволяет снять дискуссии о возрастных границах ее появления и показать процесс постепенного усложнения организации внутреннего мира ребенка, т.е. показать континуальность и преемственность развития этой способности.

Исследования, выполненные в рамках изучения модели психического, позволяют не только более дифференцированно подойти к анализу процесса становления субъектности в онтогенезе

человека, но и показать, что ментальный внутренний мир ребенка, его особенности определяет возможности понимания внешней реальности, других людей как субъектов взаимодействия. Более того, ментальные модели выступают в качестве психологического механизма, определяющего уровень организации субъекта во всей его целостности. Такой подход в значительной степени раскрывает психологический смысл формулы «внешнее через внутреннее», которую А.В. Брушлинский, вслед за С.Л. Рубинштейном, считал ключевой для понимания сути субъектной детерминации.

Системно-эволюционный подход к анализу уровней становления субъекта позволяет проследить и детализировать непрерывность и континуальность субъектного развития, когда одни уровни субъектности закономерно предшествуют другим, когда процесс становления человека идет действительно непрерывно, образуя все более сложные системы взаимодействий его составляющих. Достаточно подробное изложение экспериментального материала дает доказательства конвергенции данных, полученных при изучении разных аспектов понимания у детей, что и стало основной аргументацией в пользу уровневого образования модели психического. Только через психологию понимания, ее генезис мы можем подойти к дальнейшей разработке психологии субъекта, основы которой заложены А.В. Брушлинским (2003).

5.2. РАЗВИТИЕ ПОНИМАНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО МИРА

В первой главе мы подробно останавливались на различиях в организации мира вещей и людей. В наших исследованиях (Сергиенко, Лебедева, 2003; Лебедева, Сергиенко, 2004; Лебедева, 2006) мы сравнивали понимание физического и ментального мира разными группами детей дошкольного возраста. В наших исследованиях мы также обнаружили принципиальные возрастные различия в понимании не только ментального, но и физического мира.

Единая логика внутренней представленности физического и ментального мира состояла в том, что мы сравнивали задачи на базовое понимание законов его организации и понимание более высокого порядка, лежащее в основе осознания причинности явлений и событий, что предполагает связанность и системную организацию ментальных представлений базового уровня.

Данная логика позволила выделить два основных уровня модели психического, составляющие структуру внутреннего мира ребенка и позволяющие ему понимать и интерпретировать мир ментальных объектов.

В становлении понимания физических объектов мы также можем выделить разные уровни организации ментальных моделей, лежащие в основе интерпретации физических событий.

В 3 года большинство детей, участвовавших в нашем исследовании, понимали основные законы физического мира (непрерывность, субстанциональность и гравитацию) и могли объяснить движение объектов, основываясь на понимании этих законов, но не понимали принципа сохранения основных свойств материи при изменении ее внешнего вида. В 4 года количество детей, понимающих основные законы физического мира и объясняющих причинность на основе этих законов, возрастает, тогда как понимание принципа сохранения остается еще недоступным в этом возрасте. К концу дошкольного периода понимание основных законов физического мира и объяснение движения на основе этих законов присутствовало практически у всех детей, участвовавших в нашем исследовании, а понимание принципа сохранения свойств материи при изменении ее внешнего вида в 5 лет демонстрирует большинство испытуемых.

До 5 лет при объяснении детьми ситуаций в задачах на непрерывность в половине случаев просто имеет место констатация случившегося без понимания того, что физический объект не может продолжать свое движение по прежней траектории при наличии препятствия («Вода польется на блюдце», «Там стена стоит», «Это первая мишень»). В 5–6-летнем возрасте у детей с типичным развитием преобладает полное, развернутое описание причин ситуации с пониманием, что по закону непрерывности физический объект не может продолжить свою траекторию движения при столкновении с препятствием («Здесь (в стене) нет дырки, и мяч не может прокатиться сквозь стену»).

У детей 5 и особенно 6 лет также происходят существенные изменения в понимании законов субстанциональности и гравитации. Однако следует указать, что дети 4 лет понимают субстанциональность и гравитацию лучше, чем непрерывность, но все равно существенно отличаются по этому параметру от 5–6-летних детей.

Полученные нами результаты согласуются с исследованиями, посвященными пониманию детьми дошкольного возраста движения физических объектов в соответствии с законами физического

мира (Сергиенко, 1992, 2006; Kim, Spelke, 1999). В исследовании И. Ким и Э. Спелке изучалось понимание и объяснение движения объектов по закону гравитации. Детям в возрасте от 7 месяцев до 6 лет предъявлялись возможные (мяч падал с плоской наклонной поверхности вниз) и невозможные события (мяч продолжал движение по линейной траектории). Было обнаружено, что объяснять движение по закону гравитации дети могут с 3 лет, в то время как имплицитные знания о непрерывности, субстанциональности и гравитации проявляются в онтогенезе очень рано.

В исследованиях Е.А. Сергиенко (1992, 2006) было показано, что даже 3-недельные младенцы предвосхищают непрерывное движение объекта. А в 2-месячном возрасте младенцы могли проследить путь непрерывно движущегося объекта, скрытого ширмой, с учетом как пространственно-временных характеристик видимого и невидимого движения, так и метрики пути движения.

Особенно большие различия в понимании физического мира были обнаружены при выполнении и объяснении задач Ж. Пиаже на теорию сохранения, которые вошли в психологию как феномены Пиаже. Данные задачи можно сравнить с пониманием обмана: в задачах на сохранение дети должны ментально оперировать изменившимися перцептивными признаками объектов. Изменение уровня жидкости или расстояния между пуговицами может быть верно интерпретировано только при понимании «скрытых» законов сохранения объема и количества вещества. Поэтому эти задачи предполагают оперирование внутренними ментальными репрезентациями, организующими модель физической организации.

Результаты нашего исследования показали, что начиная с 5–6-летнего возраста типично развивающиеся дети понимают, что базовые свойства физических объектов (вес, объем, количество) при незначительном изменении их внешнего вида остаются прежними.

Таким образом, сравнение выполнения и интерпретации детьми задач на понимание базовых законов организации физического мира и физической причинности позволяют также выделить два уровня организации ментальных моделей: низкий уровень, ситуативно зависимый, и более высокий уровень — ситуативно независимый, позволяющий понимать и объяснять причинность событий.

5.3. ПОНИМАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО И МЕНТАЛЬНОГО МИРА У ДЕТЕЙ С АТИПИЧНЫМ РАЗВИТИЕМ

Результаты исследования детей с нетипичным развитием позволяют заключить, что дети с расстройствами аутистического спектра и дети 5–6 лет со сниженным интеллектом в своем развитии модели психического остаются на уровне агента. Они могут сопоставлять свои ментальные состояния и ментальные состояния других людей для понимания и прогнозирования их поведения в простейших ситуациях, но это не дает им возможности прогнозировать поведение, когда ментальные состояния других людей конфликтуют с объективной реальностью, и манипулировать ментальными состояниями других людей для изменения их представлений о реальности (как в случае обмана и «белой лжи»).

Несмотря на то, что эти дети в своем развитии модели психического находятся на уровне агента, мы говорим о дефиците развития у них модели психического, поскольку типично развивающиеся дети достигают уровня агента в развитии модели психического уже в 4-летнем возрасте. Этот дефицит развития модели психического у детей 5–6 лет может быть обусловлен снижением уровня интеллекта как необходимого условия для становления этой способности. В отличие от них, в группе детей с расстройствами аутистического спектра причины дефицита модели психического не могут быть объяснены снижением интеллектуального уровня, поскольку в данную группу вошли дети с сохранным интеллектом.

Дети с аутизмом достаточно успешны в распознавании эмоций по фотографиям и пиктограммам, в опознании намерений с опорой на функции предмета (если мальчик держит кисточку, то он хочет рисовать), но тотально неуспешны в распознавании намерений по поведенческим признакам (движения глаз указывают на желание определенной конфеты). Большой дефицит наблюдается у них также при различении причин движения живых и неживых объектов. В своем объяснении возможности самостоятельного движения социальных объектов дети опирались не на категорию «живое – неживое», а на несущественные причины: «У собаки есть четыре ноги, это удобно». Несмотря на то, что примерно половина детей понимала, кто может самостоятельно начать движение, а кому для движения необходимо физическое воздействие, правильно объяснить это могли единицы. Сходные реакции демонстрировали и дети со сниженным интеллектом (IQ<85).

Дети с расстройствами аутистического спектра и дети 5–6 лет со сниженным интеллектом объясняли действия других людей, обусловленных ментальными причинами (желаниями, мнениями и т.п.), значительно хуже, чем типично развивающиеся дети начиная с 5 лет. С. Барон-Коэн с коллегами показали, что дети с аутизмом, в отличие от 4-летних типично развивающихся детей, могли объяснить действия других людей только в том случае, если они основаны на механической причинности (девочка упала, запнувшись о камень) или представляют собой обычные повседневные действия (женщина испекла пирог и съела его). Понимание и объяснение действий других людей, обусловленных ментальными состояниями, для большинства детей с аутизмом были недоступны.

Модель психического лежит в основе восприятия и интерпретации поведения других людей в терминах ментальных состояний. В дальнейшем с ее помощью мы можем делать выводы о причинах, побудивших людей поступать так или иначе, о мотивах их действий. Люди с дефицитом модели психического, в противоположность этому, могут воспринимать всю информацию, относящуюся к поведению людей (движения тела, мимику и т.п.), но у них отсутствует сам механизм, который в дальнейшем позволит им с легкостью интерпретировать и понимать смысл этой информации (Baron-Cohen, 1992). По всей видимости, непонимание ментальной причинности и невозможность объяснять поведение других людей в терминах ментальных состояний детьми с расстройствами аутистического спектра и детьми 5–6 лет со сниженным интеллектом обусловлены дефицитом развития у них модели психического.

Наблюдается ли подобная картина в понимании физического мира у детей с атипичным развитием?

Дети дошкольного возраста и дети младшего школьного возраста со сниженным интеллектом с расстройствами аутистического спектра, а также дети 5–6 лет со сниженным интеллектом, но без аутизма, демонстрируют низкоуровневую модель физического мира, которая позволяет им делать умозаключения на основе понимания базовых законов физического мира (субстанциональности, гравитации, непрерывности). В отличие от них, дети с расстройствами аутистического спектра с сохранным интеллектом, также как и типично развивающиеся дети 5–6 лет, могут не только понимать и объяснять движение объектов, обусловленное законами физического мира, но и сопоставлять отдельные признаки объектов. Дети с аутизмом, но сохранным интеллектом понимают

принцип сохранения хуже, чем типично развивающиеся дети 5–6 лет.

Таким образом, ментальная модель физического мира у детей с расстройствами аутистического спектра остается на низком уровне развития, характерном для детей 4-летнего возраста.

Анализ развития модели психического и моделей физического мира позволяет выделить существование некоторой общей тенденции. Имеет место непрерывность, преемственность и взаимосвязь в развитии уровней понимания и ментального и физического мира. У типично развивающихся детей обнаружены связи как между низшим и высшим уровнем развития моделей, так и между моделями психического и моделями физического. У детей с атипичным развитием нарушена связь и когерентность между базовыми и более высоким уровнями организации модели психического. Подобная картина наблюдается и у детей со сниженным интеллектом, но взаимосвязи носят иной характер, чем у детей с аутизмом: связи отсутствуют между более высокими уровнями модели психического и физического мира, как бы обрываясь на базовых уровнях.

Представление о фрагментарности модели психического и физического мира у детей-аутистов позволяет лучше понять противоречивые особенности организации их внутреннего мира. Это не тотальная невозможность понимания всех аспектов мира людей, это не превосходное понимание мира вещей. Организация ментального мира детей-аутистов может быть представлена через метафору «разбитого зеркала», когда отдельные способности не могут быть связаны в единую когерентную картину мира, что и приводит к дефициту понимания мира людей, да и мира вещей.

Интересным является также выявленный нами факт организации модели психического на уровне агента у детей-сирот. Дети, растущие в детском учреждении, без семьи, исследовались в нашей работе на понимание обмана и эмоций (см. главы 2 и 3). Несмотря на возраст (9 лет в исследовании понимания обмана и 5–6 лет в исследовании понимания эмоций), организация модели психического остается у них на уровне нерасчлененного понимания своих психических состояний и психических состояний Других. Они плохо понимают обман, затрудняясь в его определении и использовании, расценивают как обман ситуации с альтруистическим и ненамеренным компонентом, в отличие от детей из семей, считают обман всегда успешным и не допускают неудачи, тем самым демонстрируя более слабое понимание

обмана по сравнению с детьми из семей. Депривированные дети значительно хуже распознавали обман в области знаний, отрицая правдивость даже самых простых утверждений («У собаки четыре ноги»), что, возможно, вызвано свойственной им демонстративностью или подозрительностью (ожиданием подвоха). Они также плохо распознают рассогласование между лицевой экспрессией дополнительных эмоций (отвращение, презрение, интерес, вина, удивление, стыд) и их верным и неверным наименованием. Гораздо лучше такие дети распознают обман в области основных базовых эмоций (радость, печаль, страх, гнев), что может рассматриваться как необходимость «читать» признаки социальных взаимодействий в ограниченной среде детского дома. Они не используют признаки, к которым активно прибегают при распознавании обмана дети из семей (особенности человека, его пол, возраст), ориентируясь исключительно на свое знание, свой ограниченный опыт. Дефицит модели психического у детей из дома ребенка выражается в специфике понимания ими своих эмоций и эмоций Другого. Такие дети хуже распознают *страх*, так же как и дети с аутизмом (см. главу 4). При распознавании *гнева* проявляется неравномерность дифференциации негативных эмоций. *Гнев* дети, растущие в доме ребенка, распознают на уровне детей из семьи 5–6 лет, что, возможно, является необходимым адаптационным механизмом в условиях закрытого детского учреждения. Здесь возможна аналогия с локальным конструктивизмом, выявленным Ж. Пиаже. При изучении феноменов концепции сохранения у детей и взрослых, живущих в традиционных обществах, было обнаружено, что отдельные представления о сохранении развиты у них лучше, на фоне общей их неразвитости. Так, демонстрируя непонимание сохранения количества вещества, аборигены могли прекрасно ориентироваться в сохранении длины пути и пространственных отношениях, если для данной культуры именно эта область знаний имела жизненно важное значение (Баттерворт, Харрис, 2000; Сергиенко, 2002а). Это явление неравномерности когнитивного развития Ж. Пиаже обозначил как локальный конструктивизм. Возможно, что лучшее понимание обмана в области базовых эмоций детьми-сиротами 9 лет и их преимущества в распознавании эмоции гнева в 5–6 лет сравнимы с феноменом локального конструктивизма. Данные эмоции имеют важнейшее значение для существования в их социальном окружении — для «чтения» намерений и предсказания поведения Других.

Дефицит понимания эмоций детьми из дома ребенка проявляется в изображении ими своих и чужих эмоций. Рисунки детей из дома ребенка оказались схематичны, стереотипны и символичны, а формы изображения жестко закреплены за соответствующей эмоцией. Такие дети демонстрируют сложности в понимании того, что другой человек может испытывать определенную эмоцию, которая будет отображена в виде лицевой экспрессии. В их рисунках, в отличие от рисунков их сверстников, собственные эмоции и эмоции Других отражены в символических схемах (дом как символ грусти).

Наиболее ярко дефицит модели психического у детей в условиях семейной депривации проявился в непонимании несогласования ситуации и выражения эмоции. Они используют при этом неэффективные стратегии, за исключением ситуации *гнева*. Это также становится аргументом в пользу локального конструктивизма модели психического у детей-сирот. У детей в условиях семейной депривации когнитивная способность понимать различие между причиной эмоции и ее проявлением не сформирована.

Подобная недифференцированность психических состояний и неспособность к пониманию обмана и эмоциональных состояний характерны для детей 3–4 лет с типичным развитием (уровень агента).

Таким образом, в наших исследованиях мы получили конвергирующие данные для разных групп детей, включая детей с атипичным развитием, указывающие на возможность выделения уровней организации модели психического и моделей физического мира в критический период развития понимания себя и Других.

Полученные данные о дефицитарности модели психического ставят вопрос о роли семейной среды для развития данной способности.

В зарубежных исследованиях изучались некоторые аспекты влияния семьи на развитие модели психического у типично развивающихся детей. В работе Й. Пернера с коллегами (Perner et al., 1989) было обнаружено, что дети, имеющие сиблингов, лучше решали задачи на неверное мнение, чем дети, их не имеющие. В дальнейшей работе эти авторы повторили исследование на большой выборке и обнаружили эффект сиблингов только для старших детей, но не младших. Однако две работы, проведенные на детях из семей с низким социально-экономическим статусом, не подтвердили данного эффекта (по: Sodian, 2005). Эти работы показали, что развитие понимания психического опосредовано качеством социальных

взаимодействий в семье, а не количеством контактов, определяемых размером семьи. Исследования взаимодействий в семье указывают на то, что на успешность понимания неверного мнения влияли такие факторы, как внимание родителей к ментальным состояниям при общении с детьми, их заинтересованность жизнью ребенка и интеллектуальный уровень (Brown et al., 1991; Meins et al., 1998). В лонгитюдных исследованиях было обнаружено, что частота игр с фантазией (игр понарошку, воображением) была связана с дальнейшим развитием модели психического (по: Gotswamy, 2008).

Таким образом, не количество социальных взаимодействий, а качество связей, причем асимметричных (взрослый – ребенок), играют ведущее значение в становлении модели психического. Это заключение согласуется с данными, полученными отечественными авторами относительно многих аспектов психического развития у детей-сирот (Психическое развитие..., 1991; Прихожан, Толстых, 2005).

Важна ли модель психического для развития реальной социальной компетенции?

В нескольких лонгитюдных исследованиях было показано, что модель психического является важным основанием для развития социальной компетенции, понимания конфликтных ситуаций, коммуникативных возможностей, достижения социальной компетенции (Astington, Jenkins, 1995; Cutting, Dunn, 1999; Dunn, Hughes, 1998). В свете этих данных получают объяснение факты социальной некомпетентности детей-сирот даже во взрослом возрасте, их неспособность самостоятельно организовать собственную жизнь, освоить социальные правила и достичь социальной адаптации.

5.4. Модель психического и теория Ж. Пиаже

Наши данные, полученные при исследовании становления разных аспектов понимания у детей дошкольного возраста, поднимают несколько вопросов, связанных с теорией Ж. Пиаже, относительно которых ведется давняя дискуссия. Это проблема центрального места когнитивного развития в психике в целом, проблема стадийности и непрерывности в когнитивном развитии, проблема эгоцентризма и анимизма детского мышления на стадии дооперационального интеллекта.

Критика теории Пиаже представлена очень широко как в современной зарубежной, так и отечественной психологической науке. В работах Е.А. Сергиенко также даны экспериментальные обоснования критики теории Ж. Пиаже, выделенной им стадии сенсомоторного интеллекта (Сергиенко, 1992, 2000а, 2006). Если Пиаже полагал, что репрезентативным младенец становится только к полутора – двум годам благодаря постепенному соединению разрозненных ощущений в действиях с объектами, то вся мировая литература, начиная с 70-х годов прошлого века, предоставляла доказательства наличия репрезентаций у младенцев уже в возрасте нескольких месяцев. Более того, было показано, что становление репрезентаций происходит не благодаря постепенной интеграции разрозненных ощущений, как полагал Пиаже, а напротив, за счет постепенной дифференциации диффузного целого представления к более детальному. Е.А. Сергиенко также внесла свой вклад в процесс революционного переосмысления истоков когнитивного развития (Сергиенко, 2000а, 2002а, 2005б, 2006). Развернутая аргументация о наличии репрезентаций у младенца, единстве восприятия и мышления (категоризации), единстве восприятия – действия и репрезентации представлены в других ее работах (Сергиенко, 2004, 2005б, 2006).

Однако наши исследования модели психического ставят новые вопросы о соотношении современных представлений и теории Пиаже.

5.4.1. Значение теории Пиаже в современной когнитивной психологии

Сразу следует сказать, что многочисленная критика Пиаже указывает, на наш взгляд, на глубину и грандиозное значение его работ для психологии. Предложенная им теория развития мышления имеет непреходящую научную ценность. Концепция Ж. Пиаже — это пример поистине эволюционного подхода к проблемам становления мышления. Основная идея описания стадийности развития мышления состоит в непрерывности, континуальности процесса становления сложного рационального мышления путем постепенного перехода от нерационального мышления при рождении через становление своеобразных детских дооперациональных, интуитивных умозаключений к логике взрослых суждений. При этом напомним, что Пиаже не настаивал на хронологических возрастных критериях, а подчеркивал именно

преемственность и последовательность в развитии мышления. Многие модели сознания и ментальные феномены описываются исследователями так, как будто бы они возникают внезапно (как при включении света). Заметим, что это характерно не только для области когнитивной психологии, но и для психологии личности, индивидуальности, субъектности. Приведем один только пример интересной и своеобразной гипотезы сознания Е.В. Субботского (Субботский, 2002). В противоположность теории Пиаже, который рассматривал сознание «как процесс прогрессивной смены стадий» (Субботский, 2002, с. 90), автор предлагает представления о сосуществовании бытийного и небытийного сознания, которые возникают при расщеплении недифференцированной реальности младенца. «Первоначально недифференцированная реальность младенца расщепляется на сферы обыденной и необыденной реальности. Необыденная реальность, начиная от реальности сновидений и игры, обогащается далее реалиями искусства и фантазии. Обыденная реальность также дифференцируется. Она разделяется на области возможных и невозможных феноменов, полностью или неполностью зависящих от сознания. Позже мир ребенка расщепляется на области феноменов, контролируемых произвольными усилиями Я и неконтролируемые такими усилиями» (там же, с. 99). Перед нами картина перемен — появление все новых образований сознания в силу расщепления. Здесь нет преемственности, нет логики психического развития, а есть включение разных функций и появление структур сознания в онтогенезе человека. Как справедливо отмечают О. Лоренцо и А. Мачадо, обсуждая значение теории Пиаже: «...с точки зрения Пиаже, развитие не может происходить как движение от “отсутствия” к “наличию”, напротив, это всегда процесс постепенной трансформации, дифференциации и интеграции» (Лоренцо, Мачадо, 2001, с. 501). Е.В. Субботский полагает, что вера в реальность необычных явлений и неперманентность существования (непостоянство) объектов происходят из одного корня: «...наличия в психике современного человека особой потребности в трансцендентном. Для ее удовлетворения индивид стремится не просто к чему-то новому, а именно необычному, нарушающему основы современной научной картины мира» (Субботский, 2002, с. 96). Замечу, что именно научная картина мира очень сильно способствует пониманию неполноты знания, ограничения возможностей человеческого разума, противоречивости интерпретаций явлений мира. Именно рост и распростра-

нение научных знаний рождают сомнения и полифоничность, неоднозначность картины мира, тогда как житейское сознание тяготеет к бинарной системе представлений: верно – неверно, правильно – неправильно, хорошо – плохо. Приведенный пример концепции индивидуального сознания Е.В. Субботского никак нельзя рассматривать как альтернативу континуальному принципу структурно-функционального представления Ж. Пиаже. Плюрализм сознания в концепции Субботского предполагает сосуществование разных уровней организации психического (и низших, и высших), т.е. гетерархию структур, что согласуется и с нашим представлениями. Но эти структуры возникают не вдруг, как неоднократно подчеркивалось нами (Александров, Сергиенко, 2003; Сергиенко, 2006), а путем постепенной эволюции, преобразования.

Вторая особенность теории Пиаже, которая остается, безусловно, современной, – это глубина психологической интерпретации фактов и их причин. Работы Пиаже отличаются непревзойденной логикой и изобретательностью в экспериментировании. Более того, именно в его работах реализован междисциплинарный подход (психология, биология, логика, математика) (Пиаже, 1969; 2001а; 2001б). Существующий миф о трех испытуемых Пиаже придуман его критиками для самооправдания. Так, в книге, посвященной ментальным операциям классификации и сериации, написанной Пиаже совместно с Б. Инельдер, указаны 2159 испытуемых, данные которых обобщены только по этой проблеме! (Пиаже, Инельдер, 2002). Превыше всего Пиаже ценил глубину психологической интерпретации, разносторонний анализ психологии решения, умозаключения, суждения. В 1918 г. он писал: «Психологи чрезмерным обобщением своих методов достигли на этом пути замечательных тривиальностей, особенно когда целая армия ученых занималась переводом своих результатов на язык математических методов. С помощью сложного математического аппарата, графиков и вычислений эти психологи продемонстрировали простейшие и очевидные результаты,... но не более того» (по: Лоренцо, Мачадо, 2001, с. 489). Приведем здесь точку зрения П. Мииля, последователя К. Поппера. «Мииль осудил “иллюзию строгости количественных оценок”, которая охватила многие области психологии. Именно противоречие между отсутствием должной концептуальной ясности, с одной стороны, и сверхценным отношением к звездочкам в статистических таблицах, обозначающим знаменитое $p < 0,05$,

с другой, и объясняется, по мнению Мииля, медленный прогресс в психологии, которая сегодня часто грешит расплывчатостью и неопределенностью» (там же, с. 489). Несмотря на давность этих суждений, они остаются остро современными и сейчас. Не умаляя значения статистических методов анализа, все-таки согласимся с вышеприведенными высказываниями. Зачастую статистические данные заменяют авторам психологический анализ природы или сути анализируемого явления или избавляют от необходимости его осуществления.

Наконец, Пиаже верил в будущее психологии, которая должна стать центром не только наук о человеке, но и всех наук. Он видел будущее психологии в ее собственном развитии и оплодотворении ее междисциплинарными связями, что, в свою очередь, раскроет новые горизонты другим наукам. На конгрессе в Москве он говорил: «Будущее психологии — это прежде всего ее собственное развитие... Ее будущее также определяется совокупностью междисциплинарных связей, посредством которых она обогатится достижениями других наук и, в свою очередь, будет содействовать их обогащению» (Пиаже, 2001 с. 157). Пиаже приводит слова А. Эйнштейна, с которым он имел длительные беседы в Принстоне, рассказывая ему о том, что у детей поздно формируются понятия материи, величины, тяжести. Эйнштейн часто восклицал: «Как это трудно... насколько психология труднее физики!» (Пиаже, 2001, с. 163).

Подобные общие соображения относительно ценности теории Пиаже необходимы, поскольку интерес к ней зачастую носит оттенок скорее исторический. «У нескольких поколений отечественных психологов формировалось представление о том, что Выготский разбил “наголову” концепцию Пиаже...» (Обухова, 2001, с. 8). Это обстоятельство снижало возможности разностороннего ее обсуждения.

Обратимся теперь к нашим данным, имеющим прямое отношение к проблемным моментам теории Пиаже.

В наших исследованиях анализировались разные аспекты становления модели психического: понимание обмана, понимание эмоций и физического и психического мира детьми с типичным развитием и аутизмом (см. главы 2, 3, 4).

В зарубежных исследованиях понимания модели психического («Theory of Mind») существуют разногласия по вопросу о возрасте ее возникновения. Данная способность оказалась уязвимой для тестирования в зависимости от задач и условий их предъявления,

поэтому указывается достаточно широкий возрастной диапазон появления модели психического — от 3 до 6 лет. Но большинство авторов признают моментом началом становления модели психического возраст 4 лет, когда дети начинают понимать задачи на неверные мнения. Наиболее распространенной задачей на неверное мнение является тест Салли – Энн (глава 1). Напомним, в чем суть этой задачи. У Салли есть корзинка, а у Энн — коробочка. Салли положила в корзинку шарик (конфетку и т.п.) и вышла. Энн переложила шарик в коробку. Ребенка спрашивают: «Когда вернется Салли, где она будет искать шарик?» Дети до 4 лет отвечают, что в коробке, а после 4 лет, а чаще в 5 лет — в корзинке. Эта задача получила название «неверное мнение», поскольку поведение Салли — поиск шарика в месте, где она его оставила — хотя и определяется ее верным мнением, но оно ошибочно относительно реальной ситуации, о которой она не знает. Для решения этой задачи ребенок должен сопоставить свои знания с мнением Салли, пусть неверным относительно реальности, но направляющим ее поведение, т.е. должен быть способен сопоставлять свое представление о психическом (мнение) с психическим Другого (в данном случае, мнением Салли). Именно задача на неверное мнение признается многими авторами как показательная для оценки становления модели психического и используется как стандартизированный тест на ее наличие.

Мы полагаем, что разногласия между авторами связаны, во-первых, с использованием разноплановых задач, хотя, в большинстве случаев, и одного типа, а во-вторых, с одномерным представлением о способности понимания психического. Мы предложили рассматривать становление понимания своего психического и психического Другого как постепенный процесс, который проходит несколько уровней развития в дошкольном возрасте (Сергиенко, 2005а; см. также главу 1). Уровневый подход к анализу становления модели психического позволяет снять данные разногласия, а использование разнообразных задач в одном исследовании на одной и той же выборке — избежать ошибок интерпретации, что мы и реализовали в наших работах.

Изучение разных сторон понимания своего психического и психического Других и понимания физического мира у детей дошкольного возраста позволило выделить два основных уровня организации модели психического: *уровень агента и уровень наивного субъекта*.

Уровневое представление о становлении модели психического позволяет снять дискуссии о возрастных границах ее возникно-

вения и показать процесс постепенного усложнения организации внутреннего мира ребенка, т.е. показать континуальность и преемственность развития этой способности.

Общий вывод зарубежных работ, выполненных в рамках направления «Theory of Mind», состоит в критике представлений Ж. Пиаже об эгоцентризме детского мышления. Пиаже считал, что понимание других людей становится возможным только на стадии конкретных операций, когда дети преодолевают эгоцентризм мышления, не позволяющий представить иную точку зрения, иную перспективу. Однако во многих работах было показано, что дети в 4 года уже способны понять психические состояния Другого, следовательно, нельзя говорить о эгоцентризме мышления в этом возрасте (Gelman, Wellman, 1991; Gopnik et al., 2000; Gotswamy, 1998; 2008; Harris, 1995; Keleman, 1999; Perner, 1991; Perner et al., 2002).

В недавней работе Й. Пернера с коллегами (Perner et al., 2002) было предложено иное понимания критики теории Ж. Пиаже. Пиаже привлекал для описания интеллектуального развития вербальные описания, которые позволили показать, как дети прогрессируют от потока независимых эгоцентрических перспектив к открытию свойств логического универсума, координируя эти перспективы в объективную картину. Например, отношения объектов «дерево за камнем» и «дерево перед камнем» как отношения «А за Б» и «Б перед А» не могут быть интегрированы без понимания, что это разные точки зрения на одну и ту же сцену: отношения перспектив «где Я» и «где Ты». Следовательно, путь понимания взаимоотношений состоит в интерпретации составляющих сцены как принадлежащих разным перспективам. Дети приходят к данной интеграции постепенно. Сначала они открывают разные перспективы, затем появляется способность к их конфронтации и только после это возникает мультиперспективное видение. Способность к конфронтации перспектив характерна для детей начиная с 4 лет и сопряжена со способностью решать задачи на неверное мнение. Так, если Бил оставил шоколадку в месте А, а мама переложила ее в позицию Б, то Бил, вернувшись, будет искать ее в позиции А. Неверное мнение Била будет не совпадать с реальностью (шоколад находится в Б). Бил ошибается на счет того, что шоколад лежит в А, но он был в А, и это — верное мнение. Тогда как задача «А за Б» и «Б перед А» зависит лишь от позиции наблюдателя, что требует мультиперспективного представления, как в задаче Пиаже «Три горы», которое появляется у детей в 7–8 лет.

Из подобных сравнений вытекают два вывода. Первый вывод состоит в том, что это подтверждает наше мнение о необходимости уровневого анализа становления модели психического, более разностороннего анализа задач в данной области исследований. Второй вывод заключается в том, что, по-видимому, в теории Пиаже познавательное развитие ребенка диссоциирует с развитием его понимания, что предполагает иной уровень ментальной организации. Тогда критика Пиаже сводится к критике описания иных аспектов когнитивного развития, опирающихся на становления метакогнитивных структур на уровнях дооперационального и конкретного интеллекта.

Сам Пиаже допускал такую возможность: «Совершенно очевидно, что любая задача содержит множество разнородных факторов, таких, например, как конкретные формулировки и длина инструкций, даваемых ребенку... число предметов, используемых в задачах, и т.д. и т.п. Мы, следовательно, никогда не получаем оценку способности ребенка к пониманию некоторых отношений в чистом виде, а всегда имеем дело с *мерой этого понимания* (выделено нами.— *Е.С., Е.Л., О.П.*) в данной конкретной задаче, применительно к данному конкретному материалу» (по: Лоренцо, Мачадо, 2001 с. 504).

Мы полагаем, что понимание с необходимостью предполагает развитие модели психического. Модель же психического выступает как механизм становления когнитивной функции субъекта (Сергиенко, 2006). Такое представление позволяет уточнить процесс социализации на основе изменений внутренней ментальной организации ребенка, а не ограничиваться общими указаниями на роль внешних социальных факторов.

Разделение понятий «знание» и «понимание» чрезвычайно важно. Теоретически и эмпирически такое разделение обосновано в работах В.В. Знакова (например, Знаков, 2005). Именно смещение этих понятий порождает целый ряд недоразумений как в интерпретации теории Пиаже, так и ее критике. Покажем на примере, как переход к категории «понимание» может изменить интерпретацию процесса социализации у детей дошкольного возраста.

5.4.2. Феномены Пиаже и модель психического

В наших исследованиях были обнаружены феномены, свидетельствующие об отсутствии теории сохранения, которые были так ярко и глубоко изучены Ж. Пиаже.

Изучалось понимание детьми принципа сохранения свойств материи при изменении ее внешнего вида в классических задачах Пиаже (сохранение объема и количества). Результаты показали, что понимание принципа сохранения становится доступно большинству детей с типичным развитием не ранее 5 лет. Для всех возрастных групп детей понимание сохранения дискретного количества оказалось легче понимания сохранения объема жидкости. Все 3-летние дети и большинство 4-летних детей, участвовавших в нашем исследовании, утверждали, что при переливании жидкости в сосуд другой формы ее количество изменится, т.е. они не были способны соотнести изменение высоты столба жидкости с изменением его ширины. Точно так же при предъявлении задачи на сохранение дискретного количества они считали, что количество пуговиц в рядах зависит от их пространственного расположения, т.е. не могли соотнести изменение длины ряда с изменением расстояния между пуговицами. Результаты другого нашего исследования также наглядно демонстрируют, что для детей с типичным развитием понимание сохранения дискретного и континуального количества становится возможно только после 4 лет (Сергиенко, Лебедева, 2003).

Исследования, проведенные на детях 3–6 лет в 90-х годах прошлого века и в начале нынешнего, еще раз ставят вопрос о влиянии информационных структур социума, воспитания и социального воздействия на когнитивное развитие детей. Обсуждая процесс социализации детей, Л.Ф. Обухова напоминает, что, по мнению Пиаже, принуждение не приводит к истинному развитию, а навязанные внешние правила остаются внешними или искаженными. Она отмечает: «Отсюда наблюдаемые нами у сегодняшних детей феномены интеллектуального и морального реализма, анимизма, артифициализма и др., несмотря на их высокую информированность по сравнению с детьми начала XX века, которых изучал Пиаже» (Обухова, 2001, с. 10).

В наших исследованиях разных уровней понимания физического и ментального мира мы столкнулись с феноменом анимизма у детей дошкольного возраста (см. главу 4).

При объяснении движения объектов по законам непрерывности, субстанциальности и гравитации (базовым законам физического мира) дети вплоть до 5-летнего возраста могут указывать на ментальные причины, т.е. приписывать объектам ментальные состояния. Так, например, при понимании невозможности про-

должения движения физического объекта по прежней траектории после столкновения с препятствием 4-летний мальчик дал такое объяснение: «(Мяч) увидел, что стена, стукнулся и встал». В задаче на понимание субстанциальности другой ребенок так объяснял невозможность двум объектам занимать одновременно одно и то же место в пространстве: «Она (доска) упала и разломалась, а он (кубик) убежал» (Лебедева, 2006).

Этот феномен можно объяснить такой характеристикой мышления в детском возрасте, как анимизм, описанной Ж. Пиаже (1969). Анимизм понимается им как приписывание одушевленности неодушевленным объектам. Согласно Пиаже, такое приписывание ментальных свойств физическим объектам основано на неспособности провести различие между живым и неживым. Данные нашего исследования понимания отличия причин движения физических и социальных объектов как частного случая понимания различий между живым и неживым показывают, что в 4 года дети только начинают приходить к такому пониманию. Возможно, что приписывание ментальных состояний физическому объекту связано с неспособностью детей 3–4 лет объяснить различия живого и неживого. Активность физического объекта (движение по траектории, падение и т.п.) для детей младшего дошкольного возраста может быть связана не с физическими, а с ментальными причинами (намерениями, желаниями и т.п.), что и проявляется в их объяснениях. В то время как более старшими детьми движение физических объектов объясняется в соответствии с законами физического, а не ментального мира.

Таким образом, несмотря на то, что многими исследованиями подтверждено «знание» основных законов физического мира еще в младенческом возрасте, объяснить ситуации, эксплицировать причинность, которой это движение объектов подчиняется, типично развивающиеся дети могут не ранее 4–5-летнего возраста.

При анализе ответов детей-аутистов в задачах на понимание основных законов физического мира мы обнаружили интересную особенность. Если типично развивающиеся дети 3–4 лет при объяснении движения объектов по законам непрерывности, субстанциальности и гравитации указывали ментальные причины, т.е. приписывали объектам ментальные состояния, то в отличие от них дети с расстройствами аутистического спектра никогда не прибегали к таким объяснениям. При неправильном ответе они скорее были склонны приписывать объектам физические свойства, несущественные для происшедшего. Так, например, при объяснении

невозможности продолжения движения физического объекта по прежней траектории после столкновения с препятствием дети-аутисты предполагали, что ключ к пониманию этого события может дать форма объектов: «Блюдце круглое, а стакан — нет», «Стакан тонкий, а блюдце большое, у стакана большая глубина». (Перед ребенком располагалась картинка, на которой было изображено, как сок из пакета льется в стакан, над которым рука держит блюдце. Далее ребенок должен был сделать выбор между двумя картинками с возможным событием — сок разбрызгивается на блюдце и невозможным — сок наливается в стакан).

В задаче на понимание субстанциальности дети с расстройствами аутистического спектра объясняли невозможность нахождения двух объектов в одном месте в одно и то же время, приписывая объектам физические свойства, которые не могут быть причиной этих событий: «Кубик квадратный», «Кубик деревянный», «Кубик исчезающий». (В задаче доска падала на кубик. Возможный вариант: доска падала на кубик, оставаясь наклонной; невозможный вариант: доска падала на пол, где находится кубик, так, словно там пустое место.) «Цилиндр тонкий, а банка толстая». (В задаче длинный цилиндр погружался в низкую банку. Возможный вариант: цилиндр виден в банке; невозможный вариант: цилиндр полностью погружен в банку.)

Отсутствие анимизма у детей-аутистов еще раз подтверждает невозможность распространения более понятной причинности даже на простые задачи, описывающие базовые физические законы.

Подтверждение тому, что дети с расстройствами аутистического спектра скорее распространяют физическую причинность на все явления окружающего мира, мы находим и в других работах (Binnie, Williams, 2003; Grant et al., 2004). Так, в работе Л. Бини и Дж. Уильямса (Binnie, Williams, 2003) детям с расстройствами аутистического спектра и типично развивающимся детям 7–10 лет давали задачи на физическую и ментальную причинность по отношению к событиям с участием живых и неживых природных (цветок, дерево, камень) и искусственных, рукотворных объектов (лампочка, кран, воздушный шарик). Детям предлагались в картинках начало события и его финальная стадия, причину они должны были выбрать из двух вариантов: физической или ментальной. Например, первая картинка: лампочка включена; последняя — лампочка выключена. Картинки — варианты ответов: рука выключает свет или в лампочке перегорела и лопнула спираль. Также детям предьявлялся буклет

с вопросами на интуитивную физику (например, объяснить картинки с изображением взаимодействия объектов на основе законов гравитации, непрерывности) и интуитивную психологию (опознать схематические эмоции, задачи на понимание закона «видеть — значит знать»). В отличие от первого эксперимента, второй предполагал множественные выборы в объяснении причинности событий. Результаты исследований показали, что дети с расстройствами аутистического спектра предпочитают физическую причинность при объяснении и физических, и ментальных событий. Более того, дети-аутисты демонстрировали лучшее понимание физических законов и в ситуации множественного выбора.

Вопрос об анимизме как следствии общего эгоцентризма мышления ребенка связан с возможностью различать живые и неживые объекты и интуитивно понимать различия в их изменениях. Пиаже полагал, что дети дошкольного возраста не делают различий между искусственными (сделанными человеком) и естественными объектами. Современные исследования, напротив, показывают, что дети дошкольного возраста понимают, что люди делают именно искусственные объекты, но не природные, что живые объекты, но не искусственные механизмы, сами производят движение, что внутренние механизмы живых и искусственных объектов сильно отличаются, у них разные механизмы репродукции (Gelman, Wellman, 1991; Gotswamy, 1998, 2008). Исследования показали, что дети до 9 лет рассматривают все виды объектов (искусственные, живые и неживые) как существующие для какой-то цели. Например, дошкольников спрашивали: «Для чего лев?»; «Для чего горы?» Дети в отличие от взрослых обозначали функцией объекты всех видов и их части. Например: «Лев — чтобы ходить кругами», «Горы — для того, чтобы лазать». Детям предоставляли на выбор несколько ответов, чтобы облегчить процесс вербального объяснения, например: «Песок — сыпучий, потому что ракушки разбились на мелкие кусочки», или «Песок — сыпучий, потому что не может противостоять ветру». В этом случае оказалось, что дети и 7, и 10 лет применяют принцип целевой функциональности как к живым, так и к неживым объектам природного происхождения, а также искусственным объектам. Однако дети 10 лет дают верные суждения относительно целевой функциональности искусственных объектов, так как учитывают характер их категорий (Keleman, 1999). Исследователи видоизменили условия эксперимента для проверки общности целе-функционального принципа в оценках

детей. Если дети действительно полагают, что облака существуют, чтобы делать дождь, то смогут ли они предположить, что надо сделать для поддержания или восстановления этой функции (из одного облака дождь не может идти вечно). Детям давались примеры искусственных объектов (молоток, пылесос, пульт телевизора), неживых природных (горы, ветер, облака) или живых природных объектов (лев, кошка, дерево). Результаты показали, что дети дошкольного возраста применяют диффузное функциональное объяснение ко всем видам объектов как служащим для чего-то. Только 9-летние продемонстрировали различия в суждениях об искусственных и естественных объектах. Почему дети становятся селективными в 9 лет? Авторы считают, что систематическое школьное обучение приводит к развитию метакогнитивных функций. Даже взрослые, не получившие формального систематического образования, сохраняют целе-функциональный принцип в объяснении природы (DiYanni, Keleman, 2005). Однако эти данные явно указывают на возможность применения одного и того же принципа к разного рода объектам, стирания граней между живым и неживым. Это не означает отсутствия способности различать эти виды объектов — она присутствует уже в младенческом возрасте (!), а характеризует понимание причинности, когда более знакомое или понятное распространяется на все явления.

Сохраняется ли тенденция описывать события окружающего мира с помощью ментальной причинности у взрослых субъектов?

5.4.3. Житейская психология и ментализация причинности

Пиаже считал, что описанные им феномены дооперационального мышления, такие как анимизм, эгоцентризм, артифициализм, исчезают при становлении формального мышления, логики рационального знания, при совмещении разных перспектив. Но эти феномены обнаруживаются не только у взрослых в традиционных сообществах (что могло бы говорить о простом недоразвитии формально-логических операций), но и у взрослых, владеющих теоретическим мышлением, представителей современных постиндустриальных сообществ. Интересные исследования, описывающие явления анимизма у взрослых людей, проведены А.В. Панкратовым (2004). Так, изучая деятельность руководителей производства, анализируя их рассказы о ситуациях, проблемных моментах, способах их решения, стиле руководства, оказалось, что эти взрослые, опытные люди говорили о неодушевленных,

немыслящих объектах как о разумных, одушевленных и активно с ними взаимодействующих, причем активность этих объектов явно целенаправленна. Дальнейшие исследования на других группах испытуемых позволили выявить особенности и некоторые детерминанты подобного анимистического поведения. Так, испытуемые искали в комнате шарик, которого на самом деле в ней не было. По мере роста напряженности из-за безуспешного поиска, участники эксперимента переходили от объектных отношений «к ярко выраженному субъектному отношению к объекту и к ситуации в целом» (Панкратов, 2004, с. 272), от суждений: «Где же он находится?» к суждениям: «Куда же он спрятался?» Эксперименты показали, что более тревожные субъекты раньше начинали прибегать к ментальным объяснениям; люди в периоды критических жизненных ситуаций чаще обращаются к разным формам мифологического мышления, при этом женщины более склонны к таким формам мышления, чем мужчины. Автор полагает, что мифологическое мышление используется как компенсаторный механизм, помогающий в проблемные моменты сделать мир объяснимым, понятным, а следовательно, более предсказуемым. Сравнивая точки зрения на магическое мышление А.В. Панкратова и Е.В. Субботского (в его терминах «необыденное»), можно заключить, что если в концепции индивидуального сознания Е.В. Субботского научное и магическое мышление противопоставляются, то А.В. Панкратов включает его в континуум мышления, где научное и магическое мышление выполняют различные функции, дополняя друг друга, но обе эти функции позволяют субъекту лучше понимать и адаптироваться к окружению. Он справедливо указывает на наблюдения социологов, что в кризисные этапы общественной истории роль мифологического мышления резко возрастает. По мнению Панкратова, мифологическое мышление опирается на более ранние, «инфантильные» формы репрезентации.

Описанная точка зрения позволяет нам предположить, что дети используют для объяснения еще неосвоенных на уровне причинности явлений те объяснительные принципы, которыми они владеют, или приписывая им ментальные причины, или следуя общему целе-функциональному объяснению, или сводя все к физической причинности, как дети-аутисты. Таким образом, рассмотренный нами феномен анимизма может сохраняться и во взрослом возрасте, указывая на то, что сознание организовано не только иерархически, но и гетерархически, т.е. имеет место структурно-функциональная

организация, когда «детские» и «взрослые» формы организации сосуществуют.

Обобщая все рассуждения и приведенную аргументацию, хотелось бы выделить некоторые идеи Пиаже, развиваемые в актуальных исследованиях:

1. Современные исследования согласуются с эволюционным принципом, который был реализован по отношению к развитию мышления в теории Ж. Пиаже. Постепенность и преемственность становления мыслительных операций, переход от ранних форм «детского мышления» к рациональному взрослому осуществляется закономерным, универсальным образом.

2. Несмотря на информированность детей, широкие и разнообразные формы социального влияния на их формирование, в их мышлении сохраняются своеобразные феномены, описанные Пиаже: анимизм, эгоцентризм, артифициализм. Однако эти феномены при определенных условиях проявляются и у взрослых людей, владеющих теоретическим мышлением. Это свидетельствует о гетерархии структур сознания, их сосуществовании, и противоречит представлениям о поглощении «детских» форм мышления взрослыми.

3. Процесс социализации ребенка происходит не только по законам общества, но и в соответствии с его внутренними возможностями усвоения и принятия социальных правил и требований. Мы пытались продемонстрировать это на примере изучения модели психического. Следовательно, слова Пиаже о том, что социальные условия необходимы, но не достаточны, приобретают современное звучание.

5.4.4. Когнитивное развитие и модель психического

На сегодняшний день в литературе описано множество исследований, посвященных анализу возможной связи уровня интеллектуального развития и развития модели психического, которые проводились на детях с расстройствами аутистического спектра и детях со сниженным интеллектом. Однако из-за относительно небольшого числа испытуемых, их разброса по хронологическому возрасту, а также разнородности этиологии задержки интеллектуального развития разные авторы пришли к различным выводам.

В ранних исследованиях, как правило, авторы не обнаруживали связи между результатами тестирования и другими характеристиками испытуемых (Baron-Cohen et al., 1985; Perner et al., 1989).

В более поздних работах была обнаружена связь хронологического возраста и понимания ментального мира: чем старше были испытуемые с расстройствами аутистического спектра, тем лучше они справлялись с заданиями (Baron-Cohen, 1991).

Другие исследователи показали взаимосвязь между успешностью выполнения тестов на модель психического и вербальным ментальным возрастом или вербальным интеллектом. В то время как у типично развивающихся детей при достижении ими вербального ментального возраста, соответствующего 4 годам, вероятность успешного решения этих тестов составляет 50%, аутичным детям требуется в два раза больше времени для достижения такой же вероятности успеха — вероятность успешного выполнения этих заданий достигает у них 50% при вербальном ментальном возрасте, соответствующем 9,2 годам (Harpe, 1994). Исходя из этих результатов Ф. Аппе сделала вывод, что понимание внутренних ментальных состояний и понимание речи тесно взаимосвязаны.

Нидерландские ученые обнаружили нелинейную связь между вербальным интеллектом и социальным пониманием у детей с аутизмом: вербальный интеллект является необходимым, но не достаточным условием для развития социального понимания. Это означает, что аутичные испытуемые со сниженным вербальным интеллектом, скорее всего, будут социально некомпетентны, но это не значит, что все аутичные испытуемые с сохранным вербальным интеллектом будут демонстрировать адекватное социальное поведение (Berger et al., 1993).

Во многих исследованиях не было найдено связи между успешностью выполнения тестов на модель психического и невербальным интеллектом (Leekam, Perner, 1991; Harpe, 1994). Более этого, в ряде работ было показано, что дети с расстройствами аутистического спектра имеют высокие оценки по субтесту «Кубики Кооса» (девять одинаковых кубиков с белыми и красными сторонами, из которых необходимо собирать узоры в соответствии с предлагаемыми образцами) невербальной шкалы интеллекта Векслера (Harpe, 1994; Медведовская, 2007; Shan, Frith, 1993).

Такое противоречие в исследовательских данных может быть обусловлено как различием тестовых задач, при помощи которых оценивалась сформированность модели психического, так и различием тестов, оценивающих интеллектуальные способности испытуемых. Часто, особенно в ранних работах, для оценки вербального интеллекта использовалась «Британская рисуночная словарная

шкала» (British Picture Vocabulary Scale), оценивающая словарный запас, или применялся не весь тест интеллекта Векслера, предоставляющий наиболее полную картину интеллектуальных способностей испытуемых, а только отдельные его субтесты.

Подобная картина характерна также для исследований понимания физического мира и его связи с интеллектуальным развитием. Нелинейная связь понимания физической причинности и интеллектуального развития была показана в некоторых сравнительных исследованиях детей с типичным развитием и детей с расстройствами аутистического спектра. В исследовании Е. Брент с коллегами были найдены достоверные корреляции между пониманием физической причинности и вербальным интеллектом только у типично развивающихся детей 5–13 лет, но не у аутистов такого же возраста (Brent et al., 2004). Другие данные были получены в исследовании С. Барона-Коэна: дети с аутизмом 8–16 лет, имеющие сохранный интеллект, превосходят своих типично развивающихся ровесников в понимании физического мира (Baron-Cohen et al., 2001).

В последнем цикле нашего исследования понимания ментального и физического сравнивались дети с нарушениями аутистического спектра (аутизмом) и дети с типичным развитием (Сергиенко, Лебедева, 2003; Лебедева, Сергиенко, 2004; Лебедева, 2006; см. также главу 4). Сопоставлялись блоки задач двух уровней: базового — на владение отдельными представлениями и более высокого, предполагающего связанность отдельных представлений в единую картину физического или ментального мира, позволяющую понять причинность событий. Это были задачи на понимание базовых законов физического мира (субстанциальности, гравитации, непрерывности) и базового понимания эмоций, проявленных и непроявленных желаний, интенций и их использование в понимании причинности событий, обусловленных физическими (например, мальчик едет с горки и врежется в дерево) или психическими причинами (например, задача на неверное мнение, или ложь во благо — «белую ложь»). По каждому блоку методик были введены интегративные показатели: БПФ — базовые представления о физическом мире, БПМ — базовые представления о ментальном мире, МП — модель психического, МФ — модель физического мира, представляющие собой среднее арифметическое по результатам заданий по каждому блоку. Данные интегративные показатели сравнивались с уровнем интеллектуального развития в каждой группе детей.

Кроме блоков задач на понимание физического и психического оценивался уровень интеллектуального развития (психометрический интеллект) при помощи теста Векслера «Методики исследования интеллекта у детей Д. Векслера» (1994) для детей 5–11 лет и тест интеллекта Векслера для дошкольного и младшего школьного возраста (WPPSI – Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – от 3 лет до 7 лет 3 мес.). В исследовании анализировалась связь успешности выполнения задач с уровнем развития психометрического интеллекта. Дети с расстройствами аутистического спектра разделились на две группы: со средним уровнем развития интеллекта (>100) и ниже среднего (<85). Дети с типичным развитием также разделились на две аналогичные группы.

Успешность понимания отдельных представлений ментального и физического мира и возможность построения моделей на основе этих представлений у типично развивающихся детей с нормальным и со сниженным интеллектом достоверно отличались, что говорит о значимой роли интеллекта в развитии понимания как ментального, так и физического мира у детей дошкольного возраста с типичным развитием (см. главу 4).

С другой стороны, в группе детей с расстройствами аутистического спектра такие различия были обнаружены только в области понимания отдельных аспектов ментального мира (понимание желаний по направлению взора) и физического мира (понимание принципа сохранения). Результаты большинства исследований развития модели психического говорят о критичности умственного возраста 4 года для понимания ментального мира (Baron-Cohen, 1991, 2000b; Happe, 2000).

Сравнение интеллектуального развития детей и их способностей к пониманию ментального и физического мира показало наличие связи уровня вербального интеллекта и уровня сформированности моделей ментального и физического мира у типично развивающихся детей и детей с расстройствами аутистического спектра (таблицы 47, 49). Наличие связи успешности выполнения заданий на модель психического и вербальных способностей прослеживается и в других исследованиях (Happe, 1994b; Leekam, Penner, 1991; Yirmiya et al., 1998; Blijd-Hoogewys et al., 2008).

У детей с расстройствами аутистического спектра наблюдается устойчивая тенденция к отрицательной связи уровня интеллектуального развития и понимания ментального и физического мира на уровне моделей: чем выше уровень невербального интеллекта,

Таблица 46

Связь уровня интеллектуального развития и развития базовых представлений о ментальном мире (коэффициент ранговой корреляции Спирмена)

	Типично развивающиеся дети 3–6 лет ($n=80$)	5–6-летние дети со сниженным IQ ($n=12$)	Дети с расстройствами аутистического спектра с нормальным IQ ($n=26$)	Дети с расстройствами аутистического спектра со сниженным IQ ($n=18$)
Вербальный интеллект	0,122	0,590*	0,481**	-0,189*
Невербальный интеллект	0,326**	-0,547	0,296**	0,068
Общий интеллект	0,261*	0,187	0,503**	-0,337**

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Таблица 47

Связь уровня интеллектуального развития и развития модели психического (коэффициент ранговой корреляции Спирмена)

	Типично развивающиеся дети 3–6 лет ($n=80$)	5–6-летние дети со сниженным IQ ($n=12$)	Дети с расстройствами аутистического спектра с нормальным IQ ($n=26$)	Дети с расстройствами аутистического спектра со сниженным IQ ($n=18$)
Вербальный интеллект	0,464**	0,399	0,405**	0,301**
Невербальный интеллект	0,596**	-0,323	-0,236**	-0,203**
Общий интеллект	0,671**	0,139	0,145**	0,067

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Таблица 48
Связь уровня интеллектуального развития и развития базовых представлений о физическом мире
(коэффициент ранговой корреляции Спирмена)

	Типично развивающиеся дети 3–6 лет ($n=80$)	5–6-летние дети со сниженным IQ ($n=12$)	Дети с расстройствами аутистического спектра с нормальным IQ ($n=26$)	Дети с расстройствами аутистического спектра со сниженным IQ ($n=18$)
Вербальный интеллект	0,204	0,569	0,656**	0,157*
Невербальный интеллект	0,436**	-0,446	-0,081*	-0,132
Общий интеллект	0,434**	0,225	0,387**	0,007

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Таблица 49
Связь уровня интеллектуального развития и развития модели физического мира
(коэффициент ранговой корреляции Спирмена)

	Типично развивающиеся дети 3–6 лет ($n=80$)	5–6-летние дети со сниженным IQ ($n=12$)	Дети с расстройствами аутистического спектра с нормальным IQ ($n=26$)	Дети с расстройствами аутистического спектра со сниженным IQ ($n=18$)
Вербальный интеллект	0,221*	-0,433	0,267**	0,464**
Невербальный интеллект	0,297**	0,051	-0,246**	-0,171*
Общий интеллект	0,329**	0,651*	0,077*	0,355**

Примечание: * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

тем хуже дети с расстройствами аутистического спектра понимают ментальную и физическую причинность, тем хуже у них развита способность построения моделей для понимания и прогнозирования событий социального мира и физической действительности (таблицы 47, 49). Подобные факты были получены и в других исследованиях. Т.А. Медведовская (2007) в своей работе обнаружила отрицательную корреляционную связь между выполнением субтеста «Кубики Кооса» невербальной шкалы интеллекта Векслера и уровнем сформированности модели психического у детей с аутизмом.

В отличие от детей с расстройствами аутистического спектра и детей со сниженным интеллектом, у детей дошкольного возраста с типичным развитием была обнаружена достоверная связь между уровнем развития невербального интеллекта и общими интеллектуальными способностями и пониманием базовых представлений о ментальном и физическом мире, а также возможностью построения моделей на основе этих представлений (таблицы 46–49). Связь общего интеллектуального уровня и уровня невербального интеллекта с развитием модели психического отмечается также и в других исследованиях (Blijd-Hoogewys et al., 2008). В исследовании О.А. Прусаковой было показано, что уровень интеллектуального развития связан с пониманием эмоций у детей 3 лет (Прусакова, 2005).

Таким образом, мы можем говорить о связи понимания ментального и физического мира у детей дошкольного возраста с типичным развитием. По всей видимости, общие когнитивные способности необходимы для понимания причинности окружающего нас мира, как социального, так и физического, по крайней мере, в дошкольном возрасте.

При дефиците понимания ментальности и физической реальности связь с общими когнитивными способностями не так очевидна. У детей с расстройствами аутистического спектра с сохранным интеллектом мы можем говорить о связи понимания отдельных представлений и способности связывать эти представления в единую картину физического или ментального мира с вербальными и общими интеллектуальными способностями. У детей со сниженным интеллектом картина несколько иная: понимание эмоций и желаний как базовый уровень модели психического отрицательно связано как с речевыми, так и с общими когнитивными способностями, в то время как понимание обмана, неверных мнений, ментальной причинности поведения других людей для этой группы детей положи-

тельно связано с уровнем вербального и отрицательно — с уровнем невербального интеллекта. Понимание физического мира для этой группы детей, как и для детей с расстройствами аутистического спектра с сохранным интеллектом, связано с вербальными и общими интеллектуальными способностями.

В группе детей дошкольного возраста со сниженным интеллектом были обнаружены только две достоверные корреляционные связи — чем выше уровень развития вербального интеллекта, тем успешнее распознавание эмоций, понимание намерений и желаний; чем выше уровень общих интеллектуальных способностей, тем лучше дети с со сниженным интеллектом понимают физическую причинность и принцип сохранения.

Несмотря на то, что в нашем исследовании группы детей со сниженным и сохранным интеллектом как в аутичной, так и неаутичной выборке достоверно отличались друг от друга по уровню вербального, невербального и общего интеллекта, различия в понимании ментального мира обнаружились только в неаутичной выборке. Дети с расстройствами аутистического спектра независимо от уровня интеллектуального развития показывают дефицит именно в понимании задач на ментальную причинность. Однако существуют работы, которые ясно указывают на то, что аутисты с высокофункциональным интеллектом значительно лучше выполняют некоторые задачи на понимание ментальных состояний (мнений, желаний, намерений), чем дети с гиперактивностью и дефицитом внимания, — на уровне, сравнимом с типично развитыми детьми. Тем не менее даже у высокофункциональных аутистов наблюдается фрагментарность, неравномерность в понимании отдельных феноменов психического (Downs, Smith, 2004). В последних зарубежных работах акцент делается не на общие показатели развития интеллекта как условие выполнения задач на понимание психического, а на уровень вербального развития. Однако, несмотря на значительные разногласия в данных, можно сделать заключение, что интеллектуальное развитие, по крайней мере, на уровне средних значений необходимо для построения модели психического, но не достаточно. Можно говорить о пороговой величине уровня интеллекта, необходимого для становления модели психического. Но можно ли считать, что уровень развития психометрического интеллекта, оцененный на основе моделей Равена или Векслера, или других тестов, свидетельствует если не о центральной, но важнейшей и необходимой роли когнитивного развития для ста-

новления модели психического? Для ответа на этот вопрос приведем данные наших предыдущих исследований (Сергиенко, Лебедева, 2003; см. также главу 4).

В этой работе также сравнивались типично развивающиеся дети и дети с аутизмом в понимании физического и ментального мира при использовании задач двух уровней: элементарного и более высокого, требующего связанности представлений. На элементарном уровне понимания физических законов это были задачи Пиаже, тестирующие представления о постоянстве объекта (поиск спрятанного объекта, задача А-не-В, перемещение спрятанного объекта — задачи, типичные для тестирования сенсомоторной стадии развития). На более сложном уровне предлагались задачи на сохранение (на примере сохранения объема, количества). Для исследования понимания ментального мира на элементарном уровне использовались задачи на понимание того, что внешние проявления указывают на ментальные состояния (по направлению взора можно определить, что хочет мальчик; содержимое коробки знает тот, кто смотрит внутрь). На более высоком уровне давались задачи на понимание обмана. Кратко напомним, что результаты показали следующее:

1. Нарушение представлений аутистов о физическом мире в наибольшей степени в решении ими задач на концепцию сохранения, что также характерно и для детей с нормальным развитием 3–4 лет. Однако возраст детей-аутистов составлял 5,5 и 8,5 лет в среднем в разных возрастных группах.

2. Особенно значительный дефицит у детей-аутистов наблюдается в задачах на понимание психического мира (понимание интенциональности, имеющей внешние поведенческие проявления: направление взора указывает на желаемый объект (конфету); кто смотрит внутрь объекта, тот может узнать, что он содержит).

3. Трудности в понимании желаний Другого по движению его глаз, которые обнаружили у аутичных детей, говорят о нарушении в понимании того, что глазной контакт является источником информации о желаниях человека. Такое нарушение также является показателем дефицита развития модели психического. Выполнение простых задач на постоянство объекта детьми-аутистами и серьезные проблемы в понимании ими принципа сохранения являются аргументами в пользу гипотезы о дефиците построения модели психического из-за трудности образования связанных репрезентаций, образующих модель определенного уровня организации. Эти данные дают основание полагать, что когнитивное развитие

в духе становления операционального интеллекта Пиаже связано с пониманием психического.

Показано, что у аутистов не формируется модель психического (они не понимают обмана, причинности событий, не разделяют Свое психическое и психическое Другого). Но и у маленьких типично развитых детей 3 лет она также отсутствует. Что лежит в основе этого специфического дефицита?

Разные авторы указывают на какой-то один механизм, отвечающий за дефицит данной «теории» у аутистов. Это или нарушение в развитии детектора зрительного внимания (Baron-Cohen, 1991), или отсутствие способности к имитации (Gopnik et al., 2000), или дефицит в развитии символических функций, препятствующий развитию ментальных моделей (Hobson, Meyer, 2005), или дефицит в развитии модулей психической организации (Leslie, 1994).

Мы полагаем, что гипотеза дефицита модели психического при аутизме должна содержать идеи нарушения когерентности (связанности) между отдельными уровнями организации внутренних моделей различных аспектов понимания людей как носителей психического, включающих разные механизмы организации уровневой системы. Если проблема аутистов состоит в отсутствии связей между репрезентациями, что делает невозможным образование модели ментального мира, то это может приводить и к дефициту моделей физического мира. Эта гипотеза в целом подтвердилась в наших последних исследованиях (см. выше).

Нетрудно заметить, что наличие «центральной» тенденции, закономерности взаимосвязи уровней становления модели психического перекликаются с идеями Пиаже об универсальности и преемственности когнитивного развития. Подтверждением нашего предположения служит одна из последних работ по исследованию понимания физической и ментальной причинности детьми-аутистами К. Грант с коллегами (Grant et al., 2004). Детям с расстройствами аутистического спектра и контрольной группе детей с типичным развитием предлагались 4 задачи с нарративными сценариями, содержащими ментальную причинность (т.е. событие можно понять только при наличии модели психического) и 4 ненарративных сценария (сценарий понятен без понимания ментальной причинности). Результаты показали, что дети с аутизмом хуже, чем дети контрольной группы, решают задачи как на понимание физической причинности, так и на понимание ментальной причинности, что, по мнению авторов, подтверждает, что когнитивные требования

к задачам обоих типов тесно взаимосвязаны. Более того, П. Харрис (Harris, 1995) полагает, что дети с аутизмом имеют трудности в формировании ментальных моделей. На дефицит центральной когерентности при аутизме указывают также и другие работы (Frith, Frith, 2003; Happe, 2000).

5.5. ПОНИМАНИЕ СЕБЯ И ДРУГОГО КАК ОСНОВА СОЦИАЛИЗАЦИИ

Развитие понимания детьми ментальности рассматривается как основа социального понимания. Представления о природе житейской, наивной психологии чрезвычайно различны. Одна из проблем понимания ментальности заключается в том, что информация о себе и своей деятельности качественно отлична от информации о другом человеке, вовлеченном в ту же деятельность.

Мы полагаем, что именно *модель психического является психологическим механизмом социализации ребенка и отражает его переход от базовых уровней развития индивидуальности к уровню агента социальных взаимодействий и, наконец, субъекта социальной жизни*. Внутренней ментальной структурой, интенсивно развивающейся в дошкольном возрасте и определяющей процесс социализации, является модель психического: понимание своего собственного Я и Другого. Процесс этот начинается с самого рождения, с выделения человека как центральной фигуры окружающего мира, адресации именно человеку своих потребностей, обмен с ним первичными коммуникациями (псевдиалоги). Далее происходит обмен общими психическими состояниями, вниманием, эмоциями, затем действия ребенка становятся организованными как действия агента, носителя психического, коммуницирующего с такими же агентами, усваиваются простейшие правила социального взаимодействия и роли и, наконец, происходит становление способности сопоставлять свой внутренний мир и мир других людей, что дает не только возможность понимания Других и Себя, но и иной организации поведения, действий, ожиданий и прогнозирования их последствий (Сергиенко, 2002б).

Исследование процесса социализации являлось прерогативой социальной психологии. Этот процесс обозначался как социальное развитие. Когнитивный подход, изучающий модель психического, и подход к развитию в социальной психологии имеют существенные

различия. Эти различия можно пояснить на примере расхождения этих двух подходов относительно того, в каком возрасте ребенок уже обладает моделью психического.

Так, большинство исследований в парадигме «Модель психического» показали, что дети 4 лет обладают внутренними репрезентациями психического других людей, отличными от их собственного, тогда как результаты изучения развития эмпатии, межличностных конфликтов в социальной психологии указывают, что моделью психического обладают уже 2-летние дети. Примером подобных исследований в области социальной психологии развития может служить работа Дж. Браун и Дж. Данн (Brown, Dunn, 1991). В ней описан случай, зарегистрированный в условиях естественного видеомониторинга жизни семьи, когда девочка, не достигшая 3-х лет, создала свою версию модели психического. Она спрятала любимую игрушку и просила младшего сиблинга найти ее. Маму она предупредила, чтобы та не угадывала местонахождение игрушки. Следовательно, девочка имела представление, что мама и сиблинг отличаются по своим возможностям понимания задачи и ее решения, т.е. их психическое отличается от ее собственного.

Социальная психология развития справедливо критикует исследования направления «Модель психического» за использование одного типа задач, ориентацию в исследованиях преимущественно на вербальные ответы испытуемых, изучение узкого возрастного диапазона (3–4 года), излишнюю сложность и абстрактность постановки задач, ограничения лабораторными условиями, концентрацию на когнитивных процессах развития. Бесспорными достоинствами социально-психологического подхода являются естественные методы наблюдения (в семье, группе, в ситуациях разрешения конфликта и т.д.), использование для анализа поведения целостных показателей (например, рост агрессии, принятие роли, ценностные ориентации). Однако недостатки подобного социально-психологического подхода также очевидны. Мы не получаем ответа на вопрос: каковы же психологические механизмы того или иного поведения, в чем причина ограничений социализации ребенка, кроме указания на внешние условия его развития (конфликтная семья, отсутствие модели для подражания и т.п.)? Тогда как подход «Модель психического» — классический образец когнитивной психологии — дает нам возможность анализа внутренних ментальных структур, опосредующих возможности понимания окружения, особенно социального, и их организации.

Приведенный пример рассогласования между представлениями социального подхода и подхода «Модель психического» о возрасте становления внутренней модели психического лежит в области интерпретации результатов этого исследования. Обнаруженные возможности маленьких детей в 2 года понимать, что мама и сиблинг обладают разными способностями найти спрятанную игрушку, являются свидетельством более низкого уровня организации модели психического, чем более высокий уровень дифференциации своего внутреннего мира и мира других людей в 4 года. Так шимпанзе, закрывая рот конечностями, чтобы не был слышен его непроизвольный крик о найденной еде, «обманывает» своих сородичей, съедая находку. Животное понимает, что надо сделать для обмана. Но этот обман отличается от способности обмануть Другого, навязав ему ложное представление. Обман шимпанзе построен на возможности оценить последствия своих действий и спланировать свое поведение. Однако понять свои внутренние репрезентации и сопоставить их с представлениями Другого и, более того, пытаться навязать свои животному не может.

Так и в рассмотренном нами случае. Девочка просит мать не искать, понимая, что мама обладает большей компетентностью, чем сиблинг, что многократно было подтверждено в ее опыте. В этом случае для планирования собственных действий достаточно понять последствия поведения других. В таком случае мы имеем дело с двумя разными уровнями организации модели психического в 2 и в 4 года, когда ребенок может распознавать обман и обманывать сам.

Выше мы останавливались на возникновении и развитии данного направления и основных концепциях становления модели психического (см. главу 1).

Что дают нам исследования в парадигме «Модель психического» для понимания процесса становления субъекта в его овладении социальным миром?

Изучение становления понимания своего психического и психического других людей позволяет вскрыть внутренние основания социальных взаимодействий, не ограничиваясь общими представлениями о возможностях социализации детей.

Так, маленькие дети 3 лет не разделяют свое психическое и психическое других людей при обмане и не используют средства для обмана. В этом случае при взаимодействии с Другими они скорее выступают не как социальные субъекты, а как агенты, что ограничивает возможности передачи социальных норм и правил детям

данного возраста. Маленькие дети лучше всего понимают положительные эмоции (радость) и плохо дифференцируют отрицательные (печаль, страх, гнев), что означает трудности в интерпретации ими поведения других людей, «чтения» их эмоций в процессе взаимодействия. Знание и понимание ситуации облегчает эту дифференциацию, за исключением гнева, что делает понятным растерянность 3-летних детей в ситуациях агрессии.

Существенные изменения в уровне развития модели психического происходят в 5- и, особенно, 6-летнем возрасте. Появляется способность распознавать обман в разных его формах и самим обманывать Других, что позволяет детям на новом уровне анализировать человеческие контакты и их значение. При этом они используют возможности маскировки обманных действий (умолчание, контроль внешних проявлений: лицевых экспрессий, голосовых эмоциональных проявлений, избегание контакта глаза-в-глаза и т.п.) (Герасимова, 2004; Герасимова, Сергиенко, 2005). Только после этого дети могут понять запрет на обман, моральную сторону собственного обмана и обмана со стороны других людей, возможность манипуляций их мнениями, убеждениями, желаниями. Только после этой стадии возможно появление макиавеллизма — социальной способности к манипуляции другими людьми. Возможность обмана у этих детей возрастает. Как когнитивный феномен, появление способности к обману указывает, прежде всего, на внутренний рост ребенка, его способность понимать социальное окружение.

Модель психического позволяет понять, почему дети 6–7 лет считают обманщиками своих сверстников, чьи возможности организованы примерно на том же уровне. Матери при этом предупреждают детей от обмана со стороны взрослых мужчин, что слабоэффективно. Матери также запрещают детям обманывать взрослых женщин как главных субъектов воспитательного процесса, желая сохранить управление своими детьми.

Дети постепенно обретают способность понимать разные виды обмана: альтруистический, эгоистический, высказанный и по умолчанию, намеренный и ненамеренный. Это означает, что интерпретация поведения других людей будет ограничиваться особенностями этого понимания, что задает рамки процессу освоения социального окружения.

Дефицит модели психического, по-видимому, связан с невозможностью интеграции отдельных репрезентаций в единую мо-

дель. Этот дефицит наблюдается у детей-аутистов при понимании законов и физического, и ментального мира. Эти данные ставят вопрос о механизмах формирования модели психического, ответ на который позволит глубже понять особенности понимания законов организации внутреннего мира субъекта и возможных нарушений его развития.

Отставание в развитии модели психического обнаружено также и у сирот 5–6 и 9 лет. Они плохо распознают обман, не прибегают к использованию поведенческих и индивидуальных признаков обмана, плохо дифференцируют эмоции, за исключением эмоции гнева. Уровень развития модели психического остается у них на уровне детей 4 лет, выросших в семье, т.е. уровне агента. Эти результаты позволяют понять внутренние ментальные причины дефицитарности социализации детей, выросших без семьи, и интерпретировать многие проблемы, возникающие у них в самостоятельной жизни.

Приведенная интерпретация процесса социализации с позиций модели психического также возвращает нас к представлениям Пиаже, которые критиковались наиболее ожесточенно. Как указывает известный исследователь творчества Пиаже Л.Ф. Обухова, он разделял понятия «социальный» и «социализированный». Ребенок находится в обществе взрослых, которые взаимодействуют с ребенком и передают ему свою культуру. В этом смысле ребенок является социальным существом с самого начала, но социализируется он постепенно. Социализация по Пиаже предполагает процесс адаптации к социальной среде благодаря определенному уровню развития, разделению и координации собственной точки зрения и точки зрения других людей. Решающим в этом процессе является переход от эгоцентрической позиции к объективной. Такой перелом в развитии совершается в 7–8 лет (Обухова, 2001). Это положение согласуется с нашими данными, приведенными выше, которые ясно указывают на ограничения или опосредование процесса социализации внутренними структурами, внутренними моделями психического, когда возможность понимать не только свое психическое, но и психическое Другого, возможность сопоставлять модели принципиально изменяют способность ребенка понимать и принимать порядок социального устройства, отвечать иным требованиям, отличным от собственных. Такое понимание «внешнего через внутреннее» (С.Л. Рубинштейн) еще раз подчеркивает, что ребенок является *субъектом* социальных взаимодействий

и воздействий, что прямо ставит вопрос о способах и методах его воспитания и обучения.

Рассуждая об эгоцентризме детей дошкольного возраста, необходимо коснуться вопроса об эгоцентрической речи, которая была центральным пунктом в знаменитой дискуссии между Ж. Пиаже и Л.С. Выготским (Выготский, 1981; Пиаже, 2001). Обсуждая критику Выготским Пиаже, Л.Ф. Обухова считает, что, споря о природе эгоцентрической речи, Выготский и Пиаже вкладывали в это понятие разное содержание. Пиаже понимал эгоцентрическую речь скорее как «речь со своей точки зрения», тогда как Выготский — «как речь для себя». В том смысле, как ее понимал Пиаже («речь со своей точки зрения»), она действительно отмирает при взрослении, поскольку приобретает способность соотносить свою точку зрения с точкой зрения Других, понимать их отличия. Если это «речь для себя», как понимал ее Выготский, то она выполняет функцию планирования действия и не отмирает, а переходит во внутренний план. При таком рассмотрении этой дискуссии оба ученых правы. Л.Ф. Обухова пишет: «Выготский и в самом деле считал, что между эгоцентрической речью и эгоцентрическим характером мышления может не существовать никакой связи, что эгоцентрическая речь ребенка может не только не являться выражением эгоцентрического мышления, но выполнять прямо противоположную эгоцентрическому мышлению функцию реалистического мышления, сближаясь с логикой разумного, целесообразного действия. Однако эгоцентрическая речь — лишь один из многочисленных симптомов эгоцентрической позиции, которая проявляет себя, когда ребенок еще недостаточно осознает свою собственную субъективность и не умеет находить место в системе других возможных» (Обухова, 2001, с. 8–9). Позиция Л.Ф. Обуховой относительно эгоцентризма и эгоцентрической речи фактически созвучна с нашими представлениями, которые мы обсуждали на студенческих семинарах. Более того, «речь для себя» как регулятивная функция характерна не только для детей, но и взрослых.

Критика отношения Ж. Пиаже к социальным факторам, которые не играют фактически никакой роли в его теории, ярко выражена в словах Ф. Муррея: у Пиаже «познающий субъект не имеет ни определенной социальной принадлежности, ни пола, ни национальности, ни культуры, ни личностных особенностей» (цит. по: Лоренцо, Мачадо, 2001, с. 506). Здесь следует высказать осторожное согласие с данным мнением, хотя Пиаже

подчеркивал, что субъект не может сам, один приобрести свои интеллектуальные способности без взаимодействия с другими людьми, без участия в обмене и кооперации. Однако, по его мнению, социальные факторы являются необходимыми, но не достаточными для когнитивного развития условиями. Как мы пытались показать, организация модели психического является внутренним «фильтром» понимания социума, а следовательно, процесса социализации. Но здесь возникает вопрос: является ли когнитивное развитие центральным для всей психической организации человека, а в нашем случае — для становления разных уровней моделей психического?

5.6. ПЕРСПЕКТИВЫ НАПРАВЛЕНИЯ «МОДЕЛЬ ПСИХИЧЕСКОГО»

За последние двадцать лет в когнитивной психологии развития подход «Модель психического» («Theory of Mind») стал высоко продуктивной областью. Однако изучение понимания психического началось не с подхода «Модель психического». Ж. Пиаже исследовал способности детей объяснять причины явлений окружающего мира, которые были описаны выше. Его работы прямо релевантны современным представлениям о развитии ментальных состояний. Но фокусировался он в большей степени на ментальных операциях индивида и его субъективных перспективах относительно окружения, чем на изучении сознания.

С парадигмой «Модель психического» связана и даже пересекается область, изучающая метакогнитивное развитие. Данная область исследований ориентирована на изучение знаний детей о задачах, стратегиях и путях их решения (проблемах принятия решений), способностях детей отслеживать и контролировать собственные когнитивные процессы. В то время как метакогнитивное направление сосредоточено на содержании знаний второго порядка и анализе метакогнитивных достижений (например, управлении вниманием, концептуализации восприятия, способах запоминания и мышления), направление «Модель психического» отвечает на вопрос о концептуальном обеспечении метакогнитивных способностей. Дж. Флейвелл (Flavell, 2000) подчеркивает конвергенцию традиций двух этих областей когнитивного развития и предвидит их интеграцию.

Одним из истоков развития подхода «Модель психического» являлись психолингвистические работы. Они включали изучение понимания детьми слов, относящихся к ментальным состояниям (думать, переживать, знать, хотеть и т.п.), и представлений детей о нарративах, которые играют существенную роль в понимании историй, эмоций, намерений, предсказаний поведения (Wellman, Johnson, 1979; Stein, Trabasso, 1982). В недавних исследованиях Дж. Астингтон и Дж. Берд (Astington, Baird, no: Sodian, 2005) показана ведущая роль речи в развитии модели психического. Однако представляется, что вербальные способности ограниченно релевантны для изучения связи между развитием речи и пониманием психического: невербальные задачи также бывают трудны для детей, как и вербальные. Скорее, причина подобной связи состоит в том, что речь может усиливать развитие модели психического благодаря привлечению внимания детей к менталистским объяснениям. Язык становится для ребенка главным источником информации о скрытой ментальной области. Более того, постижение ментальных терминов играет важную роль в освоении концептов психического. Выдвигаются даже теории строгого лингвистического детерминизма, согласно которым понимание сложноподчиненных предложений накладывается на ментальные структуры понимания неверного мнения. Однако в исследованиях Г. Логмана и М. Томазелло (Lohmann, Tomasello, 2003) сравнивалось влияние тренировок на эффективность решения задач на неверное мнение и речевых тренировок — на освоение синтаксиса. Данные указывают, что естественный дискурс (несогласие, непонимание, изменение перспективы) обеспечивает развитие понимания неверного мнения в большей степени, чем освоение синтаксических средств для атрибуции ментальных состояний.

Тем не менее, несмотря на разногласия в исследованиях на пересечении психолингвистики и подхода «Модель психического», ясно, что потенциал интеграции этих подходов имеет большие перспективы для понимания природы житейской психологии.

Наиболее важной характеристикой модели психического стал концептуальный анализ житейского ментализма как репрезентативной теории сознания (Fodor, 1978). Наши интуитивные знания о психическом — это знания о психических отношениях между индивидами и мире (или знания репрезентативных индивидуумов о мире), но не первого порядка. Дистанция между знаниями первого и второго порядка имеет принципиальное значение. В исследова-

ниях Д. Примака и Дж. Вудруффа (Premack, Woodruff, 1978) было показано, что самка шимпанзе способна выбрать правильное решение в проблемной ситуации (она выбирает картинку с ключами, если ей предъявлена ситуация, в которой агент пытается открыть дверь). Авторы предположили, что верное решение указывает на возможность атрибутировать ментальные состояния агента. Д. Деннет (2004) отверг подобную интерпретацию. Шимпанзе может достичь верных решений, скорее, благодаря репрезентациям проблемной ситуации, нежели репрезентации ментальных состояний агента (его желания открыть дверь). Более того, задачи на неверное мнение (Макс оставил шоколад на столе. Когда его не было, мама переложила его в холодильник. Где будет искать шоколад Макс?) являются критическим маркером, поскольку предсказание действия в данной ситуации предполагает репрезентацию ментальных состояний (Макс думает, что шоколад на столе, он не знает, что мама его переложила в другое место. Его мнение неверно относительно изменившейся ситуации, но верно относительно его знаний), тогда как предсказание действий может быть успешным на основе репрезентаций ситуации, если они верны (чтобы открыть дверь, нужно использовать ключ).

Г. Уиммер и Й. Пернер (Wimmer, Perner, 1983) разработали задачу для изучения неверного мнения у детей (история с шоколадом Макса). Они обнаружили, что только дети 3,5–4 лет начинают предсказывать поведение Макса на основе атрибуций ментальных состояний. За 20 лет этот феномен понимания психического был изучен в 700 эмпирических работах (метаанализ дан в работе: Wellman et al., 2001).

Приведенные примеры становления и истоков парадигмы «Модель психического» (см. также главу 1) ясно указывают на перспективы ее разработки.

Идея о том, что атрибуция ментальных состояний играет роль причинного объяснения в интуитивной житейской психологии поведения, раскрывает новый ракурс в изучении внутреннего мира человека. При этом проблема сознания, становления рефлексии, понимания себя и Другого интегрируется в рамках одной парадигмы. Поиск ответов на вопрос о том, когда и как возникает способность понимать себя и Других, придал мощный импульс сравнительным исследованиям разного вида животных и человека, исследованиям фило- и онтогенетических корней становления сознания, в котором функция понимания играет для субъекта ключевую роль.

Как мы попытались показать, изучение модели психического у животных включало принципиальный вопрос о понимании ими интенциональных состояний. Несмотря на пеструю картину данных и разногласия между исследователями и теоретиками, пожалуй, наибольшего успеха удалось добиться в понимании критических отличий между человеком и даже высшими приматами именно в рамках модели психического. Структура организации ментального мира даже самых «умных» антропоидов достигает лишь уровня модели психического, обозначенного нами и П. Гарденфорсом как уровень агента, который позволяет предсказывать собственное поведение и поведение Других, строить взаимодействия, но не позволяет атрибутировать ментальные состояния и сравнивать их. Важной основой данного уровня становится ситуативно зависимый характер ментальных репрезентаций, который характерен для животных (подробнее см. главу 1). Эта особенность и является барьером в развитии метакогнитивных процессов, необходимых для становления модели психического более высокого уровня. Пределы развития модели психического у животных оцениваются большинством авторов на уровне развития модели психического у детей 2,5–3 лет, что совпадает с оценками способностей «говорящих» обезьян использовать символический язык (Зорина, Полетаева, 2001). Более того, этот критический рубеж совпадает и со способностью узнавать себя в зеркале у некоторых видов антропоидов и маленьких детей. Развитие самосознания, а вернее, одной из базовых его способностей — к самопознанию, указывает также на тесную связь становления метакогнитивных функций, модели психического и сознания.

Совершенно не случайно бурный интерес к становлению модели психического в онтогенезе человека был вызван работами приматологов (Premack, Woodruff, 1978). Необходимо было изучение становления данной способности у человека, ее условий, предикторов, различий по сравнению с обезьянами. Сначала исследования концентрировались на изучении детей дошкольного возраста. В последние годы вопрос о происхождении модели психического, поиск предикторов понимания ментальной психологии стал решаться достаточно интенсивно. Исследования на младенцах обрели черты плодотворной и чрезвычайно продуктивной области. Если в предыдущие десятилетия был накоплен значительный арсенал экспериментальных доказательств адекватного познания окружающего мира младенцами с самых первых дней жизни (и пренатально),

то в настоящее время к классическим исследованиям когнитивного развития добавляется все больше работ, посвященных предикторам понимания мира людей, их ментальных состояний, предсказания их поведения. Расширение и углубление исследований непрерывности в становлении модели психического, происхождения механизмов понимания Себя и Другого в раннем онтогенезе человека — одна из важнейших перспектив данного направления.

Перспективными и малоизученными остаются вопросы житейской психологии взрослых и пожилых людей. Так, в работе С. Салливан и Т. Руффман (Sullivan, Ruffman, 2004) было показано, что у пожилых людей наблюдается дефицит выполнения задач на понимание психического, включая задачи на эмоциональное распознавание. В нескольких работах у взрослых испытуемых была обнаружена связь компетентности в задачах на понимание психического и задач на сортировку, которые традиционно рассматриваются как показатели контроля исполнительных функций. При этом у пожилых людей (старше 75 лет) в тех и других задачах был обнаружен дефицит этих способностей при сохранности памяти, словаря и скорости информационных процессов (Sodian, 2005). Еще одной перспективой направления «Модель психического» является изучение связи способности понимания Себя и Других и контроля собственного поведения и контроля ситуаций социальных взаимодействий.

Дж. Рассел (Russell, 1997) утверждает, что контроль действий и способность к волевым действиям являются необходимыми звеньями развития начальных форм самосознания, которое необходимо для формирования адекватного восприятия психических состояний. Более веское обоснование этого утверждения исходит из предположения, что контроль действий и способность к волевым действиям (побуждение к действию) являются главными основами самосознания, а оно, в свою очередь, необходимо для концептуального понимания психического (модели психического). Отсюда следует, что если контроль действий и контроль начала действия не являются достаточно зрелыми (или нарушены, как в случае аутизма), то это отразится и на развитии модели психического.

Изучение способностей контроля исполнительных действий у детей в связи с развитием модели психического было предпринято в небольшом количестве работ. Примером такого исследования является работа Й. Пернера и Б. Ленга (Perner, Lang, 2000). У 57 детей в возрасте от 3 до 6 лет вызвали коленный рефлекс, а также

давали задания на неверное мнение. Эти задания были направлены на тестирование способности понимания ментальных состояний. Авторы предположили, что успешность детей в заданиях на неверное мнение и понимание причин, вызвавших коленный рефлекс, зависит от понимания психического как совокупности верных и неверных представлений. Так, в задаче на неверное мнение верное убеждение заставляет Макса искать шололад в неправильном месте, там, где он его оставил, не зная, что мама положила его в другое место, т.е. опираясь на ошибочное мнение о его местоположении. Кроме того, в данной работе проводилась оценка исполнительных функций, включающая традиционную версию задания на сортировку по цвету и форме, а также тест на торможение, основанный на ручных пробах Лурия (после повторения последовательности ладонь – кулак – ладонь и т.д. за экспериментатором, детям давали инструкцию отвечать противоположной позой, т.е. показывать кулак, когда экспериментатор показывает ладонь и т.д.).

Полученные результаты четко указывают на то, что концептуальная ценность понимания причинного значения психических состояний, на что указывает взаимосвязь между заданием на неверное мнение и тестом на понимание причин, вызвавших коленный рефлекс, не может быть объяснена успешностью выполнения тестов на исполнительные функции, но является тесно связанной с ними. Основой допущения, что организация исполнительных функций играет критическую роль в развитии модели психического, является то, что контроль действий становится предшественником самосознания, которое необходимо для развития ментальных концептов (Sodian, 2005). Й. Пернер и Б. Ленг провели мета-анализ исследований, посвященных данной теме, и показали, что существует множество аргументов в пользу существования взаимосвязи между становлением модели психического и возможностями контроля исполнительных функций, развития самоконтроля, произвольности. Однако имеющиеся данные дают довольно слабые доказательства существования такой связи (корреляции по разным данным в зависимости от используемых показателей колеблются от 0,15 до 0,66) (Perner, Lang, 2000).

Было показано, что у детей с синдромом гиперактивности развитие модели психического остается на том же уровне, что и у типично развивающихся детей (Sodian, 2005).

В наших работах развивается представление об интегративной регулятивной характеристике субъекта — контроле поведения.

Она включает в единую систему три компонента: когнитивный контроль, регуляцию эмоций и контроль действия/волевой контроль (Сергиенко, 2005б, 2007). Экспериментальные исследования контроля собственного поведения в раннем возрасте, регуляции агрессивного поведения у подростков, а также возможностей субъектной регуляции поведения в трудных жизненных ситуациях (беременность), демонстрируют правомерность и креативность использования такого интегративного конструкта, как контроль поведения (Виленская, Сергиенко, 2001; Сергиенко, Виленская, 2004; Ковалева, Сергиенко, 2007; Соколова, Сергиенко, 2007; Рязанцева, Сергиенко, 2007).

Нам представляется теоретически обоснованным положение о тесной взаимосвязи конструкта «Модель психического» и контроля поведения. Однако поиск эмпирических доказательств такого предположения должен строиться на системном представлении об организации и модели психического, и контроля поведения, следовательно, методически осуществляться через анализ развития единой системы ментальной организации и реализации собственной деятельности и взаимодействий. Эта трудная задача, решение которой только еще планируется в наших исследованиях.

Еще одной важнейшей перспективой изучения модели психического является, на наш взгляд, использование данной парадигмы в разработке психологии субъекта.

В работах Е.А. Сергиенко предложена разработка психологии субъекта с позиций системно-субъектного подхода (Сергиенко, 2005а; 2007).

Выделяя категорию субъекта как центральную в современной психологии, необходимо найти те специфические функции, которые дифференцируют ее от других категорий психологической науки. Эти функции должны обладать статусом системности и субъектности одновременно. Б.Ф. Ломов выделял три основные функции психических процессов: когнитивную, регулятивную и коммуникативную (Ломов, 1984). Подобные функции можно выделить и относительно субъекта. Мы полагаем, что в качестве *когнитивной функции* по отношению к субъектности выступает понимание, коммуникативной функции — континуум субъект-субъектных и субъект-объектных взаимодействий, в качестве регулятивной функции — контроль поведения и самопроизвольность. Специфической для категории субъекта когнитивной функцией может стать понимание, которое является одновременно и когнитивным,

и экзистенциальным феноменом (Знаков, 2005). Понимание человеком окружающего мира включает внутренние модели (модель и физического и социального мира) и смысловые образования, опосредующие его выбор и интерпретацию окружающих событий и явлений. В качестве *регулятивной функции* субъекта может выступать контроль поведения, который является основой саморегуляции человека. Контроль поведения рассматривается нами как интегративная характеристика, включающая когнитивный контроль, эмоциональную регуляцию и контроль действий (произвольность) (подробнее см.: Сергиенко, 2007). Причем в отличие от саморегуляции контроль поведения характеризуется спонтанностью и самопроизвольностью.

Изучение внутренних ментальных моделей как основы понимания может раскрыть новые перспективы в изучении становления уровней субъектности человека. Можно полагать, что функция понимания как когнитивная основа субъектности будет во многом определять и регулятивную, и коммуникативную функции субъекта. Так, выше мы указывали на перспективность изучения контроля поведения как интегративной регулятивной функции субъекта и ее неразрывной связи с когнитивным компонентом — пониманием психического и физического мира. Представляется, что коммуникативная функция субъектности также будет тесно связана с возможностями понимать, интерпретировать и предсказывать поведение людей. «Чтение» ментальных состояний и способность управлять ими являются неотъемлемой составляющей коммуникативных взаимодействий. Уже с самого раннего младенчества дети ориентированы на взаимодействие с другим агентом, активно участвуют в псевдиалогах, управляют своей вокализацией и учитывают особенности другого (Мухамедрахимов, 1999). Младенцы учитывают также объектность или субъектность адресата коммуникации: с объектами надо манипулировать, а с людьми обмениваться ментальными состояниями (эмоциями, вниманием, проторечевыми формами) (Legerstee, 2005).

Одним из основных положений субъектно-деятельностного подхода, сформулированного А.В. Брушлинским (2003), является личностный принцип: субъект — это всегда личность, но к личности не сводим.

Однако, говоря о становлении субъектности, следует указать, что развитие личности, структуры Я имманентно связано с процессом развития субъекта. Это две неотъемлемые характеристики

развития человеческой индивидуальности. Самосознание человека может изучаться в рамках «Модели психического», что дает целый ряд преимуществ. Таким образом, изучая становление модели психического как ракурса развития самосознания, мы тем самым раскрываем развитие ядра субъектности.

Соотношение личности и субъекта рассматривалось в работах Ж. Мальрие: «Субъект не сводится к Персоне, хотя и является ее источником» (цит. по: Зауш-Годрон, 2004, с. 19). В этом случае между Субъектом и Персоной существует континуум процессов субъективизации и персонализации. Процесс же персонализации включает, по мнению А. Валлона, синтез двух аспектов развития: социализации и индивидуализации (как два комплементарных процесса) (Зауш-Годрон, 2004).

Представляется, что и эта характеристика человека как субъекта имеет свои корни в раннем онтогенезе. Выделенные нами уровни протосубъектности опираются на развитие структуры Я. Два типа ранних форм структуры Я, экологическое и интерперсональное, являются двумя аспектами взаимодействия с миром. Я-экологическое специфицирует описание системы Я – физический мир, Я-интерперсональное – системы Я – социальный мир. Эти два аспекта становления субъектности могут развиваться относительно независимо на первом уровне протосубъектности – *«первичной субъектности»*. Однако их взаимодействие необходимо для возникновения следующего уровня – *«вторичной интерсубъектности»*, который предполагает «треугольные отношения», включающие и объект, и другого индивида. Дети начинают испытывать общие со взрослым психические состояния по отношению к объекту или событию. Это путь к пониманию дифференцированной интенциональности. Описанные уровни протосубъектности являются необходимым этапом в становлении понимания Себя и Другого. Уровневое представление о становлении модели психического позволяет снять дискуссии о возрастных границах ее возникновения и показать процесс постепенного усложнения организации внутреннего мира ребенка, т.е. континуальность и преемственность развития этой способности.

Исследования, выполненные в рамках изучения модели психического, позволяют не только более дифференцированно подойти к анализу процесса становления субъектности в онтогенезе человека, но и показать, что ментальный внутренний мир ребенка, его особенности, определяет возможности понимания внешней

реальности и других людей как субъектов взаимодействия. Более того, ментальные модели выступают в качестве психологического механизма, определяющего уровень организации субъекта во всей его целостности. Такой подход в значительной степени раскрывает психологический смысл формулы «внешнее через внутреннее», которую А.В. Брушлинский, вслед за С.Л. Рубинштейном, считал ключевой для понимания сути субъектной детерминации.

Подводя итог обсуждению перспектив парадигмы «Модель психического», можно выделить следующие направления:

- Интеграция метакогнитивного подхода и подхода «Модель психического» в области когнитивного развития.
- Интеграция психолингвистики и подхода «Модель психического».
- Интеграция социально-психологического подхода и когнитивного подхода «Модель психического».
- Сравнительные исследования способностей ментализации психического у животных и человека.
- Изучение генезиса модели психического на протяжении всего онтогенеза человека.
- Анализ самоконтроля и контроля поведения на основе ментальных моделей.
- Включение подхода «Модель психического» в психологию субъекта.

Некоторые из выделенных перспективных направлений уже реализуются в наших текущих работах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной книге авторам хотелось рассмотреть современное состояние направления «Модель психического» в области исследований когнитивного развития, представить собственные исследования в этом направлении, обсудить значение экспериментальных результатов и теоретически осмыслить их значение. Мы также остановились на перспективах этого нового для российской психологии направления, позволяющего концептуализировать многие аспекты психического развития человека.

Кратко остановимся на итогах рассмотрения разных аспектов развития модели психического, поскольку подробное обсуждение результатов было предпринято в главе 5.

В главе 1 мы представили обзор современного состояния работ в области «Модель психического» — направления, которое интенсивно развивается в зарубежной психологии и обозначается как «Theory of Mind». К сожалению, в отечественной психологии нам известно только несколько работ помимо наших, посвященных данной области когнитивного развития.

Подробный анализ развития предикторов понимания ментальных состояний в раннем онтогенезе показал, что ребенок рождается с готовностью к познанию людей и общества. Дети способны к имитации эмоций и жестов с самого рождения. Они понимают, что люди как агенты отличаются от объектов физического мира. Это отличие обнаруживается во взаимодействиях с другими людьми. Они ведут себя различно с живыми и неживыми объектами и строят по отношению к ним различные ожидания, так как имеют врожденные predispositions к образованию репрезентаций мира людей и мира вещей. Это основа развития и научения для становления моделей физического и ментального мира.

Рассмотрение эволюционных корней понимания ментальности позволило показать, с одной стороны, непрерывность эволюционного когнитивного развития в становлении житейской психологии, а с другой — выделить критерий принципиальных различий в понимании ментальности у антропоидов и человеческих детей.

Удивительные способности к пониманию скрытых ментальных состояний, обнаруженные у высших обезьян, остаются на уровне возможностей предсказания последствий поведения агентов, что характерно для начального уровня развития модели психического у детей в 2,5–3 года. Этому же возрастному рубежу соответствуют возможности и достижения некоторых видов антропоидов в использовании символического языка и узнавании себя в зеркале. Можно предположить, что даже высшие достижения животных, воспитанных человеком, не превосходят когнитивных возможностей маленького ребенка — они «почти как люди», но не люди. Когнитивными механизмами, обеспечивающими достижения обезьян, по-видимому, являются ситуативно зависимые репрезентации, тогда как в онтогенезе человека они сменяются ситуативно независимыми, образующими целостные, когерентные модели мира, позволяющие перейти к принципиально иному виду ментального моделирования и предсказания поведения и событий в мире.

На основе представленных в литературе данных и системно-эволюционного анализа проблемы мы сформулировали гипотезу развития модели психического в онтогенезе человека. Модель психического проходит в онтогенезе развитие от низкоорганизованных уровней к более высоким, что отражается в своеобразии понимания ментальных состояний и каузальности событий как физического, так и социального мира. Более того, становление способности к пониманию причинности как характеристики когерентной ментальной модели мира происходит в онтогенезе человека постепенно, включая в себя более элементарные уровни организации когнитивных способностей. Однако мы полагаем, что способность понимать причинность как свойство более высокого уровня когерентности и организации модели психического будет проявляться при понимании как физических, так и социальных событий.

Мы полагаем, что все феномены модели психического (знания, желания, убеждения, интенции, обман, понимание эмоций) развиваются одновременно, постепенно, подвергаясь реорганизации на определенных этапах развития. Уровень понимания психического в младшем дошкольном возрасте, у детей 3–4 лет, может быть описан как *уровень агента*, когда собственная модель психического и модель психического Другого слабо разделены, что позволяет действовать и превосходить последствия взаимодействий, но ситуативно и без возможности сопоставления моделей и ментального воздействия на Другого.

В старшем дошкольном возрасте, в 5–6 лет, модель психического может быть охарактеризована как *уровень наивного субъекта*, когда собственная модель психического может быть не только отделена от модели психического Другого, но и появляется возможность ментально воздействовать на нее, модель становится ситуативно независимой.

В главах 2, 3 и 4 были описаны масштабные исследования разных аспектов модели психического у детей в возрасте от 3 до 11 лет.

В главе 2 представлены результаты изучения феномена обмана в разных областях (знаний, эмоций, намерения) у детей 5–11 лет. Было показано, что обман является прежде всего когнитивным феноменом и показателем когнитивного развития ребенка, которое связано с возможностью сопоставления своей модели психического (убеждений, намерений, желаний) и психического Других (их убеждений, намерений, желаний). С возрастом изменяется понимание обмана, который сначала воспринимается как вербальная дезинформация. В 7 лет дети не считают обманом ненамеренное дезинформирование, в 9 лет — дезинформирование по умолчанию, а в 11 — из альтруистических соображений. С возрастом снижается частота использования обмана как стратегии избегания неприятностей. С возрастом дети начинают активнее опираться на поведенческие и индивидуальные характеристики для распознавания обмана. Если 5-летние дети считают, что их могут обмануть дети младшего возраста (чье психическое более понятно), то дети 7–11 лет полагают, что агентами обмана выступают сверстники (чье психическое им понятно), но не взрослые люди. Матери предупреждают детей от обмана со стороны взрослых мужчин и запрещают обманывать взрослых женщин, пытаясь сохранить особый статус субъекта воспитания. Однако эффективность таких предупреждений очень относительна, особенно для младших детей, которые считают обманом только вербальное дезинформирование и ждут его от младших.

С возрастом понятие обмана начинает дифференцироваться: у 9-летних детей, наряду с обманом, появляется категория лжи. Однако в целом категории обманных действий остаются слабо дифференцированными, что, на наш взгляд, характерно для житейской психологии, оперирующей бинарными понятиями (хорошо – плохо, правда – обман и т.п.).

Исследование понимания обмана у детей 9 лет, воспитывающихся в детском доме, вне семьи, показало наличие у них дефицита

модели психического, показателем чего является распознавание обмана. Они не понимают различий между намеренным и ненамеренным обманом, альтруистическим и эгоистическим, высказанным и по умолчанию, не используют признаков обмана. Они успешны только в распознавании обмана в области базовых эмоций, особенно гнева,— в этом они даже превосходят своих сверстников из семей. Мы провели аналогию между этой особенностью детей из детского дома и локальным конструктивизмом по Ж. Пиаже: оба этих феномена обусловлены высокими социальными требованиями к развитию конкретной способности.

Глава 3 посвящена изложению и анализу исследований генезиса понимания эмоций.

Наши исследования понимания эмоций в дошкольном возрасте ясно показали, что данная способность имеет выраженную возрастную динамику и проходит ряд уровней в своем развитии. Четко выделяется уровень ситуативно зависимых ментальных моделей понимания психического, на котором понимание эмоций Другого плохо дифференцируется от собственных эмоциональных состояний. В младшем дошкольном возрасте дети плохо дифференцируют положительные и отрицательные эмоции, что затрудняет чтение психических состояний других людей, а следовательно, ограничивает успешность социального взаимодействия и познания. Уровень понимания эмоций у детей старшего дошкольного возраста становится ситуативно менее зависимым, дети дифференцируют свои эмоции и эмоции другого человека, при этом степень дифференциации и положительных, и отрицательных эмоций возрастает. Дети успешно понимают не только внешние признаки ментальных состояний, но и каузальный компонент, могут понимать причины несоответствия внешней экспрессии смыслу ситуации.

Дефицит модели психического у 5–6-летних детей из дома ребенка выражается в специфике понимания ими своих эмоций и эмоций Другого. Успешность решения ими задач на понимание эмоций остается на уровне 3–4-летних детей, воспитанных в семье. Гнев дети, растущие в доме ребенка, распознают на уровне детей из семьи 5–6 лет, что, возможно, является необходимым адаптационным механизмом в условиях закрытого детского учреждения. Это согласуется с нашими данными об успешности распознавания обмана в области базовых эмоций, особенно гнева, и подтверждает предположение о локальном конструктивизме, который был открыт Ж. Пиаже при изучении когнитивного развития.

В главе 4 представлено несколько серий объемного исследования понимания ментального и физического мира типично развивающимися детьми и детьми с расстройствами аутистического спектра.

Обнаружена общая закономерность в развитии понимания ментального и физического мира при типичном развитии в дошкольном возрасте, что свидетельствует о формировании единой многоуровневой системы внутреннего ментального опыта для понимания социума и физического окружения. Непрерывность процесса развития понимания ментального и физического мира характерна для типично развивающихся детей. Это означает, что способность построения моделей ментального и физического мира для понимания социума и физической реальности опирается на более низкие уровни базовых представлений о физическом и ментальном мире.

При различных видах патологического развития (снижении интеллекта в дошкольном возрасте и расстройствах аутистического спектра) дефицит в развитии понимания ментального и физического мира обусловлен нарушениями в отдельных модулях способностей понимания социального мира и физической реальности.

Развитие понимания ментального мира других людей отражает уровень организации модели психического. На низком уровне дети более успешны в распознавании положительных эмоций, понимании намерений других людей и только начинают предсказывать и объяснять поведение Других в простейших ситуациях. Дальнейшее развитие и усложнение модели психического позволяет детям легко идентифицировать все основные эмоции и понимать их причины, прогнозировать и объяснять поведение других людей, а также влиять на него, опираясь на знания об их ментальных состояниях.

Понимание физического мира развивается по логике общего усложнения его модели. Низкоуровневая модель физического мира позволяет детям понимать и прогнозировать движение объектов, обусловленное законами физического мира. В отличие от них, дети, чья модель физического мира достигает высокого уровня, могут не только понимать и объяснять движение объектов, обусловленное законами физического мира, но и сопоставлять отдельные признаки объектов, о чем свидетельствует понимание ими сохранения базовых свойств физических предметов, несмотря на изменение их внешнего вида.

Развитие способностей к пониманию ментальности и физической реальности идет параллельно и достигает достаточно высоко-

го уровня только к пятилетнему возрасту. До этого момента дети испытывают трудности в сопоставлении собственных моделей ментального и физического мира для объяснения причин и прогнозирования поведения других людей и движения физических объектов.

Развитие понимания ментального и физического мира связано с уровнем развития интеллекта. Дети 5–6 лет со сниженным интеллектом продемонстрировали более низкий уровень развития понимания внутреннего мира других людей и физической действительности, чем их типично развивающиеся ровесники со средним уровнем интеллектуального развития.

В главе 5 обобщены данные наших работ по изучению модели психического и обсуждается их значение в свете дальнейших перспектив.

Прежде всего хотелось бы отметить, что мы получили подтверждение гипотезы об уровне развития модели психического во всех работах. Несмотря на то, что в разных исследованиях изучались разные феномены и аспекты модели психического, использовались разные методики, участвовали разные выборки детей, мы получили высоко конвергирующие результаты, позволяющие описать особенности развития модели психического в критический период: от уровня агента к уровню наивного субъекта.

В возрасте 4 лет только начинает складываться представление, что собственное психическое отлично от психического других людей, формируются предсказания поведения Других на основе представлений о последствиях собственного поведения.

Уровневое представление о становлении модели психического позволяет снять дискуссии о возрастных границах ее возникновения и показать процесс постепенного усложнения в организации внутреннего мира ребенка, т.е. показать континуальность и преемственность развития этой способности.

Важными доказательствами нашей гипотезы стали данные об особенностях детей с атипичным развитием (аутизмом, сниженным интеллектом и семейной депривацией психического развития). Несмотря на различия в механизмах выявленного дефицита у этих детей, их модели психического остаются на уровне агента, несмотря на хронологический возраст.

Фрагментарность модели психического у детей-аутистов метафорически можно сравнить с разбитым зеркалом, в котором отдельные составляющие модели психического остаются сохран-

ными, другие же дефицитарны, но все они не связаны в единую когерентную модель психического и физического мира, что, в первую очередь, выявляется на уровне понимания причинности.

Наши представления о развитии модели психического мы сравнили с основными положениями теории Ж. Пиаже о когнитивном развитии детей дошкольного возраста. Мы заключили, что в основе критики дооперациональной стадии развития в теории Пиаже лежит диссоциация в интерпретации феноменов детского развития. Познавательное развитие ребенка, описанное Ж. Пиаже, диссоциирует с развитием его понимания, что предполагает иной уровень ментальной организации. Тогда критика Пиаже сводится к критике описания иных аспектов когнитивного развития, опирающихся на становление метакогнитивных структур на уровнях дооперационального и конкретного интеллекта. Сам Пиаже допускал такую возможность, полагая, что оценка способности ребенка в данной конкретной задаче отражает лишь некоторую меру его понимания. Разделение понятий «знание» и «понимание» чрезвычайно важно. Теоретически и эмпирически такое разделение обосновано в работах В.В. Знакова (например см.: Знаков, 2005). Именно в смешении этих понятий мы видим причину целого ряда недоразумений как в интерпретации теории Пиаже, так и в ее критике.

В наших исследованиях с использованием задач на понимание физического мира мы выявили у типично развивающихся детей феномен анимизма. Дети с расстройствами аутистического спектра никогда не демонстрировали этого феномена. Анимизм был описан Ж. Пиаже у детей, находящихся на стадии дооперационального интеллекта. Эти данные явно указывают на возможность применения одного и того же принципа к разного рода объектам, стирания граней между живым и неживым. Это не означает отсутствия способности различать живое и неживое — она присутствует уже в младенческом периоде, а представляет собой особенность понимания причинности, когда более знакомое или понятное распространяется на все явления.

Несмотря на информированность ребенка, широкие и разнообразные формы социального влияния на его формирование, в его мышлении сохраняются феномены детского своеобразия, описанные Пиаже: анимизм, эгоцентризм, артифициализм. Однако эти феномены при определенных условиях проявляются и у взрослых людей, владеющих теоретическим мышлением. Это свидетельствует о гетерархии структур сознания, их сосуществовании,

и противоречит представлениям о поглощении «детских» форм мышления взрослыми.

Концепция модели психического позволяет концептуализировать внутренний мир детей и рассматривать процесс социализации детей с учетом их внутренних ментальных возможностей.

Приведенная интерпретация процесса социализации с позиций модели психического также возвращает нас к тем идеям Пиаже, которые подвергались наиболее ожесточенной критике. Пиаже разделял понятия «социальный» и «социализированный». Поскольку ребенок с рождения находится в социальном мире, среди других людей, то в этом смысле ребенок является социальным существом с самого начала. Но социализируется он постепенно. Решающим в этом процессе является переход от эгоцентрической позиции к объективной. Такой перелом в развитии совершается в 7–8 лет (Обухова, 2001). Это положение согласуется с нашими данными, приведенными выше, которые ясно указывают на ограничения или опосредование процесса социализации внутренними структурами, внутренними моделями психического, когда возможность понимать не только свое психическое, но и психическое Другого, возможность сопоставлять модели принципиально изменяют способность ребенка понимать и принимать порядок социального устройства, отвечать иным, отличным от своих требованиям.

В заключении главы 5 обсуждаются перспективы развития подхода «Модель психического». Мы полагаем, что данное направление имеет большой потенциал для когнитивной психологии. С одной стороны, они связаны с интеграцией этого направления с метакогнитивным подходом, психолингвистикой и социальной психологией, с другой стороны, — с разработкой психологии субъекта, в рамках которой концептуализация субъектного опыта позволяет анализировать внутренний мир человека в терминах понимания Себя и Другого. Попытки раскрыть когнитивную, регулятивную и коммуникативную функции как специфические для субъекта означают переход к интегративным единицам изучения человеческой психологии. Изучение внутренних ментальных моделей как основы понимания может раскрыть новые перспективы в исследовании процесса становления уровней субъектности человека.

Возможность изучения сознания на основе модели психического открывает новые перспективы как понимания его истоков (эволюции сознания), так и концептуализации его субъективного содержания.

В данной книге мы изложили результаты собственных исследований, поместив их в контекст современного состояния работ по изучению модели психического. Исследования, начатые нами в 2001 г., были первыми в отечественной психологии и остаются пока в числе немногих работ в этой области. Мы считаем подход «Модель психического» современным и перспективным направлением современной психологии, в частности, психологии когнитивного развития. Мы надеемся, что настоящая книга вызовет интерес к данному направлению и будет способствовать появлению новых эмпирических исследований.

ЛИТЕРАТУРА

- Александров Ю.И., Александрова Н.Л.* Субъективный опыт и культура. Структура и динамика // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2007. Т. 4. №. 1. С. 3–46
- Александров Ю.И., Сергиенко Е.А.* Психологическое и физиологическое: континуальность и/или дискретность? // Психологический журнал. 2003. Т. 24. № 6. С. 98–107.
- Апте Ф.* Введение в психологическую теорию аутизма. М.: Теревинф, 2006.
- Баттерворт Дж., Харрис М.* Принципы психологии развития. М.: Когито-Центр, 2000.
- Башина В.М.* Ранний детский аутизм // Детский аутизм: Хрестоматия. СПб.: Международный университет семьи и ребенка им. Р. Валленберга, 1997. С. 154–165.
- Башина В.М.* Аутизм в детстве. М.: Медицина, 1999.
- Белопольская Н.Л.* Азбука настроений. Эмоционально-коммуникативная игра для детей 4–10 лет. М.: Когито-Центр, 1994.
- Беттельхейм Б.* Пустая крепость. Детский аутизм и Рождение Я. М.: Академический проект, 2004.
- Бехтерев В.М.* Проблемы развития и воспитания человека / Под ред. А.В. Брушлинского, В.А. Кольцовой М.: Институт практической психологии; Воронеж: НПО «МОДЕК», 1997.
- Болотова Т.Е.* Как помочь себе и своему ребенку. Жила-была психология. СПб.: СОЮЗ, 2000.
- Брушлинский А.В.* Психология субъекта. Алетейя, 2003.
- Бурлачук Л.Ф.* Психодиагностика. СПб.: Питер, 2002.
- Бурменская Г.В., Курбатова М.Б.* Экспериментально-психологический анализ метода когнитивного обучения Жана Пиаже // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии / Под ред. Л.Ф. Обуховой, Г.В. Бурменской. М.: Гардарики, 2001. С. 459–471.
- Былкина Н.Д., Люсин Д.В.* Развитие представлений детей об эмоциях в онтогенезе // Вопросы психологии. 2000. № 5. С. 48–55.

- Бюлер К.* Духовное развитие ребенка. М., 1930.
- Ваксян А.З.* Анатомия мошенничества. М.: NOTA VENE, 2002.
- Виленская Г.А., Сергиенко Е.А.* Роль темперамента в развитии регуляции поведения в раннем возрасте // Психологический журнал. 2001. Т. 22. № 3. С. 68–85.
- Выготский Л.С.* О природе эгоцентрической речи // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухова. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. С. 176–183.
- Гайдар А.П.* Чук и Гек. М.: Детская литература, 1967.
- Геодакян В.А.* Эволюционная теория пола // Природа. 1998. № 4. С. 60–69.
- Герасимова А.С.* Особенности понимания обмана детьми 5–11 лет и становление «модели психического». Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 2004а.
- Герасимова А.С., Сергиенко Е.А.* Понимание детьми обмана как показатель становления модели психического («Theory of Mind») // Социальный интеллект. Теория, измерение, исследования / Под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004б. С. 63–80.
- Герасимова А.С., Сергиенко Е.А.* Факторы и условия развития понимания обмана детьми // Исследования по когнитивной психологии / Под ред. Е.А. Сергиенко. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004. С. 351–377.
- Герасимова А.С., Сергиенко Е.А.* Понимание обмана детьми 5–11 лет и становление модели психического // Психологический журнал. 2005. Т. 26. № 1. С. 56–70.
- Гилберг К., Питерс Т.* Аутизм: медицинские и педагогические аспекты. СПб.: Институт специальной педагогики и психологии Международного университета семьи и ребенка им. Р. Валленберга, 1998.
- Данилова Н.Н.* Психофизиология: Учебник для вузов. М.: Аспект-Пресс, 2000.
- Деннетт Д.* Виды психики: на пути к пониманию сознания. М.: Идея-Пресс, 2004.
- Драгунский В.Ю.* Пожар во флигеле, или подвиг во льдах // Денискины рассказы. М.: Мартин, 1999.
- Дружинин В.Н.* Психология семьи. Екатеринбург: Деловая книга, 2000.
- Запорожец А.В., Неверович Я.З.* К вопросу о генезисе, функции и структуре эмоциональных процессов у ребенка // Вопросы психологии. 1974. № 6. С. 59–73.

- Запорожец А.В., Неверович Я.З. и др.* Развитие социальных эмоций у детей дошкольного возраста. М., 1986.
- Зауш-Годрон Ш.* Социальное развитие ребенка. СПб.: Питер, 2004.
- Захаров А.И.* Дневные и ночные страхи у детей. СПб.: СОЮЗ, 2000.
- Знаков В.В.* Неправда, ложь и обман как проблемы психологии понимания. // Вопросы психологии. 1993. № 2. С. 9–16.
- Знаков В.В.* Классификация психологических признаков истинных и неистинных сообщений в коммуникативных ситуациях // Психологический журнал. 1999а. Т. 20. № 2. С. 54–65.
- Знаков В.В.* Психология понимания правды. СПб.: Алетейя, 1999б.
- Знаков В.В.* Психология понимания. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005.
- Знаков В.В.* Понимание в мышлении, общении, человеческом бытии. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007.
- Знаков В.В.* Психология человеческого бытия – одно из направлений развития психологии субъекта // Психологический журнал. 2008. Т. 29. № 2. С. 69–77.
- Золотнякова А.С.* Восприятие человека и развитие представлений о нем у ребенка-дошкольника. Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. Л., 1964.
- Зорина З.А.* Мышление животных: эксперименты в лаборатории и наблюдения в природе // Зоологический журнал. 2005. Т. 84. № 1. С. 134–149.
- Зорина З.А., Полетаева И.И.* Элементарное мышление животных. М.: Аспект-Пресс, 2001.
- Зорина З.А., Смирнова А.А.* О чем рассказали «говорящие» обезьяны. М.: Языки славянских культур, 2006.
- Изард К.* Психология эмоций. СПб.: Питер, 1999.
- Изотова Е.И.* Эмоциональные представления как фактор психического развития детей дошкольного возраста. Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 1994.
- Изотова Е.И.* Особенности идентификации эмоций у детей дошкольного возраста // Научные труды МПГУ. Серия: Психолого-педагогические науки. М., 2003. С. 34–45.
- Изотова Е.И., Никифорова Е.В.* Эмоциональная сфера ребенка: Теория и практика. М.: Академия, 2004.
- Ковалев В.В.* Психиатрия детского возраста: Руководство для врачей. М.: Медицина, 1995.

- Ковалева Ю.В., Сергиенко Е.А.* Контроль поведения при различном течении беременности // Психологический журнал. 2007. Т. 28. № 1. С. 70–82.
- Кузьмищева М.А.* Динамика представлений об эмоциях детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста. Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 2002.
- Кушнир Н.Я.* Плач как показатель психического развития младенца в первые месяцы жизни // Вопросы психологии. 1993. № 3. С. 24–31.
- Лабунская В.А.* Невербальное поведение. Ростов н/Д, 1986.
- Лабунская В.А.* Экспрессия человека: общение и межличностное познание. Ростов н/Д, 1999.
- Лангмейер И., Матейчик З.* Психическая депривация в детском возрасте. Прага, 1984.
- Лафренье П.* Эмоциональное развитие детей и подростков. СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2004.
- Лебедева Е.И.* Понимание ментального и физического мира детьми с типичным развитием и расстройствами аутистического спектра. Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 2006.
- Лебедева Е.И., Сергиенко Е.А.* Развитие «модели психического» в норме и при аутизме // Исследования по когнитивной психологии / Под ред. Е.А. Сергиенко. М.: Изд. «Институт психологии РАН», 2004. С. 294–331.
- Лебединский В.В.* Нарушения психического развития в детском возрасте: Учеб. пособие для студ. психол. фак. высш. учеб. заведений. М.: Издат. центр «Академия», 2003.
- Лебединский В.В., Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М.* Эмоциональные нарушения в детском возрасте и их коррекция. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990.
- Леонтьев А.Н.* Проблемы развития психики. М.: Изд-во МГУ, 1972.
- Ломов Б.Ф.* Методологические и теоретические проблемы психологии. М., 1984.
- Лоренцо О., Мачадо А.* В защиту теории Пиаже: ответ на десять основных пунктов критики // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. Сб. статей / Сост. и общ. ред. Л.Ф. Обуховой, Г.В. Бурменской. М.: Гардарики, 2001. С. 478–544.
- Маховер К.* Проективный рисунок человека. М.: Смысл, 2000.
- Медведевская Т.А.* Способность детей с нарушениями развития понимать ментальные состояния // Известия РПГУ им. Герцена. Аспирантские тетради. 2007. № 16 (40). С. 436–441.

- Мухамедрахимов Р.Ж.* Мать и младенец: психологическое взаимодействие. СПб.: Изд-во СПбУ, 1999.
- Мухина В.С.* Изобразительная деятельность ребенка как форма усвоения социального опыта. М., 1981.
- Настольная книга практического психолога / Сост. Е.И. Рогов. М.: Владос, 1998.
- Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М.* Аутичный ребенок. Пути помощи. М.: Теревинф, 2000.
- Носов Н.Н.* Мурзик // Фантазеры. М.: Детская литература, 1977.
- Обухова Л.Ф.* Детская (возрастная) психология: Учебник. М.: Российское педагогическое агентство, 1996.
- Обухова Л.Ф.* Предисловие // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. Сб. статей / Сост. и общ. ред. Л.Ф. Обуховой, Г.В. Бурменской. М.: Гардарики, 2001. С. 5–32.
- Оудсхоорн Д.Н.* Детский аутизм // Детская и подростковая психиатрия. М.: Социальная и клиническая психиатрия, 1993. С. 247–253.
- Панкратов А.В.* Субъектность и мифологизированность обобщений практического мышления // Субъект и объект практического мышления / Под ред. А.В. Карпова, Ю.К. Корнилова. 2004. С. 258–292.
- Пиаже Ж.* Избранные психологические труды. М.: Просвещение, 1969.
- Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка. СПб., 1997.
- Пиаже Ж.* Теория Пиаже // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. Сб. статей / Сост. и общ. ред. Л.Ф. Обуховой, Г.В. Бурменской. М.: Гардарики, 2001а. С. 106–157.
- Пиаже Ж.* Психология, междисциплинарные связи и система наук // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. Сб. статей / Сост. и общ. ред. Л.Ф. Обуховой, Г.В. Бурменской. М.: Гардарики, 2001б. С. 157–182.
- Пиаже Ж.* Эгоцентрическая речь // Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. Сб. статей / Сост. и общ. ред. Л.Ф. Обуховой, Г.В. Бурменской. М.: Гардарики, 2001в. С. 41–46.
- Пиаже Ж., Инельдер Б.* Генезис элементарных логических структур. Классификация и сериация. М.: Эксмо-Пресс, 2002.
- Пословицы русского народа: Сборник В. Даля. В 3 т. М.: Русская книга, 1993.
- Практикум по возрастной психологии / Под ред. Л.А. Головей, Е.Ф. Рыбалко. СПб.: Речь, 2001.

- Прихожан А.М., Толстых Н.Н.* Психология сиротства. СПб.: Питер, 2005.
- Прусакова О.А.* Генезис понимания эмоций. Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 2005.
- Прусакова О.А., Сергиенко Е.А.* Репрезентация эмоций детьми от трех до шести лет // Научный поиск. Сб. научных работ студентов, аспирантов и молодых преподавателей. Вып. 3. Ярославль, 2002.
- Прусакова О.А., Сергиенко Е.А.* Репрезентация эмоций в дошкольном возрасте // Исследования по когнитивной психологии / Под ред. Е.А. Сергиенко. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004. С. 332–350.
- Прусакова О.В., Сергиенко Е.А.* Понимание эмоций детьми дошкольного возраста // Вопросы психологии. 2006. № 4. С. 24–36.
- Психическое развитие воспитанников детского дома / Под ред. И.В. Дубровиной, А.Г. Рузской. М.: Педагогика, 1990.
- Равен Дж.К.* Цветные прогрессивные матрицы. М.: Когито-Центр, 2000.
- Равен Дж.К.* Стандартные прогрессивные матрицы. М.: Когито-Центр, 2001.
- Равен Дж.К., Стайл И., Равен М.* Цветные прогрессивные матрицы. М.: Когито-Центр, 1998.
- Равич-Щербо И.В., Марютина Т.М., Григоренко Е.Л.* Психогенетика. М.: Аспект-Пресс, 2000.
- Раттер М.* Помощь трудным детям. М.: Апрель-Пресс; Эксмо-Пресс, 1999.
- Рубинштейн С.Л.* Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2000.
- Рязанцева Е.В., Сергиенко Е.А.* Особенности контроля поведения подростков с разным уровнем агрессивности // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювентология. Социокинетика. 2007. № 3. С. 122–135.
- Сергиенко Е.А.* Антиципация в раннем онтогенезе человека. М.: Наука, 1992.
- Сергиенко Е.А.* Истоки познания: онтогенетический аспект // Психологический журнал. 1996. Т. 17. № 4. С. 43–54.
- Сергиенко Е.А.* Дискуссия о происхождении знаний // Иностранная психология. 2000а. № 12. С. 3–13.
- Сергиенко Е.А.* Природа субъекта: онтогенетический аспект // Проблема субъекта в психологической науке. М.: Академический проект, 2000б. С. 184–203.

- Сергиенко Е.А.* Когнитивное развитие. Гл. 13 // Когнитивная психология / Под ред. В.Н. Дружинина, Д.В. Ушакова. М.: ПЕР СЭ. 2002а. С. 347–391.
- Сергиенко Е.А.* Ранние этапы развития субъекта // Психология индивидуального и группового субъекта / Под ред. А.В. Брушлинского М., 2002б. С. 270–310.
- Сергиенко Е.А.* Восприятие и действие: взгляд на проблему с позиций онтогенетических исследований // Психология. 2004. Т. 1. № 2. С. 16–38.
- Сергиенко Е.А.* Развитие модели психического как ментальный механизм становления субъекта // Субъект, личность и психология человеческого бытия / Под ред. В.В. Знакова, З.И. Рябикиной. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005а. С. 113–146.
- Сергиенко Е.А.* Революция в когнитивной психологии развития // Российский психологический журнал. 2005б. Т. 2. № 2. С. 44–60.
- Сергиенко Е.А.* Раннее когнитивное развитие: новый взгляд. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006.
- Сергиенко Е.А.* От когнитивной психологии к психологии субъекта // Психологический журнал. 2007. Т. 28. С. 17–27.
- Сергиенко Е.А., Виленская Г.А.* Динамика изменений раннего психического развития: психогенетический и онтогенетический аспекты // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. 2004. № 4 (37). С. 105–118.
- Сергиенко Е.А., Дозорцева А.В.* Соотношение восприятия и действия в младенческом возрасте // Психологический журнал. 2000. Т. 21. № 5. С. 16–23.
- Сергиенко Е.А., Лебедева Е.И.* Понимание обмана детьми дошкольного возраста в норме и при аутизме // Психологический журнал. 2003. Т. 24. № 4. С. 54–65.
- Сказки народов мира / Сост. Н. Будур. М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001.
- Скрипкина Т.П.* Психология доверия (теоретико-эмпирический анализ). Ростов н/Д: Изд-во РГПУ, 1997.
- Смит Л.* Обладают ли младенцы врожденными структурами знания? Другая сторона вопроса // Иностранная психология. 2000. № 12. С. 35–49.
- Соколова О.А., Сергиенко Е.А.* Динамика личностных характеристик женщины в период беременности как фактор психического здоровья матери и ребенка // Психологический журнал. 2007. Т. 28. № 6. С. 69–81.

- Субботский Е.В.* Развитие индивидуального сознания как предмет исследования экспериментальной психологии // Психологический журнал. 2002. Т. 23. № 4. С. 90–102.
- Тест «Нарисуй человека». Ярославль: Научно-производственный центр «Психодиагностика», 1992.
- Хачатурова А.В.* Становление модели психического в условиях социальной депривации // Психологические исследования. Вып.3. / Под ред. А.Л. Журавлева, Е.А. Сергиенко. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. С. 307–320.
- Хоментausкас Г.Т.* Семья глазами ребенка. М., 1989.
- Чурпикова Н.И.* О природе феноменов несохранения в задачах Пиаже // Вопросы психологии. 1988. № 6. С. 41–51.
- Чуркин А.А., Мартюшов А.Н.* Краткое руководство по использованию МКБ-10 в психиатрии и наркологии. М.: Триада-Х, 2000.
- Штерн В.* Психология раннего детства до шестилетнего возраста. Петроград, 1922.
- Щетинина А.М.* Восприятие и понимание дошкольниками эмоционального состояния человека // Вопросы психологии. 1984. № 3. С. 60–66.
- Экман П.* Почему дети лгут? М.: Педагогика-Пресс, 1993.
- Alexandrov Yu.I., Sams M.E.* Emotion and consciousness: Ends of a continuum // Cognitive brain research. 2005. V. 25. P. 387–405.
- Adenzato M., Ardito R.B.* The role of «Theory of Mind» and deontic reasoning in the evolution of deception // Proceedings of the Twenty-First Conference of the Cognitive Science Society / Eds. M. Hahn, S.C. Stoness. Mahwah, NY: Lawrence Erlbaum Associates, 1999. P. 7–12.
- Adolphs R., Sears L., Piven J.* Abnormal processing of social information from faces in autism // Journal of Cognitive Neuroscience. 2001. V. 13. № 2. P. 232–240.
- Aldridge M.A., Stone K.R., Sweeney M.H., Bower T.G.R.* Preverbal children with autism understand the intentions of others // Developmental Science. 2000. V. 3 № 3. P. 294–302.
- Amsterdam B.* Mirror self-image reactions before the age of two // Developmental Psychology. 1972. V. 5. P. 297–305.
- Arabin B., Bos R., Rijlaasdam R.* The onset of interhuman contacts: longitudinal observations in early twin pregnancies // Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. 1996. P. 166–173.

- Astington J.W.* Intention in child's «Theory of Mind» // Children's theories of mind: mental states and social understanding. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1991.
- Astington J.W.* The future of «Theory of Mind» research: understanding motivational states, the role of language, and real-world consequences // *Child Development*. 2001. V. 72. № 3. P. 685–687.
- Astington J.W., Jenkins J.M.* «Theory of Mind» development and social understanding // *Cognition and Emotion*. 1995. V. 9. P. 151–165.
- Bahrack L.E., Watson J.S.* Detection of intermodal proprioceptive – visual contingency as a potential basis of self-perception in infancy // *Developmental Psychology*. 1985. V. 21. P. 963–973.
- Bahrack L.E., Moss L., Fadil C.* The development of visual self-recognition in infancy // *Ecological Psychology*. 1996. V. 8. P. 189–208.
- Bakeman R., Adamson L.B.* Kung infancy: The social context of object exploration // *Child Development*. 1990. V. 61. P. 794–809.
- Bard K., Myowa-Yamakoshi M., Tanaka M., Costall A., Matsuzawa T.* Group differences in mutual gaze of chimpanzees (Pan troglodytes) // *Developmental Psychology*. 2005. V. 41. P. 616–624.
- Baron-Cohen S.* Autism and symbolic play // *British Journal of Developmental Psychology*. 1987. V. 5. P. 139–148.
- Baron-Cohen S.* Are autistic children behaviourists? An examination of their mental-physical and appearance-reality distinctions // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 1989. V. 19. P. 579–600.
- Baron-Cohen S.* Do people with autism understand what causes emotion? // *Child Development*. 1991. V. 62. P. 385–395.
- Baron-Cohen S.* Out of sight or out of mind: another look at deception in autism // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1992. V. 33. P. 1141–1155.
- Baron-Cohen S.* Mindblindness: An Essay on Autism and «Theory of Mind». Cambridge, MA: MIT Press, 1995.
- Baron-Cohen S.* Is Asperger's syndrome/high-functioning autism necessarily a disability? // *Development and Psychopathology*. 2000a. V. 12. P. 489–500.
- Baron-Cohen S.* Theory of Mind and autism: A fifteen year review // *Understanding other minds. Perspectives from developmental cognitive neuroscience* / Eds. S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, D.J. Cohen. Oxford: Oxford University press, 2000b. P. 10–25.

- Baron-Cohen S., Baldwin D., Crowson M.* Do children with autism use the Speaker's Direction of Gaze (SDG) strategy to crack the code of language? // *Child Development*. 1997. V. 68. P. 48–57.
- Baron-Cohen S., Bolton P.* Autism: the facts. Oxford: Oxford University Press, 1993.
- Baron-Cohen S., Cross P.* Reading the eyes: evidence for the role of perception in the development of a «Theory of Mind» // *Mind and Language*. 1992. V. 6. P. 173–186.
- Baron-Cohen S., Goodhart F.* The «seeing leads to knowing» deficit in autism the Pratt and Bryant probe // *British Journal of Developmental Psychology*. 1994. V. 12. P. 397–402.
- Baron-Cohen S., Leslie A.M., Frith U.* Does the autistic child have a «theory of mind»? // *Cognition*. 1985. V. 21. P. 37–46.
- Baron-Cohen S., Leslie A.M., Frith U.* Mechanical, behavioural and Intentional understanding of picture stories in autistic children // *British Journal of Developmental Psychology*. 1986. V. 4. P. 113–125.
- Baron-Cohen S., Wheelwright S., Spong A., Scahill V., Lawson J.* Are intuitive physics and intuitive psychology independent? A test with children with Asperger Syndrome? // *Journal of Developmental and Learning Disorders*. 2001. V. 5. P. 47–78.
- Barr R., Downden A., Hayne H.* Developmental changes in deferred imitation by 6- to 24-month-old infants // *Infant Behavior and Development*. 1996. V. 19. P. 159–170.
- Barr R., Hayne H.* Developmental changes in imitation from television in infancy // *Child Development*. 1999. V. 70. P. 1067–1081.
- Barrera M.E., Maurer D.* The perception of facial expressions by three-month-old // *Child Development*. 1981. V. 52. V. 3. P. 203–206.
- Bartsch K., Wellman H.M.* Children talk about the mind. NY: Oxford University Press, 1995.
- Bartsch K., Estes D.* Individual differences in children's developing «Theory of Mind» and implications for metacognition // *Learning and Individual Differences*. 1996. V. 8. P. 281–304.
- Bauer P.J.* Recalling past events from infancy to childhood // *Annals of Child Development*. 1995. V. 11. P. 25–71.
- Bauer P.J., Wenner J.A., Dropik P.L., Wewerka S.S.* Parameters of remembering and forgetting in the transition from infancy to childhood. Monographs of Society for Reserch in Child Development. IN: Indianapolis, 2000.

- Berger H.J.C., van Spaendonck K.P.M., Horstink M., Buytenhais E.L., Lammers P., Cools A.R.* Cognitive Shifting as a Predictor of Progress in Social Understanding in High-Functioning Adolescents with Autism: A Prospective Study // *Journal Autism Development Disorders*. 1993. Jun.23(2). P. 341–359.
- Berk L.E.* *Child Development*. Boston: Allyn and Bacon, 2000. P. 802.
- Bertenthal B.I., Fischer K.W.* The development of self recognition in the infant // *Developmental Psychology*. 1978. V. 14. P. 44–50.
- Bickerton D.* *Language and species*. Chicago: The University of Chicago Press, 1990.
- Binnie L., Williams J.* Intuitive psychology and physics among children with autism and typically developing children // *Autism*. 2003. V. 7. № 2. P. 173–193.
- Blass E.M., Camp C.A.* The ontogeny of face identity. Eight- to 21-week-old infants use internal and external face features in identity // *Cognition*. 2004. V. 92. P. 305–327.
- Blijd-Hoogewys E.M.A., van Geert P.L.C., Serra M., Minderaa R.B.* Measuring «Theory of Mind» in Children. Psychometric Properties of the ToM Storybooks // *Journal Autism Development Disorders*. 2008. № 10. V. 38. P. 1907–10930.
- Bloom M.* «Theory of Mind» and Emotion // *Perspectives in Psychology*. 2003. Spring. P. 3–8.
- Bloom P., German T.P.* Two reasons to abandon the false belief task as a test of «Theory of Mind» // *Cognition*. 2000. V. 77. P. 25–31.
- Bond C.F., Atoum A.O.* International deception // *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2000. V. 26. № 3. P. 385–395.
- Borke H.* Interpersonal perception of young children: Egocentrism or empathy // *Developmental Psychology*. 1971. V. 5. P. 263–269.
- Bornstein M.H., Sigman M.S.* Continuity in mental development from infancy. // *Child development*. 1986. V. 57. P. 251–274.
- Brent E., Rios P., Happe F., Charman T.* Performance of children with autism spectrum disorder on advanced «Theory of Mind» tasks // *Autism*. 2004. V. 8. № 3. P. 283–299.
- Brown J.R., Dunn J.* «You can cry, mum»: The social and developmental implications of talk about internal states // *British Journal of Developmental Psychology*. 1991. V. 9. P. 237–256.
- Bruner J.S.* The intentionality of referring // *Developing theories of intention: social understanding and self-control* / Eds. P. Zelazo, J.W. Astington. Mahwah, N.J.: Erlbaum, 1999.

- Bullock M., Lutkenhaus P.* Who am I? Self-understanding in toddlers // Merrill-Palmer Quarterly. 1990. V. 36. P. 217–238.
- Bussey K.* Children's categorization and evaluation of different types of lies and truths // Child Development. 1999. V. 70. № 6. P. 1338–1347.
- Butterworth G.H.* The self as an object of consciousness in infancy // The self in infancy: theory and research / Ed. Ph. Pochat. Amsterdam: Elsevier, 1995. P. 35–51.
- Butterworth G.E., Grover L.* Joint visual attention, manual pointing and preverbal communication in human infancy // Attention and performance / Ed. by M. Jeannerod. London: Erlbaum, 1989. XIII. V. 19.
- Butterworth G., Franko F.* Motor development: Communication and cognition // A longitudinal approach to the study of motor development in early and later childhood / Ed. by L. Kalverboer, B. Hopkins. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- Byrne R.W.* The early evolution of creative thinking: evidence from monkeys and apes // Creativity in human evolution and prehistory / Ed. S. Mithen. London: Routledge, 1998. P. 110–124.
- Call J., Tomasello M.* Nonverbal false belief task: the performance of children and great apes // Child Development. 1999. V. 70. P. 381–395.
- Callaghan T., Rochat Ph., Lillard A., Claux M.L., Odden H., Itakura S., Tapanya S., Singh S.* Synchrony in the onset of mental state reasoning: evidence from five cultures // Psychological Science. 2005. V. 16. P. 378–384.
- Capps L., Yirmiya N., Sigman M.* Understanding of simple and complex emotion in non-regarded children with autism // Journal of Child Psychology and Psychiatry. 1992. V. 37. P. 1169–1182.
- Carpenter M., Nagell K., Tomasello M.* Social cognition, joint attention and communicative competence from 9 to 15 months of age // Monographs of the Society for research in Child development. 1998. V. 63. № 4. Serial № 255.
- Carpenter M., Pennington B.F., Rogers S.J.* Understanding of others' intentions in children with autism and children with developmental delays // Journal of autism and developmental disorders. 2001. V. 31. № 6. P. 589–599.
- Carpenter M., Call J., Tomasello M.* Understanding "prior intentions" enables two-years-olds to imitatively learn a complex tasks // Child Development. 2002. V. 23. P. 1431–1441.
- Cassidy K.W.* Preschoolers' use of desires to solve «Theory of Mind» problems in a pretense context // Developmental Psychology. 1998. V. 34. P. 503–511.
- Castelli F.* Understanding emotions from standardized facial expressions in autism and normal development // Autism. 2005. V. 9(4). P. 428–449.

- Chandler M., Fritz A.S., Hala S.* Small-scale deceit: Deception as marker of two-, three-, and four-year-olds' early theories of mind // *Child Development*. 1989. V. 60. P. 1263-1277.
- Charman, T., Swettenham J., Baron-Cohen S., Cox A., Baird G., Drew A.* Infants with autism: An investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation // *Developmental Psychology*. 1997. V. 33 P. 781-789.
- Charman T., Carrol F., Sturge C.* «Theory of Mind», executive function and social competence in boys with ADHD // *Emotional and Behavioral Difficulties*. 2001. V. 6. № 1. P. 31-49.
- Colombo J.* Infant cognition: predicting childhood intellectual function. Newbury Park, CA: Sage, 1993.
- Connolly J.A., Doyle A.* Relation of social fantasy play to social pretence in preschoolers // *Developmental Psychology*. 1984. V. 20. P. 797-806.
- Courage M.L., Howe M.L.* From infant to child: the dynamics of cognitive change in the second year of life // *Psychological Bulletin*. 2002. V. 128. P. 250-277.
- Csibra G., Szilvia B., Koos O., Gergely G.* One-year-old infants use teleological representations at actions productively // *Cognitive Science*. 2003. V. 27. P. 11-133.
- Csibra G., Gergely G.* Social leaning and social cognition: the case of pedagogy // *Processes of Change in Brain and Cognitive Development* / Eds. Y. Munakata, M.H. Johnson. Oxford: Oxford University Press, 2006. P. 249-274.
- Curcio F.* Sensorimotor functioning and communication in mute autistic children // *Journal of autism and child schizophrenia*. 1978. V. 8. P. 281-291.
- Cutting J., Dunn J.* «Theory of Mind», emotion understanding, language, and family background: individual differences and interrelations // *Child Development*. 1999. V. 70. P. 853-865.
- Dawson G., Toth K., Abbott R., Osterling J., Munson J., Estes A., Liaw J.* Early social attention impairments in autism: social orienting, joint attention, and attention to distress // *Developmental psychology*. 2004. V. 40. № 2. P. 271-283.
- De Casper A.J., Fifer W.P.* Of human bonding: Newborns prefer their mother's voices // *Science*. 1980. V. 208. № 4546. P. 499-506.
- De Casper A.J., Spence M.* Prenatal maternal speech influences newborns perception of speech sounds // *Infant behavior and development*. 1986. V. 3. № 9. P. 133-150.
- DiYanni C., Keleman D.* Time to get a new mountain? The role of function in children's conceptions of natural kinds // *Cognition*. 2005. V. 97. P. 327-335.

- Donaldson S.K., Westerman N.A.* Development of children's understanding of ambivalence and causal theories of emotion // *Developmental Psychology*. 1986. V. 26. P. 635–662.
- Downs A., Smith T.* Emotional understanding, cooperation and social behavior in high-functioning children with autism // *Journal of autism and developmental disorders*. 2004. V. 34. № 6. P. 625–635.
- Dunn J.* Children's relationships: Bridging the divide between cognitive and social development // *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied disciplines*. 1996. V. 37. P. 507–518.
- Dunn J.* Mind-reading, emotion understanding, and relationships // *International Journal of Behavioral Development*. 2000. V. 24. № 2. P. 142–144.
- Dunn J., Brown J., Beardsall L.* Family talk about feeling states and children's later understanding of others emotions // *Developmental Psychology*. 1991. V. 27. № 3. P. 448–455.
- Dunn J., Hughes C.* Young children 's understanding of emotions within close relationships // *Cognition and Emotion*. 1998. V. 12. P. 171–190.
- Dunn J., Cutting A.* Understanding others, and individual differences in friendship interactions in young children // *Social development*. 1999. V. 8. P. 201–219.
- Eimas P.D.* Infants' speech and language // *Cognition*. 1981. V. 10. № 1/3. P. 79–84.
- Eimas P.D.* Categorization in infancy and the continuity of development // *Cognition*. 1994. V. 50. P. 83–93.
- Estes D.* Young children's awareness of their mental activity: the case of mental rotation // *Child Development*. 1998. V. 69. P. 1345–1360.
- Field T.M., Woodson R., Greenberg R., Cohen D.* Discrimination and imitation of facial expressions by neonates // *Science*. 1982. V. 218. P. 179–181.
- Flavell J.H.* The development of children's knowledge about the mind: From cognitive connections to mental representations // *Developing theories of mind* / Eds. J.W. Astington, P.L. Harris, D.R. Olson. NY: Cambridge University Press, 1988. P. 244–267.
- Flavell J.H.* Cognitive development: children's knowledge about the Mind // *Annual. Rev. Psychol*. 1999. V. 50. P. 21–45.
- Flavell J.H.* Development of children's knowledge about the mental world // *International Journal of Behavioral Development*. 2000. V. 24. № 1. P. 15–23.
- Flavell J.H., Green F.L., Flavell E.R.* Young children's knowledge about thinking // *Monographs of the Society for Research in Child Development*. 1995. V. 60. № 1. P. 39–47.

- Fodor J. A.* Propositional attitudes // *Monist*. 1978. V. 61. P. 501–523.
- Fodor J. A.* A theory of the child's «Theory of Mind» // *Cognition*. 1992. V. 44. P. 283–296.
- Freedman D. G.* Human infancy: An evolutionary perspective. N.Y.: Lawrence Erlbaum, 1974.
- Frith U.* Cognitive development and cognitive deficit // *The psychologist*. 1992. V. 5. P. 13–19.
- Frith U.* Autism. Explaining the enigma. Oxford: Blackwell Publishers Inc., 2000.
- Frith U., Frith Ch.* Development and neurophysiology of mentalizing // The Royal society. London: Biological Sciences, 2003. V. 358. P. 459–473.
- Gallup G. G.* Self-recognition in primates // *American Psychologist*. 1977. V. 32. P. 329–338.
- Gardenfors P.* Cooperation and the evolution of symbolic communication // *Lund University cognitive studies*. 2002. V. 91. P. 1–11.
- Gardenfors P.* How Homo became sapiens: on the evolution of thinking. Oxford: Oxford University press, 2003.
- Gardenfors P.* Slicing the «Theory of Mind» // *Danish Yearbook for Philosophy*. 2001. V. 36. P. 7–34.
- Gelder de B.* Above suspicion: cognitive and intentional aspects of the ability to lie // *Argumentation*. 1988. V. 2. P. 77–87.
- Gelman S. A.* Psychological essentialism in children // *Trends in Cognitive Sciences*. 2004. V. 8. P. 404–409.
- Gelman S. A., Wellman H. M.* Inside and essences: early understandings of non-obvious // *Cognition*. 1991. V. 38. P. 213–244.
- Gergely G., Egyed K., Kiraly I.* On pedagogy // *Developmental Science*. 2007. V. 10. № 1. P. 139–146.
- Gergely G., Nadasdy Z., Csibra G., Biro S.* Taking the intention stance at 12 months of age // *Cognition*. 1995. V. 56. P. 165–193.
- Gomez J.-C.* Species comparative studies and cognitive development // *Trends in Cognitive Sciences*. 2005. V. 9. № 3. P. 118–124.
- Gopnik A., Astington J. W.* Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and appearance-reality distinction // *Child development*. 1988. V. 59. P. 26–37.
- Gopnik A., Capps L., Meltzoff A.* Early theories of mind: what the theory can tell us about autism? // *Understanding other minds. Perspectives from developmental cognitive neuroscience.* / Eds. S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, D.J. Cohen. Oxford: Oxford University press, 2000. P. 50–72.

- Gopnik A., Meltzoff A.N.* The development of categorization in second year and its relation to other cognitive and linguistic developments // *Child Development*. 1987. V. 58. P. 1523–1531.
- Gopnik A., Meltzoff A.N.* Categorization and naming: basic level sorting in eighteen-month-olds and its relation to language // *Child Development*. 1992. V. 63. P. 1091–1103.
- Gotswamy U.* *Cognition in Children*. Hove: Psychological Press Ltd., 1998.
- Gotswamy U.* *Cognitive Development. The learning brain*. Hove: Psychological Press, 2008.
- Grant C., Riggs K.J., Boucher J.* Counterfactual and mental state reasoning in children with autism // *Journal of autism and development disorders*. 2004. V. 34. № 2. P. 177–188.
- Gultz A.* The planning of actions as a cognitive and biological phenomenon // *Lund University Cognitive Studies 2*, Lund, 1991.
- Hadwin J., Perner J.* Pleased and surprised: Children's cognitive theory of emotion // *British Journal of Developmental Psychology*. 1991. V. 9. P. 215–234.
- Hala S., Chandler M., Fritz A.S.* Fledgling theories of mind: Deception as marker of 3-year-olds' understanding of false belief // *Child Developmental*. 1991. V. 61. P. 83–97.
- Happe F.* An advanced test of «Theory of Mind»: understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults // *Journal Autism Development Disorders*. 1994a. V. 4. № 2. P. 129–154.
- Happe F.* *Autism: an introduction to psychological theory*. London: UCL Press; Psychology Press, 1994b.
- Happe F.* Parts and whole, meaning and minds: central coherence and its relation to «Theory of Mind» // *Understanding other minds. Perspectives from developmental cognitive neuroscience* / Eds. S. Baron-Cohen., H. Tager-Flusberg, D.J. Cohen. NY: Oxford University press, 2000. P. 201–221.
- Harris P.L.* Children's understanding of the links between situation and emotion // *Journal of Experimental Child Psychology*. 1983. V. 36. P. 1–20.
- Harris P.L.* Imagining and pretending // *Mental simulation: evolutions and applications* / Eds. M. Davies, T. Stone. Oxford: Blackwell. 1995. P. 67–84.
- Harris P., Johnson C.N., Hutton D., Andrews G., Cooke T.* Young children's «Theory of Mind» and emotion // *Cognition and Emotion*. 1989. V. 3. P. 379–400.
- Harter S.* Cognitive-developmental process in the integration of concepts about emotions self // *Social Cognition*. 1986. V. 4. P. 119–151.

- Herbert J., Hayne H.* Memory retrieval by 18-30-month-olds: age related changes in representational flexibility // *Developmental Psychology*. 2000. V. 36. P. 473–484.
- Hetherington M., Park R.D.* *Child Psychology. A contemporary viewpoint*. N.Y.: McGraw-Hill, 1994.
- Hobson P.R.* *Autism and the Development of Mind*. Lawrence Erlbaum Associates Ltd., 1993.
- Hobson R.P., Meyer J.A.* Foundations for self and other: a study in autism // *Developmental Science*. 2005. V. 8. № 6. P. 481–491.
- Howard M.A., Cowell P. E., Boucher J., Broks P., Mayes A., Farrant A., Roberts N.* Convergent neuroanatomical and behavioral evidence of an amygdala hypothesis of autism // *Neuroreport*. 2000. V. 11. P. 2931–2935.
- Howe M.L., Courage M.L.* On resolving the enigma of infantile amnesia // *Psychological Bulletin*. 1993. V. 113. P. 305–326.
- Howe M.L., Courage M.L.* The emergency and early development of autobiographical memory // *Psychological Review*. 1997. V. 10. P. 499–523.
- Howlin P., Baron-Cohen S., Hadwin J.* *Teaching children with autism to mind-read. A practical guide for teachers and parents*. John Wiley and Sons, 1999.
- Jarrold C., Smith P.K., Boucher J., Harris P.L.* Comprehension of pretend in children with autism // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 1994. V. 24. P. 433–455.
- Jeannerod M.* The representing brain, neural correlates of motor intention and imagery // *Behavioral and brain sciences*. 1994. V. 17. № 1. P. 187–202.
- Jeannerod M.* The 25th Bartlett Lecture. To act or not to act. Perspective on the representation of actions // *The Quarterly Journal of experimental Psychology*. 1999. V. 52A. № 1. P. 1–29.
- Jolliffe T., Baron-Cohen S.* Are people with autism or Asperger's Syndrome faster than normal on the Embedded Figures Task? // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1997. V. 37. P. 785–801.
- Kaliouby R.El., Robinson P.* «Theory of Mind» in intelligent user interfaces // *Proceedings International workshop on the philosophy and design of socially adept technologies at ACM Conference on Computer-Human Interaction (CHI)*. Minneapolis. April. 2002. P. 11–14.
- Keating C.F., Helman K.R.* Dominance and deception in children and adults: are leaders the best misleaders? // *Personality and Social Psychology Bulletin*. 1994. V. 20. P. 312–321.

- Keleman D.* The scope of teleological thinking in preschool children // *Cognition*. 1999. V. 70. P. 241–272.
- Kim I., Spelke E.S.* Perception and understanding of effects of gravity and inertia on object motion // *Developmental Science*. 1999. V. 2. № 3. P. 339–362.
- Kosslyn S.M., Heldmeyer K.H., Locklear E.P.* Children's drawings as data about internal representations // *Journal of Experimental Child Psychology*. 1977. V. 23. P. 191–211.
- Kuhl P.K.* The perception of auditory equivalent classes for speech in early infancy // *Infant behavior and development*. 1983. V. 6. P. 263–285.
- Leekam S., Perner J.* Does the autistic child have a metarepresentational deficit? // *Cognition*. 1991. V. 40. № 3. P. 203–218.
- Laak ter J.J.F.* Development of concepts of truth and lying: a developmental task // *Developmental task: towards a cultural analysis of human development* / J.J.F. ter Laak, P.G. Heymans, A.I. Podolskij. Dordrecht-Boston-London, 1994. P. 203–224.
- Leevers H.J., Harris P.L.* Drawing impossible entities: a measure of the imagination in children with autism, children with learning disabilities, and normal four-year-olds // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1988. V. 39. P. 399–410.
- Legerstee M.* Change in the quality of infant sounds as a function of social and nonsocial stimulation // *First Language*. 1991. V. 11. P. 327–343.
- Legerstee M.* Patterns of 4-months-old infant responses to hidden silent and sounding people and objects // *Early development and parenting*. 1994. V. 3. P. 71–80.
- Legerstee M.* Infants' sense of people. Precursors to a Theory of Mind. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- Legerstee M., Anderson D., Schaffer A.* Five and eight-month-old infants recognize their faces and voices as familiar and social stimuli // *Child Development*. 1998. V. 69. P. 37–50.
- Legerstee M., Barrilas Y.* Sharing attention and pointing to objects at 12 months: is the intentional stance implied? // *Cognitive Development*. 2003. V. 18. P. 91–110.
- Legerstee M., Markova G.* Variation and imitation in 10-month-old infants: awareness of intentional actions // Paper presented at 35 th annual meeting of the Jean Piaget Society. Vancouver, Canada, June 2005.
- Legerstee M., Varghese J.* The role of affect mirroring on social expectancies in three-month-old infants // *Child Development*. 2001. V. 72. P. 1301–1313.

- Leslie A.M.* Pretense and representation: the origins of «theory of mind» // *Psychological Review*. 1987. V. 94. P. 412–426.
- Leslie A.* ToMM, ToBY and agency: core architecture and domain specificity // *Mapping the Mind: Domain Specificity in cognition and Culture* / Eds. L.A. Hirschfeld, S.A. Gelman. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. P. 119–148.
- Leslie A.M.* «Theory of Mind» as a mechanism of selective attention // *The New Cognitive Neurosciences*, 2nd Ed. / Eds. M. Gazzaniga. Cambridge, 2000. P. 1235–1247.
- Leslie A., Thaiss L.* Domain specificity in conceptual development: evidence from autism // *Cognition*. 1992. V. 43. P. 225–251.
- Leslie A., Roth D.* What autism teaches us about metarepresentation // *Understanding other minds: Perspectives from autism* / Eds. S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, D.J. Cohen. Oxford: Oxford University Press, 1993. P. 83–111.
- Lewis M.* Self-conscious emotion // *American Scientist*. 1995. V. 83. P. 68–78.
- Lewis M., Brooks-Gunn J.* Social cognition and acquisition of self. N.Y.: Plenum Press, 1979.
- Lillard A.S., Flavell J.H.* Young children's preference for mental state versus behavioral descriptions of human action // *Child Development*. 1990. V. 61. P. 731–741.
- Lindskold S., Walters P.S.* Categories for acceptability of lies // *The Journal of Social Psychology*. 1983. V. 120. P. 129–136.
- Lohmann H., Tomasello M.* The role of language in the development of false belief understanding: a traing study // *Child Development*. 2003. V. 74. P. 1130–1140.
- Malatesta C.Z., Haviland J.* Learning display rules: The socialization of emotion expression in infancy // *Child Development*. 1982. V. 53. № 4. P. 999–1003.
- McCall R.B.* Qualitative transitions in behavioral development in the first two years of life // *Psychological development of infancy: Image to intention* / Eds. M.H. Bornstein, W. Kessen. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1979. P. 183–224.
- Meins E., Fernyhough C., Wainwright R., Das Gupta M., Frandley E., Tuckey M.* Maternal mind-mindness and attachment security as predictors of theory of mind understanding // *Child Development*. 2002. V. 73. P. 1715–1726.
- Meltzoff A.* Toward a developmental cognitive science: the implications of cross-modal matching and imitation for the development of representation and memory of infants // *The development and neural basis of higher cognitive functions* / Ed. A. Diamond. 1990. V. 608. P. 1–29.

- Meltzoff A.* Understanding the intentions of others: Reenactment of intended acts by 18-month-old children // *Developmental Psychology*. 1995. V. 31. № 5. P. 1–16.
- Meltzoff A.* Origins of «Theory of Mind», cognition and communication // *Journal Communicational disorders*. 1999. V. 32. P. 251–269.
- Meltzoff A., Gopnik A.* The role of imitation in understanding persons and developing theories of mind // *Understanding other minds: Perspectives from autism* / Ed. by S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, D. Cohen. Oxford: Oxford University Press, 1996. P. 335–366.
- Meltzoff A., Moor M.K.* Imitation of facial and manual gestures by human neonates // *Science*. 1977. V. 218. P. 179–181.
- Meltzoff A.N., Moore M.K.* Newborn infants imitate adult facial gestures // *Child development*. 1983. V. 54. № 6. P. 701–709.
- Meltzoff A.N., Moore M.K.* Imitation in newborn infants: Exploring the range of gestures imitated and the underlying mechanisms // *Developmental Psychology*. 1989. V. 25. P. 954–962.
- Meltzoff A., Moore M.K.* Object representation, identity and the paradox of early permanence // *Infant behavior and Development*. 1998. V. 21. P. 201–237.
- Menzel E., Savage-Rumbaugh E.S., Lawson J.* Chimpanzee (*Pan troglodytes*) special problem solving with use of mirrors and televised equivalents of mirrors // *Journal of Comparative Psychology*. 1985. V. 5. P. 141–148.
- Mervis C.B.* Child – basic object categories and early lexical development // *Concepts and conceptual development: ecological and intellectual factors in categorization* / Ed. U. Neisser. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. P. 201–233.
- Moore C.* Theories of mind in infancy // *British Journal Development Psychology*. 1996. V. 14. P. 19–40.
- Moore D.* Reassessing emotion recognition performance in people with mental retardation: a review // *American Journal on Mental Retardation*. 2001. V. 106. P. 481–502.
- Moses L.J., Flavell J.H.* Inferring false beliefs from actions and reactions // *Child Development*. 1990. V. 61. P. 929–945.
- Mundy P., Markus J.* On the nature of communication and language impairment in autism // *Mental retardation and developmental disabilities: research reviews*. 1997. V. 3. P. 343–349.
- Murai C., Kosugi D., Tomonaga M., Tanaka M., Matsuzawa T., Itakura S.* Can chimpanzee infants (*Pan troglodytes*) form categorical representations

- in the same manner as human infants (*Homo sapiens*)? // *Developmental science*. 2005. V. 8. № 3. P. 240–254.
- Namy L.L., Smith L.B., Gershkoff-Stowe L.* Young children's discovery of spatial classification // *Cognitive Development*. 1997. V. 12. P. 163–184.
- Neisser U.* Five kind of self-knowledge // *Philosophical psychology*. 1988. V. 1. № 1. P. 35–59.
- Neisser U.* *The perceived self*. N.Y.: Cambridge University Press, 1993.
- Nelson C.A.* The recognition of facial expressions in the first years of life: Mechanisms of development // *Child Development*. 1987. V. 58. № 6. P. 889–909.
- Nelson K.* The psychological and social origins of autobiographic memory // *Psychological Science*. 1993. V. 4. P. 7–14.
- Newton P., Reddy V., Bull R.* Children's everyday deception and performance on false-belief tasks // *Journal of British Developmental Psychology*. 2000. V. 18. P. 297–317.
- O'Neill D.K., Gopnik A.* Young children's ability to identify the sources of their beliefs // *Developmental Psychology*. 1991. V. 27. P. 390–397.
- Oster H., Ekman P.* Facial behavior in child development // *Minnesota Symposium on child psychology 11* / Ed. by W.A. Collins. N.Y., 1978. P. 231–276.
- Osterling J., Dawson G.* Early recognition of children with autism: A study of first birthday home videotapes // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 1994. V. 24. P. 247–257.
- Park S.* «Theory of Mind» dynamics in children's play: a qualitative inquiry in a preschool classroom. Dissertation submitted to the Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Child Development. 2001.
- Perner J.* *Understanding the representational mind*. Cambridge, MA: MIT Press, 1991.
- Perner J., Leekam S., Wimmer H.* Three-year-olds' difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit // *British Journal of Developmental Psychology*. 1987. V. 5. P. 125–137.
- Perner J., Frith U., Leslie A.M., Leekam S.R.* Exploration of the autistic child's «Theory of Mind»: knowledge, belief, and communication // *Child Development*. 1989. V. 60. № 3. P. 688–700.
- Perner J., Lang B.* «Theory of Mind» and executive function: is there a developmental relationship? // *Understanding other minds: perspectives from developmental cognitive neuroscience* / Eds. S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, D.J. Cohen (2nd ed.). Oxford UK: Oxford University Press, 2000. P. 150–181.

- Perner J., Stummer S., Doherty M.* «Theory of Mind» finds its Piagetian perspective: why understanding belief? // *Cognitive development*. 2002. V. 17. P. 1451–1472.
- Phillips S., Baron-Cohen S., Rutter M.* Understanding intention in normal development and in autism // *British Journal of Developmental Psychology*. 1998. V. 16. P. 337–348.
- Plutchik R.A.* *Emotion: A psychoevolutionary synthesis*. N.Y.: Harper and Row, 1980.
- Povinelli D.J.* *Folk physics for apes: The chimpanzee's theory of how the world works*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- Priel B., De Schonen S.* Self-recognition: a study of population without mirror // *Journal of Experimental Child Psychology*. 1986. V. 41. P. 237–250.
- Premack D., Woodruff G.* Does the chimpanzee have a «Theory of Mind»? // *Behavioural and Brain Sciences*. 1978. V. 4. P. 515–526.
- Quinn P.C., Eimas P.D.* Perceptual organization and categorization in young infant // *Advances in infancy research* / Eds. C. Rovee-Collier, L.P. Lipsitt. Noewood, N.J.: Ablex, 1996. V. 10. P. 2–36.
- Quinn P.S., Johnson M.H.* Global-before-basic object categorization in connectionist networks and 2-months-old infants // *Infancy*. 2000. V. 1. № 1. P. 31–46.
- Rakinson D.* When a rose is just a rose: the illusion of taxonomies in infant categorization // *Infancy*. 2000. V. 1. № 1. P. 77–90.
- Repacholi B.M., Gopnik A.* Early reasoning about desires: evidence from 14- and 18-month-olds // *Developmental Psychology*. 1997. V. 33. P. 12–21.
- Riguet C.B., Taylor N.D., Benaroya S., Klein L.S.* Symbolic play in autistic, Down's and normal children of equivalent mental age // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 1981. V. 11. P. 439–448.
- Robinson W.P., Shepherd A., Heywood J.* Truth, equivocation/concealment, and lies in job applications and doctor-patient communication // *Journal of Language and Social Psychology*. 1998. V. 17. № 2. P. 149–164.
- Rochat Ph.* *The self and infancy: theory and research*. Amsterdam: Elsevier, 1995.
- Rogers S.J., Hepburn S., Stackhouse T., Wehner E.* Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders // *Journal Child Psychology and Psychiatry*. 2003. V. 44. № 5. P. 763–781.
- Rollins P.R.* Early pragmatic accomplishments and vocabulary development in preschool children with autism // *American Journal of Speech-Language Pathology*. 1999. V. 8. № 5. P. 181–190.
- Rose S.A., Feldman J.* Information processing in relation to six-years cognitive outcomes // *Child Development*. 1992. V. 63. P. 1126–1141.

- Rose S.A., Feldman J.* Memory and speed: their role in regulation of infant information processing to later IQ // *Child Development*. 1997. V. 68. P. 630–641.
- Rosenstein D., Oster H.* Differential facial response to four basic tastes in newborns // *Child Development*. 1988. V. 59. P. 1555–1586.
- Ruffman T., Olson D.R., Ash T., Keenan T.* The ABCs of Deception: do young children understand deception in the same way as adults? // *Developmental Psychology*. 1993. V. 29. № 1. P. 74–87.
- Russell J.* How executive disorders can bring about an inadequate «Theory of Mind» // *Autism as an executive disorder* / Ed. R. Russell. Oxford, UK: Oxford University Press, 1997. P. 256–304.
- Russell J., Mauthner N., Sharpe S., Tidswell T.* The “windows” task as measure of strategic deception in preschoolers and autistic subjects // *British Journal of Developmental Psychology*. 1991. V. 9. P. 331–349.
- Savage-Rumbaugh E.S., McDonald K., Sevcik R.A., Hopkins W.D., Rupert E.* Spontaneous symbol acquisition and communicative use by pygmy chimpanzees (*Pan piniscus*) // *Journal of Experimental Psychology (General)*. 1986. V. 115. № 2. P. 211–235.
- Schmuckler M.A.* Infants’ visual-proprioceptive intermodal recognition. Paper presented at the International Conference on Infant Studies. Paris, France, June, 1994.
- Shah A., Frith U.* An islet of ability in autism: A research note // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1983. V. 24. P. 613–620.
- Shah A., Frith U.* Why do autistic individuals show superior performance on the block desing task? // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1993. V. 34. № 8. P. 1351–1364.
- Shulman C., Yirmiya N., Greenbaum C.W.* From categorization to classification: A comparison among individuals with autism, mental retardation, and normal development // *Journal of Abnormal Psychology*. 1995. V. 104. P. 601–609.
- Shultz T.R.* The development of the concept of intention // *Minnesota symposium on child psychology*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1980. V. 13. P. 131–164.
- Sigman M., Ungerer J.A.* Cognitive and language skills in autistic, mentally retarded, and normal children // *Developmental Psychology*. 1984. V. 20. P. 293–302.
- Slater A.M.* Visual memory and perception in early infancy // *Infant development* / Eds. A.M. Slater, G. Bremner. Hove UK: Lawrence Erlbaum Associates Ltd., 1989. P. 43–71.

- Smith L.* Self-organization processes in learning to learn new words: development is not induction // The Minnesota Symposium on Child Psychology / Ed. Ch. Nelson. 1995. V. 28. P. 1–32.
- Smith L.* From knowledge to knowing: real progress in the study of infant categorization // *Infancy*. 2000. V. 1. P. 91–97.
- Sobel D.M., Lillard A.S.* Children's understanding of the minds involvement in pretense: do words bend the truth? // *Developmental Science*. 2002. V. 5. № 1. P. 87–97.
- Sodian B.* The development of deception in young children // *British Journal of Developmental Psychology*. 1991. V. 9. P. 173–188.
- Sodian B.* «Theory of Mind» – the case for conceptual development // *Young children's cognitive development. Interrelations among executive functioning, working memory, verbal ability and «Theory of Mind»* / Eds. W. Schneider, R. Schurmann-Hengsteler, B. Sodan. N.J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2005. P. 95–131.
- Sorse J.F., Emde R.N.* Mother's presence is not enough: The effect of emotional availability on infant exploration // *Developmental Psychology*. 1981. V. 17. № 5. P. 737–745.
- Spelke E.S., Phillips A., Woodward A.L.* Infant's knowledge of object motion and human action // *Causal cognition: A multidisciplinary debate* / Ed. by D. Sperber, D. Premack, A. Premack. 1995. P. 44 –78.
- Spence M.J., DeCasper A.J.* Prenatal experience with low frequency maternal voice sounds influence neonatal perception of maternal voice samples // *Infant Behavior and Development*. 1987. V. 10. P. 133–142.
- Starkey P., Cooper R.G.* Perception of number by human infants // *Science*. 1980. V. 210. P. 1033–1035.
- Stein N.L., Trabasso T.* What's in a story: critical issue in comprehension and instruction // *Advances in instructional psychology*. V.2. / Ed. R. Glaser. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Association, 1982. P. 213–267.
- Stone V., Baron-Cohen S., Knight R.* Frontal lobe contributions to «Theory of Mind» // *Journal of Cognitive Neuroscience*. 1998. V. 10. № 5. P. 640–656.
- Strichartz A.F., Burton R.V.* Lies and Truth: A Study of the Development of the Concept // *Child Development*. 1990. V. 61. № 1. P. 211–220.
- Sugerman S.* The cognitive basis of classification in very young infants // *Child Development*. 1981. V. 53. P. 1172–178.
- Sullivan S., Ruffman T.* Social understanding: how does it fare with advancing years? // *British Journal of Psychology*. 2004. V. 95. P. 1–18.

- Tanaka M.* Discrimination and categorization of photographs of natural objects by chimpanzees (*Pan troglodytes*) // *Animal Cognition*. 2001. V. 41. № 1. P. 100–115.
- Thelen E.* Grounded in the World: Developed origins of embodied mind // *Infancy*. 2000. V. 1. № 1. P. 3–28.
- Thelen E., Bates E.* Connectionism and dynamic systems: are they really different? // *Developmental Science*. 2003. V. 6. Issue 4. P. 378–392.
- Thelen E., Smith L.A.* Dynamic systems approach to the development of cognition and action. Cambridge, MA: MIT Press, 1994.
- Thelen E., Smith L.* Dynamic systems theories // *Theoretical models of human development*. Handbook of child psychology: V. 1. N.Y.: Wiley, 1998.
- Tomasello M.* The cultural origins of human cognition. Cambridge: MA, Harvard University Press, 1999.
- Tomasello M., Call J.* Primate cognition. Oxford: Oxford University Press, 1997.
- Tomasello M., Carpenter M., Call J., Behne T., Moll H.* Understanding and sharing intentions: the origins of cultural cognition // *Behavioral and brain sciences*. 2005. V. 28. P. 675–735.
- Tomasello M., Carpenter M.* Shared intentionality // *Developmental Science*. 2007. V. 10. № 1. P. 121–125.
- Tomonaga M., Myowa-Yamakoshi M., Mizuno Y., Yamaguchi M., Kosugi D., Bard K., Tanaka M., Matsuzawa T.* Developmental of social cognition in infant chimpanzees (*Pan Troglodytes*): face recognition, smiling, gaze and lack of triadic interactions // *Japanese Psychological Research*. 2004. V. 46. P. 227–235.
- Trevarthen C.* Communication and cooperation in early infancy: a description of primary intersubjectivity // *Before speech* / Ed. M. Bullowa. Cambridge: Cambridge University Press, 1979. P. 321–347.
- Trevarthen C.* Development of Early Social Interactions and the Affective Regulation of Brain Growth // *Neurobiology of Early Infant Behavior*. London, 1989. P. 191–206.
- Wellman H.M.* The child's «Theory of Mind». Cambridge. MA: MIT press, 1990.
- Wellman H.M.* Culture, variation and levels of analysis in our folk psychologies // *Psychological Bulletin*. 1998. V. 123. P. 33–36.
- Wellman H.M., Johnson C.N.* Understanding of mental processes: a developmental study of “remember” and “forget” // *Child Development*. 1979. V. 50. P. 79–80.
- Wellman H.M., Estes D.* Early understanding of mental entities: A reexamination of childhood realism // *Child Development*. 1986. V. 57. P. 910–923.

- Wellman H.M., Bartsch K.* Young children's reasoning about beliefs // *Cognition*. 1988. V. 30. P. 239–277.
- Wellman H.M., Banerjee M.* Mind and emotion: Children's understanding of the emotional consequences of beliefs and desires // *British Journal of Developmental Psychology*. 1991. V. 9. P. 191–214.
- Wellman H.M., Lagattuta K.H.* Developing understanding of mind // *Understanding other minds: perspectives from developmental cognitive neuroscience* / Eds. S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, D.J. Cohen. (2nd ed.). Oxford UK: Oxford University Press, 2000. P. 21–49.
- Wellman H.M., Cross D., Watson J.* A meta-analysis of «Theory of Mind» development: the truth about false belief // *Child Development*. 2001. V. 72. P. 655–684.
- Wheelerwright S., Baron-Cohen S.* The link between autism and skills such as engineering, maths, physics, and computing: A reply to Jarrold and Routh // *Autism*. 2001. V. 5. P. 223–227.
- Wimmer H., Perner J.* Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong belief in young children's understanding of deception // *Cognition*. 1983. V. 1. P. 103–128.
- Understanding other minds. Perspective from developmental cognitive neuroscience / Eds. S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, D.J. Cohen (2nd ed.). Oxford: Oxford University press, 2000.
- Vonk J., MacDonald S.E.* Natural concepts in a juvenile gorilla at three levels of abstraction // *Journal of experimental analysis of behavior*. 2002. V. 78. P. 315–332.
- Wolff P.* The causes, controls, and organization of behavior in the neonate // *Psychological Issues*. 1966. V. 5. № 1. Monograph 17.
- Yuill N.* Young children's coordination of motive and outcome judgment of satisfaction and morality // *British Journal of Development Psychology*. 1984. V. 2. P. 73–81.
- Yirmiya N., Sigman M.D., Zacks D.* Perceptual perspective taking and seriation abilities in high-functioning children with autism // *Development and Psychopathology*. 1994. V. 6. P. 263–272.
- Yirmiya N., Erel O., Shaked M., Solomonica-Levi D.* Meta-analyses comparing «Theory of Mind» abilities of individuals with autism, individuals with mental retardation, and normally developing individuals // *Psychological Bulletin*. 1998. V. 124. № 3. P. 283–307.
- Zaitchik D.* When representation conflict with reality: the preschoolers' problem with false belief and “false” photographs // *Cognition*. 1990. V. 35. P. 41–68.

Научное издание

Сергиенко Елена Алексеевна
Лебедева Евгения Игоревна
Прусакова Ольга Анатольевна

МОДЕЛЬ ПСИХИЧЕСКОГО КАК ОСНОВА СТАНОВЛЕНИЯ ПОНИМАНИЯ СЕБЯ И ДРУГОГО В ОНТОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА

Редактор — *И.В. Клочкова*
Корректор — *О.В. Шапошникова*
Макет и верстка — *А. Пожарский*

Лицензия ЛР № 03726 от 212. 01. 01.
Издательство «Институт психологии РАН»
129366, Москва, ул. Ярославская, 13
Тел.: (495) 682-51-29
E-mail: rio@psychol.ras.ru www.ipras.ru

Сдано в набор 10.07. 09. Подписано в печать 17.08. 09.
Формат 60x90/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Гарнитура Petersburg.
Усл. печ. л. 20,5. Уч.-изд. л. 26,0 .
Тираж 800 экз. Заказ .

Отпечатано с готовых диапозитивов в ППП «Типография "Наука"»
121099, Москва, Шубинский пер., 6

