

Как мы понимаем поведение других людей, или «модель психического»

Люди постоянно взаимодействуют друг с другом, при этом происходит сложный процесс, когда один человек объясняет себе и предсказывает дальнейшее поведение других людей. Способность к прогнозированию и интерпретации поведения необходима для эффективного и адекватного социального функционирования. Она не появляется внезапно, не является предметом специального обучения, а приобретается естественным путем. Понимание поведения осуществляется через приписывание одним человеком другому независимых психических состояний, таких как мнения, желания, убеждения, намерения, эмоции. Такие состояния получили название ментальных. «Эти ментальные состояния должны быть независимы как от реального мира (потому что люди могут верить в вещи, которые в реальности не являются правдой), так и от ментальных состояний других людей (потому что люди

могут верить, хотеть и желать разные вещи)» (цит. по Сергиенко, Лебедева 2003).

Способность приписывать независимые ментальные состояния себе и другим, чтобы объяснять и предсказывать поведение, получила название – «Theory of Mind» – «модель психического», или «теория сознания или разума». Термин был введен в психологию в 1978 году D.Premack и G.Woodruff (Premack, Woodruff, 1978). «Теория» понималась как система знаний и допущений о существовании у себя и у другого непосредственно ненаблюдаемых ментальных состояний. И эта система знаний дает возможность предсказывать и объяснять поведение другого.

В русскоязычной литературе принят термин «модель психического», при этом «модель» понимается как «некоторая система концептуализации знаний о своем психическом и психическом других людей» (Сергиенко и др., 2009).

Таким образом, «модель психического» – это:

- Способность распознавать ментальные состояния по внешним проявлениям («он нахмурился, наверное, он сердится»).

- Возможность приписывать эти состояния как себе, так и другим («я знаю, хочу, помню, радуюсь...», «он знает, хочет, забыл...»).

- Способность связывать эти состояния между собой для объяснения и прогнозирования поведения других людей («я знаю, потому что видел», «он думает, что я забыл» и пр.).

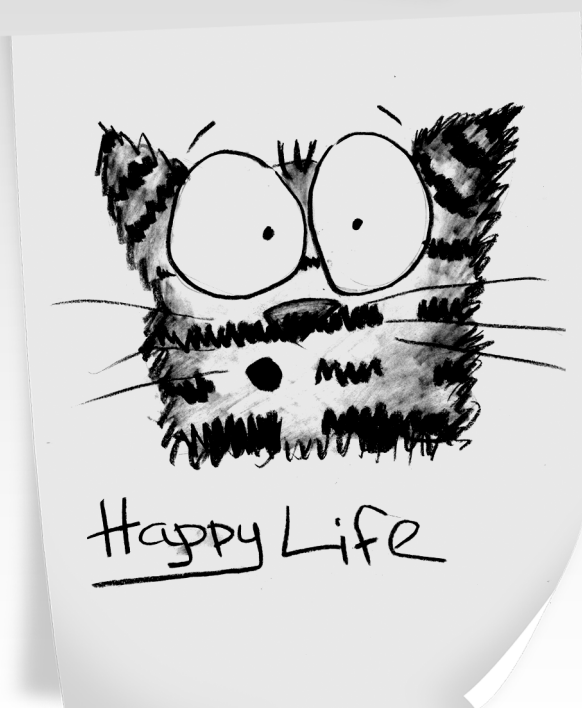
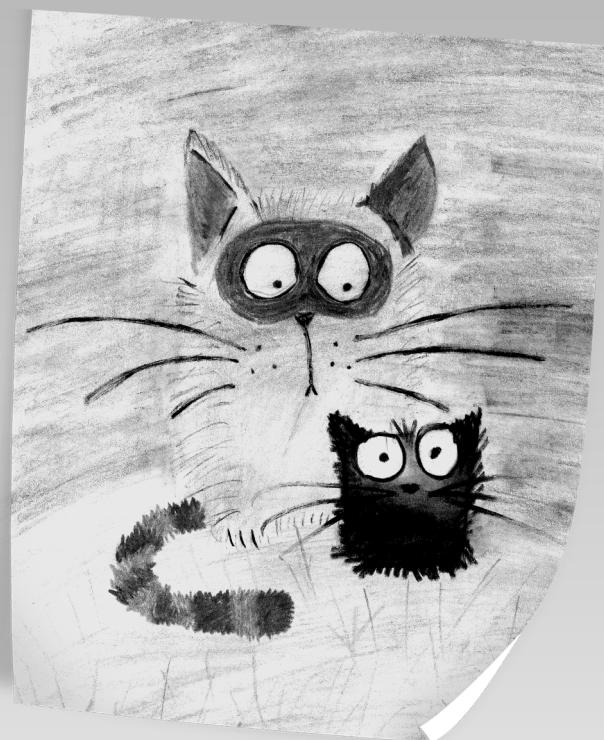
Единого мнения о том, когда именно ребенок начинает понимать внутреннюю, субъективную жизнь другого, не существует. В то же время большинство авторов согласны с тем, что этот процесс происходит постепенно. И уже на ранних этапах развития можно выделить некоторые предпосылки формирования «модели психического».

Одним из самых первых предикторов «модели психического» является способность к имитации. С самого рождения младенцы особенно внимательны к человеческому лицу и могут различать и имитировать мимическую экспрессию. Уже новорожденные через 36 часов после рождения по-разному реагируют на выражения печали, счастья и радости на лице другого и пытаются их имитировать. Также они делают попытки имитировать движения, которые им либо недоступны, либо доступны крайне ограничено, например, высовывание языка вправо/влево (Meltzoff, Moore, 1983).

Способность к имитации, по-видимому, является основой для развития эмпатии, невербальной коммуникации и, в конечном счете, «модели психического».

Следующей по важности предпосылкой является способность детей к совместно-

ОСОБЫЕ ДЕТИ – ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД НА МИР



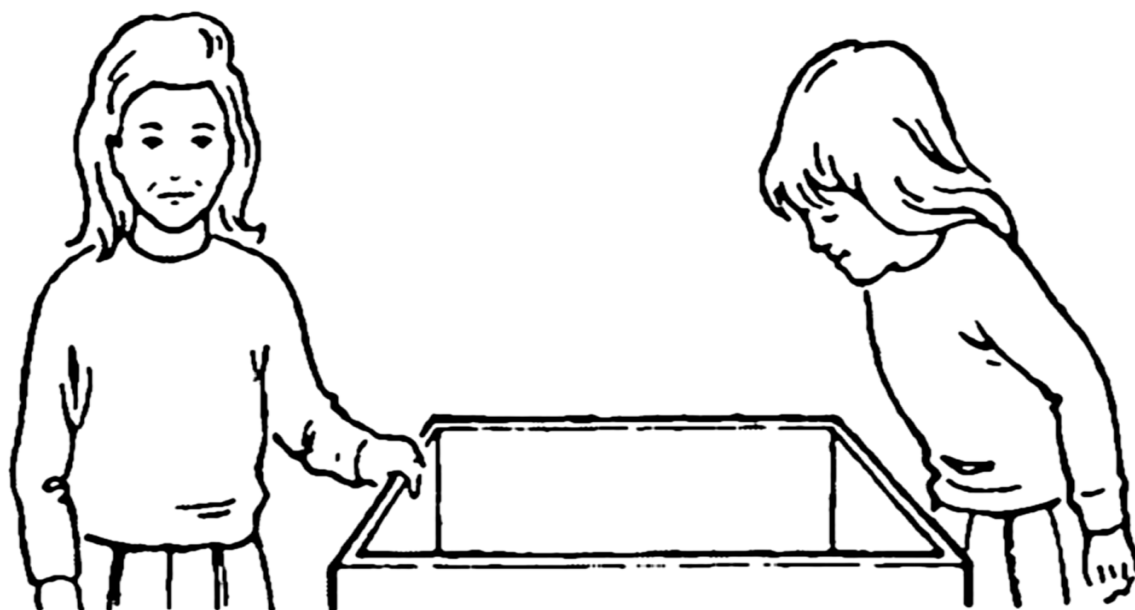


Рис. 1. Тест «Видение приводит к знанию».

му вниманию с другим человеком. Это выражается в том, что дети между 9-14-ю месяцами привлекают внимание другого человека к интересующему их объекту, для того чтобы разделить свое впечатление от объекта или явления с этим человеком, используя вокализации и жест (протянутая рука или палец, указывающий на объект или явление, – протодекларативный жест). При этом важно отметить, что дети не просто указывают на то, что их интересует, но отслеживают реакцию взрослого. Также дети приносят взрослому предметы, вызвавшие любопытство, показывают их, чтобы взрослый разделит с ними интерес.

Еще одним очень важным моментом в развитии способности понимать ментальные состояния, которые, как уже было сказано, мы не наблюдаем непосредственно, является способность представлять себе неявные или несуществующие свойства предметов или явлений. Такая возможность появляется у ребенка к 18–24-м месяцам, что, в частности, проявляется в возникновении символической игры, когда ребенок, с одной сторо-

ны, знает, что в действительности представляет собой объект или ситуация, и в то же время может воображать, что это нечто совершенно иное. Например, двухлетний ребенок смотрит, как мать использует банан в качестве телефона. Он сможет понять смысл ее поведения, только сделав вывод о том, что мать представляет, что банан – это телефон. Двухлетние дети вполне способны сделать это (Leslie, Roth, 1993).

Дальнейшее развитие понимания внутреннего мира других людей находит свое отражение в том, что уже к 20-ти месяцам дети способны понимать некоторые состояния, связанные с намерениями, опирающимися на практический опыт, а именно: видение, желание, эмоциональное состояние. Это находит свое отражение в речи: «Я вижу автомобиль»; «Дай посмотреть»; «Хочу сок»; «Хочу поспать»; «Я не люблю сельдерей»; «Эта тетя хочет меня напугать».

К 2-м годам у детей формируется способность отличать действие «смотреть» от ментального состояния «видеть». Так дети показывают картинку, обращая ее к

лицу взрослого, при этом сами уже не могут видеть ее. Если взрослый закрывает глаза рукой или просто прикрывает веки, то дети предпринимая действия, чтобы он их открыл.

В 3 года дети твердо разделяют психические и физические аспекты бытия, понимают принцип «видение приводит к знанию».

Это показано в экспериментах, когда детям предлагали рассказ о ком-то, у кого есть собака, и о другом лице, которое думает о собаке. Затем задавался вопрос: «Какую собаку можно увидеть, потрогать, приласкать, а какую нельзя?». Было обнаружено, что типично развивающиеся дети 3-х лет справляются с этим заданием примерно в 80% случаев (Baron-Cohen, 1989). Более того, если детям рассказать о ком-то, у кого собака убежала, в сравнении с кем-то, кто думает о собаке, то дети правильно отвечают, что ни одну из этих собак нельзя увидеть или погладить. Но, тем не менее, первая собака физически реальная, и просто в данный момент ее нет, тогда как другая существует только в уме, в воображении (ментально).

То, что в этом возрасте детям доступно понимание принципа «видение приводит к знанию», подтверждает опыт. Детям предъявляли картинку, где были изображены 2 человека, один из которых заглядывает в коробку, а другой держится за коробку рукой. Трехлетние дети способны правильно ответить на вопрос о том, кто из двух людей знает, что находится в коробке, говоря, что знает тот, кто смотрит (рис. 1).

Что касается понимания эмоций, то даже младенцы могут различать выражения счастливого, грустного, сердитого и испуганного лица. К трем годам дети могут предсказывать, какие эмоции повлечет за собой ситуация. В четыре 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 то, что хотим) (Howlin P., Baron-Cohen S., Hadwin J., 1999).

К 4-м годам дети способны не только приписывать ментальные состояния себе и другим, но и начинают размышлять в этих терминах, используя слова, обозначающие ментальные состояния: «вообразил», «подумал».

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, занимают 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, которые не соответствуют реальности, т.е. неверные мнения. Понимание неверных мнений помогает детям интерпретировать сказки, в основе которых лежит обман. Например, четырехлетние 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, оценивающих понимание 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. Четырехлетние дети понимают, что человек будет ошибочно искать

объект в месте его неверной локализации и неправильно думать, что он там (Wimmer, Perner, 1983; Baron-Cohen и др., 1985). 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 четырех лет, дети успешно справляются с этим заданием (Perner и др., 1989; Gopnik, Astington, 1988).

Вскоре после того как дети осознают, 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.

Проводилось много исследований способности детей понимать обман; результаты были противоречивы: действительно ли маленькие дети осознают, что такое поведение может привести других к неверным мнениям, или нет. Большинство исследователей склоняются к той точке зрения, что трехлетние дети еще не могут понимать, как обман может привести к возникновению неверных мнений у других людей. Раффман с коллегами (Ruffman и др., 1993) показали, что трехлетние дети иногда способны к обманному поведению, но они не осознают, что такое поведение приведет других к неверному мнению. В исследовании Содиан (Sodian, 1991) от детей требовалось ввести в заблуждение соперника относительно местонахождения

объекта, указывая на пустую коробку или говоря неправильное местонахождение объекта. Оказалось, что трехлетние дети физически препятствуют получению объекта другим человеком, но не склоняют других к неверным мнениям. Подобным образом в другом исследовании детей инструктировали спрятать игрушку и потом попытаться обмануть соперника относительно ее местонахождения. Трехлетние дети плохо обманывали, будучи в общем неспособными к утаиванию информации о местонахождении игрушки.

Большинство исследователей, работающих в рамках подхода «модели психического», предполагают, что понимание ментального мира формируется уже к четырем годам. Это проявляется в том, что дети могут судить о внутренней причинности действий других людей и прогнозировать поведение другого, основываясь на понимании того, что другой человек знает или думает, понимают возможность существования неверных и истинных представлений о реальности.

Таким образом, для того чтобы ребенок приобрел возможность понимать поведение другого человека, другими словами, чтобы сформировалась «модель психического», необходимо:

1. Иметь способность распознавать ментальные состояния по внешним проявлениям в поведении другого человека.

2. Различать физическое и ментальное, а также иметь понятие о различных ментальных состояниях (намерениях, желаниях, убеждениях, знаниях) и быть способным их дифференцировать.

3. Иметь возможность приписывать ментальные состояния как себе, так и другим, и понимать, что другой человек обладает такой же способностью (т. е. ребенок понимает, что другой человек имеет представление о ментальных состояниях другого субъекта). Иначе говоря,

обладать репрезентациями первого и второго порядка.

4. Понимать, что собственные ментальные состояния могут отличаться от таковых у других людей и не зависеть от реального положения вещей.

Способность к пониманию ментальных состояний другого человека крайне значима для развития сложных форм социального взаимодействия между людьми, для понимания связи между действиями людей, для установления адекватного и продуктивного контакта.

В ряде случаев «модель психического» может быть несформирована. Было выявлено, что дети, страдающие аутистическими расстройствами, испытывают значительные трудности в понимании ментальных состояний, в отличие от своих здоровых сверстников и детей с умственной отсталостью, достигших определенного умственного возраста.

Наблюдения и исследования показывают, что аутичные дети с самого раннего возраста имеют специфические особенности восприятия. Их зрительное восприятие характеризуется тем, что этологически значимые стимулы, такие как человеческое лицо, глаза не вызывают той реакции, которая типична для здоровых детей. Слуховое восприятие характеризуется сверхчувствительностью к одним звукам и игнорированием других. Известно, что для маленьких детей характерна избирательность к речевым стимулам; считается, что она подготовлена эволюционно. При аутизме часто наблюдается отсутствие внимания к звукам речи. Отмечаются следующие особенности прелингвистического развития: плач трудно интерпретировать, гуление слабо выражено или необычно, отсутствует имитация звуков (по Н.Г. Манелис).

Ретроспективный анализ домашнего видео позволил обнаружить, что аутичные дети в течение первого года жизни

ОСОБЫЕ ДЕТИ – ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД НА МИР



показывают снижение социального взаимодействия, отсутствие социальной улыбки, отсутствие или недостаточную выраженность подражания лицевой экспрессии, гипотонию, недостаточность внимания (Charman T., 2000; Corcoran R., 2000).

Анализ видеозаписей празднования первого дня рождения позволил исследователям установить:

1. Дети с аутизмом обращают мало внимания на других людей, вплоть до полного игнорирования.

2. Отсутствие или недостаточность у них глазного контакта.

3. Эти дети редко показывают объекты другим или указывают на объекты; недостаточно активно отзываются на собственное имя по сравнению с типично развивающимися детьми.

Это согласуется с данными Вагон-Сохен о том, что при аутизме отсутствует или крайне редко встречается разделенное внимание (в норме оно проявляется в 9-14 мес.). Это проявляется в неспособности ребенка каким-либо образом указывать на объекты или события с целью привлечь внимание другого человека (он не использует протодекларативный указательный жест), а также в том, что ребенок не приносит предметы, для того чтобы показать их.

Кроме того, обращают на себя внимание особенности в развитии игры аутичных детей. Как уже было сказано, в норме, начиная с 18-ти месяцев, дети не только понимают символическую игру, но и активно включаются в нее. Исследование особенностей игры детей, страдающих детским аутизмом, выявило у них крайне незначительное число эпизодов символической игры, в то время как три других типа игрового поведения (упорядочивание, манипулятивная и функциональная игра) встречались достаточно часто. При этом отмечается,

что аутичные дети в спонтанной игре менее состоятельны, чем их типично развивающиеся сверстники или дети с другими нарушениями развития. Игра предполагает социальную активность и сотрудничество, вовлечение в игровую деятельность не только взрослых, но и сверстников. При синдроме детского аутизма отмечается тенденция не смотреть на партнера по взаимодействию, тогда как именно партнер по игре дает опору, предписывает воображаемые жесты и воображаемые связи. Аутичный ребенок не вовлекает замещающий объект, даже после того как взрослый продемонстрирует, что надо делать. Лонгitudные исследования выявили, что нарушение игры может быть ранним показателем аутизма наряду с такими симптомами как отсутствие указательного жеста и глазного контакта. Было показано, что при наличии этой триады симптомов впоследствии десятиртым детям из 12-ти был поставлен диагноз аутизм (Вагон-Сохен S., 1987).

Известно, что типично развивающиеся дети в возрасте трех лет начинают понимать разницу между физической и психической реальностью. В отличие от них аутичные дети демонстрируют трудности распознавания физических и психических аспектов реальности: только четверть из них сумели правильно ответить на вопросы в описанном выше тесте с собакой.

Кроме того, дети с аутистическими расстройствами испытывают трудности в распознавании видимости и реальности. Например, им давали пластиковый шоколад и спрашивали: «Что это?». Все дети отвечали, что это шоколад. Им позволяли взять его в руки и обнаружить, что в действительности это пластик. Затем им задавали два вопроса: вопрос на видимость: «На что это похоже?» и вопрос на реальность: «Что это в

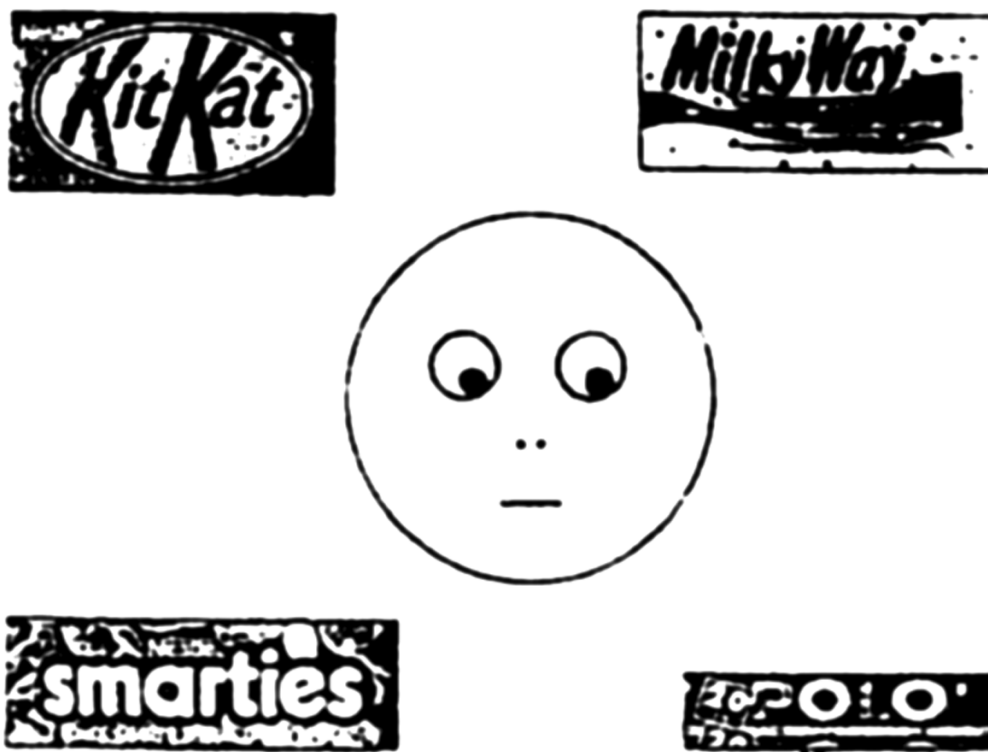


Рис. 2. Тест «Определение желания по направлению взора».

действительности?». Большинство не различали видимость и реальность. А многие из них пытались есть пластиковый шоколад.

Неспособность детей с аутизмом понимать желания человека по их внешним проявлениям в поведении была продемонстрирована в исследовании Baron-Cohen с коллегами (Baron-Cohen, Cross, 1992). Ребенку предъявлялась картинка, в центре которой было пиктографическое изображение лица мальчика, а в четырех углах — изображение разных сладостей (конфеты, шоколад, леденцы т.п.). Направление глаз мальчика указывало на тот предмет, который он «хочет». Детям задавался вопрос: «Что хочет Чарли?» (рис. 2).

Было обнаружено, что дети с аутизмом не ориентировались на глаза человека, чтобы понять его желания 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 глазной контакт как источник информации о ментальных состояниях другого человека. Это, в свою очередь, затрудняет понимание не только желаний, но и других ментальных состояний (например, эмоций).

Отмечено также, что дети с аутизмом ограничены в понимании того, что другие люди могут иметь отличные от их собственных мнения, желания, намерения. Что люди формируют мнения на основе своих знаний или увиденного и услышанного. Такие дети испытывают значительные трудности в понимании обмана (Baron-Cohen S., 2000).

Baron-Cohen S., Leslie A., Frith U. (1985), авторы теории дефицита «модели психического» при аутизме, использовали тесты на понимание ложных убеждений для исследования аутичных детей,

детей с синдромом Дауна и типично развивающихся детей. В «Тесте на ошибочное мнение», или как его еще называют «Салли – Энн – тест», ребенку рассказывают историю о двух куклах, Салли и Энн. У Салли есть коробка, а у Энн – корзинка. Ребенок видит, как Салли кладет шарик в коробку и уходит. Пока она отсутствует, Энн перекладывает шарик из коробки в корзинку, после чего тоже уходит. Ребенку задают вопрос: «Где Салли будет искать свой шарик, после того как вернется?» (рис. 3).

Было обнаружено, что 80% детей с аутизмом затрудняются в понимании неверного мнения Салли. Вместо того чтобы сказать, что она будет искать шарик в коробке, т.е. там, где она его оставила, они указывают на корзинку, т.е. туда, где действительно лежит шарик. В отличие от них, 86% детей с синдромом Дауна, в том числе и с более низким уровнем интеллекта, ответили правильно. Здоровые дети, начиная с 4-х лет, также осознают ложность убеждения Салли в «Тесте на ошибочное мнение».

Но даже те аутичные дети, которые справляются с этим и подобными тестами, называемыми тестами первого порядка, не проходят более сложные, так называемые тесты второго порядка (Baron-Cohen S., 2000). Примером таких тестов может быть следующий: испытуемому показывали картинки: «Вот Мэри, а это Джон. Сегодня они в парке. Когда они подошли к мороженщику, Джон захотел купить мороженое, но обнаружил, что забыл дома деньги. Он решил сходить домой за ними. 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». Вопрос испытуемому: «Джон слышал, что сказал мороженщик Мэри?».

«Мэри пошла домой, а мороженщик отправился к церкви и встретил по дороге Джона, которому сказал о том, что решил продавать мороженое около церкви». Вопрос испытуемому: «Мэри слышала, что сказал мороженщик Джону?». «В полдень Мэри подошла к дому Джона и постучала в дверь. Ей открыла мама Джона и сказала, что он ушел за мороженым». Вопрос испытуемому: «Что подумала Мэри о том, куда Джон пошел покупать мороженое? Почему она так подумала? Куда Джон пошел на самом деле?».

Трудность этой задачи заключается в том, что ребенку необходимо понимать то, что один персонаж (Мэри) может предсказать поведение другого (Джона) в ситуации, когда Мэри имеет неверное мнение о том, что Джон имеет неверное мнение. То есть для решения тестов второго порядка необходимо рассмотрение «вложенных» ментальных состояний – мысли одного человека о мыслях другого человека. Типично развивающиеся дети могут выполнять такие задания с шести лет.

Как уже было сказано, способность приписывать другому человеку эмоции также относится к сфере «модели психического». В ранних исследованиях Hobson (1993) было показано, что дети с аутизмом значительно хуже, чем другие группы детей, распознают эмоции по лицу. Этим же автором было проведено исследование с целью выявления возможности аутичных детей понимать причины эмоций, т.е. того, как человек будет себя чувствовать при определенных обстоятельствах. Так дети с типичным развитием к 3-4-м годам понимают, что эмоция может быть вызвана ситуациями и желаниями. Так хорошие ситуации заставляют вас чувствовать радость, а плохие заставляют вас грустить. А также выполненные желания делают вас радостными, а невыполненные заставляют грустить. К 4-6-ти

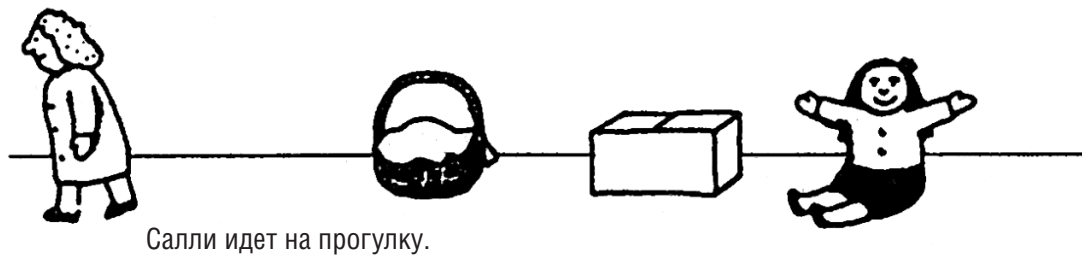
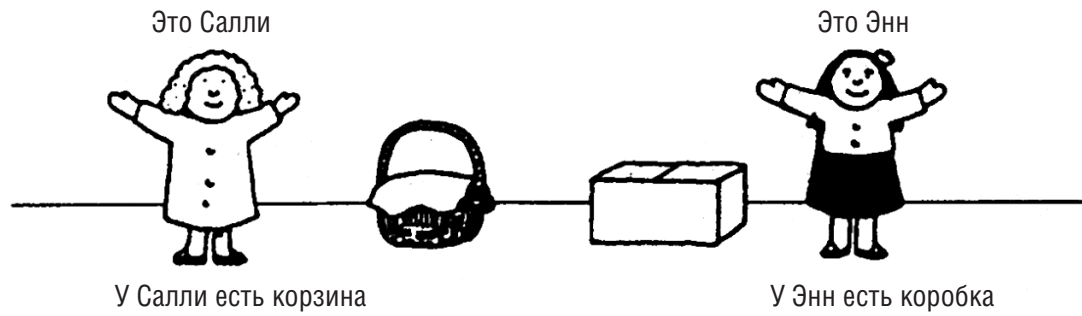


Рис. 3. Тест на ошибочное мнение – «Салли – Энн – тест».

ОСОБЫЕ ДЕТИ – ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД НА МИР



годам здоровые дети понимают, что мнение может влиять на эмоции. Например, если вы думаете, что вы получите желаемое, то вы будете чувствовать себя радостным, а если вы думаете, что вы не получите то, что хотите, то вы будете грустить – независимо от того, что вы получите фактически (по Howlin и др., 1999).

Было обнаружено, что дети с аутизмом способны понимать то, что эмоции могут быть вызваны той или иной ситуацией и что эмоции могут быть обусловлены желанием. Но также было выявлено, что даже подростки аутичные дети испытывают выраженные трудности в понимании причин эмоций, обусловленных мнением, по сравнению с 5-летними здоровыми детьми.

Как показывают наблюдения и исследования, люди, страдающие аутизмом, на протяжении всей жизни имеют серьезные трудности в понимании другого человека, что в значительной степени обуславливает и трудности их социального функционирования. Howlin P., Baron-Cohen S., Hadwin J. (1999) наблюдали за лицами с расстройствами аутистического спектра в возрасте от 10-ти до 25-ти лет и отмечали, что для них характерно:

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 «неписаных правил».

Исследования этих ученых не только описывают и пытаются объяснить трудности детей и взрослых с аутизмом, но и являются основой для разработки методов улучшения социализации и смягчения проблем данной группы людей. Так Howlin P., Baron-Cohen S., Hadwin J. разработали практическое руководство для учителей и родителей «Teaching children with autism to mind-read» (1999), которое ставит своей

целью научить детей пониманию ментальных состояний других людей. По мнению авторов, данная методика обладает большими возможностями, так как это не просто попытка изменить специфическое поведение в специфических ситуациях, но качественное улучшение социального взаимодействия и коммуникативных навыков путем улучшения функционирования «модели психического». ■

Литература:

1. Манелис Н.Г. Сравнительный нейропсихологический анализ формирования высших психических функций у здоровых детей и у детей с аутистическими особенностями: автореф. дисс. канд. психол. наук. — М., 1999.
2. Сергиенко Е.А., Лебедева Е.И. Понимание обмана детьми дошкольного возраста в норме и при аутизме // Психологический журнал. — М.: Наука, 2003. — № 4. — С. 54-65.
3. Сергиенко Е.А., Лебедева Е.И., Прусакова О.А. Модель психического в онтогенезе человека. — М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.
4. Baron-Cohen S. Theory of mind and autism: a fifteen year review // Understanding Other Minds Perspectives From Developmental Cognitive Neuroscience Second Edition, S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, D. Cohen (Eds). Oxford University Press, 2000. P. 2-20.
5. Baron-Cohen S., Leslie A., Frith U. Does the autistic child have a “theory of mind”? // Cognition. 1985. V. 21. P. 37-46.
6. 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.
7. Baron-Cohen, S. Autism and symbolic play // British Journal of Developmental Psychology. 1987. V. 5. P. 139-148.
8. 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.
9. Charman T. Theory of mind and the early diagnosis of autism. // Understanding Other Minds Perspectives From Developmental Cognitive Neuroscience Second Edition, S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, D. Cohen (Eds) Oxford University Press, 2000. P. 422-441.
10. Corcoran R. Theory of mind in other clinical conditions: is a selective “theory of mind” deficit exclusive to autism? // Understanding Other Minds Perspectives From Developmental Cognitive Neuroscience Second Edition, S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, D. Cohen (Eds) Oxford University Press, 2000. P. 391-421.
11. 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.

12. Hobson P.R. Autism and the Development of Mind, Lawrence Erlbaum Associates Ltd, 1993.
13. Howlin P., Baron-Cohen S., Hadwin J. Teaching children with autism to mind-read. A practical guide for teachers and parents. 1999.
14. Leslie A.M., Roth D. What autism teaches us about metarepresentation. / Understanding other minds: Perspectives from autism. S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg & D. Cohen (Ed.), Oxford: Oxford University Press., 1993.
15. Meltzoff A.N. Elements of a developmental theory of imitation // Meltzoff A.N., Prinz W. (Eds.) The Imitative Mind: Development, Evolution, and Brain Bases. — Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
16. Meltzoff A.N., Moore M.K. Newborn infants imitate adult facial gestures // Child development, 1983. V. 54. № 6P. 701-709
17. Perner J. Understanding the Representational Mind. — Cambridge, MA: MIT Press, 1993.
18. Premack D., Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind? // Behavioral and Brain Sciences. 1978. V. 1. P. 515 – 526.
19. 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. No. 1. P. 74-87.
20. Sodian B. The development of deception in young children // British Journal of Developmental Psychology. 1991. V. 9. P. 173-188.
21. Wimmer, H., Perner, J. Beliefs about beliefs: representations and constraining functions of wrong beliefs in young children's understanding of deception // Cognition. 1983. V. 13. P. 103-128.