

## Раннее речевое развитие ребенка и его природные основания\*

Т.Н. Ушакова, С.С. Белова (Институт психологии РАН),

О.Е. Громова (Институт коррекционной педагогики РАО)

### Резюме

*Анализируется функционирование в психике ребенка внутреннего побудительного механизма, направленного на внешнее голосовое проявление. Побудительное начало выступает в форме так называемых интенций, т.е. намерения выразить вовне то или другое психологическое переживание. Приводятся эмпирические данные развития интенций ребенка от новорожденности до 2-х лет. Показана природно обусловленная глубинная связь интенциональных процессов и речевого развития ребенка. Рассматривается механизм формирования у младенца первых слов-имитаций, появление вербальных имитаций. На группе детей демонстрируется возможность эффективного преодоления задержки речевого развития путем специально ориентированных логопедических занятий.*

Речь человека представляет собой психологическую функцию, нормальное развитие которой имеет фатальное значение для организации будущей жизни ребенка. Поэтому так важно адекватное научное представление о сущности речи и ходе ее развития. На сегодняшний день в нашей стране и за рубежом распространен взгляд на речевой онтогенез как процесс социализации: речь возникает и развивается у детей на основе механизма подражания внешней слышимой речи, в силу чего происходит ее «вращивание» вовнутрь, в психику ребенка. Это – так называемая «социологическая модель». Центральный факт, на который она опирается, состоит в том, что у детей развивается тот язык, в среде которого они растут. Несмотря на весомость последнего аргумента «социологическое представление» подвергается в наши дни все более настойчивой критике (9, 10 и др.).

Основания этой критики следующие:

- «Социологическая модель» противоречит тем фактам, что далеко не все дети, находясь в благоприятных социальных условиях, оказываются способными к нормальному

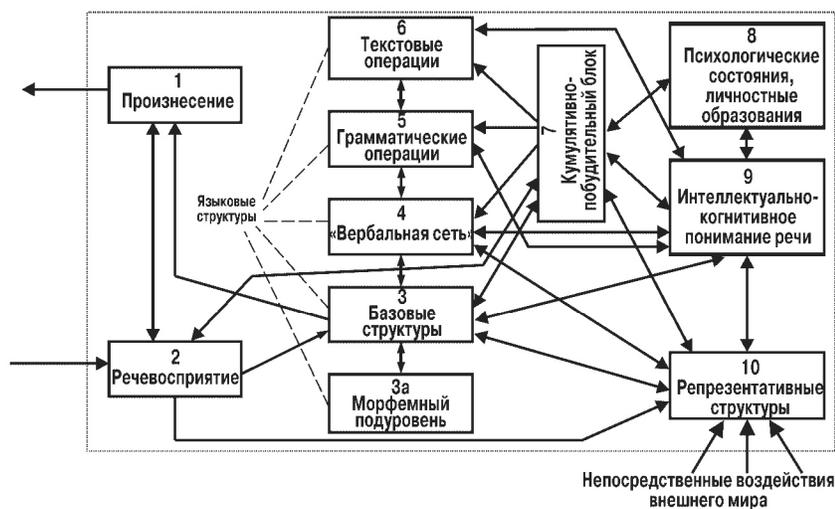
---

\* Работа поддержана грантом РГНФ № 05-06-06164а

речезыковому развитию. Это говорит о том, что существуют иные, по сравнению с социальными, факторы и механизмы, необходимые для этого важного аспекта развития.

- Проводимые по всему миру исследования хода речезыкового развития детей, усваивающих разные языки, показывают, что этот процесс имеет строгий содержательный и временной порядок, соответствующий развитию и созреванию скрытого внутреннеречевого механизма, но не поддающийся объяснению как *процесс усвоения* языка окружающих.
- Содержание понятия «вращивание» с научной точки зрения остается нераскрытым и по сути метафоричным, а тем самым недостаточно обоснованным.

Более полным и адекватным, с нашей точки зрения, оказывается подход, ориентированный на учет не только внешних воздействий в речевом онтогенезе, но и на понимание природных, спонтанно действующих закономерностей формирования речезыкового механизма. В схематическом виде модельное описание такого рода механизма представлено на рис.1 (см. также 10).



**Рис. 1. Модель-схема речезыкового механизма.**

В общем смысле все включенные в схему элементы речезыкового механизма в той или иной мере имеют природное основание. Так, для развития речи необходимы слышащие уши, работающий артикуляторный механизм, память на звуки, слова, словесные связи, нормальный интеллект и личностный склад. Показанные на схеме блоки формируются в большой мере в силу действия генетических механизмов в их взаимодействии со средовыми влияниями. Поэтому возможна постановка вопроса о значении природных оснований практически в любом звене речезыкового механизма, что и реализуется в различных исследованиях. В то же время в

этом механизме выделяются отдельные звенья, *специфически* связанные с речевым процессом и кардинальным образом влияющие на его протекание и развитие. Они и стали предметом излагаемых ниже эмпирических исследований, проведенных в двух направлениях.

В одном из них изучалось побудительное начало всякого речевого акта, а, соответственно, и развития речи в целом. Побудительное начало выступает в форме так называемых интенций, т.е. намерения выразить артикуляторным и голосовым средствами то или другое психологическое переживание. Другое направление концентрировалось на стороне речевого онтогенеза, связанной с проблемой появления первых слов и словоподобных форм у маленького ребенка, и, соответственно, принципиально новым шагом в развитии интенциональных проявлений.

Включенность интенций в речезыковой механизм в схематической форме показана на рисунке 1. У еще не говорящего младенца, особенно новорожденного, интенциональный импульс вызывается относительно простыми психологическими, преимущественно эмоциональными, состояниями: болью, голодом, испугом и др., а также выражаются наиболее простыми вокальными средствами: криком, плачем. Однако уже через две недели после рождения плач и крики младенца приобретают разные оттенки выразительности (требования, жалобы, страдания и т.п.), что нередко распознается близкими людьми (5). Этот факт обнаруживает интенциональную природу самых первых детских вокализаций и дает основание считать их своего рода «пред-интенциями». По мере взросления младенца набор его «пред-интенций» расширяется и специализируется, его действия приобретают качество активности и целенаправленности, что превращает их в полноценные интенциональные акты.

Данное представление может найти себе опору или быть опровергнутым в результате наблюдения за интенциональными проявлениями малышей в возрасте, начиная от рождения и на протяжении раннего детства. Соответствующие материалы описаны в первой части статьи.

## **1. Интенции ребенка в раннем возрасте**

В этом разделе рассмотрены данные, полученные С.С. Беловой при наблюдении за сыном Эмилем, начиная с его рождения и до 2,5 лет. Мальчик был первым и единственным ребенком в семье молодых родителей с высшим образованием. Физически ребенок развивался нормально, тяжелых заболеваний и выраженных стрессов не переносил. Углубленное изучение одного случая позволило получить ценные в контексте поставленных задач материалы и провести впоследствии экстенсивное исследование на более широком круге детей (56 человек), которое было направлено на то, чтобы получить данные о репрезентативности выявленных у Эмиля

форм поведения. Результаты этого экстенсивного исследования будут позднее представлены в отдельной публикации. Общий смысл полученных данных позволяет, по предварительным результатам, с доверием относиться к фактам, обнаруженным в поведении Эмиля.

В работе С.С. Беловой исследовались не начальные вокальные «пред-интенции», упомянутые выше, а более «зрелые» формы поведения ребенка, в которых выражена активность и произвольность выполняемых им действий. Под произвольностью понималась «не-реактивность» действия, его инициирование со стороны ребенка, выраженная целенаправленность, что соответствует разработке этого понятия (8). Такие самопроизвольно выполняемые малышом акты, выражающие его желания и направленности, квалифицировались как интенциональные. Для каждой интенции регистрировались время возникновения, динамика поведенческого и вокального выражения, набор ситуаций проявления. Выделенные интенциональные явления образовали содержательные группы, показанные на рисунке 2.



**Рис. 2. Интенциональные явления на раннем этапе развития речи**

**1. Предметные интенции** включали желание получить/достать предмет (время возникновения - 5 мес.), желание выполнить действие с предметом (предусмотренное его назначением) (10 мес.), побуждение взрослого сделать с предметом что-то, что не получается у

него самого (14 мес.). В центре внимания этих явлений – манипулирование привлекательным предметом.

**2. Интенции привлечения взрослого к совместным занятиям** проявлялись в ситуациях, отличных от свойственных предметным интенциям. Сюда вошли инициация чтения (13 мес.), игр (19 мес.), и подобных занятий, а также поведение, направленное на возвращение отсутствующего человека (17 мес.).

**Интенции протеста и отказа** заключались в поведении, останавливающем действия окружающих. Их первые проявления отмечены в возрасте 14 месяцев, а появление отказа – в 17 месяцев.

**Интенция поддержания чистоплотности**, развитие которой активно форсировалась взрослыми, проявилась в возрасте 18 месяцев.

**"Комментирующая" интенция** состояла в желании ребенка активно говорить и неоднократно повторять то, что он оказывался способен произнести в конкретный момент своего развития (11 мес.).

Конкретика проявлений указанных видов интенций подробно описана в опубликованной статье (1), к которой мы и отсылаем заинтересованного читателя. Здесь же остановимся на наиболее важных для последующего анализа характеристиках.

Из пяти выделенных С.С. Беловой видов интенций временно оставим в стороне так называемые «комментирующие» интенции в силу особенностей стоящих за ними ментальных операций. Остальные виды объединяем по тому основанию, что с каждым из них отчетливо связываются те или иные *непосредственные действия*: достать (получить) предмет, вызвать у взрослого некоторые действия, отказаться от навязываемых действий, реализовать потребность в опрятности и т.п.

Раньше других у малыша обнаружилось *предметные интенции*: уже в 5-месячном возрасте, желая получить предмет, он тянет к нему руки, делает хватательные, шлепающие движения, издает единичные вокализации, выражает усилие или сожаление при неудаче. В предметно ориентированных действиях отражены собственные усилия ребенка, и отношение к результату, т.е. он совершает произвольные действия, выражающие его интенциональную направленность. Одна из важных особенностей ранних предметных интенций (в 5-10 мес. возрасте) – в них нет выраженной коммуникативной составляющей. Этого вида интенции проявляются не только в присутствии, но и в отсутствии других людей, когда ребенок один на один с желаемым предметом. Позднее ситуация меняется: в 10 мес. малыш стремится к участию взрослого, а в 14 мес. уже использует прямое обращение за помощью, если сам не достигает

успеха в получении желаемого предмета. Раннее проявление предметных интенций и их необязательная связанность с коммуникативными отношениями ребенка с взрослыми (особенно на первых шагах) дает основание считать, что их появление опосредовано не столько социальными влияниями, сколько природным фактором.

Другая важная линия полученных данных состоит в том, что материал дает возможность проследить связь интенций с вокальными проявлениями ребенка и изменение характера этой связи в ходе развития. В предметных интенциях в возрасте 5-10 мес. экспрессия физического усилия выражается либо единичными вокализациями, крихтением, стоном усилия, натуги, либо при неудаче стоном усталости, сожаления, скулением. В 10 мес. дополнительно к тем же вокализациям неудача вызывает громкий крик, похожий на плач. В 13 мес. появляется вокализация «*да-да-да!*» (= *дай-дай-дай!*). Ближе к полутора годам возникают обозначения действия и желаемого предмета: «*дай-дай-дай!*» или «*груша!*», а также – «грушу» (в вин. падеже). Наконец в 20 мес. появляются грамматически хорошо оформленные высказывания: «*Дай, мама, грушу!*», «*Мама, крути!*», «*Никак не получается! Не могу!*».

Аналогичные этапы развития вокализаций наблюдаются в интенции побуждения взрослого к определенным действиям: инициирование чтения (с 13 мес.), пения (с 18 мес.), игры в прятки, бега, катания на игрушечной машине (с 19 мес.), рисования (с 20 мес.). Побуждение к чтению первоначально выражалось невербально (ребенок молча приносил книгу, давал взрослому в руки или клал на колени, прижимался, устраивался поближе), в 20 месяцев уже звучало: «*Почитай книжку, мамочка!*». Приглашение к пению, катанию, рисованию заключались в конструкциях повелительного характера («*про собаку!*» (название песни), «*спой!*», «*катить!*», «*рисовать!*»). Игра в прятки и бег инициировались тем, что ребенок начинал игру сам (загораживался занавеской или бегал по комнате) и выразительно ожидал подхватывания со стороны взрослого.

Словесное обозначение ребенком своего намерения возникает в разное время. Раньше других обозначаются предметные интенции словами «*дай*» (14 мес.) и «*помоги!*» (17 мес.). С 18 мес. вербализуются интенции привлечения взрослого к совместным занятиям: «*Давай поиграем (почитаем)*» и т.п. Позднее других проявляются интенции протеста (возможно, это особенность детей, растущих в специально благоприятных условиях): «*Остановись!*», и отказа: «*Нет!*».

В указанных фактах можно отчетливо видеть путь возникновения глаголов в речи малыша. Это интересный момент, поскольку в литературе часто встречается авторское недоумение по поводу «усвоения» очень маленькими детьми таких абстрактных лексических форм, как глагол.

Это недоумение не находит объяснения в рамках используемых «социологических представлений». Принятый нами ракурс исследований обнаруживает простоту его разрешения: дети годовалого возраста уже имеют опыт практического – дословесного – использования глаголов, скажем, «дать» в форме переживания соответствующих интенций и их удовлетворения через конкретные действия передачи предмета. Этот опыт наживается не абстрактно, а путем непосредственного осуществления определенных действий. Такое понимание представляется справедливым и в отношении других интенций: побуждения взрослого к совместным занятиям, интенции протеста и отказа от предложений и действий взрослого.

Глубокая связанность первых детских глаголов и реализуемой интенции проявляется в постоянно воспроизводимом факте: первые слова ребенка однозначно и твердо соответствуют по своей семантике характеру интенции, которую они «обслуживают». Так, стремясь получить игрушку, ребенок говорит «дай-дай-дай»; желая отказаться от чего-либо – «нельзя» и т.п. Но никогда наоборот.

В полученных материалах примечательны следующие обстоятельства: во-первых, интенции и их реализации обнаруживают себя как своего рода «полигон», благоприятствующий развитию все более совершенных вербальных форм. Во-вторых, четко выделяется момент включения коммуникативного (социального) компонента в поведение малыша: в 10 мес. впервые появляются жестовые обращения к взрослому, использование конвенционального символа; в 13 мес. используются словесные знаки, первоначально состоящие в назывании взрослого, а к 20 месяцам они приобретают развернутую словесную форму, использование обращения, повелительного наклонения. В-третьих, необходимо придать значение тому факту, что первые детские слова по своей форме всегда с той или иной степенью точности соответствуют словам окружающих людей. Это значит, что они возникают под влиянием поступающих извне речевых сигналов. Все отмеченные особенности указывают на конкретные формы действия социального фактора, вносящего свой вклад в речевое развитие ребенка.

В свете высказанных суждений специальный интерес вызывает комментирующая интенция, которая связана с употреблением не только глагольных, но и субстанциональных слов и целых выражений. Она развивалась у ребенка следующим образом.

С 11 месяцев комментирование проявлялось в том, что при попадании в поле зрения ребенка предмета или лица, которое он мог назвать, он обязательно (или очень часто) радостно называл его, как бы устанавливал наличие факта (например, на прогулке называл каждый проезжающий трамвай, каждую бегущую мимо собаку, каждую проезжающую машину). Такое название не

было адресовано окружающим, создавалось впечатление, что ребенок вспоминал вслух слова при столкновении с известными явлениями.

В 16 месяцев к такому называнию добавилось комментирование действий (например, ребенок говорил *«на горку!»* в значении *«я бегу на горку»*). С 17 месяцев появились предложения в телеграфном стиле (*«папа бай», «баба здесь»*). Описанные словесные проявления объединяет то, что ребенок инициативно называл знакомые вещи. Впоследствии подобное комментирование (называние) приобрело более выраженный коммуникативный характер.

В 19 месяцев ребенок начал показывать на предметы, названия которых были ему еще не знакомы, и указывать на их обладателя (например, говорил *«это папин!»* на дискету). В данной ситуации он сообщал то, что ему было известно о предмете – его принадлежность определенному лицу. В подобной ситуации находившийся рядом взрослый, как правило, называл предмет и поощрял повторение слова.

В 20 месяцев ребенок начал употреблять фразу *«это называется...»*. Она бурно применялась в отношении давно известных предметов, активно повторялась. Ребенок уловил и выделил момент называния, обозначения из речи взрослых и стал активно называть сам и даже использовать фразу для узнавания нового слова.

Комментирующая интенция существенно отличается от рассмотренных выше интенциональных направленностей на действия. Последние понятным образом включены в текущую деятельность малыша и, как показано, связаны с формирующимися представлениями ребенка о поведении в жизни. Эти особенности не присущи комментирующей интенции. Как можно понять ее сущность и направление развития?

Первая ступенька этого развития – называние известных встречающихся предметов – по своему проявлению напоминает картину эгоцентрической речи ребенка, описанную впервые Ж. Пиаже (7), а в дальнейшем исследованную Л.С. Выготским (3) и многими другими авторами. Эгоцентрическая речь наблюдается у детей в возрасте от 3-х лет и выше и состоит в произнесении слов, предложений и целых повествований в ситуации, когда дети как бы говорят сами с собой. В возрасте 11-12 месяцев ребенок еще не говорит фразы, но его отдельно произносимые слова, так же как при развитой эгоцентрической речи, не адресованы окружающим, т.е. воспроизводят основную особенность эгоцентрической речи. Таким образом, рассматриваемые проявления представляют собой, вероятно, раннюю форму эгоцентрической речи. Можно видеть связь такого рода речевых проявлений с интенциональными проявлениями психики ребенка. По предложенной ранее гипотезе, интенция представляет собой некоторого

рода импульс к произнесению, если в когнитивной системе человека возникла активность, вызванная внешним сигналом (10).

Согласно фактам, развитие комментирующей интенции выливается в конечном счете в познавательный поиск «Как это называется?». Момент возникновения у малыша понимания связи слова и объекта давно вызвал к себе значительный интерес со стороны исследователей детской речи. Высказывается мнение, что младенец «открывает принцип»: каждая вещь имеет имя, называется (15). Это предположение представляется, однако, недостаточно убедительным в отношении существа, хоть и принадлежащего к человеческому роду, однако находящегося в возрасте весьма низкого уровня интеллектуального развития. Мало вероятно, чтобы в 10-11 мес. ребенок был способен открывать достаточно абстрактный принцип именованности вещей.

Предположению об «открытии ребенком принципа» можно противопоставить другое понимание: принцип связи слова и вещи не столько открывается, сколько становится результатом накопления опыта маленьким ребенком и выработки соответствующего обобщения. Многократное повторение слова, связанного с воспринимаемым предметом (как это наблюдается на первом этапе развития комментирующей интенции), служит выработке обобщенной ассоциации (12): «предмет – называющее слово». Отсюда и возникает поиск слова при восприятии нового еще не именованного объекта, что, конечно, составляет мощный рычаг для освоения лексики действующего языка в его субстанциональной части. Если высказанное представление верно, то в этих процессах ясно проступает взаимодействие и переплетение природных и социальных факторов на первых этапах овладения языком у малыша.

Подведем итоги 1-й части проведенной работы.

- Исследование показало, что активные направленности на предметы (предметные интенции) обнаруживаются у маленького ребенка очень рано, в первом полугодии жизни (около 5 мес.), еще до коммуникативных проявлений. В последующие месяцы возникают и другие интенциональные формы, направленные на взаимодействие с окружающими людьми, комментирование и пр. Раннее проявление интенций и их необязательная связанность с коммуникативными отношениями ребенка с взрослыми (особенно на первых шагах их появления) говорит о преобладающем вкладе в их реализацию природного фактора сравнительно с социальным.
- Развитие интенциональных проявлений происходит по определенной схеме: последовательном включении в их реализацию неоформленных вокальных, а позднее словесных знаков. Вербальные формы появляются в употреблении младенца на определенном этапе интенционального развития вслед за более примитивными

вокализациями. Это говорит о глубинной связи интенциональных процессов с речевым развитием ребенка.

- Наблюдается четкая связанность первых детских слов и реализуемой интенции: стремясь получить игрушку, ребенок говорит «дай-дай-дай»; желая отказаться от чего-либо – «нельзя» и т.п. Это значит, что по своей семантике первые слова ребенка однозначно и твердо соответствуют характеру интенции, которую они «обслуживают».

## 2. Произнесение младенцем первых слов

Хотя начальные интенции ребенка довольно успешно реализуются посредством неоформленных вокализаций, все же использование слов открывает новые возможности для выражения внутреннего мира ребенка. Заслуживает внимания вопрос, почему в норме развитие не останавливается на неоформленных вокализациях и что в этот момент служит толчком для возникновения слов? При анализе этого вопроса необходимо понять механизм имитирующего произнесения, в той или иной мере воспроизводящего фонетическую структуру слышимых вокруг звуковых образцов. Теоретическая разработка этой линии отражена в модели, представленной на Рис. 3 (11). Эмпирическое исследование, описанное ниже, проведено О.Е. Громовой.

В модели схематизированы два этапа реагирования когнитивной системы младенца в ответ на восприятие идущих извне впечатлений, связанных со словом. Первый, ранний, этап можно обозначить как фоновый, где в ответных реакциях ребенка отсутствует имитация воспринимаемого словесного сигнала (верхняя часть рисунка). В этот момент перцептивные органы младенца, по существующим данным, воспринимают поступающие впечатления синкретно, не выделяя различные стороны и характеристики окружающей ситуации. Столь же недифференцированы и ответные реакции малыша, состоящие в диффузных телодвижениях и вокализациях. Эта ситуация соответствует идее о развитии дифференцирующих процессов как основе ментального развития (13).

Появление *имитативных вокализаций* младенца знаменует второй, более поздний, этап рассматриваемого процесса (нижняя часть рисунка), когда в когнитивной системе обнаруживаются спонтанно организованные дифференцирующие процессы: а) в слуховом блоке достигается выделение звуковых сигналов из общей массы поступающих сенсорных впечатлений; б) в моторном блоке артикуляторная моторика выделяется из общей двигательной активности. Наиболее важный акт процесса состоит при этом в образовании контакта между

слуховым и моторным блоками (на схеме показано стрелкой сверху вниз). Этот контакт лежит в основе формирования акта *имитации*, воспроизведения слухового паттерна двигательными средствами, т.е. звукоподражания.

На основании развития голосовых имитаций и генерализованности восприятия рецептивно-семантико-моторный аппарат нормально развивающегося ребенка к возрасту около года оказывается готовым к приобретению *функции именования*. По схеме (нижняя часть рисунка) можно видеть, что при восприятии некоторой ситуации и одновременно поступающего слова происходит когнитивная репрезентация общей ситуации, в том числе возбуждаются слуховые структуры. Последние передают импульс на артикуляторные органы, «настроенные» на возможность имитировать воздействующие звуки (на рис.3 – вертикальная стрелка вниз). Другое направление: на когнитивные и семантические структуры, обрабатывающие словесный сигнал в совокупности с побудительной ситуацией (на рис. 3 – косые стрелки справа налево). Здесь вступает в действие экспрессивная способность, которая из когнитивной сферы и ее семантического ядра подает импульс на артикуляторный аппарат (на рис. 3 – косые стрелки слева направо). Этот импульс суммируется с имеющейся заготовленной активностью артикуляторного аппарата и выводит вовне имитативную вокализацию, близкую по звучанию предлагаемым извне словесным образцам. Итогом такого рода взаимодействий становится произнесение ребенком звукокомплекса, с одной стороны, имитирующего услышанное слово, с другой – в той или иной степени «осмысленного», поскольку оно связано с семантическим состоянием ребенка и соответствует предлагаемой ситуации. По внешним признакам *это акт именования*. Имитирующая вокализация (слово), с одной стороны, выделяется из общего впечатления о воспринимаемой ситуации и «экстериоризируется», а с другой – оказывается «прилепленной» к ней.

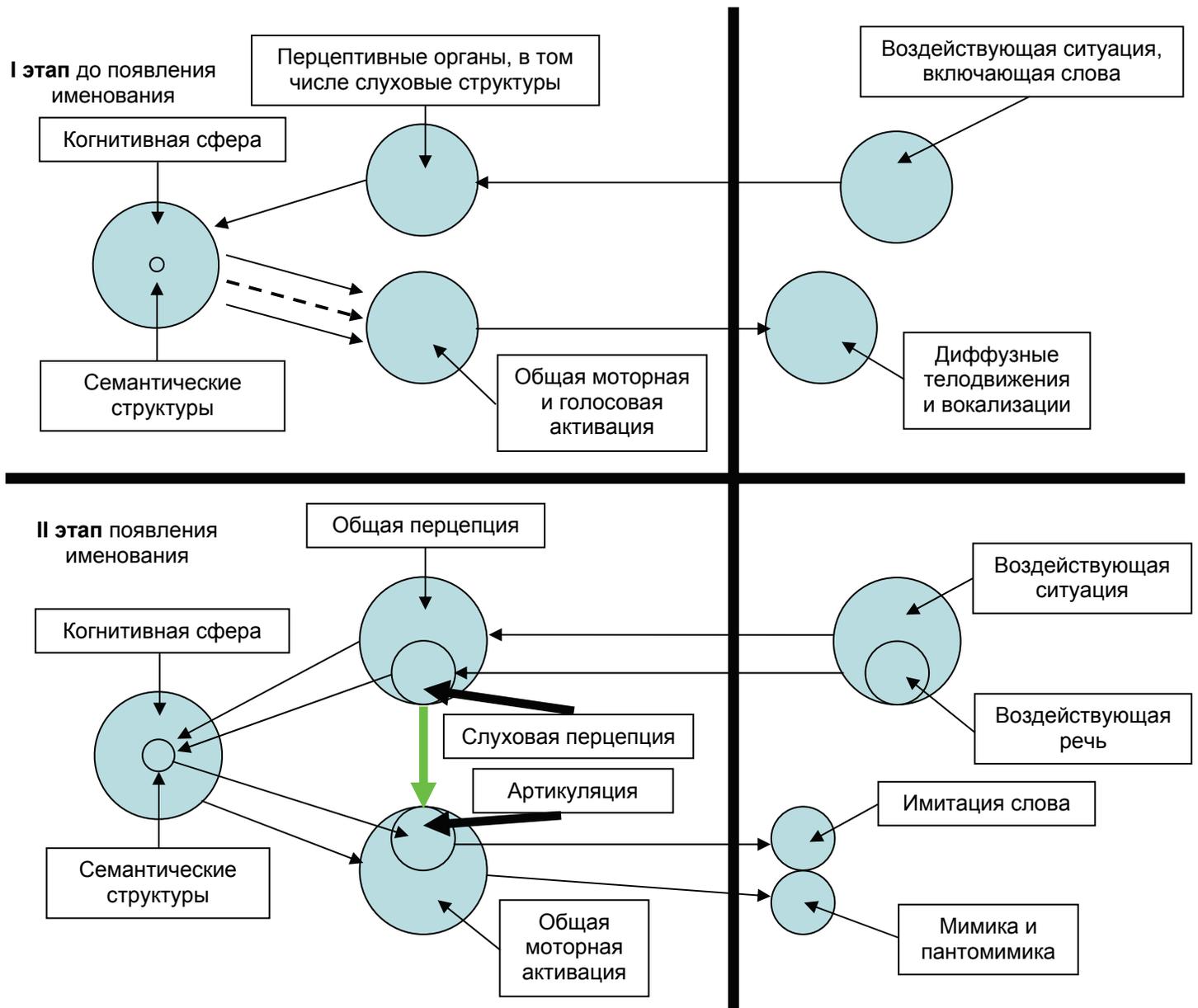
Предлагаемые модельные представления поддерживают современные научные данные, показывающие, что к возрасту около полугода ребенок при восприятии речевых звуков извне воспроизводит (нередко достаточно успешно) фрагменты услышанных слов (4, 6 и др.). Исследование этого явления с использованием техники картирования мозга младенца показало, что в органе слуховой перцепции к этому времени развивается контакт с артикуляторным аппаратом (18). Подкреплением этих данных служит недавнее открытие так называемых «зеркальных нейронов», обнаруженных в двигательных зонах мозга и обеспечивающих воспроизведение наблюдаемых сигналов (19).

Первые звукоподражания осуществляются автоматически. Бесспорно, полугодовалый младенец еще не способен к произвольному управлению своими артикуляторными органами.

Ситуация меняется к годовалому и еще более позднему возрасту, когда близкие ребенку люди вступают в полосу ожидания его первых слов. В это время окружающие часто побуждают малыша сказать то или другое слово: «Скажи *мама, папа*», «Скажи *пока-пока*», и т.п. Нередко такого рода задача оказывается для малыша непосильной: он находится в ситуации, когда должен достаточно отчетливо различить слышимые речевые звуки и, самое главное, настроить свой «неопытный» и непослушный артикуляторный аппарат таким образом, чтобы произвести подобные звуки. Взрослый человек попадает в близкую ситуацию при изучении иностранных языков, где на своем опыте может почувствовать существующие на этом пути трудности.

Если имитационный произносительный процесс не произошел у ребенка автоматически до годовалого возраста, малыш может начать осознавать неловкость своего положения, особенно в ситуации сравнения успехов других детей со своими неудачами. Тогда наблюдаются трудности личностного плана. Каждая неудачная попытка к речевой имитации подталкивает ребенка к неприятному переживанию беспомощности и может привести к стойкому отказу от такого рода проб. Так появляются здоровые дети, молчащие в два года и позднее. Они многое понимают в речи окружающих, хорошо ориентируются в ситуации, в том числе социальной, получают то, что им нужно, общаясь с родными при помощи не артикулированных звуков (мычания, крика) и жестов, но упорно отказываются от предложений что-нибудь произнести (10, с.78-80). На этом контингенте детей отчетливо выступает значение, казалось бы, маленького звена общего речезыкового механизма человека – звена управления артикуляторным аппаратом для воспроизведения слышимых звуко сочетаний. Это звено, обеспеченное природным мозговым устройством, оказывается, однако, необходимым при овладении ребенком речью.

## Формирование механизма именования у младенца



**Рис.3. Модель процесса возникновения имитируемого слова у младенца**

*Пояснение. Показаны два этапа онтогенеза: а) в дословесном периоде (верхняя часть рисунка), б) на этапе появления первых слов (нижняя часть). Левая половина схемы условно представляет внутренние психофизиологические процессы в психике ребенка, правая – внешние воздействия и проявленные реакции ребенка. Окружностями обозначены действующие элементы протекающих процессов. Стрелки указывают направления воздействий. (Подробности см. 11, с. 4-26.)*

Представленный теоретический контекст составил основание излагаемого ниже эмпирического исследования, проведенного О.Е. Громовой. Замысел исследования состоял в том, чтобы разработать формы воздействия, направленные на помощь ребенку, почти не говорящему в возрасте около 2-х лет, в произвольном управлении его артикуляторным аппаратом, и оценить их эффект на развитие речи.

**Характеристика испытуемых.** Испытуемыми выступили воспитанники одного из дошкольных учреждений г. Москвы, имеющие задержки в речевом развитии, но с отсутствием выраженной органической патологии или ее частичных проявлений (общее число – 60 человек, средний возраст 23.73 мес., ст. откл. 1.13). Экспериментальная и контрольная группы были одинаковы по составу – по 16 мальчиков, 14 девочек.

Критерием отбора детей для участия в исследовании был низкий темп развития активной речи, который измерялся с помощью Теста речевого и коммуникативного развития детей раннего возраста (РКР), адаптированного кафедрой детской речи Санкт-Петербургского педагогического университета им. А.И. Герцена (на основе известного The MacArthur Communicative Development Inventory, 1993, 2002). Использовался вариант «Слова и предложения». У многих детей были обнаружены серьезные нарушения произвольной артикуляции. Например, малыши не могли по просьбе взрослого высунуть язык, облизать губы, хотя уровень произвольных движений при этом был сохранен. Речевой репертуар детей был ограничен, самостоятельно они не стремились повторять слова за взрослым даже в приближенном артикуляционном варианте. В остальном дети на первый взгляд ничем не отличались от своих нормально развивающихся сверстников.

**Методика.** Была разработана программа из 10 логопедических занятий, каждое из которых проводилось в течение 5-7 минут и содержало ряд динамических упражнений, подвижных игр, дидактических заданий с игрушками, которые дети выполняли вместе с куклой Петрушкой.

Экспериментальное воздействие заключалось в предъявлении детям всех заданий с включением артикуляционных или фонетических упражнений, выполнение которых контролировалось педагогом. Упражнения не удлиняли ход развивающего занятия, а лишь изменяли его структуру: дети должны были выполнять их вместе с Петрушкой. В контрольной группе такие упражнения тоже показывались детям, но малыши выполняли их вместе с Петрушкой по своему желанию и не стимулировались педагогом.

В экспериментальной группе дети с помощью взрослого обучались простым приемам голосового реагирования на игровую ситуацию, причем успешное выполнение задания требовало от них обязательного овладения приемами произвольного управления своим голосом

(например, петь «А» коротко или долго). Также формировалось умение многократно повторять определенную двигательную последовательность в сочетании с ее вокальным сопровождением и использованием элементов фонетической ритмики. Например, чередование движений рук в сторону, сопровождаемое пением «А», и движений закругленных рук вверх, сопровождаемое пением «О». В контрольной группе дети повторяли те же самые движения, но звуки, соответствующие каждому движению, «пел» только Петрушка, а дети могли вокализовать свое выполнение движений по желанию.

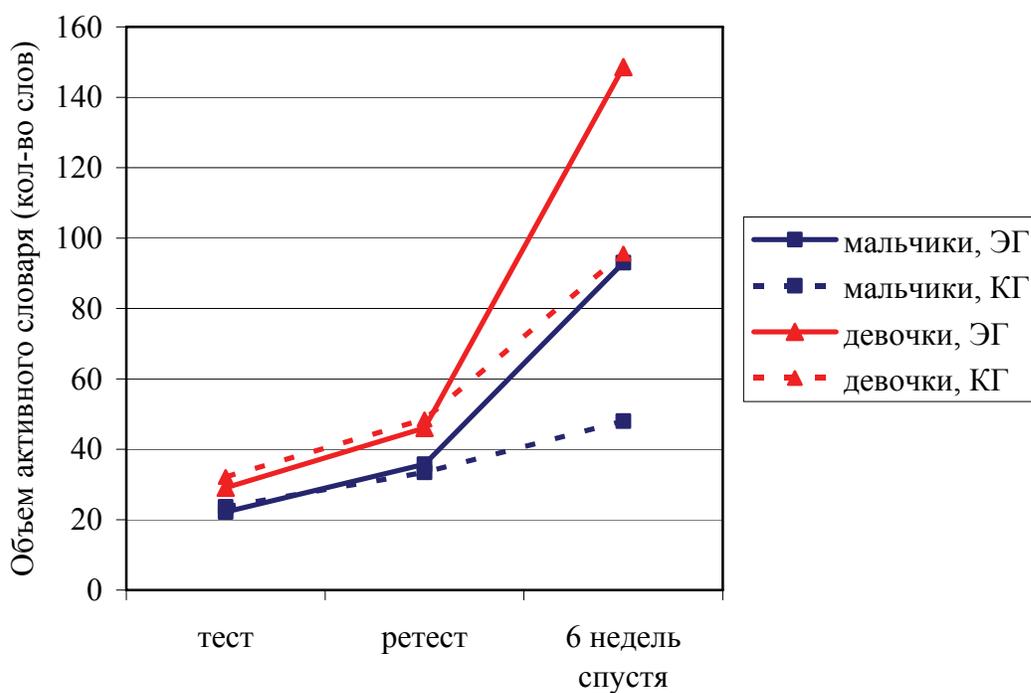
Поскольку произнесение гласных звуков дается детям легче, чем согласных, логопедические задания начинались с их имитации. Губно-губные звуки (/n/, /б/, /м/), возникающие в онтогенезе рано, были взяты за основу при проведении упражнений на стимуляцию губной мускулатуры (б-б-б, бам, бух, ап). Произношение передних небно-язычных звуков на занятиях также стимулировалось, как наиболее часто встречающихся в первых доступных детям для произношения словах (дай, на). Заднеязычные звуки (/г/, /к/), появляющиеся в словах типа «куп-куп», «кач-кач», «гоя» (горячо), на этом этапе не включались в материал логопедических заданий (16,17, 20).

Дети участвовали в занятиях с большим интересом, форма предъявления материала – выполнение упражнений вместе с куклой Петрушкой – отвечала их возрастным особенностям. Сочетание двигательных упражнений с первыми облегченными словами (бах, бум, ап) и эмоциональными возгласами (Ох! Ой! Уф!) помогало малышам включиться в выполнение артикуляционных упражнений. Используя прием сочетания общих движений с пропеванием гласных /а/, /о/, /у/ (методика фонетической ритмики), мы подготовляли детей к выполнению по подражанию взрослому и более сложных артикуляционных заданий (сжать губки – «Трубочка», улыбнуться – «Заборчик», поиграть на губах – б-б-б, открыть – закрыть рот, высунуть – убрать язык, надуть и сдуть щеки «хлопком»). При этом собственно речевые задачи на экспериментальных занятиях не ставились, а решались опосредованно, путем стимуляции произвольной мышечной активности периферического отдела речевого анализатора.

**Схема эксперимента.** Исследование было построено по схеме "тест-воздействие-ретест". Для характеристики объема активного словаря (ОАС) до воздействия, сразу после него и спустя 6 недель применялся тест РКР в варианте «Слова и предложения». Экспериментальное воздействие заключалось в проведении цикла из 10 занятий по методике, разработанной О.Е. Громовой. Такая форма организации работы позволила проверить гипотезу о наличии влияния направленных воздействий на управление ребенком своим артикуляторным аппаратом. В случае

наличия позитивного влияния предполагался рост объема активного словаря у детей экспериментальной группы сразу после проведения занятий и спустя 6 недель.

**Результаты.** Полученные данные наглядно представлены на рисунке 4. На нем приведены средние значения ОАС мальчиков и девочек экспериментальной и контрольной групп на трех этапах исследования (до, после и спустя 6 недель после занятий). Статистическая обработка данных была выполнена с помощью дисперсионного анализа с одним внутригрупповым (время замера объема активного словаря с уровнями "до", "после", "6 недель спустя") и двумя межгрупповыми факторами (пол (мужской/женский) и группа (наличие/отсутствие экспериментального воздействия)) (см. таблицу 1) <sup>\*</sup>.



**Рисунок 4. Средние значения объема активного словаря детей до, сразу после и спустя 6 недель после проведения занятий.**

<sup>\*</sup> Статистический анализ материала выполнен С.С. Беловой и Е.А. Валугевоу.

**Табл.1. Результаты трехфакторного дисперсионного анализа данных по объему активного словаря.**

<b>Внутригрупповой фактор "время" и его взаимодействие с межгрупповыми факторами</b>			
<b>Источник дисперсии</b>	<b>F</b>	<b>уровень значимости</b>	<b><math>\eta^2</math></b>
фактор "время"	134.727	.000	.706
взаимодействие факторов "время*группа"	20.955	.000	.272
взаимодействие факторов "время*пол"	14.395	.000	.204
взаимодействие факторов "время*пол*группа"	.275	.760	.005
<b>Межгрупповые факторы и их взаимодействие</b>			
<b>Источник дисперсии</b>	<b>F</b>	<b>уровень значимости</b>	<b><math>\eta^2</math></b>
фактор "пол"	29.187	.000	.343
фактор "группа"	12.284	.001	.180
взаимодействие факторов "пол*группа"	.004	.952	.000

Результаты позволяют сделать следующие заключения:

1. Существует тенденция увеличения объема активного словаря со временем (основной эффект фактора "время").
2. Девочки в целом превосходят мальчиков в объеме активного словаря на всех трех этапах исследования (основной эффект фактора "пол") (критерий Манна-Уитни  $U_{\text{тест}}=164.5$ ,  $p<.000$ ;  $U_{\text{ретест}}=200.5$ ,  $p<.000$ ;  $U_{\text{недель}}=197.5$ ,  $p<.000$ ). Это различие не может быть объяснено возрастным фактором, поскольку статистически достоверных различий в возрасте между мальчиками и девочками, как в целом, так и по подгруппам не выявлено.
3. Прирост объема активного словаря происходит в более быстром темпе у девочек по сравнению с мальчиками (эффект взаимодействия факторов "время\*пол").
4. Подтверждена гипотеза о позитивном влиянии экспериментального воздействия, направленного на развитие произвольной артикуляции, на объем активного словаря (эффект взаимодействия факторов "время\*группа"). Дети экспериментальной группы демонстрируют больший объем активного словаря по сравнению с детьми контрольной группы через 6 недель после окончания занятий (критерий Манна-Уитни,  $U_{\text{недель}}=213.5$ ,  $p<.000$ ). Это означает, что направленное воздействие на артикуляторный аппарат малыша как фактор, способствующий сдвигу в задержке его речевого развития, имеет латентный период своего влияния и проявления. Различий между мальчиками и девочками по результатам влияния экспериментальной процедуры на объем их активного словаря не

выявлено (эффект взаимодействия факторов "время\*пол\*группа" не является статистически достоверным).

## Общее заключение

Две части работы, объединенные в статье, получены с помощью разных методических приемов; однако, идейное единство частей заключено в исследовании общего объекта: функционирования внутреннего побудительного механизма в психике ребенка, направленного на внешнее голосовое проявление. Этот механизм обнаруживает свое существование с момента появления новорожденного на свет и проходит путь развития уже в начальном периоде жизни малыша. Внешние проявления побудительного механизма имеют форму интенциональных направленностей ребенка. Исследование позволило увидеть множественность видов и функций интенциональных проявлений в соответствии с наличными внешними и внутренними условиями.

Развитие интенций происходит по определенной схеме и тесно связано с включением вокальных, а позднее словесных знаков. Наблюдается глубинная связь развития интенциональных процессов и речевого развития ребенка: первые слова по своей семантике однозначно и твердо соответствуют характеру детской интенции. Это происходит потому, что на основе реализации своих интенций малыш приобретает свой первый «семантический опыт»: слово *дать* обозначает передачу объекта от одного человека другому; словом *нельзя* можно предупредить нежелательные действия и т.п. Поэтому уже самые первые младенческие слова осмысленны, они опираются на приобретаемый малышом собственный практический опыт.

По своей форме детские слова с той или иной точностью соответствуют словам окружающих людей. Это значит, что они возникают под влиянием поступающих извне речевых сигналов, из чего, казалось бы, следует вывод о действии социального фактора. Данные второй части работы показывают, однако, что это верно лишь отчасти. Обнаруживается, что в речезыковом механизме работает генетически заложенный инструмент артикуляторного «подражания» воспринимаемому звуку. Этот процесс имеет свои особенности: может выпадать из «гладкого» хода развития, становиться его тормозом, предметом заботы как окружающих, так и самого ребенка. Природная обусловленность этого процесса проявляется также и в том, что среди детей возраста около 2-х лет задержанных в речевом развитии девочки по статистически значимым показателям превосходят мальчиков в успешности артикуляторного развития.

В целом исследование показало, что у нормально развивающегося ребенка возникновение начатков речи оказывается неравномерно связанным с двумя факторами: проявлением природно заложенных когнитивных способностей малыша, превалирующими в первом полугодии жизни ребенка, а также позднее действующими коммуникативными и словесными воздействиями со стороны окружающих, составляющими действие социального фактора.

## Литература

1. *Белова С.С.* Интенциональные явления на раннем этапе развития речи. В кн. *Язык. Сознание. Культура. Сборник статей / Под ред. Н.В. Уфимцевой, Т.Н. Ушаковой.* – М.-Калуга: Издательство «Эйдос». – 2005. с. 99-109.
2. *Бельтюков В.И.* Взаимодействие анализаторов в процессе восприятия и усвоения устной речи (в норме и патологии). М, Педагогика. 1977. с. 46.
3. *Выготский Л.С.* Мышление и речь. Избр. психологические исследования. Изд. АПН РСФСР, М., 1956.
4. *Кольцова М.М.* Ребенок учится говорить. 2-е изд. – М.: Советская Россия, 1979.
5. *Кушнир Н.Я.* Динамика плача ребенка в первые месяцы жизни // *Вопросы психологии*, 1994, №3. С. 53-60.
6. *Ляксо Е.Е.* Особенности становления акустического взаимодействия в системе «мать – дитя» на ранних этапах онтогенеза // *Сб. Детская речь: психолингвистические исследования.* Ред. Т.Н. Ушакова и Н.В. Уфимцева – М.: ПЕР СЭ, 2001.
7. *Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка. М.: ОГИЗ, 1932.
8. *Пиаже Ж.* Психогенез знаний и его эпистемологическое значение. // *Семиотика.* Ред. Ю.С. Степанов, М., «Прогресс», 1983. С. 90-102.
9. *Пинкер С.* Язык как инстинкт. Пер. с англ./ М.: Едиториал УРСС. 2004.
10. *Ушакова Т.Н.* Речь: истоки и принципы развития. М., Персэ, 2004.
11. *Ушакова, Т.Н.* Семантика речи: имя, слово, высказывание// *Психология (журнал высшей школы экономики)*, 2005, т.2, №1, с. 4-27.
12. *Шеварев П.А.* Теория обобщенных ассоциаций в психологии. М.-Воронеж. Изд. Модэк, 1998.
13. *Чиркина Г.В. (Ред.)* Методы обследования речи детей / Сб. статей. М., Аркти, 2005.

14. Чуприкова Н.И. Умственное развитие: Принцип дифференциации. – СПб.: Питер, 2007. (Серия «Мастера психологии»).
15. Bates E., Devescovi A., Wulfeck B. Psycholinguistics: a cross-language perspective. // Ann. Rev. Psychol. 2001. V. 52. P. 369-396.
16. Macken M.A., & Ferguson, C.A. Cognitive aspects of phonological development: model, evidence, and issues // Children language. Ed.K.E. Nelson. 1983. Vol. 4. Hillsdale, NJ: Laurence Erlbaum Associates.
17. Menn L., & Stoel – Gammon C. Phonological Development: Learning Sounds and Sound Patterns // The development of Language. Ed. J.B.Gleason. 5<sup>th</sup> ed. Boston, 2001.
18. Pulvermueller F. Brain reflections of words and their meaning. // Trends in Cognitive Sciences. 2001. V.5, No 12. P. 517-524.
19. Rizzolatti G., L. Craighero. The mirror-neuron system. Ann. Rev. Neurosci.. 2004. 27: 169-192.
20. Vihman M.M. Phonological development. Oxford, UK: Blackwell, 1996.