

Развитие представлений о психике другого человека (theory of mind): обзор и перспективы исследования.

*Реферативный перевод статьи
Flavell, J. H. (2004). Theory-of-Mind Development:
Retrospect and Prospect. Merrill-Palmer Quarterly, 50(3), 274.
Котова Т.*

В рамках данного обзора Дж.Флейвелл коротко характеризует представления о метакогнитивном развитии в прошлом и современные исследования в области theory of mind. Эта область, по его мнению, включает изучение того, что дети различных возрастов знают о разнообразии ментальных состояний, о возможных причинах и последствиях такого знания, а также о сходствах и различиях в этом знании, обусловленных индивидуальными особенностями, культурным своеобразием и видовыми отличиями у различных видов приматов.

К числу ментальных состояний Флейвелл относит представления, желания, эмоции, мысли, восприятия, намерения и другие подобные явления. Чтобы зафиксировать начало развития этой области, Дж. Флейвелл ссылается на работу 2001 г., в которой Wellman, Cross и Watson к тому моменту уже указывают 178 исследований только в одной «подтеме» рассматриваемого нами вопроса – изучения понимания детьми неправильных представлений другого человека. В целом, theory of mind исследуется уже порядка 20 лет, причем Флейвелл указывает на интерес к этой теме со стороны не только психологов развития, но и философов, психиатров, нейропсихологов, социальных, клинических, когнитивных психологов, педагогов.

Помимо исторического экскурса, Флейвелл предлагает рассмотреть и некоторые предположения о будущем этой области.

В разделе «История вопроса» Флейвелл начинает свой рассказ с напоминания ключевой позиции пиажетианского подхода о когнитивной эгоцентричности как исходной точке детского развития. Ребенку в теории Пиаже приписывался исходный эгоцентризм во многих отношениях: в восприятии точек зрения, эгоцентрической речи, ошибочном приписывании ментальных состояний физическим объектам (анимизм) и физических характеристик ментальным состояниям (реализм) и других. Вторая волна исследований в этой области, которую фиксирует Флейвелл, относится к широкому ряду работ по метакогнитивному развитию, которые начались в 1970-е гг. (Brown, Bransford, Ferrara, and Campione, 1983; Flavell, Miller, and Miller, 2002; Kuhn, 1999; Moshman, 1998; Schneider and Bjorklund, 1998). Он определяет метапознание (познание познания) как интерес к познавательной активности, ее правилам, ее объектам. Преимущественно эти исследования начинались с изучения метапамяти (понимания самими детьми эффективности своей памяти и используемых ими стратегий запоминания). В последующем этот подход был применен к пониманию, коммуникации, языку, восприятию, вниманию и решению задач.

Но поворотным пунктом в становлении области theory of mind Дж.Флейвелл считает публикацию Premack'a и Woodruff'a в 1978 г., посвященную вопросу о том, есть ли у шимпанзе то, что называется «theory of mind», а также предложения трех философов в ответ на эту статью, независимо друг от друга описавших классический вариант задачи на определение неправильных представлений другого (false-belief task) (Bennett, 1978; Dennett, 1978; Harman, 1978). В этой задаче испытуемый смотрит на то, как один субъект кладет некоторый предмет в емкость А и выходит из комнаты, затем на глазах испытуемого другой субъект переносит объект из емкости А в емкость В. Считается, что у испытуемого есть представление о знаниях другого субъекта, если он ведет себя так, как если бы ожидал, что субъект, вернувшийся в комнату, будет искать объект в емкости А, а не в емкости В. И далее Флейвелл описывает, как эти идеи легли в основу работ Penner'a и Wimmer'a, впервые применивших в реальном эксперименте с детьми дошкольниками эту

задачу (Wimmer & Perner, 1983), а также разработанную ими подобную с неожиданным содержимым коробки.

В ряду дальнейших работ Флейвелл перечисляет исследования Wellman'a и его соавторов, соединявших в одной теоретической модели развитие метакогнитивного знания, понимание терминов, описывающих психические явления, и theory of mind (Wellman, 1985); а также свои собственные, посвященные различению кажущегося и реального в разных возрастах (Flavell, Flavell, Green, & Wilcox, 1980; Flavell, Flavell, & Green, 1983; также по этой теме Astington, Harris, & Olsen, 1988).

Официальное объединение всех этих направлений в одной тематическую область, по мнению Флейвелла, произошло после двух конференций весной 1986 г., результатом которых стала книга *Developing Theories of Mind / Развитие представлений о психике* (Astington, Harris, & Olson, 1988).

В начале 80-х гг. очень много усилий психологов было сосредоточено на демонстрации удивительных фактов того, как дети от 3 до 5 лет выполняют задания на отслеживание неверных представлений другого человека, разницу между кажущимся и реальным, принятием точки зрения другого человека. Получалось, что именно к 5 годам в среднем, дети начинают понимать, что мальчик, который не видел (в отличие от них самих), что в коробке из-под печенья карандаши, будет думать, что в коробке – печенье; что человек, который не трогал (в отличие от них самих), губку, раскрашенную под камень, будет считать ее камнем и что сидящий напротив них видит книжку с картинками, которая повернута к ним, «вверх ногами».

Теоретические модели и представления о предпосылках theory of mind.

Среди теорий, призванных объяснить развитие понимания детьми психических состояний, Дж. Флейвелл выделяет несколько групп: Одна из них, это так называемая теория теории (Gopnik & Meltzoff, 1997; Gopnik & Wellman, 1994; Perner, 1991; Wellman & Gelman, 1998). Ее сторонники считают, что наши знания сравнимы скорее не с формальной научной теорией, а с неформальным, обыденным рассуждением или сродни базовым, первичным и априорным знаниям. Они выделяют большое количество этапов, которые ребенку предстоит пройти на пути к theory of mind, характерной для взрослого. К примеру, Флейвелл указывает, что Bartsch и Wellman (1995) ведут «отсчет» такого развития с понимания желаний другого (desire psychology), затем, по их мнению, ребенок переходит к пониманию желаний, сопряженных с представлениями другого, но где понимание желаний все же остается первичным (desire-belief psychology), и, наконец, достигает характерной и для взрослых стадии понимания представлений другого, сопряженных с его желаниями (belief-desire psychology), на которой он уже распознает, что знание другого человека, так же как и то, чего он хочет, ключевым образом влияет на его поведение.

Сторонники этой теории утверждают, что опыт играет ведущую формирующую роль в этом процессе. В то время, как сторонники теории модулярности (Baron-Cohen, 1995; Leslie, 1994; Scholl & Leslie, 1999) предполагают, что развитие в этой области происходит благодаря тому, что последовательно приходят в действие нейронные областно-специфические и модулярные механизмы, обслуживающие контакты с живыми объектами, в отличие от механизмов, ответственных за контакты с неживыми объектами. Хотя опыт, быть может и нужен для запуска этих механизмов в действие, не он определяет их устройство.

Авторами третьего подхода Флейвелл называет Harris (1992) и ее коллег. В соответствии с их теорией подражания, дети начинают понимать ментальные состояния других людей благодаря некоему процессу принятия роли, или подражания.

Многие психологи развития убеждены в том, что ошибки младших дошкольников в задачах на определение неправильных представлений другого (и в остальных задачах на theory of mind) могут быть обусловлены ограниченностью их произвольности (executive

functioning) (Carlson, Moses, & Nix, 1998; Hughes, 1998). Поясняя это, Флейвелл указывает на то, что неспособность ребенка «оттормозить» готовый ответ может привести к тому, что маленький испытуемый «проболтается» об известном ему содержимом коробки из-под печенья, когда его спросят о том, что думает по этому поводу другой, неосведомленный, участник ситуации. Исходя из этого, возникает предположение, что в целом, в основе способности к theory of mind лежит развитие функции контроля с возрастом.

С другой стороны, по словам Флейвелла, другой предпосылкой для развития theory of mind является речевое развитие. Он перечисляет ряд возможных ролей, в которых выступают различные языковые навыки, способствуя развитию theory of mind:

- в понимании слов взрослых, описывающих те или иные ментальные состояния самого ребенка и/или других людей, тем самым напрямую сообщая ему сведения, необходимые для функционирования theory of mind;

- в построении рассуждений самого ребенка, когда слова, обозначающие ментальные состояния, или вводящие дополнительные придаточные (Она думает, что он - хороший), служат для ребенка средством, позволяющим обобщать и осознавать ментальные состояния (Astington & Baird, in press).

Представления о следствиях развития theory of mind.

Как правило, следствия приобретения ребенком некоторых навыков в области theory of mind, исследователи находят в возрастании успешности социальных отношений, хотя и во многих исследованиях зафиксирована тенденция направлять навыки в области понимания чужих ментальных состояний на антисоциальные или асоциальные цели (В целом, Дж.Флейвелл направляет читателя к обзору Repacholi и Slaughter по этой теме (2003)). Кроме того, в статье подчеркивается, что каузальные связи между социальным поведением и theory of mind сложны и двунаправлены: с одной стороны, социальное поведение выступает как контекст для научения навыкам в описываемой нами области, но с другой стороны, существует и обратное влияние (Astington, 2003).

Развитие во младенчестве и раннем возрасте.

Младенцы (возможно, с рождения, либо в результате очень раннего научения) обладают богатым набором способностей и предрасположенностей, которые позволяют им получать знания о людях. В подкрепление этого тезиса, Флейвелл говорит о предпочтениях младенцев относительно голосов и лиц людей, об особом внимании с их стороны к взаимодействию с другими людьми, а также об отличиях в реакциях младенцев на людей и на объекты (Poulin-Dubois, 1999). Они рассматривают других людей как агентов, способных к самостоятельному передвижению, целенаправленному поведению и управляемых на расстоянии с помощью коммуникативных сигналов. Во всем этом Дж.Флейвелл усматривает предпосылки к развитию theory of mind.

Ссылаясь на работы Tomasello и его коллег, Флейвелл пишет, что к концу первого года жизни младенец уже знает, что поведение других людей интенционально (подчинено намерениям, происходит по поводу какого-то объекта) (Tomasello; Haberl, 2003): то есть ребенок воспринимает, что наблюдаемый им человек обращает внимание на определенный объект, быть может называет его, либо думает о нем, либо хотел бы им обладать, либо боится его, намерен или пытается его достать, либо как-то еще психологически к нему относится. Способность младенцев это осознавать подтверждается многими особенностями их поведения. Они пытаются даже создать новую направленность на определенный объект в другом человеке посредством различных коммуникативных жестов, таких как указание на объект или вокализации по поводу него и сличение направления взгляда. Вслед за Carpenter'ом, Nagell'ом, и Tomasello (1998), Флейвелл выделяет три ступени в развитии так называемого разделенного внимания у младенцев, а также ссылается на исследования, в которых

показано, что 18-ти месячные дети понимают, что взрослый намеревался сделать с объектом, даже если начатое на глазах ребенка действие не было завершено (Meltzoff, 1995); и что они понимают различия между своими предпочтениями и предпочтениями другого человека, по крайней мере, в области выбора пищи (Repacholi & Gornik, 1997); а также свои данные о том, что к концу младенческого возраста дети проявляют желание утешить расстроенного взрослого и правильно используют термины, обозначающие ментальные состояния, такие как «хотеть» и «видеть» (Flavell & Miller, 1998).

В ходе называния объектов взрослым, по-видимому, играет значительную роль понимание ребенком того, что называется не тот объект, который находится в фокусе его внимания, а тот, на который направлено внимание взрослого (Woodward; Markman, 1998), и, таким образом, раннее развитие theory of mind служит опорой для раннего речевого развития. А 12-месячные распознают объект, к которому относятся эмоции, выражаемые взрослым, также как и объект, к которому относится словесное наименование взрослого (Moses, Baldwin, Rosicky, & Tidball, 2001).

Дальнейшее развитие.

В этом разделе Флейвелл коротко излагает основные данные полученные с начала 1980-х годов по поводу развития theory of mind после младенческого возраста, сгруппировав их по типам ментальных состояний, способность учитывать которые была исследована.

Визуальное восприятие. По этому поводу, Дж.Флейвелл преимущественно описывает свою модель развития у детей способности разделять точку зрения другого человека (Flavell, 1992, в печати). Уже к раннему дошкольному возрасту у ребенка можно наблюдать 1 уровень развития этой способности: они понимают, что человек может видеть объект, тогда и только тогда, когда его глаза направлены в сторону объекта и когда ничто не перекрывает линию зора от человека до объекта. В старшем дошкольном возрасте они переходят на 2 уровень: появляется понимание того, что один и тот же объект может выглядеть по-разному для двух разных людей, рассматривающих его с разных пространственных позиций.

Внимание. Флейвелл повторяет уже отмечавшийся выше факт, что даже в раннем возрасте ребенок чрезвычайно интересуется проявлениями взрослых и, по-видимому, понимает роль актов внимания в их поведении (Tomasello & Haberl, 2003). В дальнейшем дети начинают понимать, что внимание избирательно и обладает ограниченной емкостью, а также что разные люди могут представлять себе одно и то же обрабатываемое в настоящий момент содержание по-разному (Fabricius & Schwanenflugel, 1994; Flavell, Green, & Flavell, 1995a; Pillow, 1995).

Желания. К 3-хлетнему возрасту дети уже не только правильно используют правильно термины описания желаний других людей, но и осознают отсутствие простых каузальных связей между желаниями, результатами действий, эмоций и собственно самими действиями - убедительное доказательство того, что у них есть нечто вроде имплицитной теории. К примеру, они понимают, что человек чувствует себя хорошо, когда они получают то, что они хотят, и плохо – если не получают (Bartsch & Wellman, 1995).

Эмоции. Дж.Флейвелл, хотя и признает, что на настоящий момент до конца не известно, атрибутируют ли дети раннего возраста какие-либо переживания людям, когда видят, что они выражают эмоции; он считает подтвержденным этот факт в отношении дошкольников (Wellman, Harris, Banerjee, & Sinclair, 1995). По поводу более старших возрастов, он ссылается на свое исследование в соавторстве с Miller'ом (Flavell & Miller, 1998): ребенок получает более совершенное знание об эмоциях – например, что люди не всегда в действительности чувствуют то, что кажется наблюдателю извне, и что эмоциональные реакции людей на событие могут находиться под влиянием предыдущего эмоционального опыта в подобных событиях или текущего настроения.

Осведомленность и связанные с ней ментальные репрезентации. Основная масса большого количества исследований, покрывающих эту область, сосредоточена на понимании детьми того, что репрезентации у других людей могут отличаться у разных людей или отличаться от реальности: различие кажущегося и реального, 2 уровень знаний о зрительном восприятии, интерпретация и конструктивная обработка, распознавание обмана и, самое широко исследованное – распознавание неправильных представлений. Хотя Флейвелл и высказывает сомнения в том, что классические формулировки задач на понимание неправильных представлений и различение кажущегося и реального демонстрируют развитость именно тех понятий у детей, для диагностики которых они были разработаны (Bloom & German, 2000; Hansen, 2003). Флейвелл пишет о том, что на дошкольном периоде развитие знаний ребенка о ментальных репрезентациях не заканчивается: так, только в младшем школьном возрасте или позже дети начинают рассматривать как существенное свойство сознания активную, интерпретирующую, конструктивную переработку информации (Barquero, Robinson, & Thomas, 2003; Carpendale & Chandler, 1996), а также понимать, что интерпретация людьми сколь угодно неочевидных событий может зависеть от их предварительных склонностей или ожиданий (Pillow & Henrichon, 1996).

Знания. Младшие дошкольники, по-видимому, не имеют ясного представления о том, что значит «знать» что-либо и как появляется новое знание у человека (Flavell & Miller, 1998). Даже старшие дошкольники могут утверждать, что они всегда знали информацию, с которой только что ознакомились во время экспериментальной сессии (Taylor, Esbensen, & Bennett, 1994). Важным открытием называет Флейвелл возникновение в младшем школьном возрасте понимания того, что необходимо наличие перцептивной информации для возникновения знания (в приводимом им примере дети этого возраста уже понимают, что наблюдатель может не догадаться, что за объект перед ним, если видит только маленький край этого объекта).

Притворство, обман. В этой области Флейвелл высказывается по поводу двух исследований A. Leslie (1987, 1994) в которых доказывается, что понимание притворства и понимание ошибочных представлений другого человека опосредуется одним и тем же довольно рано созревающим модулем системы theory of mind. Флейвеллу эта позиция представляется обоснованной (и «притворяется, что», и «думает, что» - являются пропозициональными аттитюдами), однако он приводит ссылки и на работы, оспаривающие ее (Harris, 2000; Lillard, 1998a).

Рассуждение. Вновь здесь интересующей Флейвелла возрастной границей оказывается дошкольный возраст: по его достижении ребенок, с одной стороны, уже демонстрирует некоторые важные элементарные знания по поводу рассуждения (к примеру, понимает, что рассуждение о чем-либо – это внутренняя деятельность человека, призванная описывать или представлять реальный либо воображаемый объект ((Flavell, Green, & Flavell, 1995b; Wellman, Hollander, & Schult, 1996)). С другой стороны, в этом возрасте ребенок еще явно не может учитывать того факта, что рассуждение – постоянный процесс, сопровождающий функционирование сознания (так, более старшие дети, в отличие от дошкольников атрибутируют мыслительную активность человеку, даже если он просто молча сидит (Flavell, 2003; Flavell, Green, & Flavell, 1995b; Flavell & O'Donnell, 1999).

Особенности развития.

Флейвелл делит все вариации в развитии theory of mind в своей работе на интракультурные (индивидуальные), интеркультурные и межвидовые различия. Среди индивидуальных он упоминает как известные особенности в theory of mind при аутизме, так и говорит о том, что в этой области особенности не обязательно означают недостаток, дефицит, ссылаясь в этом на работы Dweck и соавторов (Dweck, Chin, & Hong, 1995), а также факты, накопленные в психологии личности, социальной психологии, психологии социального познания.

В том, что касается интеркультурных различий, Флейвелл говорит как о доказательствах сходства базовых механизмов понимания внутреннего мира другого человека, манифестирующих на ранних этапах развития (Wellman, 1988; Tardif, Wellman, 2000), так и о кросс-культурных вариациях в более позднем развитии (Greenfield et al., 2003; Lillard, 1998b; Vinden & Astington, 2000).

Вопрос об отличии theory of mind человека от theory of mind даже ближайших к нему биологических видов (например, шимпанзе) Флейвелл вслед за исследователями в этой области называет очень важным и, возможно, ведущим в проблеме поиска причин уникальности познавательных возможностей человека. Он упоминает два противоположных по своим установкам эмпирических направления в этой области: Povinelli и его коллег, доказывающих, что шимпанзе не имеют представлений о внутреннем мире и психике других существ (Povinelli & Vonk, 2003), и направления Tomasello, исходящих из того, что шимпанзе все же имеют некоторые представления о психологических состояниях и необходимо выяснить собственно уровень и возможности этих представлений (Tomasello, Call, & Hare, 2003a, 2003b).

Перспективы исследований.

Дж. Флейвелл не видит особенных причин для падения в предстоящие десятилетия интереса к данной области, в силу большого количества еще не разрешенных вопросов в ней. Например, один из таких вопросов – это проблема поиска факторов и механизмов, от которых зависит развитие theory of mind у детей (освоение языка? возрастание произвольности?), а также описания способа их влияния. Другой пример: «Насколько велики межкультурные и индивидуальные сходства и различия в этой сфере между взрослыми людьми?».

Также будут углубляться знания в ключевых разделах этой темы. Так, в области знаний и убеждений помимо классического представления о том, что 4-летки успешно решают задачу на понимание неправильных представлений, а 3-летки – нет, к настоящему времени исследовано и дальнейшее продвижение ребенка в этом направлении – к пониманию того, что сознание – это интерпретирующее и воссоздающее реальность устройство (Carpendale & Chandler, 1996), что в этой сфере могут существовать убеждения разного порядка («Он думает, что...»; «Она думает, что он думает, что...»), что научные представления и обучение им отличается своими особыми формами представления знания (Kitchener, 2002; Kuhn, 2000; Moshman, 1998).

С другой стороны, углубление знаний в этой области разворачивается и в «обратном» направлении – к младшим возрастам. Уже известно, что хотя в классической формулировке 3-летние дети решают задачу на понимание неправильных представлений неверно, их движения глаз указывают на правильное понимание задачи (Clements & Perner, 1994; Garnham & Ruffman, 2001; на 15-месячных младенцах также получены такие результаты - Onishi, Baillargeon, 2002; сравнительные данные по этому вопросу можно найти в работах O'Neill (1996); Tomasello и Harberl (2003)).

И по-прежнему, по мнению Флейвелла, остается актуальным вопрос о диагностике развития данной психической способности (Flavell, Miller, & Miller, 2002).

Ссылки:

ASTINGTON, J. W. (2003). Sometimes necessary, never sufficient: False-belief understanding and social competence. In B. Repacholi & V. Slaughter (Eds.), *Individual differences in theory of mind* (pp. 13-38). New York: Psychology Press.

ASTINGTON, J. W., & BAIRD, J. (Eds.). (in press). *Why language matters for theory of mind*. New York: Oxford.

- ASTINGTON, J. W., HARRIS, P. L., & OLSON, D. (Eds.) (1988). *Developing theories of mind*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- BARON-COHEN, S. (1995). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- BARON-COHEN, S., TAGER-FLUSBERG, H., & COHEN, D. J. (Eds.) (2000). *Understanding other minds: Perspectives from autism* (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- BARQUERO, B., ROBINSON, E. J., & THOMAS, G. V. (2003). Children's ability to attribute different interpretations of ambiguous drawings to a naive vs. a biased observer. *International Journal of Behavioral Development*, 27, 445-456.
- BARTSCH, K., & WELLMAN, H. M. (1995). *Children talk about the mind*. New York: Oxford University Press.
- BENNETT, J. (1978). Some remarks about concepts. *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 557-560.
- BLOOM, P., & GERMAN, T. P. (2000). Two reasons to abandon the false belief task as a test of theory of mind. *Cognition*, 77, B25-B31.
- BROWN, A. L., BRANSFORD, J. D., FERRARA, R. A., & CAMPIONE, J. C. (1983). Learning, remembering, and understanding. In P.H. Mussen (Series Ed.), J. H. Flavell & E. M. Markman (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Cognitive development* (pp. 77-166). New York: Wiley.
- CARLSON, S. M., MOSES, L. J., & HIX, H. R. (1998). The role of inhibitory processes in young children's difficulties with deception and false belief. *Child Development*, 69, 672-691.
- CARPENDALE, J. I., & CHANDLER, M. J., (1996). On the distinction between false belief understanding and subscribing to an interpretive theory of mind. *Child Development*, 67, 1686-1706.
- CARPENTER, M., NAGELL, K., & TOMASELLO, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9-15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63 (4, Serial No. 255).
- CLEMENTS, W. A., & PERNER, J. (1994). Implicit understanding of belief. *Cognitive Development*, 9, 377-395.
- DENNETT, D. C. (1978). Beliefs about beliefs. *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 568-570.
- DWECK, C. S., CHIU, C. Y., & HONG, Y. Y. (1995). Implicit theories and their role in judgements and reactions: A world from two perspectives. *Psychological Inquiry*, 6, 267-285.
- FABRICIUS, W. V., & SCHWANENFLUGEL, P. J. (1994). The older child's theory of mind. In A. Demetriou & A. Efklides (Eds.), *Intelligence, mind, and reasoning: Structure and development* (pp. 111-132). Amsterdam: Elsevier.
- FLAVELL, J. H. (1992). Perspectives on perspective taking. In H. Beilin & P. Pufall (Eds.), *Piaget's theory: Prospects and possibilities* (pp. 107-139). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- FLAVELL, J. H. (2000). Development of children's knowledge about the mental world. *International Journal of Behavioral Development*, 24, 15-23.
- FLAVELL, J. H. (2003) 2003 Heinz Werner Lecture Series: Vol. 25. *Development of children's knowledge about the mind* Worcester, MA: Clark University Press.
- FLAVELL, J. H. (in press) Development of knowledge about vision. In D. T. Levin (Ed.), *Thinking and seeing: Visual metacognition in adults and children*. Cambridge, MA: M. I. T. Press.
- FLAVELL, J. H., FLAVELL, E. R., & GREEN, F. L. (1983). Development of the appearance-reality distinction. *Cognitive Psychology*, 15, 95-120.
- FLAVELL, J. H., FLAVELL, E. R., GREEN, F. L., & WILCOX S. A. (1980). Young children's knowledge about visual perception. Effect of observer's distance from target on perceptual clarity of target. *Developmental Psychology*, 16, 10-12.
- FLAVELL, J. H., GREEN, F. L., & FLAVELL, E. R. (1995a). The development of children's knowledge about attentional focus. *Developmental Psychology*, 31, 706-712.

- FLAVELL, J. H., GREEN, F. L., & FLAVELL, E. R. (1995b). Young children's knowledge about thinking. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60 (1, Serial No. 243).
- FLAVELL, J. H., & MILLER, P. H. (1998). Social cognition. In W. Damon (Series Ed.), D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (5th ed., pp. 851-898). New York: Wiley.
- FLAVELL, J. H., MILLER, P. H., & MILLER, S. A. (2002). *Cognitive development* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- FLAVELL, J. H., & O'DONNELL, A. K. (1999). Le développement de savoirs intuitifs a propos des expériences mentales, *Enfance*, 51, 267-276.
- GARDNER, H. (1983). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books.
- GARNHAM, W. A., & RUFFMAN, T. (2001). Doesn't see, doesn't know: Is anticipatory looking really related to understanding of belief? *Developmental Science*, 4, 94-100.
- GOPNIK, A., & MELTZOFF, A. N. (1997). *Words, thoughts, and theories*. Cambridge, MA: MIT Press.
- GOPNIK, A., & WELLMAN, H. M. (1994). The "theory" theory. In L. A. Hirschfeld & S. A. Gelman (Eds.), *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture* (pp. 257-293). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- GREENFIELD, P. M., KELLER, H., FULIGNI, A., & MAYNARD, A. (2003). Cultural pathways through universal development. *Annual Review of Psychology*, 54, 461-490.
- HANSEN, M. B. (2003, April). Appearance questions can be misleading: A discourse-based account of the appearance-reality problem. Poster presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Tampa, FL.
- HARMAN, G. (1978). Studying the chimpanzee's theory of mind. *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 576-577.
- HARRIS, P. L. (1992). From simulation to folk psychology: The case for development. *Mind and Language*, 7, 120-144.
- HARRIS, P. L. (2000). *The work of the imagination*. Oxford: Blackwell.
- HUGHES, C. (1998). Finding your marbles: Does preschoolers' strategic behavior predict later understanding of mind? *Developmental Psychology*, 34, 1326-1339.
- JOST, J. T., KRUGLANSKI, A. W., & NELSON, T. O. (1998). Social metacognition: An expansionist review. *Personality and Social Psychology Review*, 2, 137-154.
- KITCHENER, R. F. (2002). Folk epistemology: An introduction. *New ideas in Psychology*, 20, 89-105.
- KUHN, D. (1999). Metacognitive development. In L. Balter and C. S. Tamis-LeMonda (Eds.) *Child psychology: A handbook of contemporary issues*. Philadelphia, PA: Psychology Press.
- KUHN, D. (2000). Metacognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 178-181.
- LESLIE, A. M. (1987). Pretense and representation: The origins of "theory of mind." *Psychological Review*, 94, 412-426.
- LESLIE, A. M. (1994). ToMM, ToBy, and agency: Core architecture and domain specificity. In L. A. Hirschfeld & S. A. Gelman (Eds.), *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture* (pp. 119-148). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- LILLARD, A. S. (1998a). Wanting to be it: Children's understanding of intentions underlying pretense. *Child Development*, 69, 979-991.
- LILLARD, A. S. (1998b). Ethnopsychologies: Cultural variations in theories of mind. *Psychological Bulletin*, 123, 3-33.
- MELTZOFF, A. N. (1995). Understanding the intentions of others: Reenactment of intended acts by 18-month-old children. *Developmental Psychology*, 31, 83-850.
- MITCHELL, P. (1997). *Introduction to theory of mind: Children, autism and apes*. London: Arnold.

- MOSES, L. J., BALDWIN, D. A., ROSICKY, J. G., & TIDBALL, G. (2001). Evidence for referential understanding in the emotions domain at twelve and eighteen months. *Child Development*, 72, 718-35.
- MOSHMAN, D. (1998). Cognitive development beyond childhood. In W. Damon (Series Ed.), D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (5th ed., pp. 947-978). New York: Wiley.
- O'NEILL, D. K. (1996). Two-year-olds' sensitivity to a parent's knowledge state when making requests. *Child Development*, 67, 659-677.
- ONISHI, K. H., & BAILLARGEON, R. (2002, April). Fifteen-month-old infants' understanding of false belief Paper presented at the biennial meeting of the International Conference on Infant Studies, Toronto, Canada.
- PERNER, J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- PILLOW, B. H. (1995). Two trends in the development of conceptual perspective-taking: An elaboration of the passive-active hypothesis. *International Journal of Behavioral Development*, 18, 649-676.
- PILLOW, B. H., & HENRICHON, A. J. (1996). There's more to the picture than meets the eye: Young children's difficulty understanding biased interpretation. *Child Development*, 67, 803-819.
- POULIN-DUBOIS, D. (1999). Infants' distinction between animate and inanimate objects: The origins of naive psychology. In P. Rochat (Ed.), *Early social cognition* (pp. 257-280). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- POVINELLI, D. J., & VONK, J. (2003) Chimpanzee minds: Suspiciously human? *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 157-160.
- PREMACK, D., & WOODRUFF, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 515-526.
- REPACHOLI, B. M., & GOPNIK, A. (1997). Early reasoning about desires: Evidence from 14- and 18-month olds. *Developmental Psychology*, 33, 12-21.
- REPACHOLI, B. M., & SLAUGHTER, V. (Eds.). (2003). *Individual differences in the theory of mind* New York: Psychology Press.
- SCHNEIDER, W., & BJORKLUND, D. F. (1998). Memory. In W. Damon (Series Ed.), D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (5th ed., pp. 467-521). New York: Wiley.
- SCHOLL, B. J., & LESLIE, A. M. (1999). Modularity, development, and "theory of mind." *Mind and Language*, 14, 131-153.
- SCHULT, C. A. (2003). Wanting this but planning that: Children's understanding of intentions and desires. Unpublished manuscript, Indiana University, South Bend.
- SHANTZ, C. U. (1983). Social cognition. In P. H. Mussen (Series Ed.), J. H. Flavell & E. M. Markman (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Cognitive development* (pp. 495-555). New York: Wiley.
- TARDIF, T., & WELLMAN, H. M. (2000). Acquisition of mental state language in Mandarin- and Cantonese-speaking children. *Developmental Psychology*, 36, 25-43.
- TAYLOR, M., ESBENSEN, B. M., & BENNETT, R. T. (1994). Children's understanding of knowledge acquisition: The tendency for children to report they have always known what they have just learned. *Child Development*, 65, 1581-1604.
- TOMASELLO, M., CALL, J., & HARE, B. (2003a). Chimpanzees understand psychological states--the question is which ones and to what extent. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 153-156.
- TOMASELLO, M., CALL, J., & HARE, B. (2003b). Chimpanzees versus humans: It's not that simple. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 239-240.
- TOMASELLO, M., & HABERL, K. (2003). Understanding attention: 12- and 18-month-olds know what is new for other persons. *Developmental Psychology*, 39, 906-912.
- VINDEN, P. G., & ASTINGTON, J. W. (2000). Culture and understanding other minds. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. J. Cohen (Eds.). *Understanding other minds:*

- Perspectives from developmental cognitive neuroscience (2nd ed., pp. 503-519). Oxford: Oxford University Press.
- WATSON, A. C., NIXON, C. L., WILSON, A., & CAPAGE, L. (1999). Social interaction skills and theory of mind in young children. *Developmental Psychology*, 35, 386-391.
- WELLMAN, H. M. (1985). The child's theory of mind: The development of conceptions of cognition. In S. R. Yussen (Ed.), *The growth of reflection in children* (pp. 169-206). San Diego, CA: Academic Press.
- WELLMAN, H. M. (1998). Culture, variation, and levels of analysis in our folk psychologies. *Psychological Bulletin*, 123, 33-36.
- WELLMAN, H. M., CROSS, D., & WATSON, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72, 655-684.
- WELLMAN, H. M., & GELMAN, S. A. (1998). Knowledge acquisition in functional domains. In W. Damon (Series Ed.), D. Kuhn and R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (5th ed., pp. 523-573). New York: Wiley.
- WELLMAN, H. M., HARRIS, P. L., BANERJEE, M., & SINCLAIR, A. (1995). Early understandings of emotion: Evidence from natural language. *Cognition and Emotion*, 9, 117-149.
- WELLMAN, H. M., HOLLANDER, M., & SCHULT, C. (1996). Young children's understanding of thought-bubbles and of thoughts. *Child Development*, 67, 768-788.
- WIMMER, H., & PERNER, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.
- WOODWARD, A. L., & MARKMAN, E. M. (1998). Early word learning. In W. Damon (Series Ed.), D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Cognition, perception, and language* (5th ed., pp. 371-420). New York: Wiley.
- WOOLLEY, J. D. (1995). The fictional mind: Young children's understanding of imagination, pretense, and dreams. *Developmental Review*, 15, 172-211.
- WOOLLEY, J. D., & BOERGER, E. A. (2002). Development of beliefs about the origins and controllability of dreams. *Developmental Psychology*, 38, 24-41.
- YZERBYT, V. Y., LORIES, G., & DARDENNE, B. (Eds.). (1998). *Metacognition: Cognitive and social dimensions*. London: Sage.