

## Глава 5

### ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ. РЕЧЕВОЙ ОНТОГЕНЕЗ<sup>1</sup>

308 **П**роцесс развития речи у ребенка, психогенетические пути влияния на речевой онтогенез а также проявление начатков речи у эволюционных предшественников человека являются исследовательскими областями, дающими полезные материалы для приближения к понимаю природы вербальной способности человека.

Из названных областей наиболее разработана психология детской речи, речевой онтогенез. В последние десятилетия в этой области, как и в детской психологии в целом, произошли большие изменения. Получено много удивительных фактов, заставляющих пересмотреть сложившиеся ранее представления о психических особенностях маленького ребенка. По-новому стоит проблема происхождения знания у младенца, врожденности и приобретаемости психических способностей, сроков появления когнитивных функций и мн. др. Укрепилась тенденция ограничения так называемой социологической позиции, согласно которой принципом развития детской речи является копирование социально выработанного языка, функционирующего в обществе. Происходит поиск внутренних сил детской психики, составляющих основу вербального развития и саморазвития. Получаемые факты свидетельствуют не только об усвоении, но и о *развитии* и даже *саморазвитии* особого внутреннего мира языка в психике малыша. В них отражается внутренняя сила, движущая вербальным онтогенезом.

На основе накапливающихся фактов постепенно, как из переводной картинки, сквозь частные проявления и массу случайностей выступает картина логически выстроенного поступательного развивающегося движения, сначала в большей степени психофизиологического, а позднее собственно психологического. Это представление отражено в данной книге.

---

1 По материалам книги: Ушакова Т.Н. Речь: истоки и принципы развития. М., 2004.

## **Дословесный период развития младенческих вокализаций**

В этом разделе мы обращаемся к тем данным, которые позволяют выявить особенности самых ранних проявлений младенца, так или иначе сближенных с будущей речью и обозначаемых обычно как предречевые, или проторечевые. Такие данные нужно искать в интервале от 0 до приблизительно 12–14 мес. жизни малыша – периода, как правило, завершающегося появлением первые ясных детских слов. Этот период можно характеризовать как дословесный, его обозначение как предречевого представляется нам довольно спорным, поскольку зависит от того, что мы назовем речью и признаем ли существование бессловесной (без языка) речи. Обсуждение этих вопросов впереди, а пока мы сохраним терминологию *дословесный, предречевой период, ранняя стадия развития*.

### *Особенности ранней стадии развития*

В эту тему вложено много исследовательских усилий, в результате которых на значительном материале приобретено устойчивое обобщенное представление о внешних проявлениях хода речевого и дословесного развития. Описанные факты четко воспроизводятся у нормально развивающегося ребенка, определены границы возникновения и исчезновения различных феноменов, последовательность их смены, время протекания. Эти показатели в целом остаются постоянными при усвоении здоровыми детьми различных языков. Они также чутко реагируют на разного рода отклонения в нормальном ходе психического развития малыша.

Обратим, однако, внимание на то, что эти описания остаются в большой мере внешними, они не открывают перед нами смысла обнаруживаемых феноменов, не позволяют понять причины их возникновения, связи с другими психофизиологическими и психологическими функциями только что появившегося на свет организма, не открывают природы дословесных проявлений малыша.

Надо также отметить ограниченность применяемых методических подходов, состоящих в большинстве случаев в использовании внешнего наблюдения без применения технических средств. Это неудивительно: исследование рассматриваемого периода у неговорящего младенца, не умеющего понятным нам образом выразить свое реагирование, объективно не оставляет большого простора для изобретения адекватных психологических методик. Наблюдение, не свободное от определенной субъективности, до последнего времени остается ведущим способом получения данных о про-

текании дословесного периода развития у младенца. Некоторая зауженность данных, возможно, возникает также потому, что наблюдение за младенцами часто ведется не только профессионалами, но и людьми, не имеющими психологического, медицинского или другого адекватного для данного случая образования. Любящие и интересующиеся родители других специальностей не всегда оказываются талантливыми психологами, поставляющими надежные, субъективно не искаженные материалы.

Пытаясь проникнуть в скрытые механизмы тех феноменов, которые наблюдаются в период предречевого развития ребенка, мы осуществили исследование, в котором дословесные проявления младенца рассматривались как элемент общего психофизиологического развития в комплексе с особенностями других внешних проявлений: психомоторикой, формами общения. Было проведено направленное наблюдение за группой детей в возрасте от 1 мес. до 2 лет. В него входило два лонгитюдных исследования, в которых применялась видеозапись. Привлекались также материалы эпизодических наблюдений за другими детьми интересующего нас возраста, мальчиков и девочек, общее количество которых составило более 30 человек.

Основной используемый в нашей работе методический прием состоял в том, что анализу подвергался комплекс детских проявлений: а) голосовых (вокализаций), б) психомоторных и в) коммуникативных актов. В детских вокализациях мы стремились проследить проявление и нарастание будущих осмысленных вербальных форм. Психомоторика позволила приблизиться к характеристике общего когнитивного развития, проявляющегося в специфических реакциях и моделях взаимодействия с миром. Специальные формы взаимодействия новорожденного с окружающими мы расценивали как ранние формы общения малыша.

Известные нам литературные данные, релевантные нашей задаче, также были приняты во внимание. Опора на три вида указанных проявлений младенца позволяет, как мы полагаем, увидеть интересующее нас явление как элемент общего психофизиологического развития и благодаря этому достигнуть более углубленного понимания сути исследуемого объекта.

Наша работа основана на гипотезе, согласно которой способность к вербальной деятельности имеет конкретные прирожденные психофизиологические предпосылки, которые в своем естественном развитии приобретают специфику, отвечающую задачам функционирования речи. Такого рода психофизиологические функции подлежат объективной регистрации и должны проявляться с первых дней существования младенца.

Подтверждение или опровержение гипотезы может быть найдено на основании направленного исследования раннего когнитивного и речевого развития ребенка, нахождения параллелей и взаимосвязи между общим когнитивным и специально речевым развитием младенца. Избрав начальный этап возникновения речи у ребенка объектом нашего исследования, мы видели свою задачу в том, чтобы выявить движущие силы и механизмы этого процесса и достичь построения достаточно общей и последовательной модели речевого онтогенеза. В работе мы соблюдали следующие исходные постулаты:

- Исследование было направлено на максимально ранние моменты психических проявлений ребенка с целью выявления последовательных естественных шагов развития речевой способности.
- Анализ речевого онтогенеза проводился на основе идеи, что речь не является изолированной функцией психики (и мозга), а стороной общего системного психофизиологического развития. Поэтому применялся комплексный анализ, включающий по возможности полные данные о разных сторонах психического развития младенца.
- При построении теоретической модели мы стремились к использованию верифицируемых понятий, опирающихся на выявление «механизменных», причинно объяснимых форм поведения ребенка.

Совокупное рассмотрение названных проявлений открыло картину постепенного перехода от относительно более простых форм психофизиологического реагирования к все более сложным, состоящим в начатках осмысленной речи и языка. Появилась возможность содержательно характеризовать проявления, наблюдаемые на разных стадиях младенческого развития. Кратко рассмотрим основные материалы.

По данным наших лонгитюдных наблюдений, на 1-й стадии, в возрасте 0–1 мес. жизни ребенка, нормальный новорожденный проявляет себя как существо, слабо включенное в окружающую действительность. Движения его конечностей хаотичны и довольно вялы, реакции на окружающих людей и раздражители слабо выражены. Голосовые проявления однообразны, выражаются в форме крика и плача. Ж. Пиаже характеризует поведение новорожденного в этот ранний период как «употребление рефлексов» и отмечает ограниченность круга этих рефлексов (Флейвел, 1967; Piaget, 1952). С помощью врожденных рефлексов ребенок осуществляет акты дыхания, глотания, сосания, выделения, спит, кричит (плачет), производит недифференцированные движения всего тела. По мнению Пиаже,

младенец первого месяца жизни находится в состоянии глубокого эгоцентризма, внешняя действительность для него смутна, слабо отделена от него самого. Прогрессивное развитие идет за счет медленных пошаговых приспособлений простых рефлексов к условиям внешней среды. Основные достижения на данной стадии – фиксация, укрепление прирожденных рефлекторных механизмов (Пиаже, 1984).



При всей погруженности новорожденного в себя и слабом различении им действительности спе-

Новорожденный первых дней жизни слабо реагирует на действительность, погружен в себя

циальными исследованиями обнаружены зачаточные формы его общения с близкими. М. И. Лисина отмечает, что ласковое голосовое обращение к ребенку, тактильный контакт с ним начинают вызывать реакцию сосредоточения и замирания уже на 2-й неделе жизни (Лисина, 1997). Еще более раннюю датировку начальных форм контакта ребенка с взрослым позволяют установить данные Е. Е. Ляксо (Ляксо, 1996), которая проводила запись звуковых сигналов 11 новорожденных в роддоме начиная со 2-го дня их жизни. Показано, что дети, имеющие постоянный контакт с матерью, плачут значительно меньше тех, кто находится с ней рядом только во время кормления. Эти данные можно рассматривать как самую раннюю и наиболее естественную форму проявления направленности новорожденного на мать и указывают на природно обусловленную основу общения.

Первые голосовые проявления ребенка совершенно отчетливы. Появление на свет сопровождается криком новорожденного. Крик и плач новорожденных хорошо изучены со стороны их акустических особенностей (Базжина, 1986; Носиков, 1986; Винарская, 1987; Кушнир, 1994; Кузьмин и др., 1997; и др.). Рассмотрение первых голосовых реакций новорожденного в общей совокупности его проявлений позволяет заключить, что по своему назначению эти явления могут быть поняты как начальные проявления той функции, которая при нормальном развитии ребенка превратится в дальнейшем в его устную речь: они связаны с субъективным состоянием малыша и выражают его с помощью внешних средств, вокализаций.

Наши наблюдения 2-й стадии —1–4 мес. жизни – обнаруживают заметный прогресс в поведении младенца. Его движения становятся более активными, вполне очевидно начинают проявляться реакции на окружающих, разнообразятся его вокализации, появля-

ются спонтанные короткие звуки, наблюдаются также более длительные вокализации в форме гуления.

Пиаже высказал мнение, что прирожденные рефлексы под влиянием опыта и повторений преобразуются, возникают первые простые навыки (Флейвел, 1967, с. 127). Важнейший момент развития состоит в том, что природные рефлексы не только закрепляются и фиксируются, но возникает возможность приобретения новых форм реагирования. Механизмом возникновения новых возможнос-



В возрасте 1-го месяца у малыша можно уловить интерес к окружающему

тей Пиаже считает так называемые циркулярные реакции. Они состоят в том, что, совершив некоторую реакцию (порой случайно), младенец стремится многократно повторять ее. Вследствие повторения реакция закрепляется, образуя прочную схему, и таким образом создается новая поведенческая форма. Первые случаи циркулярной реакции обычно сосредоточены на теле ребенка, это так называемые «первичные циркулярные реакции». Типичным примером могут служить акты, предваряющие схватывание: ребенок поскребывает предмет, привлекший его внимание, пытается его схватить, отпускает и снова повторяет последовательность: скребет, схватывает, отпускает. Такие последовательности повторяются многократно, в результате чего малыш научается более или менее ловко удерживать предметы в руках.

Формы общения младенца со старшими на данной стадии становятся более явными, расширяется сфера их проявлений. На 2–3-м мес. жизни появляется так называемый комплекс оживления (Н. М. Щелованов). Ребенок реагирует на приближение взрослого радостным возбуждением: на лице у него появляется улыбка, глаза озаряются радостью, телесная моторика усиливается, возникают вокализации.

Изменения наблюдаются и в голосовых проявлениях младенца. В 2–4 мес. появляются так называемые первичные вокализации, известные как гуление, гуканье, позднее возникает лепет. Первичные вокализации имеют спонтанный характер, проявляются у ребенка в состоянии спокойного бодрствования. На слух они воспринимаются как гласноподобные звуки, близкие к нейтральным гласным взрослых (Кузьмин, Галунов, Ильина, 1997). Следует, бесспорно, признать эти проявления биологически детерминированными: такого рода вокализации практически одинаковы у детей по всему

миру независимо от языкового окружения. Гулят и лепечут дети как нормально слышащие, так и глухие от рождения.

Причину ранних вокализаций можно видеть в «пробуждении» и постепенном нарастании через многократное повторение латентных двигательных программ. Объяснение детских первичных вокализаций в русле общего сенсомоторного развития позволяет квалифицировать их как исходно произвольные реакции «рефлексоподобного» вида, направленные на включение и отработку латентных механизмов звукопроизнесения.

Согласно нашим данным, в возрасте 4–8 мес. (3-я стадия развития) младенец совершает заметный шаг в своем развитии: большие изменения отмечаются в его моторике, движения становятся разнообразными, более уверенными, появляются целенаправленные действия, циркулярные реакции переходят во вторичную форму. Это понятие относится к таким поведенческим формам, когда младенец направляет свою активность на объекты внешней среды, а не на собственное тело, как это бывает в случае первичной циркулярной реакции. Вторичная циркулярная реакция проявляется в повторяющихся действиях, с помощью которых ребенок стремится удержать или воспроизвести интересное для него изменение в среде. Так, Пиаже, описывает в качестве примера случай, когда его сын, проведя однажды твердым предметом по прутьям колыбели и вызвав привлечший его внимание звук, затем многократно повторяет то же действие.

В связи с 3-й стадией Пиаже особо интересуется вопросом о преднамеренности действий младенца (Флейвел, 1967, с. 146), выделяет такие параметры преднамеренности, как нацеленность ребенка на объект; наличие промежуточных действий, служащих средством достижения цели; произвольное приспособление к новой ситуации. Поведение младенца на 3-й стадии Пиаже считает лишь полупреднамеренным, поскольку соответствующие действия проявляются у ребенка как бы не наперед, а в результате того, что произвольность включается в ряд произвольно выполняемых реакций.

Общение малыша с окружающими на 3-й стадии обнаруживает тенденцию к расширению своей сферы и появлению реакций, которые могут быть сближены с преднамеренными. Так, дети часто выражают желание постоянно находиться вместе с другими, протестуют, если их оставляют в одиночестве. Эти проявления свидетельствуют об укреплении привычки к постоянному контакту с членами семьи и зачатки умения произвольно управлять процессом общения.

В голосовых реакциях младенца рассматриваемого возраста сохраняется крик и плач, гуление переходит в форму, которую скорее можно квалифицировать как лепетную.

Для 4-й стадии (8–12 мес.) характерно отчетливое выражение преднамеренных форм поведения. Ребенок теперь достигает поставленной цели путем преодоления препятствия на своем пути. Если ему показывают предмет, который он хочет взять, и затем закрывают предмет, то малыш способен отбросить препятствие. Таким образом, здесь налицо разделение центральных элементов поведенческого акта: цели и средств ее достижения.

В литературе существуют подробные исследования форм общения с окружающими младенцев рассматриваемого возраста (Бейтс, 1984; Брунер, 1984). Э. Бейтс считает возраст 9–13 мес. критическим в плане возникновения и развития конвенциональных форм общения. Она описывает ситуации, когда младенец обращается к взрослому в поисках помощи и подает в отдельных случаях побудительные сигналы: хнычет, мычит, выражает беспокойство и т. п. Такого рода коммуникативные сигналы вскоре конвенциализируются – становятся постоянными и понимаемыми общающимися сторонами. Их внешнее выражение приобретает черты лаконичности, т. е. они как бы только намекают на желательное действие. В наших наблюдениях данной стадии встретились такие поведенческие формы, которые свидетельствуют не только об интересе малыша к участию взрослых в его действиях, но и об ожидании с их стороны определенного ответа. Это – общение в более полном объеме.

Голосовые экспрессии ребенка на данной стадии развития включают плач и крик в ответ на неприятные воздействия, а также вокализации «нейтрального» характера. Достаточно стабильно появляется лепет (Кузьмин и др., 1997; Кушнир, 1994; Носиков, 1986). Дополнительно к этим проявлениям нам встретилось особое явление, с нашей точки зрения, достаточно значимое и не описанное, насколько нам известно, кем-либо из исследователей детской речи. Это явление мы назвали «младенческим разговором-пением». Оно состоит в том, что малыш производит более или менее длительные вокализации различной аффективной окраски, как бы повествуя



Полугодовалый Ваденька радуется жизни, гулит, начинает лепетать, многое понимает из речи окружающих

нечто (разумеется, не используя слов). Такого рода разговор-пение может происходить по ходу обычных, чаще игровых занятий малыша и ни к кому специально не адресован (как бы аналог будущей эгоцентрической детской речи). В других случаях эта форма вокализаций направлена к взрослому и выражает интенции ребенка к получению каких-то предметов или требование, обращенное ко взрослому, по выполнению тех или иных действий. В результате наблюдения большого круга детей нам удалось выяснить, что младенческий разговор-пение широко распространен у 8–10-месячных детей.

Полученные материалы убедительно свидетельствуют о том, что сфера голосовых (проторечевых) экспрессий представляет собой органическую часть общего процесса психического развития младенца. В рассмотренных сферах: сенсомоторном интеллекте, голосовых реакциях, коммуникативных актах – обнаруживается совокупное, имеющее общую направленность и общие принципы функционирования проявление созревающих психофизиологических механизмов. Это утверждение иллюстрируется материалами таблицы 5.1.

**Таблица 5.1**

Проявление стадий психофизиологического развития в различных сферах психического функционирования младенца в дословесном периоде

Стадии психофизиологического развития	Употребление врожденных рефлексов (1-й мес.)	Первичные циркулярные реакции (1–4 мес.)	Вторичные циркулярные реакции (4–8 мес.)	Произвольные реакции (8–12 мес.)
Сферы функционирования				
Телесная моторика	Использование врожденных витальных рефлексов	Адаптация движений своего тела	Адаптация к предметам внешнего мира (полупроизвольные реакции)	Возникновение целенаправленного поведения
Вокализации	Крик, плач	Гуление	Лепет	Первые имитационные словесные формы
Общение	Реакция на контакт	Комплекс оживления	Выражение потребности в контакте	Конвенциональные формы общения

Представление в таблице совокупных данных обнаруживает своего рода их «общность». На 1-й стадии развития все три вида проявлений при их качественном различии обнаруживают единообразие выражения, «рефлексоподобность». 2-я и 3-я стадии связаны с включением принципа циркулярности в моторику (многократное по-

вторение движений), младенческие вокализации (гуление и лепет – формы циркулярных реакций в голосовой сфере), сферу общения («комплекс оживления» – повторное многократное реагирование младенца на обращение). Включение произвольности на 4-й стадии проявляется в целенаправленных движениях, «зрелом» лепете, младенческом «разговоре-пении», конвенциональных формах общения.

Наряду с обобщением полученных фактов полезно выделить и специально проследить линию речевого (проторечевого) развития, подчеркнув некоторые ее замечательные особенности. Как отмечено, есть все основания при комплексном рассмотрении хода онтогенеза видеть начало голосовых реакций новорожденного в рефлексе младенческого крика. Этот рефлекс наряду с другими базовыми рефлексам – дыхания, сосания, выделения – прирожден, с ним дитя является на свет. В то же время он обладает уникальной специфичностью, поскольку с момента своего первого появления он является рефлексом выражения вонне субъективного состояния новорожденного. Факты показывают, что упражнение, укрепление и развитие голосовых экспрессий младенца идут вместе с аналогичными процессами в сфере сенсомоторного и коммуникативного реагирования. Так, достаточно быстро во времени, уже на первом месяце жизни, устанавливаются дифференцированные формы вокализаций, отражающих негативные и позитивно-нейтральные субъективные состояния.

Начиная с возраста в 2–4 и вплоть до 12–14 мес. голосовые реакции под влиянием созревающих циркулярных механизмов укрепляются и расширяются, что находит отражение в ранних вокализациях, именуемых гулением и лепетом. Эти вокализации свидетельствуют об активности звукопроизводящего механизма в состоянии позитивного субъективного настроения малыша. Ранние вокализации становятся ступенью на пути расширения выразительных возможностей с помощью голосового аппарата, поскольку связывают со специфическим звучанием аффективно позитивные, хотя еще и диффузные, субъективные состояния.

Дальнейшее развитие активности звукопроизводящего механизма обнаруживается в феномене младенческого разговора-пения. Рассмотрим его с нескольких сторон.

- Во-первых, выражаемые в этих вокализациях субъективные состояния оказываются значительно более продвинутыми в своей четкости и дифференцированности по сравнению с тем, что наблюдается в гулении и лепете. В ранних вокализациях – гулении и лепете – находят отражение едва пробуждающиеся нейтрально-позитивные аффективные состояния

малыша, они являются первым противопоставлением негативным эмоциям, выражающимся в крике и плаче. В младенческом разговоре-пении выражается и дифференцируется множество впечатлений, получаемых ребенком от действительности, как и отношение к ним. Эти впечатления бывают и негативного и позитивного знака. Стало быть, аффективный мир, отражающийся в младенческом разговоре-пении, гораздо богаче и красочнее, чем на предыдущем этапе.

- В феномене младенческого разговора-пения можно видеть, во-вторых, еще один чрезвычайно важный компонент – произвольность, интенциональность. Как показано ранее, возможность произвольного управления своими действиями в сфере телесной моторики складывается на той же стадии развития, когда произвольность проявляется и в других сферах – общении, вокализациях. Логично думать, что произвольные реакции практически одновременно формируются и в сфере телесных движений, и в сфере звукопроизнесения. Кроме логического умозаключения, существует множество наблюдаемых форм детского поведения, обнаруживающих произвольность, намеренность в управлении своими вокализациями. Ребенок хочет получить некий предмет, который ему не дают, он начинает «ныть», производит требовательные звуки, наконец кричит. То, что дети данного возраста направленно и намеренно взаимодействуют с окружающими с помощью своих вокализаций, обнаруживается во многих ситуациях и не вызывает сомнений. Впрочем, дети общаются с взрослыми на этой стадии не только голосовым способом, в их арсенале много других форм обнаружения своих намерений. Голос используется ребенком параллельно и так же, как другие формы обращения.
- В-третьих, младенческий разговор-пение свидетельствует о длительной активации механизма голосовой выразительности. Благодаря этому у ребенка происходит тренировка, выработка навыка, привычки, производить звуковое самовыражение. Младенческий разговор-пение закрепляет и усиливает природную основу самовыражения через звук. Весьма любопытен вопрос, в чем причина активности, в которой пребывает звукопроизводящий механизм. Говоря иначе, – какова мотивирующая сила этой активности? По нашему мнению, вытекающему из многих исследований речевого механизма детей и взрослых, речь – это реактивная в своем основании функция. Соответственно возбуждающие впечатления, поступающие в психику субъекта, имеют тенденцию

быть отреагированы, выражены вовне в той или иной форме. Адекватной формой, используемой чаще других, становится звуковая, таковой она назначена природой. В примитивном ее варианте она прирожденна (в форме крика и плача новорожденного). Этот «природный корешок» развивается по естественным законам и остается действующим на протяжении жизни человека, являясь побудителем и «интенциональным основанием» звуковой речи. Социальное окружение, люди, использующие в своей жизни разработанные языковые системы, помогают новорожденному оформить этот «корешок», предлагая удобные для использования, «отработанные» языковые формы. Нет сомнения, что система усваиваемого языка оказывает развивающее влияние на внутренние речевые силы ребенка. Нельзя, однако, не заметить, что влияния социума во многом направлены на корректировку, а порой торможение не всегда сбалансированных побудительных тенденций к высказыванию: социально воспитанный человек понимает, где и кому он может сообщить свои мысли, а где необходимо промолчать.

### *Ранние вокализации*

Феномен младенческого крика занимает важное место в структуре психического развития малыша. Свой первый крик новорожденный издает вскоре после появления на свет и совершения нескольких дыхательных движений. Что это за реакция организма, как она организуется и чему служит? Согласно существующим на сегодняшний день данным, это результат сложного взаимодействия целого ряда прирожденных реакций и возникает как бы на их стыке. Одна из них – установление воздушного дыхания новорожденного. Причиной первого вдоха становится цепь событий. В утробе матери газообмен в крови плода происходит через пупочные сосуды, которые имеют тесный контакт с кровью матери в плаценте (Бабский, 1966, с. 161–162). При рождении ребенка этот контакт прерывается, что ведет к недостатку кислорода и накоплению углекислоты в крови новорожденного. Этот химический фактор вызывает раздражение дыхательного центра и приводит к совершению первого вдоха. После него запускается деятельность пейсмейкера в продолговатом мозгу, начинается равномерное воздушное дыхание, которое является одной из составляющих возникающего крика. Однако одного дыхания недостаточно для того, чтобы новорожденный закричал, об этом свидетельствует тот факт, что голосовые проявления во время первых дыхательных циклов младенца отсутствуют.

Другая составляющая интересующего нас явления – изменение тонуса гладкой и поперечно-полосатой мускулатуры, появляющееся в результате охлаждения и падения температуры тела новорожденного. Оно ведет к тому, что возникает генерализованное тоническое напряжение всех мышц тельца малыша, в том числе голосовых.

Теория, объясняющая механизм появления первого крика, основывается на представлении о взаимодействии двух описанных выше факторов. Полагается, что крик возникает потому, что при высоком мышечном тонусе и совершаемых дыхательных движениях воздух из легких прорывается сквозь суженные голосовые связки и образует при этом их колебательное движение, что воспринимается на слух как крик.

Некоторые авторы отмечают, что важной составляющей возникновения резких колебаний голосовых связок является сильное возбуждение симпатической нервной системы, приводящее к изменению состояния мышц тела и возрастанию скорости вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

С физиологической точки зрения крик новорожденного оценивается как компонент оборонительной реакции. В литературе сообщается также, что крик ребенка часто наблюдается во время его положения лежа на спине, при котором центры периферической нервной системы находятся в состоянии «застоя». Предполагается, что крик действует как средство возбуждения и снятия этого состояния (Базжина, 1985, с. 11).

Многие авторы, однако, отмечают, что роль крика не ограничивается чисто физиологическими функциями и предлагают варианты его психологической составляющей. В старой литературе встречаются интересные, хотя порой и несколько фантазийные суждения по этому вопросу. В переводной с немецкого языка книге начала XX в. Р. Гауппа приводятся следующие суждения: «Гегель усмотрел в первом крике грудного младенца проявление его высшей природы; крик ребенка как бы указывает на уверенность последнего в том, что он вправе требовать от внешнего мира удовлетворения своих потребностей и что самостоятельность внешнего мира ничто перед властью человека. Мишле истолковал крик новорожденного как крик ужаса, испытываемого духом перед подчиненным существованием на земле. И даже сам беспристрастный Кант защищал то странное мнение, что ребенок кричит потому, что хочет двигаться и не может, и что эту невозможность он принимает за оковы, которые лишают его свободы» (Гаупп, 1905, с. 13).

Другие авторы отмечали включенность крика в эволюционный ряд, приводящий к возникновению речи у ребенка. К. Бюлер писал, что поиск путей развития детской речи должен начинаться с первого

крика (Бюлер, 1924, с. 240). В понимании Н. А. Рыбникова, крик – это ступень в цепи развитии речевых проявлений ребенка: крик–гуление–лепет–слова (Рыбников, 1926).

В недавнее время получена новая интересная информация, бросающая свет на происхождение первого детского крика<sup>1</sup>. В Центре доязыкового развития и нарушения развития в Вюрцбурге (Германия) под руководством Кателин Вермке проведено исследование криков 60 новорожденных младенцев двух групп: рожденных матерями, говорящими на немецком и говорящими на французском языке (длительность записи вокализаций каждого ребенка – 20 часов). Оказалось, что крик французского младенца звучит с нарастающей интонацией (ср. французское «папа»). Немецкий младенец кричит громко и высоко, затем его интонация снижается (ср. «папа»). Предложенное объяснение полученного факта состоит в том, что плод, воспринимая внешние звуки в последней трети беременности, усваивает интонационный контур речи матери. Поэтому первый же крик новорожденного имеет признаки родного языка, а начало развития речи ребенка можно видеть еще в утробе матери.

Присмотримся более пристально к психологической стороне ранних детских вокализаций. С первых дней жизни звуковые проявления малыша автоматически, в соответствии с его природной организацией, становятся сигналами, помогающими окружающим понять причины его беспокойства, удовлетворять его нужды. Кажется, что ребенок кричит и плачет, когда он голоден, у него что-то болит, когда ему холодно, мокро и др., т. е. как бы по физиологическим основаниям. Но он плачет и при закате солнца, от неприятных звуков; когда не чувствует присутствия матери, что происходит в самые первые дни его жизни, еще в роддоме. Такого рода голосовые проявления младенца вряд ли можно понять как чисто физиологические реакции: хотя физиологический компонент здесь присутствует, но несомненно также наличие другого компонента – психологического. Это указывает на особую функцию крика и плача – служить способом выражения с помощью голоса психического состояния младенца. Рассматриваемая функция не может квалифицироваться как только физиологическая по своему характеру. Она специфична и содержит в себе, как в зерне, некий зародыш будущего вербального знака: способность передавать с помощью физического проявления (в нашем случае – голоса) внутреннее психологическое состояние.

В литературе остается дискуссионным вопрос о функциональном назначении младенческого крика и плача. Существуют разные точки зрения в отношении природы и функции младенческого крика.

1 GEO. 2010. Май. С. 32.

Т. В. Базжина обсуждает этот вопрос в связи с проведенным ею наблюдением детей в возрасте от 1 до 18 мес. и анализом записи их вокализаций (Базжина, 1985). Ею описаны некоторые характерные признаки крика, приведшие ее к заключению, что крик не может явиться предшественником последующих проторечевых и речевых проявлений. Крик развивается в направлении увеличения общего времени звучания его периодов; звуки речи, напротив, в направлении сокращения времени звучания. Процесс порождения крика, по ее мнению, также принципиально отличен от такового при порождении речевых звуков. В организации крика главную роль играет дыхательный аппарат; при этом работа диафрагмы при открытой или закрытой голосовой щели приводит к появлению гласно- и согласно-подобных звуков. Однако инструментальный анализ этих звуков показывает их кардинальное отличие от звуков языка. Звуковой поток при крике невозможно разбить на составляющие элементы. Крик не обладает для ребенка коммуникативной функцией, он информативен лишь для взрослого. При этом главная черта коммуникации – обмен информацией здесь отсутствует (там же, с. 7–13).

Иная точка зрения аргументируется в работе Е. Н. Винарской. Ею подробно прослеживается развитие акустических проявлений младенца, начиная с первого крика и включая более поздно возникающие вокализации – гуление, гуканье, лепет. В исследовании показано, что спектрографическое выражение крика находится в четкой зависимости от динамики развития и степени вызвавшего его дискомфортного состояния (Винарская, 1987, с. 34). В эксперименте реакция спящего младенца на щипок кожи вызывала длящуюся оборонительную реакцию: пробуждение и общее двигательное беспокойство, дальнейшее развитие оборонительной реакции в виде гиперфонации (увеличение мощности голоса), ее нарастание, возникновение заметно выраженной фонации («базового крика»), появление дисфонации (зашумленного крика, при котором голос становится хриплым, особенно громким и высоким). Затем реакция переходит в стадию ослабления: уменьшается дисфонация, падает интенсивность крика, появляются вокализации вдоха и, наконец, возникают журчащие сходные с гласными звуки, после чего ребенок засыпает.

На основании такого рода анализа автор приходит к заключению, что звуковая структура младенческого крика отражает разные стадии оборонительной реакции. В зоне наибольшей интенсивности («наибольшей субъективной ценности», по терминологии автора) голосовая реакция искажается и маскируется или заменяется шумами. Аналогична этому стадия наименьшей интенсивности реакции («зона минимальной субъективной ценности»). В зоне же умеренной

интенсивности реакции, в начале криков и на их спаде, проявление голосовой реакции наиболее отчетливо, тогда и появляются журчащие и гласноподобные звуки. В связи с этим автор говорит о криках разного типа: связанных с состоянием высокой субъективной ценности (крики боли), умеренной субъективной ценности (крики «удовольствия»), регрессирующими (крики «голода»). В основе указанной дифференциации криков лежит состояние симпатической нервной системы, нарастание или спад ее активности.

С точки зрения развитых представлений анализируется поступательное развитие младенческих вокализаций. Обращается внимание на то, что при появлении гуления и гуканья эти вновь возникающие голосовые формы по организации артикуляторных движений мало отличаются от криков. При разной степени активности стрипаллидарных структур возникают то крики (высокая интенсивность возбуждения), то гуканье и гуление (умеренная интенсивность). Крики связаны с шумовыми проявлениями (дисфонациями), мощными вокализациями (гиперфонациями), гуление и гуканье – с умеренными по звучности, высоте, громкости и мощности вокализациями (фонациями). Эти наблюдения свидетельствуют о преемственности и связанности феноменов ранних младенческих криков с позднее возникающими формами вокализаций.

Используя принцип различия потребностно-мотивационного основания детских вокализаций, вводя также указание на источник мотивирующих ощущений (дискомфортное состояние или, напротив, позитивно эмоциональное поведение окружающих), автор исследования прослеживает пути возникновения в гулении, гуканьи и лепете различных звуков, их эволюцию. Мы не будем сейчас подробно останавливаться на этом интересном анализе; читатель найдет соответствующие данные в обсуждаемой монографии (Винарская, 1987). Нам же важно здесь подчеркнуть, что более обстоятельные основания для того, чтобы судить о функциональном назначении детского крика, возникают тогда, когда последний рассматривается не только со стороны его звукового проявления, но и в более широком контексте. Исходя из этой установки, попробуем рассмотреть феномен детского крика, его место и значение в свете детского речевого онтогенеза.

Эволюционная связанность элементов ряда *крик–гуление–лепет* и их причастность к дальнейшему речевому развитию может продуктивно обсуждаться в том случае, если достаточно ясно определено само понятие речи и существенные признаки этого феномена. Понятно, что феномен речи сложен по своему составу и сущности. Поэтому исследователи выделяют в нем многие признаки (функции), которые часто описываются как рядоположные, вне какой-либо сис-

тематизации. Это – коммуникативная, экспрессивная, индикативная (знаковая), планирующая и другие функции. Если главный признак речи состоит в ее коммуникативной функции (речь – средство общения между людьми и т. п.), то мы должны принять точку зрения, которую занимает, в частности, в приведенных выше рассуждениях Т. В. Базжина. Тогда, по логике автора, крик не может быть понят как эволюционный предшественник речи. Однако, как мы видим, выдвижение коммуникативной функции в качестве основополагающей – совсем не единственно возможная позиция, во всяком случае она требует специальной аргументации.

Согласно развиваемой нами концепции, первичной и «корневой» функцией речи является экспрессия тех или иных внутренних психологических содержаний, самовыражение в звуке. Это представление аргументируется в данной книге и вытекает из анализа тех процессов, которые совершаются на протяжении речевого онтогенеза. Понятно, что именно способность самовыражения обуславливает возможность обмена информацией в общении. Иначе говоря, коммуникативная функция основывается на экспрессивной. Содержание младенческой психики, выражаемое в крике, реализует принцип экспрессии через звук внутреннего состояния. Высказанные выше любопытные соображения специалистов, приведенные выше, наводят на мысль о возможности и желательности более пристального изучения психологических состояний, выражаемых в первых криках новорожденных. Здесь, по нашему мнению, возможно проведение эмпирического исследования на значительном контингенте младенцев с применением психосемантического подхода, активно развиваемого в нашей стране (Петренко, 1997 и др.) и уже нашедшего применение в отношении детских криков в работе Кушнир (Кушнир, 1994).

Дополнительно к общему соображению о включении экспрессивной функции в первый младенческий крик следует, конечно, рассмотреть более конкретные факты, на основании которых крик может рассматриваться как предтеча будущей звуковой речи. Данные Е. Н. Винарской могут в этой связи квалифицироваться как шаг в этом направлении. Думается, здесь можно представить и другие стороны речевого онтогенеза, помогающие понять суть протекающих процессов. Обратим внимание на то обстоятельство, что в функционировании механизмов, обеспечивающих речь, важное место занимает выработка различного рода противопоставлений. Развитие фонетического слуха связано с установлением фонологических различий в звуках; структура слов различается по противопоставлению звуковых признаков: звонкости-глухости, мягкости-твердости и т. п.; разные виды звуковых противопоставлений используются

в языках различного типа. Динамика развития произнесения звуков, по данным В. И. Бельтюкова, также идет как нарастание противопоставлений артикуляторных вариантов (Бельтюков, 1997). Противопоставления устанавливаются и в пределах парадигмальных структур слов (противопоставления падежных и других морфов), в системе вербальных структур (сетей), где наряду со связанностью слов формируются взаимоотношения антонимии. Поэтому можно считать, что выработка противопоставлений является принципиальной чертой речевого онтогенеза.

Можно видеть, что первое противопоставление в рассматриваемой сфере – это контрастное выражение в вокализациях негативных и позитивных психологических состояний. Крик всегда экспрессирует негативное переживание, вызываемое болью или близкими к ней воздействиями. Первое позитивное переживание (сытость, здоровье, покой) сигнализируются гулением, гуканьем, позднее лепетом. Из этого представления выводится значимость крика как начального «корневого» элемента будущего развития речевых и проторечевых функций. В этом контексте данные Е. Н. Винарской показывают, что в пределах звуковой выразительности возможно «членение» этого круга на основе интенсивности возбуждения и противопоставление средств выразительности негативных и позитивных состояний. Здесь уместно провести аналогию с гораздо более поздним моментом детского развития, описанном Д. Слобиным, когда ребенок при освоении грамматических форм сначала приобретает способность различать их грамматические значения, выражать их описательным способом и лишь затем применяет адекватную форму (Слобин, 1984)

### *Развитие звукопроизводящей стороны младенческих вокализаций*

Младенческий крик, кроме его функционального значения в цепи звуковых проявлений младенца, интересен также и тем, что является первой ступенью в развитии произносительных способностей малыша. Звуковой состав крика по сравнению с последующими младенческими вокализациями оказывается сравнительно простым. В дальнейшем происходят последовательные прогрессивные изменения звукового состава детских вокализаций.

Разработка этой линии речевого развития активно проводится как в отечественной, так и в зарубежной науке. При использовании различных методических приемов получен большой объем фактов, составивших содержание многих обзоров (см., например: Gleason, 1993; Kent, Miolo, 1995; Vihman, 1996). В согласии с данны-

ми об очень раннем проявлении способности различения словоподобных звуков показано столь же раннее проявление способности младенца имитировать звуки окружающего его языка. Традиционно считалось, что речевая имитация возникает впервые у ребенка в возрасте, близком к одному году. Эта точка зрения выражена, в частности, в фундаментальной книге де Буассон-Бардые (De Boyasson-Bardies, 1993). В своей публикации автор приводит данные о времени появления речевой имитации у детей, воспитывающихся в разных культурах. В соответствии с принятой точкой зрения, годовалый возраст представлен ею как наиболее вероятный для появления начальных словоформ. Однако исследование более приблизительных имитативных вокализаций обнаружило гораздо более ранние сроки появления способности к имитации речевых звуков. Так, в работе П. Куль и А. Мельцова (Kuhl, Meltzoff, 1995) исследовались вокализации младенцев в группах детей 12, 16 и 20 недель. Малыши просматривали короткие 5-минутные видеозаписи, где была представлена женщина, произносящая звуки *a*, *u*, *y*. Во время сеансов, проходивших через два дня на третий, записывались детские вокализации, а затем производился их компьютеризованный спектрографический анализ, а также фонетическая транскрипция. Результаты показали, что у младенцев происходит заметное развитие имитаций воспринимаемой речи в возрастном интервале между 12 и 20 неделями жизни. Данные своих экспериментов авторы рассматривают как свидетельство тесной связи перцептивной и моторной речевой активности. Как об этом пишет П. Куль, «...восприятие влияет на продукцию на самой ранней стадии развития языка, утверждая идею о том, что перцептивно-моторная связь начинает функционировать чрезвычайно рано» (Kuhl, 1994, с. 816).

Замечательная особенность развития звуковой стороны детской речи состоит в том, что все малыши независимо от места своего рождения и звучащего вокруг них языка начинают свое звуковое самовыражение приблизительно с одних и тех же «своих» форм. Однако вскоре после рождения, в возрасте уже около 3 мес., в их вокализациях появляются признаки сходных с языком окружающих звучаний, а по истечении года при нормальных условиях жизни каждый малыш «нащупывает» фонетические контуры своего родного языка. Как это происходит? В чем причины и каковы пути развития этой способности? Существует два направления исследовательского поиска в этой теме: одно из них концентрируется на вопросе о том, какой багаж от рождения приносит с собой младенец в его способности к звукопроизводству; второе исследует те достижения, которые происходят в результате обучения или имитирования речи окружающих на протяжении первого года жизни малыша.

В разработке обозначенных проблем вызывают интерес исследования В. И. Бельтюкова (Бельтюков, 1977, 1988, 1997; Бельтюков, Салахова, 1973). Работа автора построена на материале лонгитюдного изучения периода лепета и первых слов 6 детей, к этому материалу добавлены эпизодические наблюдения за развитием произношения у многих нормальных младенцев. В результате анализа полученного материала автор установил, что развитие звукового состава детских вокализаций идет строго закономерным образом, причем и врожденные и средовые влияния занимают в этом процессе свое место. Материал ранних детских вокализаций дал основание для выделения 4 исходных «фонемных гнезд». Это: нейтральные гласные, губные, переднеязычные и заднеязычные артикуляции. По мысли автора, четыре основных элемента составляют базисную структуру, которую дети получают генетическим путем от рождения. Весь остальной набор фонетических элементов возникает под воздействием образцов речи окружающих людей.

Автору удалось выделить принципы, по которым происходит развитие звуковой системы детской речи. Описываются два направления развития в каждом из исходных гнезд, они обозначены как вертикальный и горизонтальный (см. схему: Бельтюков, 1988, с. 78–79; Бельтюков, 1997, с. 62). Характерную черту вертикального пути развития составляет строгая преемственность появления звуков. Они возникают в вокализациях младенцев в определенном порядке, и последующие звуки как бы «вытягиваются» из предшествующих. Предшествующие же какое-то время могут выступать в роли заменителей последующих (Бельтюков, 1997, с. 55). Такого рода линейные последовательности строятся на базе созревания артикуляторных возможностей ребенка.

Горизонтальный путь развития основывается на внешних акустических воздействиях, противопоставлениях звучаний, образования дифференцировок. В результате происходит «расщепление» исходной фонемы, представляющей собой первоначально как бы «сплав» для вновь возникающих форм. Расщепление «материнских фонем» происходит по дихотомическому принципу (Бельтюков, 1988, с. 76). Весь процесс оперирует триплетами: исходная форма – ее раздвоение. В результате формируется «фонемное дерево» с четырьмя его ветвями, что и составляет систему фонемного строя языка ребенка (Бельтюков, 1997, с. 56). По мысли автора, сама способность к осуществлению расщепления фонем и последовательного наращивания триад предуготовлена филогенетически.

Принципы, развитые в отношении фонемной системы языка, В. И. Бельтюков распространяет на многие другие области: ближайшая из них – грамматическая система языка. Более отдаленные

параллели он проводит с генетической системой и формированием упорядоченной Вселенной (Бельтюков, 1997).

Наряду с линией выявления природного основания звукового развития младенцев в исследованиях показано специфическое влияние родного языка. Как упомянуто выше, влияние материнской речи проявляется уже в пренатальном периоде. После рождения малыша оно начинает сказываться на детских вокализациях очень рано, задолго до годовалого возраста. Приближение к звучанию родного языка происходит в большой мере за счет уменьшения состава неспецифических звуков (Oller, Lynch, 1992). Так, Бельтюковым показано, что из 74 наблюдаемых лепетных звуков 16 со временем исчезает.

В работе Е. Е. Ляксо с соавт. (Ляксо и др., 2002) обнаружено, что в вокализациях трехмесячного младенца выделяются единичные случаи, когда звуки младенца соотносимы со звуками «взрослого языка». Четкое проявление специфических фонетических признаков родного языка наблюдается начиная с полугодовалого возраста. В 6–9 мес. в детских вокализациях обнаруживаются фонемные категории и группирование вокруг них близких звуков. К 12 мес. вырисовываются основные фонемные категории гласных, свойственных русскому языку. При этом уменьшается количество неспецифических для данного языка звуков.

В другой работе исследованию подвергнут фактор влияния материнско-детских взаимодействий на формирование фонетической системы языка ребенка (Ляксо, 2002). Развита гипотеза, что те изменения, которые мать вносит в звучание своей речи, делая ее более звучной, артикулированной, приближенной к вокализациям младенца, создают основу для взаимной имитации, способствующей обучению ребенка. Результаты исследования дали свидетельства в пользу высказанной гипотезы.

Заметим, что приведенные исследовательские данные относятся лишь к элементарному уровню функционирования произносительного блока – артикулированию фонем. В то же время изолированные фонемы, как известно, в речи не используются: человек говорит словами, фразами, периодами. Каким правилам подчиняется процесс артикулирования сложных фонемных последовательностей – слов, словосочетаний? Понятно, что целостная картина работы блока произнесения должна быть дополнена фактами, относящимися к этой области.

Такого рода данные предложены А. А. Леонтьевым в его анализе развития звуковой стороны речи ребенка до 3 лет жизни (Леонтьев, 1965, 1999). Показано, что с периода лепета возникают важнейшие особенности детской фонетики: коррелированность различных звуков, локализованность артикуляций, константность произнесения,

релевантность (соотнесенность с языком окружающих). В лепете определяется *синтагматическая организация речи*. Это проявляется в том, что возникает структура слога, поток речи распадается на слоговые кванты. Несколько позднее появляется ранний эквивалент слова: последовательность слогов объединяется акцентуацией (обычно ударение падает на первый слог) и мелодикой. Звуки становятся константными, хотя у этих форм нет основной функции слова – предметной отнесенности. Последняя возникает у разных детей в различное время, обычно близко к годовалому возрасту. С появлением первых предметно отнесенных слов происходит приостановка хода фонетического развития, что связывается с увеличением активного словаря и появлением первых словесных обобщений. А. А. Леонтьев полагает, что в этот период происходит развитие *синтагматической фонетики* и выделяет ряд ее признаков. Среди них наиболее значимыми представляются появление произвольности в произношении слова в целом, обработка ребенком звукового облика слова, соотносимость детских артикуляций со звуками родного языка (Леонтьев, 1999, с. 178). Момент замедления роста словаря отмечен автором в возрасте около полутора лет и связывается им со становлением *парадигматической фонетики*. Стабилизация последней дает основание для последующего бурного роста словаря, затем – возникновение двусловных предложений. Этим кладется начало *синтагматической грамматике*, важнейшей стороне развития детской речи, рассмотрение которой выходит, однако, за рамки настоящего параграфа.

### *Рецептивно-речевая способность в младенческом возрасте*

Речевой онтогенез нередко рассматривается со стороны голосовых экспрессий, т. е. внешних проявлений младенца, эта сторона и принимается в рассмотрение как показатель речевого развития. Тем самым между способностью ребенка обнаруживать себя с помощью голосовых экспрессий и его языковым развитием ставится знак равенства. Для этого есть некоторые основания: за голосовыми экспрессиями младенца скрывается богатая область внутренних психологических феноменов. В момент рождения она обнаруживается в примитивной форме крика новорожденного, а по мере взросления младенца становится все более сложной и разнообразной.

Однако не только экспрессивные проявления образуют внутренний мир детского языка. Существует другая сторона, связанная с возможностью и умением различать речевые звуки, а на их основе – понимать слова языка. Речь человека включает две крупные

специальные функции: экспрессии, продуцирования вербальных сигналов и импресии, восприятия и понимания вербальных единиц и их элементов. Эти функции тесно взаимосвязаны в своем действии, однако кардинально различны по своей природе, их организация включает различные операции и активность разных органов человеческого тела. В случае продуцирования устной речи это организация произвольных движений артикуляторных органов, в случае ее восприятия – это включение многоуровневого перцептивного слухового аппарата.

Различны способы и подходы, с помощью которых проводятся исследования экспрессивных и перцептивных возможностей младенцев. Изучение онтогенеза экспрессивной речи у младенца, особенно в предречевой период, опирается в основном на внешне выражаемые двигательные и вокальные проявления. На основе наблюдений здесь возможно получение данных, характеризующих внутренний мир развивающегося языка. По-другому обстоит дело с восприятием и пониманием речи на раннем этапе онтогенеза. Перцептивные процессы младенца протекают скрыто, для их выявления требуется применение специальных приемов, процедур и техник. Простое наблюдение не всегда способствует накоплению полезных фактов, позволяющих обнаружить внутреннюю суть импрессиивно-речевой функции.

В последнее время появились новые исследовательские приемы, с помощью которых открывается возможность получить данные о глубинной сущности перцептивно-речевой функции в раннем возрасте. На их основе получено много фактов, раскрывающих характер перцептивных процессов при различении речевых звуков младенцем. Сравнительно недавно считалось, что начальное различение звуков человеческой речи младенцем возникает в непосредственной временной близости к появлению первых произносимых слов, т. е. в возрасте около года. Новые данные свидетельствуют о существенно более раннем проявлении в онтогенезе способности специфически реагировать на человеческую речь.

Многие авторы приводят свидетельства того, что уже в пренатальном периоде своего существования будущий младенец испытывает влияние той речи, которая звучит вокруг него, и в той или иной мере реагирует на нее (Cutler et Mehler, 1993; DeCasper, Fifer, 1980; DeCasper, Spence, 1986; Jusczyk, Frederici, 1993). Исследование внутриутробной среды в плане возможности прохождения сквозь нее акустического сигнала показало, что достаточно интенсивные звуки (порядка 80 дБ) низкой частоты (около 300 Гц) беспрепятственно проникают в матку. В этих условиях просодика речи – основной тон, ударения, интонационные характеристики говорящего дости-

гают слуха плода, хотя сами слова плохо различимы. Эту ситуацию сравнивают со звуками речи, слышимой через стену, когда можно различить, кому принадлежит голос, но слова расслышать невозможно (Kuhl, 1994, p. 816).

В силу столь раннего воздействия речевой акустики на органы слуха плода слуховая система новорожденного при его появлении на свет в определенной степени сформирована под действующий во-круг язык. Это проявляется прежде всего в том, что новорожденный уже имеет предпочтение в отношении того языка, который является для него родным. В этом контексте еще раз отметим упомянутые выше совсем свежие данные К. Вермке (2010). Впечатляющие данные, свидетельствующие о том же, приводятся в публикации Мун, Купер, Файфер (Moon, Cooper, Fifer, 1993). Авторы работали с новорожденными двух дней отроду, изучая их поведенческие проявления в ситуации их кормления. Для одной половины новорожденных материнским был испанский, для другой половины – английский язык. На фоне предъявления слов родного языка сосание младенца было значимо более активным в сравнении с тем, каким оно обнаруживается в ситуации предъявления слов неродного языка. Эти данные трактуются как свидетельство значимости словесных воздействий, полученных новорожденным еще во время внутриутробного существования. Понятно, однако, что они оставляют возможность понимать их и как генетическую предрасположенность младенца к реагированию на звучание языка, на котором говорили его предки.

Близкие по характеру факты получены в работах Де Каспер с соавт. (DeCasper et al., 1980, 1986). В результате исследований авторы приходят к заключению, что голос матери и простые тексты, произносимые ею в последний период беременности, узнаются новорожденным в первые дни жизни.

Джэжик с соавт. исследовали длительность слушания младенцем словоподобных звуковых паттернов и поворот головы малыша в сторону произносимых звуков, когда эти паттерны имитировали фонетику слов родного или неродного языка (Jusczyk, 1993a, 1993b). Обнаружилось, что американские младенцы, живущие в англоязычной среде, значимо дольше слушали родную речь и предпочитали паттерны, имитирующие английский язык. Соответственно тому датские младенцы с датскоязычной средой предпочитали воздействие звуковых паттернов, имитирующих звуки датского языка. Эти особенности были обнаружены лишь на определенном возрастном этапе у младенцев, достигших 9-месячного возраста. У 6-месячных малышей они еще не проявлялись. Поскольку дети не имели опыта различения используемых в эксперименте словоподобных форм, то из этого факта делается тот вывод, что различение произ-

водилось на основе не целых слов, а узнавания фонетических элементов, отдельных звуковых признаков. При этом место постановки ударения в слове также оказалось существенным для распознавания звукоформы (там же, с. 46). Факты, полученные в этой работе в отличие от прежде изложенных довольно ясно свидетельствуют о раннем приобретении способности различения речевых звуков.

Как отмечалось выше, в согласии с данными об очень раннем проявлении способности различать речевые звуки, показано столь же раннее обнаружение способности младенца имитировать звуки окружающего его языка. Традиционно считалось, что речевая имитация возникает впервые у ребенка в возрасте, близком к одному году. Однако исследование более приблизительных имитативных вокализаций обнаружило гораздо более ранние сроки появления способности к имитации речевых звуков: заметное развитие имитаций воспринимаемой речи у младенцев происходит в возрастном интервале между 12 и 20 неделями жизни. Это служит свидетельством тесной связи перцептивной и моторной речевой активности.

В работе Гамика сообщаются некоторые дополнительные особенности речевого различения у младенцев: они различают контрастные звуки /па/ и /ба/, реагируют на повышение и понижение голоса (Gamica, 1973). Различение происходит не только по звуковым характеристикам, но включается их классификация по источнику звука как идущих от людей и всех остальных объектов (неодушевленных), т. е. имеет место различение речи и неречи. Что интересно в нашем контексте, ребенок реагирует на повторяемость звуков, улавливает связь повторяемости звуков и связанных с ними событий. Услышав звуки из повторяющегося ряда, ребенок проявляет признаки ожидания последующих связанных звуков. В этом можно видеть аналогию циркулярности, проявляющуюся при развитии экспрессивной речи, как это показано выше.

Один из интересных обсуждаемых в литературе вопросов состоит в том, насколько ранняя звуковая перцепция новорожденного



Маленький Янек, трех дней отроду, пытается имитировать тон, подаваемый ему дедушкой

оказывается связанной с родным языком малыша. По утверждению П. Куль, ребенок рождается «гражданином мира»: со способностью различать звуки практически любого существующего на земле языка. Правда, очень рано обнаруживается некоторое предпочтение звуков родного языка (Jusczyk et al., 1993; Mehler et al., 1988). И эта склонность имеет тенденцию возрастать. Уже к 3 мес. жизни дети начинают реагировать на свое имя (Jusczyk, 1997), а к 6 мес. ясно проявляют предпочтение прототипических гласных родного языка (Kuhl et al., 1992).

Параллельно с нарастанием специфичности перцепции младенца наблюдается обратная сторона этого процесса: снижение чувствительности к звукам чужих языков. Это явление обнаруживается у детей в возрасте 8–10 мес. (Polka, Werker, 1994; Werker, Tees, 1984). Такое «выученное торможение» связывается исследователями с нарастанием способности различать и понимать слова и, возможно, является основанием того факта, что взрослые люди с трудом усваивают фонетику иностранных языков (McClelland et al., 1999).

Итак, вся совокупность проведенных в рассматриваемой области исследований показала, что предварительно к тому времени, когда младенцы усваивают значение слов и фраз и начинают произносить их, они приобретают способность узнавать элементы языка по общим перцептивным характеристикам и в определенной степени имитировать речевые звуки (Kuhl, 1994, p. 816).

Главный ход развития речевого звуко различения соответствует общему принципу перцепции: сначала начинают различаться более крупные и заметные признаки, затем путем постепенных шагов достигается различение все более мелких признаков и деталей, в чем проявляется общий принцип дифференциации (Чуприкова, 1997). Раньше начинают восприниматься целые слова в контексте, гештальт слов, контекст вместе с жестом, соответствующим выражением лица и с ясной просодией. Важным фактором является направленное ожидание. Различение слов в этих условиях появляется в 9–13 мес.

К возрасту 27–35 мес. отмечается полное понимание всех речевых



Общение с мамой – большая радость для 5-месячного малыша

звуков в знакомых словах, включая дифференциальные признаки, которые усваиваются в последнюю очередь.

Приведенные факты выявляют, таким образом, поразительно ранние сроки становления способности младенца воспринимать человеческую речь. Но удивительны не только сроки ее появления. Восприятие речи обращено к исключительно сложной действительности. Речевые волны, несущие информацию о речевых звуках, фонемах, различительных признаках, отличаются высоким разнообразием и неустойчивостью. В зависимости от голоса говорящего, его эмоционального состояния, в зависимости от окружения теми или другими произносимыми словами каждый акустический признак появляется во многих вариантах. Выделение различных признаков, фонем и слов из быстро текущей речи должно быть признано исключительно сложной (и эффективной) работой когнитивной сферы ребенка. Эта действительность настолько сложна и нестабильна, что до сегодняшнего дня не создано удовлетворительно работающего технического устройства, которое различало бы речь в тех границах, как это удается маленькому ребенку. И это несмотря на то, что к этой теме прикладываются немалые усилия в лучших лабораториях мира. Вполне можно согласиться с мнением С. Пинкера, что восприятие речи представляет собой биологическое чудодейство (Пинкер, 1994, с. 187).

Естественно, встает вопрос: каким образом детская психика приобретает такого рода способность? В поисках ответа на этот вопрос предложен ряд теоретических представлений, объясняющих природу и механизмы процесса восприятия звуков и понимания речи ребенком. К ним мы теперь и обратимся.

### *Теории речевосприятия*

Согласно одной из наиболее известных теорий, восприятие акустического сигнала происходит в форме последовательной его обработки в слуховом анализаторе и сличении с имеющимся в памяти эталоном на завершающем этапе. Обработка сигнала в общих чертах состоит в трансформации акустических признаков в слуховые ощущения, затем в выделении в них фонетических признаков (фонем, слогов, слов) и, наконец, в создании перцептивного образа, включающего описание многих признаков сигнала на разных уровнях его отображения. Указанный круг представлений принято называть *сенсорной теорией речевосприятия*, поскольку она концентрируется на процессах, происходящих в сенсорной области. Ее родоначальниками обычно считают Г. Фанта (Fant, 1960), Р. Якобсона (Jacobson, 1966) и др.

*Моторная теория восприятия речи* ставит акцент на тех процессах обработки физического сигнала, которые связаны с активизацией моторных артикуляций (Чистович, 1976; Liberman et al., 1962 и др.). Согласно этой теории, в речедвигательной области складываются моторные эталоны речевых единиц. Восприятие акустического сигнала связано с автоматической активизацией моторных импульсов, воспроизводящих входящий сигнал. Оpozнание поступившего акустического раздражителя осуществляется, согласно моторной теории, на основе сличения этих моторных команд с имеющимися эталонами.

Обе названные теории имеют сильные и слабые стороны. Для обоснования сенсорной теории необходимо выявить инвариантные признаки акустических сигналов и эталонов. Однако исследования в области психоакустики показали, что в потоке речи акустические признаки варьируют исключительно широко. Они зависят от позиции исследуемого звука в слове, его окружения другими звуками, индивидуальности говорящего и мн. др. Выделить инвариантные признаки речевых единиц оказывается практически невозможно.

Свои трудности имеет и моторная теория. Понятно, что моторные эталоны говорящего складываются в результате его речевой практики. Из этого следует, что еще не владеющий речью ребенок вряд ли может различать слышимую речь. Однако это не так. Известно, что младенцы начинают понимать речь существенно раньше, нежели начинают говорить сами. Кроме того, как это отмечает Г. В. Лосик (Лосик, 2000), экспериментальные исследования моторных команд показали, что сами эти команды отличаются высокой вариативностью и поэтому вряд ли могут служить эталонами в процессе речевосприятия.

Предложены некоторые подходы, стремящиеся разрешить указанные трудности. Для объяснения механизма адекватного восприятия нестабильного речевого сигнала Г. В. Лосик разработал идею естественного обучения младенца восприятию акустической нестабильности речи (Лосик, 2000). Он предположил, что в раннем младенческом возрасте с помощью лепета ребенок производит моторные звукопроизводящие пробы, позволяющие порождать сходные звуки в условиях моторных вариаций. В лепетном проявлении, по мысли автора, организуется цепь возмущений артикуляторной программы, что модифицирует каждый раз один из ее элементов. Опыт лепета накапливает информацию о допустимых модификациях звучания речевых единиц. Таким путем ребенок устанавливает свойственные усваиваемому языку зоны нестабильности в произнесении звуков и постигает законы вариативности речевой акустики.

На Западе разработан ряд теорий для объяснения раннего проявления способности младенца к различению речевых звуков. Они подразделяются на две крупные категории: ставящие в основание идею нативизма, врожденности рецептивной способности к речи или идею ее эпигенеза, т. е. формирования в ходе онтогенеза (Werker, Tees, 1999, p. 525–531).

К первому типу относится «строгая» нативистская модель А. Либермана и И. Маттингли, согласно которой с самого раннего момента онтогенеза функционирует специализированный модуль различения речи (Lieberman, Mattingly, 1985). Его функция реализуется через посредство описания фонетического сигнала как потенциального двигательного воспроизводства воспринятого сигнала. Подтверждение этой точки зрения видится в том факте, что одни и те же области мозга приходят в состояние активности как при произнесении речевых звуков, так и при их восприятии.

Теория обучаемости (learnability) К. Векслера и П. Каликовер (1980) принимает в расчет факт раннего развития различительной способности к звукам родного языка и ее утрату в отношении фонетики языка неродного (Werker, Tees, 1999). Согласно предлагаемой этими авторами модели, врожденное различительное устройство обладает дополнительным свойством использовать опыт, активировать наиболее частые фонетические образцы и дезактивировать остальные. Особенности устройства данной модели обеспечивают одновременное воздействие на восприятие и продуцирование воспринимаемого звука.

Вариант экологического подхода развивается К. Фаулером и Л. Розенблюмом (1991), исходящими из идеи, что всякое восприятие осуществляется для воспроизводства свойств воспринимаемого объекта (Werker, Tees, 1999). Соответственно, восприятие звуков речи рассматривается как процесс, непосредственно предвещающий артикуляцию, производящую данный звук. Те изменения в характеристике восприятия, которые происходят в младенчестве, объясняются авторами на основе возрастания внимания к специфической акустической информации и отражают изменения речевой вокальной продукции.

Модели, относящиеся к категории ненативистских, делают основной акцент на описании процессов прижизненного формирования рецептивно-речевой функции: путем самоорганизации на основе опыта. Одной из разработок является линия, опирающаяся на идею, что мозг младенца может рассматриваться как мощное вычислительное устройство, автоматически и быстро обрабатывающее вероятностные последовательности элементов любой модальности. К числу воздействий, содержащих сложные последовательности зву-

ков, безусловно, в первую очередь принадлежит человеческая речь. Соответственно, работа мозгового вычислительного устройства обеспечивает вычленение наиболее характерных (прототипических) звуков и их комбинаций (Aslin, 1993; Bates, Elman, 1997; Werker, Tees, 1999). Любопытно, что такого рода способность была обнаружена и в отношении неречевых стимулов (Haith, 1994; Saffran et al., 1997).

К числу ненативистских теорий речевосприятия принадлежит интересный подход, разработанный американской исследовательницей П. Куль (Kuhl, 1994). Автор отмечает в общем ходе раннего предречевого развития младенца то обстоятельство, что изначально младенец способен различать любые фонетические элементы, существующие во всех мировых языках и демонстрирует высокую чувствительность к акустическим изменениям, происходящим у границ фонетических категорий (там же, с. 812). Однако к 12 мес. жизни младенец утрачивает такую способность и перестает слышать ранее им различаемые контрастные позиции, используемые вне его родного языка. Классическим примером может служить тот факт, что в раннем младенческом возрасте японские дети различают звуки *p* и *л*, тогда как взрослый японец эту способность утрачивает. Таким образом, оказывается, что вербальное развитие идет в направлении от «общезыкового» к «специфически языковому». Куль объясняет это явление действием самоорганизующихся процессов, приводящих к адаптивности, но сопровождающихся потерей гибкости (там же, с. 812).

В чем конкретно состоит этот процесс самоорганизации? Для его объяснения Куль предлагает теорию, получившую название эффекта перцептивного магнита (perceptual magnet effect). По ее мнению, у субъекта, не имеющего опыта в данном языке, вербальные сигналы запечатлеваются в перцептивном пространстве, все элементы которого расположены более или менее равномерно. По мере накопления языкового опыта субъект подвергается воздействию языкового материала, в котором постоянно встречаются наиболее распространенные и типичные фонетические образцы – прототипы. По мере повторения воздействий прототип приобретает свойство притягивать к себе близкие звуки, он становится для них своего рода магнитом. Тогда под влиянием происходящих процессов перцептивное пространство языковых звуков искажается, в нем возникают зоны сгущения и разряжения. В результате этого образуются фонетические категории, входящие в них образцы становятся трудно различимыми между собой. (Вспомним в этой связи неразличимость звуков *p* и *л* у взрослого японца.) Зато фонетические признаки, относящиеся к разным «зонам сгущения», т. е. к разным категориям, сравнительно легко различаются.

Фонетические прототипы специфичны для различных языков. Поэтому у каждого носителя данного языка формируется специфическая «перцептивная карта», закрепляющая категоризацию фонетических признаков и воспринимаемые дистанции между стимулами. Такая карта обеспечивает легкое различение фонем различных категорий родного языка, но зато с трудом функционирует при восприятии чужого языка.

Теория перцептивного магнита опирается на эмпирические и экспериментальные факты, служащие ее подтверждению и развитию. Здесь мы опишем центральный экспериментальный факт, полученный при исследовании взрослых людей в работе П. Айверсон и П. Куль (Iverson, Kuhl, 1994). Исследование состояло в многомерном шкалировании испытуемыми сигналов, представляющих собой слоги, начинающиеся со звуков *r* и *l*. Весь набор сигналов был синтезирован на компьютере и организован по строгим акустическим правилам: критические компоненты сигналов – 2-я и 3-я форманты – варьировались таким образом, что каждый сигнал на заданную величину отличался от ближайших к нему образцов. Совокупность заготовленных сигналов располагалась на двумерной решетке. Испытуемые оценивали каждый слог как начинающийся со звука *r* или *l*; определяли, насколько хорошо предъявленное звучание выражает категорию данных звучаний; оценивали близость предъявленного слога ко всем другим слогам используемой системы сигналов по шкале от 1 («совершенно различны») до 7 («очень сходны»). Ответы испытуемых шкалировались с использованием техники многомерного шкалирования.

Полученные результаты показали, что оцениваемые испытуемыми различия сигналов отличаются от реальных физических различий. При равенстве физических различий перцептивные различия вербальных сигналов у взрослых владеющих языком испытуемых искажены. Характер этих искажений таков, что перцептивное пространство вблизи лучшего *r* и лучшего *l* сокращено, «сморщено», тогда как на границах категорий обоих звуков растянуто. Авторы трактуют эти интересные данные как результат действия лингвистического опыта, который формирует «перцептивную карту» в воспринимающей системе человека. В ней усилены связи между элементами перцептивных категорий и максимизированы различия между ними.

Хотя основные исследовательские факты получены на взрослых испытуемых, теория перцептивного магнита распространяется авторами на область раннего детского возраста. Как отмечалось выше, формирование перцептивной карты начинается у младенца в очень раннем возрасте, ее признаки обнаруживаются уже между 3-м и 5-м мес. В возрасте 6 мес. фонетическая перцептивная карта

оказывается в большой мере сформированной. Такое положение было зафиксировано в исследовании, проведенном на 6-месячных младенцах, воспитанных в языковых средах Швеции, Англии и Японии (Kuhl, 1994, p. 815).

Для теоретического объяснения процесса формирования перцептивной карты Куль предлагает трехступенчатую теорию «магнита, действующего на материале родного языка» (там же, p. 814). Первая ступень наблюдается в момент сразу после рождения ребенка. В это время слуховая система младенца дробит целостный звуковой поток речи на категории в соответствии со своей прирожденной организацией. В результате выделяются звуки, используемые в разных языках мира, и не наблюдается зависимости процесса обработки речевых сигналов от специфики родного языка. При прохождении второй ступени, завершающейся к 6-му мес. жизни, ребенок приобретает слуховой опыт в результате восприятия тысяч образцов речевых звуков. Воспринятая информация в определенной форме репрезентируется в его памяти, отражая дистрибутивные признаки фонетики данного языка. На этой ступени обнаруживается «магнитный эффект» специфики усваиваемого языка, основанный на мнемических репрезентациях. На третьей ступени магнитный эффект меняет исходное состояние речевой перцепции: различия в акустических признаках, близких к прототипу, минимизируются; напротив, признаки, близкие к границам акустических категорий, максимизируются. Перцептивное пространство меняет свою конфигурацию, приобретая соответствие с фонетическими особенностями действующего языка.

Большое значение в рамках своей теории П. Куль придает понятию репрезентации фонетических признаков. Такая репрезентация устанавливается, полагает автор, на основе особого, еще недостаточно изученного вида имплицитной памяти, действующей автоматически, без подкрепления; результаты такого рода запоминания практически не забываются, о чем свидетельствуют трудноистребимый акцент, приобретенный в детстве, пониженная способность различать звуки чужого языка и др. Форма репрезентирования воспринятых речевых признаков, по мнению Куль, может быть прототипной или индивидуализированной.

В поле внимания исследовательницы входит также задача подкрепления ее теории нейрофизиологическими методами. Однако представленные в этой связи литературные данные оказываются предварительными (там же, p. 818–819).

\*\*\*

Приведенные материалы показывают, что в области рецептивной функции речи ребенка накоплено немало интересных фактов, пред-

ложены объяснительные теории. Они раскрывают содержание тех процессов и структур, которые формируются в блоке 2 «Восприятие» в рамках представленной выше модели. Будущие исследования, можно надеяться, дадут основания для разрешения существующих в настоящее время противоречий и расхождений во взглядах. Совокупность полученных фактов и теоретических представлений свидетельствует о том, что по мере развития младенца в этой области развиваются и накапливаются специализированные структуры, при функционировании которых ребенок оказывается способным различать речевые паттерны и их элементы. Эти структуры адаптированы к воспринимаемому извне множеству языковых звучаний. Количество различаемых языковых звуков поначалу невелико, но к концу младенчества достигает в норме нескольких десятков. Общий принцип развития речевой перцепции состоит в переходе от первоначально диффузных и приблизительных различений ко все более дифференцированным и точным. Существуют факты, свидетельствующие о проявлении принципа циркулярности в развитии речевосприятия, что позволяет считать, что область речевых импрессий развивается в границах единого модуля, включающего другие стороны речевой функции.

Обращают на себя внимание факты, обнаруживающие исключительно ранние сроки пробуждения и развития речеразличительной способности. Они свидетельствуют о том, что, возможно, еще в период поздних сроков пренатального существования младенца его нервная система осуществляет начальные формы различения речевых звуков.

Важной стороной рецептивно-речевой функции является ее взаимосвязь с моторными структурами, производящими звуки. Такого рода факты дают основание утверждать по представленной выше модели установление взаимосвязи между блоками «Восприятие» и «Произнесение». Имитация слышимых звуков – необходимое условие для полноценного усвоения звучащего вокруг малыша языка. Согласно приведенным исследовательским фактам, связь импрессивной и экспрессивной способностей может возникать очень рано. При наличии такого рода возможности она, видимо, далеко не всегда реализуется. Об этом свидетельствует широко распространенное явление блокировки этой связи, проявляющейся в задержке появления речи у малышей в положенном по норме возрасту около одного года.

В целом можно видеть, что импрессивно-речевая функция образует в младенчестве сложную и обширную область, включающую специфические процессы, протекающие по определенным временным правилам. Соразмерное развитие этой функции исключительно важно для нормального развития детского языка.

### Особенности проявления первых слов ребенка

Выше, в главе 4, рассматривались основные процессы, необходимые для формирования у ребенка первого семантически полноценного и нормально функционирующего слова. Это важнейший пункт в успешном речевом онтогенезе. Интересно поэтому принять во внимание дополнительные характеристики этого момента, отмечаемые исследователями.. Существует мнение, что это – особая точка в речевом развитии детей, некая граница между периодом лепета и возникновением первых слов. Р. Якобсон приводит свои наблюдения, показывающие, что на этом рубеже у ребенка наступает пауза молчания: нет ни выработавшего свой резерв лепета, ни начальных слов (Якобсон, 1984). Он полагал, что система вокализаций, сложившаяся для осуществления лепета, заменяется новой системой вокализаций. В позднейших публикациях это наблюдение не было подтверждено и вызвало несогласие (Menyuk, 1971; Menyuk, Menn, 1979; Vihman, Miller, 1988). Однако последние авторы указывают все же на существование качественных изменений в речевой продукции детей в рассматриваемый момент: у них резко сокращается количество и длительность лепета, значительно чаще, чем прежде, возникают вокализации, приближающиеся по звучанию к словам взрослых (Menyuk, Menn, 1979).

Более пристальное изучение особенностей протекания интересующего нас временного отрезка выявило некоторые характерные приметы осмысленных вокализаций детей. У них появляются так называемые прото-слова, по форме они представляют собой изобретение малыша, поскольку совсем не похожи на слова взрослых, однако эти детские вокализации вполне ясны окружающим по смыслу. Есть и слова, скроенные по образцу существующего языка, однако ребенок делает их предметом своей звуковой игры и также образует новые формы. Тот и другой варианты произносятся с намерением малыша общаться, когда он смотрит в глаза, соответствующим образом жестикулирует и интонирует.

Как и полноценные по фонетике имитируемые слова, протослова по своей семантике поначалу относятся к узким ситуациям. Так, они могут означать какое-то одно определенное действие, приветствие, прощание; некоторые звучания сопровождают указывание, другие обозначают требование. Узкое использование протослов продолжается недолго, через несколько недель их употребления ребенок вырабатывает так называемую «символическую автономию» и неоправданно расширяет семантику употребляемых слов. Например, если малыш поначалу использует слово *алло* для ответа при поднятии трубки телефона, то позднее *алло* станет обозначать при-

глашение поговорить по игрушечному телефону, сам телефон; то, что мама говорит по телефону, и др. Слово *бум* поначалу обозначает падение или бросание предмета, впоследствии – это просьба разрешить бросить что-либо, описание процесса падения и т. п.

Ко времени появления первых слов большинство детей уже достаточно хорошо понимают обращенную к ним речь и даже отчасти разговоры, которые взрослые ведут между собой. Общая моторика нормально развивающегося ребенка к рассматриваемому моменту достигает неплохого уровня развития. Дети выполняют некоторые произвольные движения руками, нередко успешно справляются с ложкой во время еды, способны совершать мелкие движения пальцами и т. п.

Наши наблюдения нескольких «молчащих» детей в возрасте около 2 лет обнаружили любопытный комплекс черт в их психическом развитии интересующего нас плана. Интеллект малышей приблизительно соответствует нормам их возраста, они имеют неплохую общую и мелкую моторику, хорошо понимают речь окружающих, даже не обращенную к ним. Дети исполняют многие не только простые, но и довольно сложные инструкции: *Возьми ложку в другую ручку, Закрой дверцу машинки, Поставь обе ножки на ступеньку велосипеда* и др. Выполняют просьбы: *Скажи «спасибо»* (поклоны головкой), *Скажи «до свиданья»* (маханье ручкой). Свои пожелания малыши выражают ясно и настойчиво при помощи мычания, единообразных и резких звуков, при противодействии со стороны окружающих кричат. С помощью этих приемов в соединении с указывающими жестами руки они управляют близкими и получают желаемое.

Побуждение детей к использованию звуковых форм в общении или игре часто наталкивается на трудности и оказывает хоть и положительное, но совершенно слабое действие. Один из наблюдаемых мальчиков после ряда игровых занятий стал более или менее легко спонтанно, хотя и не часто, произносить *мама, баба, дай*, хотя эти звукосочетания специально на занятиях не тренировались. Научившись говорить *мама*, малыш включал это слово в такие ситуации, когда оно было семантически неадекватно. Например, произносил *мама*, стремясь открыть дверцу игрушечного гаража для машинки. Используемое слово в этой ситуации, соответственно, не имело нормальной семантики, а лишь отвечало задаче произвольного управления действием.

Наблюдаемые факты дали основание предположить, что трудность детей состояла в произвольном управлении своим артикуляторным аппаратом для произнесения новых звуковых паттернов. Производимые ими вокализации остаются наблюдаемое время основанными лишь на ранее выработанных произвольных ар-

тикуляциях. В ситуациях, побуждающих их к произвольному произнесению новых слов, они выдают то, что уже выработано и легко происходит. Чаще же использую мычащие звуки и указательные жесты рукой. Окружающие, постоянно находящиеся с ребенком, понимают неречевые знаки и, исполняя требуемое, по сути, подкрепляют неправильное коммуникативное поведение. Ситуация осложняется тем, что в нее оказываются вовлеченными характерологические особенности детей. В наблюдаемом возрасте ребенок достаточно часто обнаруживает неожиданно высокий уровень личностного развития. Испытываемые им трудности в произнесении слов нередко ущемляют его самолюбие, и дети стремятся избегать неприятных ситуаций, где востребованы артикуляционные усилия.

Интересные наблюдения рассматриваемого момента речевого развития проведены М. М. Кольцовой (Кольцова, 1979). Она отмечает, что в возрасте около 2 лет нередко наблюдается картина, аналогичная описанной нами выше. При этом специальная тренировка ребенка по речевому общению со взрослым оказывается неэффективной. Это привело исследовательницу к метафоре о «закрытой двери», мешающей проникнуть в тот «отсек», где организуются речевые движения. М. М. Кольцовой для преодоления барьера и «открытия двери» был разработан прием, состоящий в тренировке движений ребенка, в первую очередь, мелкой моторики пальцев его рук. Предполагалось, что в силу близости локализации в мозге моторики пальцев рук и речедвижений должно происходить их полезное взаимодействие. Сотрудница М. М. Кольцовой Л. В. Фомина провела обследование большого контингента детей различных детских учреждений Ленинграда (более 500) и показала, что уровень развития речи у них находится в зависимости от степени развития тонких движений пальцев рук (Кольцова, 1979, с. 157–171). Электрофизиологические исследования мозговой активности младенца позволили М. М. Кольцовой сделать вывод о том, что «речевые области формируются под влиянием импульсов, поступающих от пальцев рук» (там же, с. 168). Исследовательница предложила интересную систему осторожных воздействий на младенцев, направленную на интенсификацию их речевого развития. Система включила рано вводимый массаж кистей рук, формы двигательной тренировки, а также использование народных игр с пальчиками (там же, с. 169–171).

\*\*\*

Дополнительно к представленным данным в литературе приводятся факты, свидетельствующие о том, что на пути раннего речевого онтогенеза в связи с появлением у ребенка первых слов происходит функциональная реорганизация системы дословесных проявлений.

Дж. Веркер и Р. Тиз сообщают о данных Миллза с соавт. при исследовании вызванных потенциалов мозга младенцев в возрасте 15 и 20 мес. (Werker, Tees, 1999, p. 520). Исследователи регистрировали вызванные потенциалы у детей на знакомые и незнакомые слова. У младших детей (15 мес.) ВП на знакомые и незнакомые слова различались, но не обнаружили связи с речевыми зонами левого полушария. Лишь у старших детей (20 мес.) знакомые слова четко локализовались в речевой зоне, височной области левого полушария. Дополнительное обследование показало, что 20-месячные дети, в отличие от 15-месячных, ясно понимали смысл предъявляемых знакомых слов и могли повторить их.

Вопрос о том, в чем именно состоит происходящая в рассматриваемый момент онтогенеза функциональная перестройка, требует накопления фактов. Вероятной представляется гипотеза, что важным элементом новой системы координаций должно быть достижение определенного уровня произвольной речевой артикуляции. По схеме, представленной выше (рисунок 2.3), соответствующие процессы соотносимы с блоком *Произнесение*. На основании этих данных можно предположить, что формирование этого блока представляет автономный процесс и функционирует в рассматриваемый момент развития как самостоятельный модуль.

### *Экспериментальная верификация гипотезы о роли произвольного управления артикуляцией<sup>1</sup>*

Представленный теоретический контекст составил основание для эмпирического исследования, проведенного нами совместно с О. Е. Громовой и С. С. Беловой. Замысел исследования состоял в том, чтобы разработать формы воздействия, направленные на помощь ребенку в развитии произвольного управления своим артикуляторным аппаратом. Работа проходила с участием интеллектуально сохранных детей, почти не говорящих в возрасте около 2 лет. Гипотеза эксперимента состояла в том, что молчание детей обусловлено неразвитостью их речевых артикуляций и, соответственно, меры по тренировке произвольного управления их артикуляторным аппаратом приведут к продвижению в их речевом развитии.

*Характеристика испытуемых.* Испытуемыми стали воспитанники одного из дошкольных учреждений г. Москвы, имевшие задержки в речевом развитии, но с отсутствием выраженной органической патологии или ее частичных проявлений. Общее число участников

---

1 В тексте раздела использована публикация: Ушакова Т. Н., Белова С. С., Громова Е. Е. Раннее речевое развитие ребенка и его природные основания // Вопросы психологии. 2007. № 2. С. 44–57.

эксперимента – 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 них 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 движениями рук, образующих замкнутый круг, вверх, сопровождаемое пением «О». В контрольной группе дети повторяли те же самые движения, но звуки, соответствующие каждому движению,

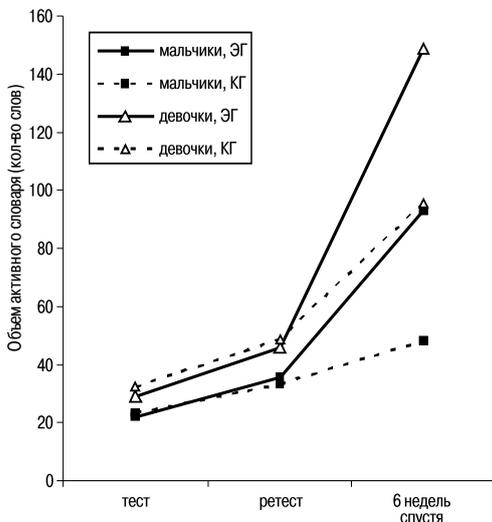
«пел» только Петрушка, а дети могли вокализовать свое выполнение движений по желанию.

Поскольку произнесение гласных звуков дается детям легче, чем согласных, логопедические задания начинались с их имитации. Губно-губные звуки (/п/, /б/, /м/), возникающие в онтогенезе рано, были взяты за основу при проведении упражнений на стимуляцию губной мускулатуры (б-б-б, бам, бух, ап). На занятиях также стимулировалось произношение передних небно-язычных звуков как 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.

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 по произношению 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 подготавливали детей к выполнению по подражанию взрослому и более сложных артикуляционных заданий (сжать губки – «Грубочка», 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 представлены на рисунке 5.1. На нем приведены средние значения объема активного словаря мальчиков и девочек экспериментальной и контрольной групп на трех этапах исследования (до начала занятий, сразу после их оконча-



**Рис. 5.1.** Средние значения объема активного словаря детей до, сразу после и спустя 6 недель после проведения занятий (ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа)

ния и спустя 6 недель по окончании). Статистическая обработка данных выполнена СС. Беловой и Е. А. Валуевой. Использовался дисперсионный анализ показателя объема активного словаря с одним внутригрупповым фактором (время замера в ходе проведения занятий «до», «после», «6 недель спустя») и двумя межгрупповыми факторами (пол (мужской/женский) и принадлежность к группе обучающихся или к контрольной группе (наличие/отсутствие экспериментального воздействия)) (см. таблицу 5.1).

Результаты позволяют сделать следующие заключения:

- Существует тенденция увеличения объема активного словаря со временем (основной эффект фактора «время»).
- Девочки в целом превосходят мальчиков в объеме активного словаря на всех трех этапах исследования (основной эффект фактора «пол») (критерий Манна–Уитни  $U_{\text{тест}}=164,5$ ,  $p<0,000$ ;  $U_{\text{ретест}}=200,5$ ,  $p<0,000$ ;  $U_{\text{6 недель}}=197,5$ ,  $p<0,000$ ). Эти данные не могут быть объяснены возрастным фактором, поскольку статистически достоверных различий в возрасте между мальчиками и девочками как в целом, так и по подгруппам не выявлено.
- Прирост объема активного словаря происходит в более быстром темпе у девочек по сравнению с мальчиками (эффект взаимодействия факторов «время\*пол»).

Таблица 5.2

Результаты трехфакторного дисперсионного анализа данных по объему активного словаря

Внутригрупповой фактор «время» и его взаимодействие с межгрупповыми факторами			
Источник дисперсии	F	Уровень значимости	$\eta^2$
Фактор «время»	134,727	0,000	0,706
Взаимодействие факторов «время*группа»	20,955	0,000	0,272
Взаимодействие факторов «время*пол»	14,395	0,000	0,204
Взаимодействие факторов «время*пол*группа»	0,275	0,760	0,005
Межгрупповые факторы и их взаимодействие			
Источник дисперсии	F	уровень значимости	$\eta^2$
Фактор «пол»	29,187	0,000	0,343
Фактор «группа»	12,284	0,001	0,180
Взаимодействие факторов «пол*группа»	0,004	0,952	0,000

- Подтверждена гипотеза о позитивном влиянии экспериментального воздействия, направленного на развитие произвольной артикуляции, на объем активного словаря (эффект взаимодействия факторов «время\*группа»). Через 6 недель после окончания занятий дети экспериментальной группы демонстрируют больший объем активного словаря по сравнению с детьми контрольной группы (критерий Манна–Уитни,  $U$  6 недель=213,5,  $p < 0,000$ ). 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).

Данные проведенной работы показывают, что в вербальном механизме работает генетически заложенный инструмент артикуляторного «подражания» воспринимаемому звуку. Этот процесс имеет свои особенности: может выпадать из «гладкого» хода развития, становится его тормозом, предметом заботы окружающих и даже самого ребенка. Природная обусловленность этого процесса проявляется также и в том, что среди детей возраста около 2 лет с задержкой в речевом развитии девочки 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, превалирующих в первом полугодии жизни ребенка, а также позднее действующих коммуникативных и словесных воздействий со стороны окружающих, составляющих действие социального фактора.

### *Психологическое содержание дословесных голосовых экспрессий и конвенциональных актов младенца*

Ни голосовые, жестовые или поведенческие проявления младенца, ни его способность в той или иной мере различать и понимать звучащую речь не могут служить исчерпывающей характеристикой вербальной способности. Интуитивно мы ощущаем, что они играют вспомогательную роль по отношению к чему-то гораздо более сущностному и глубинному в психике ребенка. Что же это за глубинная сущность? Она не так просто поддается определению и исследованию, хотя и ощущается как своеобразное «понимание» младенца, его осмысленный субъективный отклик на окружающую действительность и обращение к нему людей.

Выше, в главе 4, посвященной психологическим проблемам вербальной семантики, мы рассматривали онтогенетический аспект этого вопроса. Здесь, не упуская такого важного элемента общего пути вербального онтогенеза, как психологическое содержание голосовых экспрессий, мы остановимся преимущественно на моментах его развития.

Изучая проблему семантики, исследователь сталкивается с феноменами субъективного характера. Для объяснения формирования семантических операций у маленьких детей Пиаже, как отмечалось выше, предложил идею символической, семиотической функции, суть которой он видел в имитации, мысленном воспроизведении внешнего события с помощью специальных средств, ре-презентации. Такого рода внутреннее подражание, образ-обозначение может иметь различную модальность – звуковую, двигательную, предметную. Э. Бейтс, разделяя позицию Пиаже о значении имитативных ментальных образов делает различие между понятиями «репрезентация» и «символизация. Репрезентации считает она, представляют собой ментальные целостности, для символизации же требуется использование отдельных элементов, которые будут представлять целое (Бейтс, 1984, с. 57–98).

С нашей точки зрения, характеристика операций символизации требует, в свою очередь, дополнения. Мы называем его энергетическим и связываем с общей особенностью функционирования

мозга человека. Энергетика символической деятельности состоит в том, что возникшая в речевых структурах мозга семантическая активность стремится к своему внешнему выражению, экспрессии при посредстве того или иного вида движений. Это энергетическое начало речи. Речевая экспрессия внутренних психических состояний может быть понята как некоторого рода выводящий импульс, в самом общем смысле – рефлекс. В субъективном плане активность, направленная на «оречевление» некоторого содержания, находящегося в сознании, представляет собой намерение высказаться, или речевую интенцию. Таким образом, описывая характеристики семантических операций, требуется, на наш взгляд, говорить не только о функциях репрезентации, символизации, но и о функции экспрессии.

Обратим внимание на то, что рассматриваемые идеи в отношении семантики детской речи (репрезентации, символизации, экспрессии), имеют ограничение. Они обращены к *формальным* операциям детского интеллекта. Формальность состоит в том, что они являются только общими рамками семантической деятельности. Они относятся ко всякому случаю символизации и дают возможность в принципе любому материальному сигналу стать символом действительности. Эти общие формальные операции не раскрывают того, какое соответствующее действительности содержание присутствует в психике младенца, служит накоплению его жизненного опыта, вызывает его эмоциональные реакции и чем в принципе оно отличается от аналогичных психических явлений у взрослого человека.

Вместе с тем для достаточно полной и адекватной характеристики семантики детской речи, кроме формальной стороны семантических операций, необходимо выделить *содержание* семантической деятельности, т. е. то наполнение, которое условия жизни доставляют операциям символизации. Под содержанием речевой и предречевой семантики младенца мы понимаем скрытое от прямого наблюдения состояние психики ребенка, проявляющееся косвенно, посредством реакций и действий, связанное с репрезентацией в психике ребенка объектов действительности и протекающее при специфическом субъективном переживании. Последнее ощущается окружающими как «осмысленность» переживаний младенца.

Осмысленность, исходя из этимологии этого слова, логично связывать с мыслью, разумностью, а в более общем и неформальном плане – с наличием в субъективной сфере некоего рода переживаний, качественно аналогичным нашим «взрослым» осмысленным переживаниям. Последнее вполне может быть свойственно даже очень маленькому ребенку, как это показано в исследованиях (Байаржон, 2000; Бейтс, 1984; Смит, 2000; Kuhl, 1994 и др.).

Необходимо различать по сути близкие, но все же несовпадающие психологические понятия «осмысленность» и «осознанность». Характерным признаком осознанности мы считаем способность субъекта рефлексировать свои субъективные состояния, ставить явления в достаточно широкий контекст. Такого рода операции целесообразно связывать со старшим возрастом ребенка и взрослого. Осмысленность – это субъективное переживание, улавливающее «правильность», «нормальность» протекающих событий и явлений или их отклонение от этой «правильности». В отличие от осознанности способность к осмысленным переживаниям обнаруживается в самом раннем возрасте, всего нескольких дней жизни новорожденного. Проявление осмысленности в реакциях младенца должно совпадать с улавливанием логики внешних явлений; соответственно, тема осмысленности сливается с темой происхождения знаний у ребенка. Исследования Пиаже показали, что развитие знаний ребенка проходит долгий и сложный путь. Стало быть, и осмысленность младенца развивается, хотя ее начальные наиболее простые формы проявляются очень рано.

Общеизвестно, что маленькие дети заметно для окружающих начинают осмысленно воспринимать речь раньше, чем их выразительные средства достигают той степени разработанности, что их можно считать речью. Возникает вопрос: правильно ли полагать, что семантическое содержание появляется только в тот момент онтогенеза, когда ребенок начинает говорить, и всегда ли семантика связана со словами?

Мы даем отрицательный ответ на этот вопрос. На онтогенетической линии не обнаруживается такой временной точки, до которой осмысленность у младенца отсутствует и после которой появляется. Установить такую точку, как это нередко стремятся любящие родственники, по осмысленности взгляда, вокализации и т. п. было бы излишне субъективно. Более серьезно, с нашей точки зрения, обратить внимание на факты, свидетельствующие об исключительно ранних проявлениях способности осмысленного реагирования на голос человека и на природу вещей в окружающей действительности. Существуют данные, показывающие, что еще во внутриутробном состоянии младенец способен реагировать на звучащие вокруг него голоса людей (Kuhl, 1994, К. Вермке, 2010). Отсюда возникает возможность предположения, что в той или иной мере и форме осмысленность присуща младенцу от рождения. Сфера функционирования семантики, таким образом, оказывается шире сферы употребления словесных форм.

Как сказано выше, самой ранней формой проторечевой экспрессии новорожденного является его крик. Он представляет двусто-

роннее единство внешнего звукового проявления и скрытого субъективного содержания. Его содержание составляют негативные переживания большей или меньшей активности и длительности. Семантема крика и плача – переживание рассогласования, потери спокойного комфортного состояния и ощущение дискомфорта. Эта семантема с первых недель развивается и расширяется: начинают различаться крики боли, охлаждения, дискомфорта. Близкие ребенку люди нередко понимают значение этих вокализаций и реагируют на них как на полноценные семантические знаки.

Следующий шаг психологического развития – появление семантического содержания положительного знака в вокализациях младенца. Возникает новый тип семантем, отражающих удовлетворенное состояние. Они присущи гулению, гуканью, лепету. Позитивно окрашенная семантика вызывается общим благополучным состоянием новорожденного. Ее развитие происходит по линии расширения источников позитивности: контакта с близким человеком, появления приятных впечатлений, новых ярких, непосредственно привлекательных предметов и др.

Развитие семантики идет в русле общего интеллектуально-когнитивного развития, его сенсомоторного интеллекта, по терминологии Пиаже. Психический мир младенца стремительно развивается с первых недель его жизни. От рождения в круг его сначала смутных представлений входит ощущение присутствия человека, в особенности матери (Лисина, 1975; Ляксо, 1993). Контакт с близкими, их узнавание и позитивная реакция на контакт укрепляются с первых дней земного существования. Возникает различение людей и предметов. Новорожденный удивительно рано становится разумным существом, и нет ничего неожиданного в том, что в еще дословесных вокализациях обнаруживаются довольно непростые семантические составляющие.

Будучи в возрасте 2–2,5 мес., малыши реагируют на соблюдение основных правил проявления физических предметов: существование объекта, его места, сохранение объекта, исчезающего из поля зрения, равномерность движения и др. (Байаржон, 2000; Смит, 2000 и др.). В возрасте около 9 мес. у ребенка обнаруживаются сложные структуры психологического содержания коммуникативных актов младенца. Они исследованы в интересных работах Э. Бейтс и В. Д. Соловьева и подробно описаны в главе 4 книги (Бейтс, 1979, Соловьев, 1988).

Вместе с первыми словами ребенка, возникающими, как правило, в возрасте около 12 мес, ситуация приобретает новые черты. Семантику первых детских слов нередко квалифицируют как номинации (называние объектов), (прото) императивы (повелительные формы, выражающие просьбу или приказание), информативы (со-

общения о событиях) и т. п. Однако такая квалификация нередко вызывает сомнение. Семантика первых детских слов своеобразна: детские слова не имеют в точном смысле прямых референтов, т. е. не называют конкретные предметы или явления мира. Употребляя одно слово, малыш обозначает целую ситуацию, причем одно и то же слово может относиться ко многим ситуациям. Вследствие этой особенности первые детские слова часто считают однословными предложениями.

Генерализованное употребление начальных слов по ходу детского развития проходит любопытные стадии. Известны случаи, когда дети употребляют слово *собака* (*ав-ав*) сначала для обозначения любого животного, затем – для четвероногих, позднее – с густой шерстью, затем – только маленького размера и т. п.

Еще одна особенность состоит в том, что возможны расхождения в употреблении слова и его понимании. Так, дети нередко начинают с того, что словом *papa* называют многих взрослых мужчин. Однако в это же время при вопросе *Где papa?* указывают на своего отца.

Анализ первых детских слов в контексте их употребления ребенком в реальной ситуации обнаруживает в них семантические элементы, аналогичные тем, которые свойственны дословесному конвенциональному поведению: семантемы отражения ситуации, желания получить что-то, сознание своих возможностей, понимание возможностей взрослого и т. п. Семантемы ситуации связаны с ближайшей к детям действительностью: окружающими людьми (*мама, papa, Ляля*), животными (*собака, кошка*), машинами, игрушками, едой, частями своего тела (*носик, глазки*), домашними предметами (*ложка, чашка, шапочка*). Именно эти слова произносят 1–2-годовалые малыши в том или другом случае. В этом смысле семантика первых детских слов оказывается сходна с конвенциональными формами доречевого общения. Принципиально новая сторона семантики первых детских слов состоит в их включенности в круг (а позднее и систему) понятийных структур, что придает этим словам способность обобщения действительности.

Встает вопрос, как содержательная сторона детских слов связана с формальными операциями символизации и экспрессии. По нашему мнению, эти формальные операции сохраняют свое значение на всех рассмотренных стадиях развития малыша. Так, мы видели, что содержание голосовых экспрессий на первых стадиях онтогенеза (крика, плача, гуления) составляют внутренние состояния малыша: комфорта-дискомфорта, удовольствия-неудовольствия. Это врожденный способ сигнализации. В то же время это символизация, поскольку для обозначения явления одного порядка (внутреннего состояния) используется материальный сигнал, звук.

Особенности символизации в этом возрасте 8–9 мес. состоят в том, что они происходят с включением произвольных (и полупроизвольных реакций), ребенок использует не только звуковые, но и другого типа символы. Тем не менее и здесь имеет место использование знака одной природы по отношению к действительности другой природы. Стало быть, есть основания оба вида ситуаций рассматривать в рамках единого типа операций символизации.

Символизация сохраняет свое значение и на этапе использования первых слов, поскольку словесный сигнал применяется к феномену другого качества – понятийным структурам. Немаловажно, что при этом открывается возможность высветить генетическую преемственность (отчасти и параллельное сосуществование) символизации в позднем младенческом возрасте.

Формальное свойство экспрессии довербальных и вербальных состояний в полной мере выражено у младенцев, обнаруживающих повышенную склонность к несдерживаемому, импульсивному выражению своих впечатлений и чувств.

В целом полученные данные показывают двусторонность структуры детских предречевых и первых речевых проявлений. Без сомнения, эта сложность многократно возрастает по мере все более совершенного владения языком. В то же время она неизбежно должна приобретать структуру, что делает ее более «компактной» и «экономной». У взрослого интеллектуала эта структура имеет много уровней: семантеры «технического» характера (того типа, который мы рассматривали выше) занимают нижние уровни, используются говорящим человеком автоматически или полуавтоматически, тогда как семантеры крупные, «стратегические», обеспечивающие достижение цели произносимой речи, взаимодействия с собеседником, обработки обратной связи и др., такого рода семантеры стоят на высшем уровне, захватывая резервы сознания. Такого рода семантическая система служит основой содержательности, выразительности, составляет действенную сторону речи.

\*\*\*

Картина ранних этапов развития языковой способности ребенка дает материал для обращения к одному из трудных вопросов теоретической психологии – проблеме связи мысли и речи. Эта проблема привлекла к себе внимание многих ученых, однако не получила окончательного решения. В ее разработке важно обратить внимание на прирожденную реакцию звукового самовыражения, проявляющуюся немедленно после рождения (и позднее) в детском крике и плаче. Мы видели в нашем анализе, как постепенно, шаг за шагом в соответствии с общим ходом психогенеза эта реакция развивается и приобретает признаки, отражающие различные и да-

же довольно разнообразны субъективные состояния младенца. К возрасту около 8–10 мес. формируются преднамеренные, интенционально направленные акты, имеющие звуковое оформление. Эти акты обнаруживают тенденцию к спонтанному длящемуся воспроизведению («младенческий разговор-пение»). Таким образом формируется механизм, составляющий «каркас» речевого общения; в нем представлены функционально необходимые для общения элементы: звуковое выражение субъективных состояний малыша и тенденция к экстерииоризации, выведению вовне этих состояний («побудительный фактор»). После этого момента развивающаяся психика оказывается перед задачей разработки звуковых сигналов, дифференцированно соответствующих разным субъективным состояниям ребенка.

Формы выражения субъективных состояний на дословесном этапе обычно имеют характер частных конвенций между ребенком и окружающими людьми (Бейтс, 1984). Когда ребенок приходит к возможности усвоения звуковых слов от окружающих, эти конвенции становятся социально обусловленными. Во всех случаях их ведущим фактором развития являются нарастающие познавательные (когнитивные) возможности ребенка: усвоение новых впечатлений и упражнение тенденции к звуковому выражению этих впечатлений. Ребенок постольку усваивает слова, поскольку они соответствуют его ментальному опыту. Позднее язык, конечно, сам становится мощным фактором умственного развития субъекта.

Усваивая из речи других людей первые словесные формы или их приблизительные имитации, ребенок включает звуковую форму, которую ему дает социальное окружение, в структуру своих ментальных репрезентаций. Связь словесного образа с другими элементами ментальных репрезентаций оказывается столь сильной, что долгое время (вплоть до 5 лет) дети не разделяют предмет и его имя (феномен так называемого «словесного реализма»). Эта своего рода слитность звукового обозначения с объектом, явлением, обеспечивает легкость опознания значения слова: его восприятие вызывает в сознании и сам объект в его целостности.

Переход от мысли к слову опосредован двумя типами врожденных способностей: звукового выражения субъективных состояний и тенденцией выведения вовне, «экстерииоризацией» психических переживаний. Обогащение этих способностей разного рода конвенциями в форме предлагаемых окружающими слов, словосочетаний, правил речевого поведения и т. п., а также внутреннее саморазвитие языковой системы дает в конечном счете то, что мы называем владением речью и языком.

### *Главные черты дословесного периода развития младенца*

Попытаемся охватить общим взглядом представленные в настоящей главе данные. В нашем исследовании рассматривались три вида внешне проявляемых реакций: сокращение телесных мышц и соответствующие движения конечностей и других частей тела; возможность выражать с помощью голосовых экспрессий свое внутреннее психологическое состояние; реагирование на присутствие или отсутствие человека.

Материалы показали, что центральная схема психогенеза, включающая указанные виды реакций, проходит следующие основные ступени:

- На первом месяце жизни происходит функционирование прирожденных рефлексов в «первозданном» виде, их упражнение и закрепление. Один из видов рефлексов – моторика – осуществляется в виде хаотичного движения конечностей и всего тела. Другой вид прирожденных рефлексов – звуковое выражение субъективных состояний – функционирует в виде крика и плача новорожденного, при которых младенец продуцирует звуки высокой интенсивности, находясь в негативном аффективном состоянии. Третий вид реакций обнаруживается как рефлекс установки на человека.
- В последующие 2–7 мес. жизни младенца расширяется сфера действия его прирожденных рефлексов. Важную роль в этом прогрессе играет повторение и закрепление случайно достигнутых форм поведения (на этой основе осуществляется первоначальное «освоение мира»). Движения конечностей приобретают циркулярный характер и несколько большую размеренность. Развитие звуковых реакций состоит в том, что наряду с плачем появляются звуки, отражающие эмоционально позитивные и эмоционально нейтральные состояния, снижается и дифференцируется их интенсивность, появляется гуление и лепет. Эти звуковые проявления также имеют черты циркулярности. В сфере младенческого общения нарастает его активность, обнаруживается так называемая реакция оживления при контакте с взрослым, обнаруживаются циркулярные формы.
- В возрасте 8–10 мес. возникают намеренные, интенциональные действия. Их появление отмечается в сфере телесных движений, общения и голосовых реакций. Наиболее демонстративная форма интенциональных звукопроявлений – так называемый «младенческий разговор-пение».

- В 9–11 мес. голосовые реакции включаются в процесс общения, возникает «проторечь» в форме звуковых конвенциональных сигналов.
- С 11–13 мес. дети начинают использовать в общении звукоформы, имитирующие слова окружающих. Первые детские слова обладают своеобразной семантикой, отличной от слов взрослых.

Данные показывают, что в первые месяцы после рождения линии рефлекторных комплексов: телесной моторики, вокализаций и общения развиваются в подчинении единому принципу: сначала единообразного воспроизведения прирожденных рефлексов; затем проявления циркулярности; потом возникновения преднамеренности. Такое единообразие основного направления развития позволяет сделать вывод о существовании единого русла развития различных психических функций младенца. В то же время обнаруживается известная сепаратность в развитии функции общения и вокализации, их сближение отмечается не с появления младенца на свет, а где-то после возникновения комплекса оживления, в 2–3 мес. и позднее. С момента рождения наблюдается тесная связанность между рефлекторными вокализациями и внутренними состояниями малыша (потребности в пище, болезненные ощущения) или же с внешними воздействиями, влияющими на эти состояния (охлаждение, телесное повреждение, сильный звук или свет и др.).

Близко к годовалому возрасту при переходе к использованию слов у нормального ребенка наблюдается переломный момент, когда единообразие развития реакций нарушается: произвольность как основной путь развития успешно проявляется в телесной моторике, в производстве неартикулированных звуков, в формах взаимодействия с окружающими, тогда как произвольная артикуляторная моторика у некоторых детей оказывается задержанной. Рецептивная функция речи – различение и понимание слов – в рассматриваемой временной точке может находиться на достаточно высоком уровне развития. Наблюдаемые нами случаи показали, что интеллект ребенка может быть при этом высоким, что проявляется в общей разумности его поведения (обычной для его возраста) и понимании речи окружающих. Общение ребенка протекает в это время в развитой форме как самостоятельная форма активности с участием несловесных вокализаций. В целом наблюдается иное по сравнению с предыдущим этапом развитие с заметным отставанием произнесения речевых звуков.

Что становится причиной такого рода остановки в вербальном развитии, затруднении поступательного движения?

Представляется вероятной гипотеза, что в рассматриваемый момент времени происходит переход на качественно новую ступень развития, обладающую новыми особенностями организации. Если на предыдущей ступени у младенца актуализуются преимущественно эндогенные механизмы функционирования, в том числе те, которые организуют вокализации, то теперь при необходимости воспроизводить кодифицированные звучания и их комплексы, употребляемые окружающими, необходимо использование звуковых образцов извне. Здесь, таким образом, должно включаться подражание, имитация. Это явление давно отмечено исследователями, оно присуще и человеческому дитяти, и детенышам животных, особенно обезьян. Тем не менее его объяснение до последнего времени оставалось неясным. Открытие нейрофизиологами так называемых «зеркальных нейронов» (mirror neurons) показало, что природа позаботилась о создании механизма, поддерживающего способность человека и других животных к подражанию. Зеркальные нейроны активируют нейронные структуры, воспроизводящие у наблюдающего субъекта поведение, аналогичное наблюдаемому.

Важная сторона новой ступени речевого развития состоит в том, что рефлекторные по своей природе механизмы, направлявшие речевой онтогенез на начальном этапе развития речи, сменяются произвольно управляемыми. Отметим специально, что при использовании преимущественно рефлекторных форм реагирования ребенок располагает средствами выразительности, которые базируются исключительно на его эндогенных силах и не зависят от языка окружающих. *Это значит, что ребенок пользуется речью, когда у него еще нет языка. Это – особое явление действительности: доязыковая речь.* Когда же дитя встает перед задачей включить в свой обиход вербальный материал функционирующего в данной среде языка, он переходит на ступень, где его мозгом решается новая задача – ассимиляции этого языка, воспроизведение своими артикуляторными средствами звучащих словесных форм.

Эта задача оказывается для младенца не только новой, но и трудной. Первой трудностью можно назвать необходимость формирования произвольности в управлении своими производящими речь движениями. Ж. Пиаже выявлял те условия, при которых у ребенка устанавливается произвольность управления своими движениями и выделил такие моменты, как постановка цели и способность преодолеть встретившееся на пути препятствие. Он обсуждал вопрос о произвольной регуляции внешне организуемого действия: взять некоторый предмет, подойти к нему, отодвинуть преграду и др. Задача такого рода на рассматриваемом раннем этапе, возможно, оказывается посильной: цель произвольного действия очевидна;

к тому же препятствия на пути выполнения намеченного действия часто преодолеваются ребенком с помощью взрослых. Иное дело произвольное управление произнесением слов. Цель – произнести слово так же, как слуховой образец, – не имеет наглядности, на каком-то этапе, возможно, непонятна малышу. Как показывают описанные выше наблюдения, трудной оказывается сама артикуляция. Бывает, что ребенок, даже осознавая цель – сказать *ту-ту*, может произнести только *мама*; желая сказать *папа*, может сказать только *баба*. Для малышей оказывается важным преодолеть барьер трудности произнесения – трудности, непонятной взрослым в силу большой тренированности в говорении. Возможно, в этот момент зеркальные нейроны младенца не функционируют в той степени, какая необходима для успешного имитирования речевых звуков. Не исключено также, что проблему составляет координация управляющих произвольными артикуляциями структур с зеркальными нейронами.

Следует учесть и трудности произнесения отдельных речевых звуков младенцем на рассматриваемом этапе. Показано, что фонемный строй языка формируется как единая система с взаимозависимостью ее элементов (Бельтюков, 1997). Можно предположить, что возникающее искажение в целостной структуре звукового строя языка, вклинивающееся в ход онтогенеза, может стать неблагоприятным фактором ее нормального функционирования на этапе, когда дети обычно начинают говорить свои первые слова.

Различение маленьким ребенком речевых звуков может составить свою проблему. Вспомним, как ухо взрослого русского человека не различает разных форм французского *e*, взрослый японец не слышит различий *p* и *л*. Соответственно, в раннем возрасте «фонемная решетка» может быть еще недостаточно сформирована, что неизбежно затруднит имитативное произнесение звуков младенцем.

Предложенное объяснение остается, однако, всего лишь гипотезой, для подтверждения и уточнения которой необходима дальнейшая разработка вопроса.

Попытаемся, тем не менее, дать приблизительный набросок модели (рисунок 5.2), которая могла бы в наглядной форме отразить структуру вербального механизма ребенка в дословесном и предсловесном периоде, обычно в возрасте около года. Эта модель основана на схеме, представленной на рисунке 2.3, в главе 2. Назначение модели, схематизирующей вербальный механизм маленького ребенка, состоит в том, чтобы в наглядной форме отразить представление о функциональных структурах, необходимых для того, чтобы реализовать дословесное и предсловесное поведение маленького ребенка.

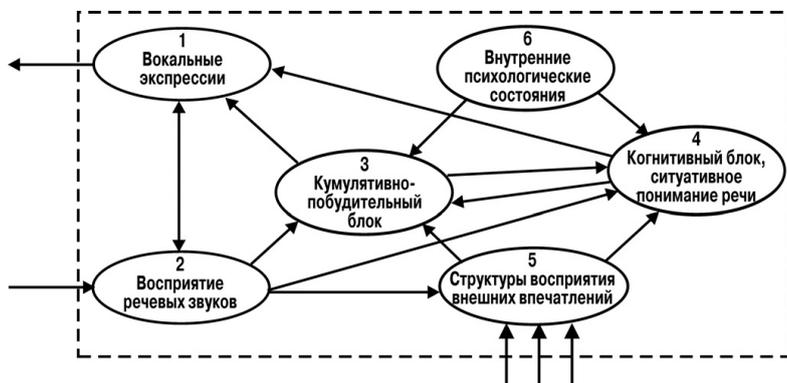


Рис. 5.2. Структура вербального механизма ребенка в дословесном и пред-словесном периоде

На рисунке все блоки модели обозначены овалами, чем условно отмечается их неполная сформированность, состояние развития, по сравнению с тем, как аналогичная модель вербального механизма взрослого человека представлена на рисунке 2.3. В модель включены блоки: 1 – Вокальных экспрессий (зачаток будущего блока Произнесение); 2 – Восприятия звуков речи (зачаток будущего блока Восприятия речи); 3 – Кумулятивно-побудительный блок, а также внешние по отношению к механизму речи общие структуры восприятия внешних впечатлений и внутренних состояний. Обратим внимание на то, что функции всех блоков в рассматриваемом возрастном периоде качественно отличны от тех, какие присущи аналогичным структурам взрослого человека. Так, блок 1 отражает способность младенца продуцировать лишь сравнительно примитивные вокализации, но не произносить речевые звуки. В ходе развития младенца от рождения до года в блоке 1 последовательно возникают и организуются различные виды вокальных экспрессий: крик и плач новорожденного, гуление, лепет младенца, развивается система фонемных артикуляций, начальных форм произвольного управления вокализациями (младенческий разговор-пение). Блок 2 указывает на возможность восприятия речевых звуков, но не речи как таковой, в нем происходят процессы становления «фонемной решетки», развитие способности различать звуки родного языка, к концу рассматриваемого периода – начатки различения и понимания слов. Поскольку в исследованиях показана зависимость звукомоторного развития от восприятия речи окружающих, то правомерно считать, что оно обусловлено функционированием связи между блоком Вокальных экспрессий и блоком Восприятия звуков.

По-иному, нежели у взрослых, функционирует кумулятивно-побудительный механизм, отраженный в блоке 3. В перспективе его функция состоит в том, чтобы накапливать активность, возникающую под влиянием различных воздействий и запускать действие речезыкового механизма. Поначалу его основная характеристика – малоградуированная по силе прямая активация под действием негативных или позитивных состояний, слабое реагирование на внешние влияния, в том числе речевые, с постепенным наращиванием этой способности. У новорожденных побуждение к вокализации имеет достаточно грубый и недифференцированный характер: любое неблагоприятное воздействие вызывает часто мощную единообразную реакцию крика, плача. По ходу развития расширяется и обогащается состав производимых малышом вокализаций, также расширяется состав воспринимаемых побудителей, развивается градуальность в силе вокальных проявлений. Младенец разнообразно реагирует голосом на позитивные воздействия: комфорт, контакт, игрушки, новые впечатления и др., у него проявляются, кроме громких, средние и тихие вокализации. Эти проявления характеризуют процесс развития функции кумулятивно-побудительного блока.

Приведенные материалы, на наш взгляд, способствуют уточнению теоретических представлений о функционировании в онтогенезе речевого механизма, его отдельных блоков. Представлены данные о вкладе генетического и средового факторов в формировании произносительного блока; о взаимодействии моторного (артикуляторного) и акустического (слухового) компонентов в ходе его генеза; о сроках (а возможно, и сензитивных моментах) средовых воздействий; о специфических средовых факторах (материнских приемах коммуникации с младенцем). В целом сравнение моделей, представленных на рисунках 2.3 и 5.3, иллюстрирует известную близость принципу развития как движению от общего и простого ко все более дифференцированному и обогащенному (Чуприкова, 1997).

## **Начало словесного периода развития (1–7 лет)<sup>1</sup>**

### *Начальное развитие лексики*

Чтобы подняться на ступеньку первого слова, ребенку, как правило, требуется год. Но это правило, из которого наблюдается множество исключений. В наше время значительный процент интеллектуально полноценных детей впервые начинают использовать слова

---

1 Использованы материалы книги: Ушаковой Т. Н. Речь: истоки и принципы развития. М., 2004.

много позднее, о чем уже шла речь выше. Не приходится специально говорить о тех малышах, которые по разным причинам задержаны в умственном развитии.

Существует и противоположная тенденция – значительного опережения обычных сроков речевого развития. Д. Фельдман приводит данные 5 случаев исключительно ранних проявлений речевой способности (Feldman, 1986). Согласно его описанию, особенно поразительным явился случай с мальчиком по имени Адам, которого исследователь наблюдал начиная с трех с половиной лет. В этом возрасте мальчик умел читать и писать (автор не сообщает подробности, на каком уровне были эти умения), он также изучал математику и сочинял музыку для гитары. О более ранних проявлениях способностей ребенка известно только со слов его родителей, и понятно, что эта информация не вполне надежна. Тем не менее она любопытна. По сообщениям родителей мальчика, Адам заговорил в возрасте 3 мес. и наряду с отдельными словами стал употреблять предложения. В 6 мес. он успешно общался с окружающими, а в год уже читал простые детские книжки. Необычайно ранние сроки развития ребенка отчасти объясняются его ранней физиологической зрелостью: педиатр отметил его необычное неврологическое развитие. Говорится также о благоприятных семейных обстоятельствах Адама. Его отец – профессор естественных наук, мать – психотерапевт, оба они стремились к тому, чтобы создать для сына стимулирующую, развивающую обстановку. Он имел множество современных игрушек, детских книг, ему предлагались различные обучающие материалы.

Вернемся, однако, к обычному положению вещей. Согласно данным исследователей, проводивших свои наблюдения еще в начале прошлого века, первые слова у нормально развивающегося ребенка появляются обычно к 12–13 мес. жизни, что не означает последующих бурных успехов в речевом развитии. Часто у интеллектуально нормальных детей (не говоря уже о случаях усложненного психогенеза) наблюдается своего рода остановка или замедление последующего расширения круга используемых слов. Требуется довольно значительное время, обычно около года, чтобы детский лексикон достаточно расширился и был преодолен еще один важный рубеж в развитии речи – возможность употребления связанных слов.

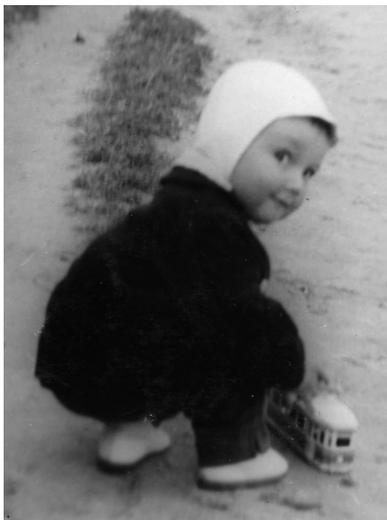
Первые детские слова появляются как слабо оформленные звукокомплексы на фоне продолжающегося лепета и младенческого разговора-пения. По своей акустической форме они обычно близки лепетным проявлениям (типа *ма-ма*, *па-па*, *бо-бо*) и получили название «нянечных слов». Их звучание оказывается сходным у детей всего мира. Принципиальное отличие первых слов от лепета состоит

в их осмысленности, отмечаемой окружающими. Эта осмысленность довольно трудно поддается объективному определению. Первые детские слова обычно не имеют прямых референтов, т. е. не называют конкретные предметы или явления мира. Их семантика весьма своеобразна, вследствие чего их квалифицируют порой как однословные предложения.

Одна из особенностей первых детских слов – их неграмматичность, которая может быть сочтена также за дограмматичность. Детские слова обычно изолированы, не образуют последовательностей, не имеют словоизменительных форм. Вместе с тем некоторые авторы считают, что они имеют скрытую грамматическую структуру, поскольку часто обозначают целую ситуацию. Это было еще одним основанием квалифицировать первые детские слова как однословные предложения. Здесь одним словом малыш обозначает целую ситуацию, причем одно и то же слово может относиться ко многим ситуациям. Такого рода грамматику некоторые авторы считают универсальной для детей, усваивающих разные языки.

При благоприятном общем психическом развитии отрезок времени от года до двух – это время активного наращивания используемой ребенком лексики. К возрасту 2 лет малыш порой употребляет до 25 слов. В дальнейшем обычно происходит достаточно быстрый рост детского лексикона. Словарь 6-летних детей доходит в среднем уже до 15000, а к возрасту в 10–12 лет практически сравнивается по объему с житейским словарем окружающих.

В последние несколько лет прежде накопленные данные о ходе развития ранней словесной речи ребенка дополнены, а в чем-то и скорректированы новыми фактами, полученными в основном западными исследователями. Их появление стало возможным в силу введения двух новых принципов работы: интенсивного обращения к кросс-культурным исследованиям и опоры на статистически значительный материал. Кросс-культурное направление возникло на пути преодоления идеи, что дети усваивают язык одинаково, независимо от типа родного языка. Богатые данные, полученные при исследо-



В год малыш проявляет интерес к технике в форме игрушечного трамвая

вании детского языкового развития в различных языковых средах, позволили обнаружить особенности развития, связанные с характером усваиваемого языка (Slobin, 1985–1997; Bates et al., 2001; Werker, Tees, 1999; и др.). Обогащение фактической базы данных о сроках и объемах усваиваемого детьми словесного материала было достигнуто за счет широкого применения интервьюирования родителей. Основной применяемый при этом прием состоял в том, что родителям предлагали «узнавать» интересующие исследователей черты детской речи (*recognize*), а не излагать собственные воспоминания о них (*recall*), что позволило получать более точные и унифицированные результаты. Такого рода узнавание происходило на основании предлагаемых образцов речи, присущих детям изучаемого возраста (Fenson et al., 2000).

Указанные приемы использовались в отношении больших популяций младенцев, развивающихся на материале многих языков мира. Получены надежные данные, касающиеся раннего словесного развития детей. На их основе начало понимания слов датируется в среднем с 8–10 мес., начало произнесения первых слов – 11–13 мес. Особо отмечается высокий разброс показателей в скорости развития лексики во всех языках. Так, например в 24 мес. некоторые здоровые дети, развивающиеся в условиях разных языков, не говорят ни одного слова, тогда как другие их сверстники используют более 500 слов.

Выявлены некоторые содержательные различия первых слов у малышей, живущих в Италии и Америке. У маленьких итальянцев (16–30 мес.) по сравнению с их американскими сверстниками более широким оказался «социальный репертуар», включающий собственные имена и бытовые слова. Например, слово *бабушка* было пятым по времени появления у итальянца и тринадцатым у американца (Bates et al., 2001, p. 376). Это объясняется культурными различиями между сравниваемыми странами: в Италии дети обычно живут в больших и многопоколенных семьях. Различия в организации обоих сравниваемых языков, видимо, обусловили еще одну особенность детского речевого развития: итальянские дети отличаются



В 2 года интересно исследовать состав земли

от американских тем, что употребляют значительно больше вспомогательных слов (там же, р. 377).

Внимание исследователей привлек вопрос, какая из грамматических форм – существительные или глаголы – раньше появляются в детской речи. С точки зрения логики, полагалось, что сначала должны появляться слова-существительные, поскольку они в отличие от глаголов относятся к устойчивым явлениям действительности. Однако в кросс-лингвистических исследованиях обнаружилось, что этот тезис не оправдывается в отношении корейского и японского языков, где глаголы активно выделяются в речевом потоке. О неоднозначности указанного проявления говорят и другие исследования (там же, р. 377). С нашей точки зрения, сама постановка вопроса о первичности существительных или глаголов не вполне правомерна. Это следует из того, что первые детские слова часто не являются именами, а представляют собой нечто вроде целого предложения: словом *каша* ребенок обозначает, что он хочет (или не хочет) каши, словом *пить* привлекает внимание к стакану с водой и т. п. Эта особенность семантики первых детских слов, мы полагаем, уточняет постановку вопроса о первичности одного из видов именований.

До того времени, как развернулись кросс-лингвистические работы, существовало убеждение, что лексическое развитие проходит строго определенные этапы: изолированные неизменяемые слова – комбинации этих неизменяемых по форме слов («телеграфный стиль») – использование слов в разных падежных и глагольных формах, применение вспомогательных слов. Кросс-лингвистические исследования внесли поправки и в эти представления. В статье Бейтс с соавт. сообщаются факты существования других типов развития лексических форм в разных языках (Bates et al., 2001, р. 378). Так, в Западной Гренландии дети начинают с использования фрагментов сложных слов, имеющих во взрослом словоупотреблении 10–12 флективных элементов. Следующим шагом развития становится наращивание флексий и лишь затем употребление цепочек слов. Нечто аналогичное прослеживается в турецком языке.

В возрасте 20–24 мес., когда ребенок использует комбинации слов, определяются начальные семантические категории, выражаемые в детских высказываниях. Это принадлежность (*Моя библика*), местоположение (*Бэби машина*), желание, требование (*Еще молока*), покидание (*Папа пока-пока*), отрицание или отказ (*Купаться нет*) и нек. др. Эти семантические категории обнаруживаются во всех языках, подвергшихся психологическому исследованию. Однако лингвистические формы, с помощью которых они выражаются, различны в зависимости от усваиваемого языка. Телеграфный стиль довольно типичен на раннем этапе, однако существуют многие ин-

дивидуальные отклонения от него. Например, в английском языке отдельные дети нередко употребляют много местоимений и вспомогательных слов. Включение «не-телеграфных» слов зависит от частотности их проявлений в языке окружающих и «заметности» (salience) их формы. Вообще весьма сложные грамматические формы могут очень рано появляться в языке ребенка, если они часто употребляются окружающими.

Результаты многих недавних исследований показали, что единственным надежным предиктором раннего вербального (грамматического) развития является объем словаря (Bates et al., 2001; Bates, Goodman, 1997; Marchman et al., 1991). В этом отношении разные языки оказываются сходными. Приведем для иллюстрации график, приведенный в статье Э. Бейтс (Bates et al., 2001, p. 381).

Этому важному факту авторы, к сожалению, не дают содержательной интерпретации. Между тем она достаточно очевидна. Дело в том, что развитие лексики происходит не только в форме увеличения объема словаря, но и нарастания разнообразия его состава. По мере развития малыш мало-помалу начинает использовать слова, определенно обозначающие разные явления действительности: действие, предметность, качество предметов. Это закладывает основу формирования понятийно-грамматических категориальных структур в когнитивной сфере психики ребенка. Именно они приходят в действие при грамматических операциях правилосообразного связывания слов определенных категорий в единой грамматической последовательности, т. е. составляют основу формирования грам-

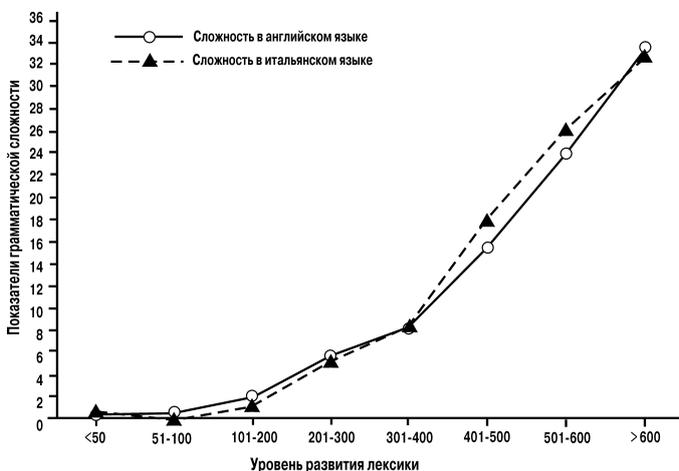


Рис. 5.3. Связь объема словаря ребенка и грамматической сложности употребляемых выражений (Bates et al., 2001, p. 381)

матики. Становление такого рода структур и их систем возможно лишь на основе достаточного количества начального лексического материала. Этим, на наш взгляд, и объясняется отнюдь не удивительная параллель в расширении объема лексикона и усложнении грамматики языка маленького ребенка.

Таким образом, начало формирования грамматики связано у ребенка не только с использованием соединения слов, но и с построением внутренней системы категорий слов и словесных элементов. Интересно то обстоятельство, что если первые детские слова появляются обычно по прошествии 12–13 мес. жизни и развития ребенка, то сопоставимое, а иногда и большее время требуется для того, чтобы возникли соединения, связывание слов, т. е. обнаружались первые признаки формирования понятийных категорий и грамматических отношений.

В русском языке, построенном на богатой системе флексий, при нормальном развитии малыша грамматика начинается с использования соединения аморфных слов. Первые двухсловные предложения детей в возрасте полутора-двух лет обычно имеют телеграфный стиль, т. е. грамматически не оформлены. Их семантическая направленность в соответствии с тем, как это отмечается Э. Бейтс с соавт., на указание местоположения объекта, описание событий, действий и др. Например: *Тося там, мама пруда (ушла), папа бай-бай (спит), еще моко (молоко)* и т. п. Тем не менее изолированные случаи словоизменительных форм отмечаются у ребенка порой еще до полутора лет на уровне оперирования им двухсловными предложениями. Наблюдаются падежные варианты первых детских слов: *мама- мамы, баба- баби* в значении датива (Цейтлин, 2000, с. 100). Тем не менее двухсловные предложения лишь изредка включают словоизмененные формы. Чаще это происходит тогда, когда высказывания детей становятся трехсловными. Вместе с появлением трехсловных высказываний идет наращивание морфологических категорий: числа и падежа существительных, числа и лица глаголов. Тогда появляются словосочетания типа: *Моко (молоко) кипит. Мама хорошая. Папа большой.*

Близко к этому моменту у русскоязычного ребенка появляется так называемое словотворчество, которое наблюдается обычно с 2,5–3 лет вплоть до школьного возраста. Термином «детское словотворчество» обозначается распространенное (возможно, существующее и в скрытом виде) явление детской речи. Оно состоит в том, что в ходе повседневного общения или игры малыши спонтанно включают в свою речь слова такой структуры, какая не используется в языке окружающих и тем самым не может быть имитативно усвоена ребенком. Эти особые, «изобретенные» слова (неологизмы) по сво-

ей семантике понятны и уместны в употреблении. Например: *брос* (то, что брошено), *кат* (действие катания), *пургинки* (частицы пурги), *умность* (качество ума), *сгибчивая* (береза), *я возью* (возьму), *долгее* (дольше), *стотая* (сотая), *саморубка* (мясорубка) и мн. др. (Ушакова, 1979; Чуковский, 1966). Словотворчество – примечательное явление детской речи, наблюдаемое у детей, усваивающих разные языки. Его механизмы и значение для речевого онтогенеза подробно изучены нами, соответствующие материалы представлены ниже в данной главе.

Существует еще один феномен детской речи периода 3–7 лет, получивший довольно широкое освещение в научной литературе и впервые описанный Ж. Пиаже

под названием эгоцентрическая речь (Пиаже, 1921). В этом феномене проявляются особенности коммуникативной стороны детской речи, состоящие в том, что дети указанного возраста в некоторых ситуациях (играя, рисуя и т. п.) разговаривают в отсутствие собеседника. Ребенок говорит, ни к кому не обращаясь, сам для себя, как бы думает вслух. По Пиаже, в возрасте 3–4 года доля эгоцентрической речи (коэффициент эгоцентричности) составляет более 40% от общего объема продуцируемой ребенком речи, затем эта речь постепенно угасает, практически исчезая к школьному возрасту.

Развитие речи, конечно, продолжается в школе (а в каком-то смысле и всю жизнь человека). В связи с обучением чтению и письму собственная речь становится объектом анализа ребенка, что придает ей новый рефлексируемый характер. При обучении дети усваивают новые понятия и связанные с ними слова и термины. Начинают осмысленно употребляться такие слова, как *причина*, *время* и т. п. Вместе с расширением сферы общения ребенок развивает свою способность использовать речь для установления и поддержания социальных отношений, т. е. развивается прагматический аспект языка. Чрезвычайно важно то, что дети научаются читать, понимать, а позднее и создавать речевые описания, воссоздающие события. Это становится основой для их приобщения к широкому кругу знаний, представленных в книгах, т. е. по сути – ко всей че-



Бабушка и дедушка – очень важные персонажи жизни малыша. От них он узнает, что собака – *ав-ав*, машина – *би-би*, а главное – что такое любовь и забота

ловеческой культуре. Понятно, таким образом, что развитие речи и языка в школьном возрасте представляет собой важнейшую реальность; она, однако, составляет предмет отдельного рассмотрения и останется за рамками нашей темы.

Возвращаясь к речевому развитию в дошкольном возрасте, можно констатировать, что на этом отрезке жизни ребенка происходит развитие важных сторон речи и скрытых языковых структур. Наблюдаемые в это время внешние речевые проявления рассматриваются и описываются во множестве старых литературных источников и продолжающихся вплоть до наших дней. Гораздо меньше данных существует по вопросу о том, каково внутреннее содержание процессов, лежащих в основе внешних речевых проявлений. На этих страницах мы попытаемся представить разработки, относящиеся к такого рода скрытым внутренним явлениям. К их числу в первую очередь относятся те формирующиеся структуры и процессы, на основе которых действует грамматика детского языка. Можно выделить различные, порой полярно противоположные подходы к исследованию этой проблемы. К рассмотрению этих подходов мы и обратимся в последующих параграфах.

### *Становление грамматики детского языка*

Развитие грамматики языка ребенка внешне выражается в том, что малыш вырабатывает способность называть объект своего высказывания, присоединять к нему глагол для обозначения действия, научается сближать слова, обозначающие объект и его признаки, использует словоизменительные формы слов – обозначение падежных признаков существительных, временных, личных и др. признаков глаголов, вопросительные, отрицательные и др. синтаксические структуры, деление слов по категориям и мн. др. Употребление грамматических форм – внешняя сторона процесса развития грамматики у маленького ребенка. В исследованиях обнаруживается, что эти внешние проявления базируются на сложных внутренних процессах становления специализированных нервных структур и протекающих с их участием специализированных процессов в когнитивной сфере детской психики. Что это за структуры и процессы, каким путем они вырабатываются, в чем их специфика? Эти вопросы составляют предмет современной когнитивной психолингвистики.

Можно выделить ряд подходов, решающих задачу познания природы тех структур и процессов, на основе которых еще совсем маленькие дети начинают бессознательно пользоваться в своей речи грамматическими правилами, скрыто присутствующими в речи окружающих их людей. Эта область привлекла к себе внимание мно-

гих авторов, тем не менее единой позиции по отношению к указанной проблеме до сих пор не выработано, многие из существующих представлений оказываются дискуссионными.

### *Когнитивные основания развития грамматики*

Одна из позиций, объясняющих становление грамматики детской речи, основывается на представлении о действии когнитивных, познавательных процессов. Идея мыслительного, рационального основания языка является одной из наиболее давних в науке. Согласно этой идее, появление языка у человека тесно связано с мышлением, язык изобретается людьми для взаимного общения, обмена мыслями; логика мысли – это и есть логика грамматики. Уже в XVII в. эта идея была воплощена в труде молодых ученых А. Арно и К. Лансло, последователей философии Декарта, в их книге, известной под названием «Грамматика общая и рациональная Пор-Рояля» (по названию монастыря, где работали авторы) (Арно, Лансло, 1990). Отзвуки этого подхода можно обнаружить и в исследованиях детской речи, выражающих представление о мыслительных предпосылках развития грамматики и процессе познания младенцем действительности как факторе формирования его грамматики.

В психологии глубокая теоретическая разработка темы когнитивного основания языка проведена Ж. Пиаже. В своих многочисленных исследованиях он показал, что базой уже первых проявлений языковой способности являются достижения в области сенсомоторного интеллекта. Его данные свидетельствуют о том, что вербальное поведение представляет собой не самостоятельную линию, а лишь одну из сторон общего интеллектуального и когнитивного развития.



Ребенку, едва вышедшему из пеленок, присуще чувство ревности

В конкретно-эмпирическом плане еще на раннем этапе обращения к исследованию детской речи авторы отмечали факты связи развития грамматики с познавательными процессами младенца. Так, А. Н. Гвоздев (1929, 1948) заметил, что время усвоения грамматической категории прямо связано с ее конкретностью и наглядностью. Одной из наиболее рано усваиваемых категорий, употребляемых в речи маленького ребенка, является категория числа. Характеристика единственности-множественности принадлежит к кругу «семантически выпуклых», по современной терминологии, призна-

ков. Новейшие исследования в области ранних детских когнитивных показали, что эта характеристика ухватывается младенцем необычайно рано, в возрасте первых месяцев жизни (Байаржон, 2000; Смит, 2000). Соответственно раньше других она обнаруживается и в речевом развитии.

Что касается глаголов, то А. Н. Гвоздев отмечает их практически столь же раннее появление в детской речи, как и существительных. Глаголы встречаются уже в классическом наборе первых детских слов *мама, папа, дай*. Грамматические формы глаголов, однако, менее единообразны в сравнении с существительными. Например, наблюдаемый Гвоздевым ребенок, его сын Женя, в возрасте около 2 лет употреблял глаголы во многих формах: повелительной (*иди, пиши*), неопределенной (*дать, спать*), прошедшего времени (*гуляла, кусала*), настоящего времени (*кипит, сидит*). А. Н. Гвоздев обращает внимание на тот факт, что глагольные формы уже к этому времени начинают образовывать парадигмальные структуры с соотносимыми членами: *клади-кладит, положи-положила*.

Другие части речи, кроме упомянутых здесь (прилагательные, наречия, числительные), возникают у ребенка позднее и, вероятно, на базе усвоенных существительных и глаголов.

Представляет интерес работа Д. Слобина, где автор анализирует когнитивные основания, на базе которых формируются грамматически оформленные словоупотребления маленького ребенка (Слобин, 1984). Его центральный тезис состоит в том, что язык ребенка развивается вторично на основе развития его перцептивной и когнитивной сфер, что оказывается в согласии с позицией Пиаже. В этой связи анализируются сроки появления в словоупотреблении детей тех или иных грамматических форм в сопоставлении со сложностью организации этих форм в разных языках. Автор полагает, что первично у ребенка образуется некоторое понятие, которое получает языковое выражение в зависимости от того, предоставляет ли для этого язык достаточно простую, «перцептивно выпуклую» форму, легко ухватываемую ребенком в речи окружающих.

В виде примера Д. Слобин указывает, что одним из наиболее ранних понятий, доступных ребенку, становится обращение к окружа-



Природа и старшие люди – главный источник познания и развития речевой потребности

ющим; соответственно, если в языке существует форма звательного падежа (как в венгерском, сербохорватском), то она становится одним из первых грамматических маркеров в детской речи. Рано возникают формы обозначения различий глагола и объекта. Во всех наблюдаемых языках существует ранняя форма отрицания.

Свои тезисы Д. Слобин аргументирует, привлекая исследования речевого онтогенеза на материале 40 языков, принадлежащих к 14 основным лингвистическим семьям. Это романская группа (румынский, итальянский, французский, испанский), германская (английский, голландский, немецкий, датский, шведский, норвежский), славянская (русский, польский, чешский, словенский, сербохорватский, болгарский), балтийская, греческая, индийская группы, языки семитские, финно-угорские, тюркские, китайско-тибетский и др. Факт охвата столь широкого круга языковых вариантов дает основание для вывода о достаточно универсальном характере процессов речевого онтогенеза.

На основании своих данных Д. Слобин аргументирует тезис о первичности развития познавательных процессов по сравнению с возникновением языковых форм. Ребенок фактически начинает выражать семантические отношения раньше, чем у него появляются соответствующие языковые формы. Так, во всех материалах рассмотренных языков отражение локативных понятий начиналось у ребенка еще на уровне использования им двухсловных предложений. Для этого применялись довольно примитивные языковые средства. Например, чтобы выразить локативное отношение: *кастрюля находится на плите* – использовались два грамматически неформированных существительных: *кастрюля, плита*. Такого рода «телеграфный стиль» характерен и для других случаев: так, для обозначения отношения глагола и существительного оба слова употребляются в грамматически неформированном виде: *коробка класть (put box), ляля там (smth. there)* и др.

Наблюдаются также своего рода «промежуточные моменты», когда ребенок осваивает некоторое новое семантическое содержание, но выражает его поначалу прежним способом. Так, например, до развития перфектных форм дети пользуются специальными вспомогательными словами, выражающими семантику завершенности или незавершенности действия: это выражения типа *еще не, все еще*. Такого рода правила нестандартны и являются параязыковыми. По мнению Д. Слобина, они формируются потому, что развитие семантики опережает формальную грамматику. Интересен также тот факт, что такого рода «параязыковые» формы имеют тенденцию к распространению на разные случаи словоупотребления, т. е. наблюдается явление «сверхгенерализации».

Появление новых языковых форм часто связано с возникновением новых коммуникативных намерений. Ребенок, по мнению Д. Слобина, не усваивает, а «открывает» новые средства для выражения своих намерений (Слобин, 1984, с. 159). Это интересное наблюдение автора базируется на избирательности лингвистического поведения малыша. Сопоставление речевого материала, который младенец слышит вокруг, с его собственным показывает, что до определенного времени ребенку оказываются недоступны некоторые «речевые отсеки». Так, например, он постоянно слышит слова, обозначающие время, но проходят годы, прежде чем он начнет употреблять их сам. Указанные факты в совокупности приводят автора к заключению, что когнитивное развитие детей не только первично по отношению к языковому, но и направляет его.

Собранный материал составил основу сформулированной автором психолингвистической универсалии:

*Скорость и последовательность развития семантических отношений, выражаемых средствами языка, является постоянной, независимой от специфики языка.*

В общем представлении о когнитивных предпосылках развития грамматики Д. Слобин подчеркивает значение семантического компонента в речевом онтогенезе и активную позицию самого развивающегося ребенка. Начальный момент развития речи состоит, по его мнению, в появлении семантических интенций, обусловленных общим когнитивным развитием. Ребенок активно ищет средства для выражения этих интенций. Восприятие речи дает толчок к формированию правил порождения речи. Образуются внутренние языковые структуры. Они меняются с возрастом, и важную роль в этом процессе играет активное мышление.

Близкую точку зрения на рассматриваемый процесс развивает Дж. Брунер (Брунер, 1984). Его основная идея также состоит в том, что речевое развитие идет вслед за когнитивным, и язык кодирует продукт когнитивных процессов. В сравнении с работой Д. Слобина Дж. Брунер проводит более конкретный анализ тех процессов, которые при этом происходят. По мнению Брунера, главным аспектом языка является действительное интенциональное начало (в чем он следует разработкам авторов теории речевых актов). Соответственно обучение языку происходит на основе предварительного



Совместное развитие ручных действий малышей

усвоения доязыковых представлений о структуре действий, включающей агента, действие, объект и реципиента. Такое доязыковое представление в большой мере формируется в результате совместных действий с ухаживающими за ребенком взрослыми, особенно в различных игровых ситуациях.

Для конкретизации этой теоретической точки зрения Брунером проведено эмпирическое исследование по наблюдению за теми речевыми актами и операциями, которые обычно используются матерями при общении с их детьми. В течение полугода велось наблюдение с видеозаписями за общением нескольких пар мать-дитя в условиях, приближенных к естественным. Матери с детьми приходили в специально оборудованное под жилую комнату лабораторное помещение и должны были покормить своих малышей, искупать их и поиграть с ними. Возраст наблюдаемых детей: от 7 до 13 мес. Цель исследования состояла в том, чтобы выявить развитие форм совместной деятельности и проследить их связь с возникающим у детей языком.

Результаты исследования показали, что действия матерей в самом деле способствовали формированию еще доязыкового представления младенца об агенте, действии, объекте, реципиенте. Главные виды сигнализаций матерей состояли в маркировании сегментов производимых совместных действий. Это помогало ребенку в постижении языковых высказываний, которые включают соответствующие падежные категории. Полученные данные послужили подтверждением идеи Брунера о том, что ребенок первоначально понимает смысл совместно производимого действия на доязыковом уровне, научается расчленять действия на составляющие элементы, а в результате начинает познавать функцию высказывания. Тогда грамматические правила усваиваются по аналогии с правилами действия и направленного взрослого внимания.

В обеих рассмотренных работах, как можно видеть, убедительно аргументируется момент связи познавательных процессов младенца с его речевым развитием. Вместе с тем нельзя не признать, что все же они касаются скорее внешней стороны процесса речевого развития. В работе Д. Слобина выявляется лишь порядок усвоения тех или иных грамматических форм, из чего делается заключение об их сравнительной субъективной сложности. За скобками остается описание того, как именно, на основе каких процессов происходит формирование языковых структур в детском языке. На это ограничение указывает и сам Д. Слобин, когда он пишет: «При таком подходе остается в стороне проблема того, каким образом язык возникает у ребенка...» (там же, с. 148). Аналогичный упрек можно высказать и в адрес данных Брунера: в его работе не проясняется центральный

вопрос, каким образом членение практического действия переносится на структуру высказывания.

Из сказанного вытекает необходимость обращения к другим подходам для более точного описания оснований и механизмов развития грамматики детского языка.

### *Проявление ассоциативных механизмов на ранних этапах формирования грамматических отношений*

В названной выше публикации Дж. Брунера выражается отрицательное суждение о возможности привлечения положений теории высшей нервной деятельности для объяснения речезыкового процесса. Автор пишет: «...мы надежно избавились от упрощенного представления о языке как о последовательном процессе накопления подкреплений, ассоциаций или имитаций» (Брунер, 1984, с. 10). Между тем существующие факты во многом расходятся с приведенным суждением. И это не удивительно: речевой механизм человека, рассматриваемый в процессе его развития, представляет собой огромную систему, имеющую различные по характеру этапы становления, разные по функциям структуры и элементы. Характеристика процесса становления языка не может быть одноколейной. Позиция Дж. Брунера представляется спорной в ряде моментов: язык, безусловно, накапливается; в нем существует такое явление, как ассоциации (так называемые вербальные), сохраняющие свое функциональное значение и у взрослого человека, изучаемые до сих пор многими специалистами; в языке большое место занимают имитации, приводящие к тому, что дети усваивают именно тот язык, который звучит вокруг них. Вполне уместно поэтому рассмотрение исследований других ориентаций, свидетельствующих в пользу выработки языковых навыков и функционирования ассоциативных механизмов на ранних этапах формирования грамматических операций в детском языке.

Цикл исследований, выявляющих ассоциативные аспекты развития некоторых форм ранней речи, провела в 60–70-е годы М. М. Кольцова (Кольцова, 1967, 1979). Основное внимание в работах сосредоточено на обобщающей функции слова, что достаточно адекватно предмету, поскольку обобщение, классификация языковых единиц и элементов, формирование язы-



Общение со сверстниками

ковых структур составляет необходимую сторону развития грамматики детского языка. При изучении внутренней структуры словесного сигнала в исследовании было показано, что модальность образа, возникающего при действии слова, оказывается у младенца смешанной: наряду с акустическими, зрительными и другими непосредственными впечатлениями в нем особо значимыми оказываются кинестетические, речевые и неречевые импульсы (Кольцова, 1967, с. 110). Была прослежена динамика развития восприятия слова младенцем 8–9 мес, в которой обнаружилось соответствие принципам действия условных раздражителей. Эта динамика состояла в том, что на самом раннем этапе усвоения ребенком слова оно воспринимается как один из компонентов (причем как компонент слабый) целого комплекса впечатлений. В этом комплексе оказывается значимой обстановка, в которой младенец воспринимает данное слово, окружающие люди, положение тела ребенка и др. Постепенно варьирующие, незначимые элементы комплекса оттормаживаются, генерализованная реакция сменяется более специализированной, где сохраняется значение голосовых впечатлений. Однако и они некоторое время оказываются под действием процесса генерализации, поскольку младенец поначалу реагирует не столько на отдельное слово, сколько более всего на целый интонационный абрис фразы. Как целостные воспринимаются, например, фразы: *Где мама?*, *Покажи носик*, *Дай мне ручку*. В результате варьирования элементов фразы, использования входящих в нее слов в других словосочетаниях каждое слово дифференцируется и начинает восприниматься в отдельности.

В исследовании удалось показать значение богатства связанных с усваиваемым словесным сигналом воздействующих впечатлений, выявлено значение этого фактора для развития полной структуры слова и его включения во взаимодействие с внешней средой. Отмечено, что если дети усваивают слово *кукла*, когда показ куклы сопровождается многими словесными пояснениями типа: *вот кукла*, *возьми куклу*, *положи куклу* и т. п., то усвоение слова происходит адекватнее и успешнее, нежели при включении многократного, но единообразного («бедного») словесного сопровождения (*Кукла. Вот кукла*). Обобщающая функция слова формируется успешнее, когда обеспечивается различение и дифференцирование многих словесных сигналов.

Привлекают внимание данные о роли неречевых кинестезий, идущих от кистей рук, для развития речевой способности младенца. Работая в группе детей с сохранным интеллектом, но с задержкой речи, М. М. Кольцова совместно со своими сотрудниками обнаружила связь в развитии экспрессивной речи и общей моторики.

Особенно эффективной для развития звукоподражания у малышей оказалась тренировка тонких движений пальцев их рук. Теоретическое объяснение этого факта состояло в том, что анатомически проекция кисти и моторной речевой зоны в мозге человека очень близки, эта близость, как видно, имеет и функциональное выражение. На основе полученных данных была предложена эффективная система коррекции речевой задержки указанного типа (Кольцова, 1979, с. 159–171).

Явление генерализации приобретаемых языковых форм и навыков привлекло к себе внимание не только коллектива М. М. Кольцовой, но и других авторов, работающих в области раннего речевого онтогенеза. Оно рассмотрено А. Н. Гвоздевым применительно к более позднему возрасту ребенка и появлению в его речи грамматических форм (Гвоздев, 1961). На собранных материалах автор показал, что все виды грамматических отношений на начальных этапах являются широкими и недифференцированными, а в процессе развития становятся специальными и разнообразными. Так, при обозначении предметов ребенок сначала все существительные применяет в одном падеже (как правило, именительном) и в единственном числе, и такого рода формы используются как неделимые слова-корни. Позднее появляется форма множественного числа и снова она единообразно распространяется на широкий круг слов. Затем новая форма правильно употребляется по значению, но не изменяется по родам. Еще позднее маленький ребенок начинает дифференцированно употреблять различные формы множественного числа в соответствии с родами существительных.

Так же постепенно вводятся падежи. Первоначальные существительные ребенка фактически беспадежны, т. е. употребляются как слова-корни. Лишь ближе к 2 годам впервые появляются формы винительного, родительного, а с ними и именительного падежей. Еще позднее, обычно после 2 лет, обнаруживаются дательный, творительный и предложный падежи. Во всех случаях наблюдается первоначально расширительное употребление новой формы с последующим уточнением в употреблении падежей. В главных чертах система падежей правильно употребляется ребенком начиная с 2 лет, а в возрасте 6–7 лет дети практически сравниваются в этих навыках со взрослыми. Аналогичные этапы по мере развития ребенка проходят и другие грамматические формы – глаголы, прилагательные. В работах Гвоздева соответствующие факты прослежены с большой точностью (Гвоздев, 1929, 1948, 1961).

Аналогичные явления генерализации приобретаемых грамматических форм в более позднем детском возрасте, 3–6 лет, обсуждаются многими авторами (Попова, 1958; Тигранова, 1953; Захарова, 1955;

Сохин, 1955). К тому же типу относится широко известное и многократно описанное в зарубежной литературе явление «сверхгенерализации». Более подробно эти данные будут рассмотрены ниже, в разделе, описывающем детское словотворчество.

В совокупности приведенные данные указывают на то, что в ходе раннего онтогенеза складываются особого рода когнитивные структуры, связанные с оперированием начальным языковым материалом. Усвоение первых слов маленьким ребенком представляет собой процесс становления структур с недифференцированным объединением разнородных и частично нерелевантных впечатлений. За этим этапом следует процесс отпадения случайных компонентов, уточнение и «оттачивание» структуры, отвечающей за восприятие и функционирование слова. Дальнейшее развитие рассматриваемых структур происходит в форме их обогащения, приобретения различных вариантов функционирования, что выражается вовне в виде использования ребенком грамматически модифицируемых слов с их падежными формами. Здесь достаточно ясно проявляется действие процессов ассоциативного характера, обнаруживающееся в виде перехода от генерализации к дифференциации первоначально устанавливающихся словесных структур. Этот процесс находится в согласии с тем принципом дифференцирующей специализации в функционировании и развитии (Чуприкова, 1998). В целом показано, что при усвоении языка в онтогенезе наблюдаются явления, свидетельствующие о действии таких процессов, которые находят удовлетворительное объяснение на основе условнорефлекторной теории. Этот вывод, разумеется, не означает, что данный аспект языкового развития охватывает все стороны сложнейшего процесса речевого онтогенеза.

### *Автоматические процессы*

Немалой привлекательностью обладает в наши дни идея о действии в мозге автоматического устройства, обеспечивающего накопление и обработку материала усваиваемого языка. Идею такого рода устройства еще в середине XX в. в теоретическом плане обсуждал Н. Хомский. Некоторые относящиеся к этому вопросу конкретные данные получены недавно в работах, проведенных в рамках исследования речевосприятия.

Предметом изучения стали стороны речевого потока, способные нести информацию, подлежащую автоматической статистической обработке со стороны очень маленьких детей, не имеющих словесной речи. Такими сторонами текущего речевого сигнала стали: фонетические детали, правила появления ударных слогов, ритмические

особенности, просодический контур слышимой речи. Основная задача проводимых эмпирических исследований состояла в том, чтобы определить, могут ли маленькие дети, еще не достигшие уровня первых слов (обычно в возрасте до 12 мес.), улавливать формальные вероятностные отношения в слышимой речи. Ответ на поставленный вопрос, вытекающий из экспериментальных данных, был в большей части положительным. Сафран с соавт. показали, что в 8 мес. дети способны улавливать последовательность слов в предъявляемом им искусственном языке (Saffran et al., 1996; см.: Werker, Tess, 1999). В возрасте 10 мес. ребенок реагирует на частоту предъявления слов (Juszysk et al., 1993, см.: Werker, Tess, 1999). В другой работе показана возможность 9-месячных малышей реагировать на вероятностные признаки для определения межфразовых границ звучащей речи (Gerken et al., 1994, см.: Werker, Tess, 1999). Выявилось также, что уже новорожденные 2–3 дней отроду различают некоторые фонологические приметы (Shi et al., 1998, см.: Werker, Tess, 1999).

Существенно также то, что не только отдельные стороны звучащей вокруг речи могут автоматическим образом обрабатываться мозгом младенца, но возможна координация разных характеристик сигнала и образование более сложных целостных единиц. Это явление находит отражение в таких фактах, как симультанное появление сразу нескольких способностей: восприятия фонем, улавливания фонотактовых деталей, предпочтения ударности, свойственной родному языку, появления сходных с родным языком форм лепета (там же, с. 530).

Данные факты свидетельствуют о наличии специальных операций, реализуемых мозгом младенца для осуществления анализа сторон звучащего потока речи. Существуют теоретические разработки, направленные на объяснение механизмов такого рода явлений. К их числу принадлежит модель вероятностного эпигенеза Дженет Веркер с соавт. (Werker, Tees, 1999).

Модель построена на анализе генетически обусловленных нейронных процессов в мозге новорожденного. Используется понятие «механизма ожидания» специфических средовых воздействий, выработанного у данного биологического вида в ходе эволюции. Этот механизм исходно ориентирован на широкое поле возможных воздействий. Он функционирует и в отношении звуковых сигналов, в круг которых входит речь окружающих. Новорожденный младенец способен к различению речевых звуков всех возможных на земле языков (по выражению П. Куль, в этом смысле он – гражданин мира). Ближайший круг средовых воздействий оказывает наибольшее влияние на механизм ожидания, в особенности на самых ранних моментах онтогенеза и даже во время последних месяцев

пренатального существования. Повышается чувствительность соответствующих сенсорных систем, образуются стабильные репрезентативные структуры, они как бы «лепятся» в соответствии с особенностями средовых воздействий. Этим обусловлено накопление способности новорожденного выявлять, запоминать и использовать такие характеристики родной речи, как частотность сигнала, его вероятность, фонетический ритм, синтаксические свойства. Наряду с этим происходят процессы снижения чувствительности и адаптированности к посторонним воздействиям, в том числе к звукам чужого языка.

Модель вероятностного эпигенеза предлагает схему раннего развития вербальной функции ребенка, используя психологическую терминологию и поведенческие проявления. К этому вопросу с другой стороны и в контексте другой теоретической парадигмы предложен подход, развитый группой отечественных психофизиологов (Е. Н. Соколов с соавт.). На кафедре психофизиологии МГУ им. Ломоносова развита общая концепция векторного кодирования (Соколов, 2003), согласно которой восприятие любого сигнала (впечатления, стимула) автоматически проходит этапы обработки в нейронных системах. Сигнал подвергается автоматической уровневой обработке, меняющейся в соответствии с периодом ознакомления с ним ребенка. Предлагаемому Дж. Веркер понятию «механизма ожидания» в концепции Е. Н. Соколова соответствуют конкретные нейрофизиологические данные о настройке синаптических элементов нейрона на оптимальную встречу с определенной формой поступающего сигнала. Концепция дает основание для понимания процесса анализа сложного акустического сигнала, а также пути формирования перцептивного, допонятийного обобщения. Можно думать, что разработка концепции векторного кодирования применительно к проблеме восприятия вербальных сигналов явится адекватной основой для фактического разрешения трудных вопросов в этой области.

Проблема автоматических процессов, принимающих участие в становлении и функционировании речи, безусловно, должна занять свое место в круге знаний о механизмах речи и языка, поскольку хорошо известно существование неосознаваемых, автоматических элементов речи. По-видимому, автоматические процессы протекают в случаях различной сложности пользования человеком речью. Так называемый коннекционистский подход представляет собой одну из попыток исследования области автоматических процессов на материале относительно сложных вербальных явлений. Полезно рассмотреть пример этого подхода для ознакомления с принятыми в нем принципами.

### Коннекционистский поход<sup>1</sup>

Коннекционистские модели используют сети для описания не только репрезентации знания, но и происходящих с этими знаниями преобразующих процессов. Главный акцент в коннекционистских моделях делается не столько на процессе функционирования сети, сколько на ее обучении.

Для нас представляет интерес модель, разработанная Румельхартом и Макклелландом, описывающая процесс овладения ребенком прошедшим временем английских глаголов. Известно, что в естественных условиях, когда дети осваивают язык, этот процесс проходит несколько стадий. На стадии 1 ребенок имеет в своем лексиконе совсем мало глагольных слов, но употребляет их обычно в правильной форме. На стадии 2 репертуар употребляемых глаголов расширяется, и ребенок начинает соблюдать определенное правило: образовывать прошедшее время путем прибавления к форме настоящего времени окончания *ed*. Для большинства глаголов это соответствует норме языка, но для неправильных глаголов оказывается ошибкой. Такой типичной ошибкой бывает использование формы *gived* для нерегулярного английского глагола *to give*, требующего формы *gave* в прошедшем времени. К концу этой стадии окончания *ed* начинает прибавляться к правильной форме прошедшего времени – например, *gaved*. Наконец, на третьей стадии ребенок приходит к безошибочному употреблению глаголов – в рассматриваемом случае *gave*.

Модель Румельхарта и Макклелланда предлагает сеть, включающую 4 слоя нейроноподобных элементов, или узлов. Один слой узлов является входным, два – промежуточными (или ассоциативными), четвертый – выходным. Возбуждение распространяется по сети от первых слоев к следующим через дуги между узлами. На рисунке 5.4 возбуждение движется слева направо. Связи между узлами могут иметь различные веса.

В рассматриваемой модели узлы возбуждаются по принципу «все или ничего», т. е. они являются либо активированными, либо неактивированными. Вообще же некоторые коннекционистские модели допускают градуальную активизацию узлов. Эти модели также различаются по числу промежуточных слоев, наличию порога срабатывания, количеству элементов в слое, а также алгоритмов обучения.

Связи между первым и вторым, а также третьим и четвертым слоями рассматриваемой модели жестко фиксированы. Связи между вторым и третьим слоями могут изменяться в процессе обучения.

1 Материал данного раздела подготовлен Д. В. Ушаковым.

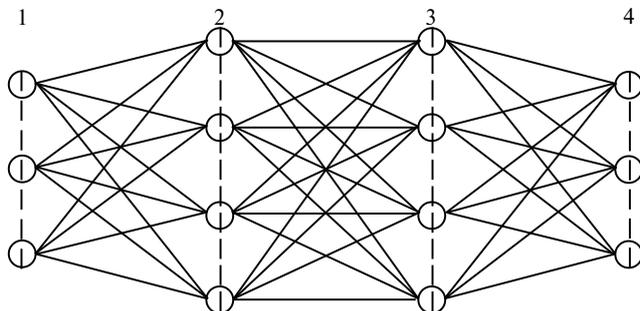


Рис. 5.4. Схема коннекционистской модели Румельхарта и Макклеланда

Изменению в ходе обучения подвержен также порог активации элементов третьего слоя.

Модель получает на входе инфинитив глагола, разложенный на отдельные фонемы. Каждому узлу первого слоя соответствует своя фонема. Последовательность фонем разлагается при переходе от первого слоя ко второму на совокупность фонетических признаков. Каждой фонеме при этом соответствует некоторый набор признаков. Второй и третий слои содержат по 460 узлов. Модифицируемая при обучении связь между вторым и третьим слоями, собственно, и осуществляет преобразование настоящего времени в прошедшее. При переходе от третьего слоя к четвертому происходит обратная перекодировка фонетических признаков в фонемы. На выходе модель дает набор фонем, соответствующий прошедшему времени данного на входе глагола. Вначале, до тренировки веса всех связей между вторым и третьим слоями равны 0. Следовательно, без обучения система не дает никакого ответа на воздействие.

Авторы далее провели тренировку системы с помощью 10 наиболее частотных глаголов. Тренировка означает предъявление глагола на входные узлы. В случае если система дает правильный ответ, связи между узлами всех уровней остаются неизменными. Если же ответ системы неправильный, то связи подвергаются модификации по определенному алгоритму. Алгоритм состоит в том, что если некоторая фонема срабатывает, в то время как она не должна срабатывать, то уменьшают на некоторую минимальную величину все связи узлов третьего уровня, связанных с этой фонемой, и увеличивают порог активации этих узлов. Если же фонема на выходе должна была сработать, но не сработала, осуществляется обратная процедура – связи увеличиваются, а порог уменьшается. После 10 предъявлений каждого глагола система достигла уровня ребенка на стадии 1.

На следующем этапе обучения системе предъявляется 420 глаголов, с которыми проводится обучение по тому же алгоритму. Для достижения стадии 3, точнее, «практически совершенного результата» системе потребовалось 190 предъявлений всех глаголов. Наибольший интерес представляли промежуточные этапы, на которых было выявлено соответствие между поведением системы и ребенка: система перешла от стадии 1 к стадии 2 с ее подстадиями, а затем к стадии 3. Совпадающими оказались даже некоторые детали. Так, ряд английских глаголов, имеющих одинаковые формы настоящего и прошлого времени, характеризуется окончанием на *t* или *d* (*beat, cut*). Дети в начале стадии 2 имеют тенденцию применять это правило ко всем глаголам с окончанием на *t* или *d*, хотя далеко не все из них этому правилу подчиняются. Точно такие же проявления обнаружила и коннекционистская система в течение первых 50 предъявлений 420 глаголов.

Приведенные данные показывают, что коннекционистская система автоматически, ввиду особенностей обучения сети, моделирует «странное» поведение ребенка. Это обращает внимание исследователя на тот факт, что не только семантические отношения, с которыми сталкивается ребенок в своей жизни, могут оказывать влияние на овладение грамматическими правилами формирующегося языка. Необходимо расширить современный взгляд на факты такого рода и придать значение тем процессам, которые «автоматически» обеспечивают младенцу возможность овладеть способностью пользоваться языковыми правилами для выражения своего внутреннего мира.

\*\*\*

На предыдущих страницах мы рассмотрели разные подходы к объяснению становления сторон развивающегося детского языка. Эти подходы при всем их различии нельзя считать взаимоисключающими, а, скорее, взаимно дополнительными. Тем не менее для дальнейшего продвижения в теме следовало бы, по-видимому, произвести конкретную работу для понимания того, в каких моментах анализа более адекватным является тот или иной подход, а еще в большей степени – каким образом они могут служить взаимообогащению.

Другой вопрос состоит в том, насколько полными и представительными являются процессы развивающейся детской речи, подвергшиеся анализу в проведенных исследованиях. Мы видели, что ими были пути приобретения начальных лексических единиц, роль семантической составляющей, ассоциативные процессы, автоматические формы переработки речевой информации, протекающие при развитии речевосприятия, формировании некоторых случаев грамматических отношений. Понятно, что это довольно пестрый

и несистематичный набор тех явлений, какие наблюдаются в речевом онтогенезе. Он, очевидно, нуждается в систематизации и дополнениях, причем с учетом тех данных, которые содержатся в разных языках. Для того чтобы ориентироваться в этом вопросе, полезно обратиться к теме языковых универсалий, т. е. таких особенностей языков, которые имеют всеобщий характер, а потому, соответственно, должны в первую очередь приниматься в расчет теорией, стремящейся объяснить общие свойства речезыкового развития маленького ребенка.

Тема лингвистических универсалий имеет в лингвистике значительную историю. Ею активно занимался лингвист Дж. Гринберг при изучении 30 языков различных типов (итальянский, турецкий, сербский, финский, суахили и др.). Он обнаружил более 45 признаков, соблюдаемых во всех обследованных языках, т. е. универсалий. К сожалению, найденные универсалии характеризовали больше всего формальные и частные признаки в обследованных языках. Например, типичным случаем описанных универсалий были так называемые взаимозависимости: если в языке используется порядок слов типа подлежащее – дополнение – глагол, то в этом языке есть также и постпозиционные предлоги, а вопросительные слова относятся на конец предложения. Последователи Гринберга дополнили список универсалий до сотен позиций. Показано, что аналогичного характера универсальные зависимости существуют на всех уровнях языка в грамматике, фонетике, лексике.

Более крупные универсальные моменты устройства языка привлекли внимание С. Пинкера. Он отмечает, что в тысячах и десятках тысяч языков лексика рассортирована по категориям частей речи, включающим существительные и глаголы. В предложениях слова образуют синтаксические группы, определенным образом организованные. Существительные несут на себе признаки числа и падежа, глаголы – времени, модальности, вида, отрицания, согласования с существительным в роде, лице и числе. Слова группируются в категории, категории образуют системы. Такого типа признаки встречаются во множестве независимых друг от друга языков (Пинкер, 1994, с. 282–285).

В свете данных о грамматических универсалиях обнаруживается, что материалы изложенных выше психологических и компьютерных работ затрагивают относительно небольшие области вербальной действительности. Встает вопрос, существуют ли другие данные в психологии, которые могут быть использованы для раскрытия происхождения грамматических операций в онтогенезе ребенка? В этом контексте мы предлагаем читателю материалы, полученные в наших работах при исследовании детского словотворчества.

В следующем разделе они будут изложены развернуто и подробно, поскольку в них раскрылись механизмы крупных лингвистических феноменов: таких, как формирование системы языка (в нашем случае русского) со стороны образования классов слов, словоизменятельных падежных и глагольных форм, а также обнаружались факты, свидетельствующие о внутренних причинах развития этих сторон грамматики.

### *Становление грамматики детского языка и трансформации внутреннеречевых структур. Детское словотворчество*

Как это ни удивительно, но огромная информация, касающаяся формирования грамматики в когнитивно-вербальной сфере ребенка, лежит довольно близко к поверхности и открывается исследователю через такие словоупотребления малыша, которые он образует самостоятельно, не повторяя услышанное от окружающих. Все виды такого рода явлений мы будем называть словотворчеством, а сами изобретенные слова – неологизмами.

В исследовании мы попытались подойти к характеристике внутренних механизмов, действие которых приводит к возникновению детского словотворчества. Поэтому нас интересовала структура детских неологизмов. Анализ этой структуры, а также условий появления новых словоформ позволяет, как мы полагаем, делать заключения относительно когнитивных механизмов, обуславливающих порождение оригинальных детских слов. Мы согласны с точкой зрения В. В. Иванова, что при создании новых слов глубокие процессы находят отражение и воплощение в «словесном теле» (Иванов, 1973, с. 7). Материалы детского словотворчества мы рассматриваем как данные естественного эксперимента. Аналогичные случаи использования данных природного эксперимента для суждения о механизмах речи существуют в литературе.

Детское словотворчество, привлекшее к себе внимание многих авторов, в то же время не получило достаточного объяснения со стороны своих глубинных механизмов. Непонятными остаются причины его появления, механизм действия, роль в речевом развитии ребенка. Например, А. Н. Гвоздев так пишет о своем подходе к исследованию детской речи: «Данная работа и ограничивается установлением закономерностей языкового порядка, как это осуществляется лингвистикой при изучении разнообразных языковых явлений. Рассмотрение психологической природы изучаемых языковых процессов не затрагивается. При неразработанности вопросов детской речи, в подобном подходе, несмотря на его неполноту, есть известное удобство...» (Гвоздев, 1961, с. 158).

Другие авторы, обращаясь к причинам детского словотворчества, говорят о «чуде детской речи», о «скрытой детской логике, бессознательно господствующей над умом ребенка» (Рыбников, 1926, с. 16), о «творческой силе ребенка, о его чуткости, о его речевой гениальности» (Чуковский, 1966, с. 21) и т. п. Тем не менее при наличии многих свидетельств о словотворчестве, восхищении его находками в работах, посвященных этому явлению, не дается объяснения причин возникновения словотворчества, его места в общем процессе речевого развития, его глубинной сущности.

В то же время словотворчество – примечательное и отнюдь не случайное явление развития детской речи. У нормально развивающегося ребенка многие исследователи отмечают этап словотворчества: А. Н. Гвоздев (1961); К. И. Чуковский (1966); Н. А. Рыбников (1926); Л. В. Полежаева (1927); А. Д. Павлова (1924); Н. Соколов (1918); В. А. Рыбникова-Шилова (1923); М. А. Рыбникова (1925); А. И. Гаврилова и М. И. Стахорская (1916); З. И. Станчинская (1924); А. Левоневский (1914) и др. Словотворчество наблюдается у детей, усваивающих различные языки мира (Stern, 1907; Штерн, 1922; Scupin 1907; Preyer, 1905; Binet, 1902; и др.). Если рассматривать словотворчество в процессе усвоения ребенком грамматического строя языка, то его роль оказывается весьма существенной. А. Н. Гвоздев пишет: «В области морфологии наибольшее значение представляют образования по аналогии и другие примеры самостоятельного словотворчества детей... эти образования по аналогии представляют характерную и исключительно широко распространенную особенность детской речи... Собственные образования форм и слов у ребенка чрезвычайно разнообразны и в качестве „строительного“, материала речевых высказываний включают всю систему флексий, суффиксов и приставок русского языка» (Гвоздев, 1961, с. 157, 460).

Исследование детского словотворчества проводилось нами по нескольким линиям: 1) осуществлено длительное (в течение трех лет) и интенсивное наблюдение за речью одного ребенка в возрасте 3,5–6,5 лет; 2) проведен опрос родителей (126 человек), имеющих детей в возрасте от 2,5 до 7 лет, по специально разработанной анкете и получены сведения, позволившие судить о распространенности детского словотворчества и его значении для речевого развития ребенка; 3) проведены эксперименты для проверки адекватности представлений о речевых механизмах, ведущих к созданию продуктивных речевых форм; 4) осуществлен анализ литературы по развитию детской речи в дошкольном возрасте, в первую очередь тех работ, которые содержат дневниковые записи слов детей (на материалах русского, немецкого, французского и английского языков).

*Условия сбора материалов*

В течение трех лет велись наблюдения за речью одного мальчика, возраст ребенка 3 года 5 мес. – 6 лет 5 мес. К началу наблюдения речевое развитие ребенка было сравнительно высоким (относительно большой словарь, сложно построенные фразы и др.), произношение разборчивое. Говорить (обозначать отдельные объекты различными звукосочетаниями) он начал в 11 мес. Мальчик – единственный ребенок в семье, общение со сверстниками у него ограниченное. Слышит от окружающих правильную речь. Умственное и физическое развитие нормальное.

Наблюдения за речью ребенка проводились в среднем по 4–5 час. в день в естественной домашней обстановке в игре или других видах деятельности. Записывались те слова ребенка, которые по своей структуре или ударению отличались от слов, употребляемых окружающими взрослыми. Если не было уверенности в точности услышанного, мальчик по просьбе повторял сказанное еще раз. В противном случае слово не фиксировалось. Регистрировались такие слова ребенка, которые не были повторением слов взрослых.

Со стороны взрослых ребенок не встречал какой-либо поддержки или специального одобрения своему словотворчеству. Обычно к этому явлению взрослые относились нейтрально либо ребенку говорилось, что употребленное им слово неправильно. При этом было немало случаев, когда ребенок сопротивлялся поправкам: настаивал на том, что он прав, или утверждал, что иначе ему говорить неудобно<sup>1</sup>.

Для фиксации речи ребенка применялась акцентуированная орфографическая запись, т. е. слова записывались по правилам действующей орфографии с обозначением места ударения и без замены буквы ё буквой е. Такой вид записи имеет то преимущество, что он общепринят и применяется наиболее часто. Лишь там, где фактическое звучание слова имело специальное значение в проводимом анализе, допускались некоторые нарушения принятых норм орфографии, каждый раз оговариваемые. Был использован фонетический знак, обозначающий мягкость согласного. Фонетические записи мы не использовали потому, что объектом анализа были не фонетические особенности речи ребенка, а именно структурные характеристики произносимых неологизмов: элементы, из которых они составлены, и их комбинации. Понятно, что фонетические записи, отражающие колеблющийся, меняющийся звуковой состав детской речи, затемнили бы производимый анализ.

---

1 Например, слово «сарай» он произносил как «сырай» и пояснял: «...Сырай – как я говорю. И ты меня не поправляй, мне так удобней: сырай – сырой – сыро...»

Лингвисты отмечают известные преимущества орфографической записи перед фонетической. Так, А. А. Зализняк пишет: «...ввиду своей социальной значимости орфографическая запись имеет сравнительно четкую и общеобязательную регламентацию. Что же касается транскрипции разного рода, то здесь, как известно, нет полного единства, поэтому лингвист, пользующийся транскрипцией, обычно вынужден уточнять те или иные особенности используемой им системы транскрипции или даже полностью излагать эту систему» (Зализняк, 1965, с. 10).

При сборе материалов словотворчества на основе свидетельств родителей применялась специально разработанная анкета<sup>1</sup>. Она содержала 10 вопросов.

- 1 Возраст ребенка?
- 2 Мальчик или девочка?
- 3 Нормально ли развивается ваш ребенок?
- 4 Следили и следите ли вы за речью вашего ребенка, в частности обращаете ли внимание на форму слов, которые он применяет?
- 5 Говорит ли ваш ребенок слова типа: *вставаю, даваю, молоточить, книжков, карандашов, сольница, человеки, сладота, безназванный, пальчатки* и т. п.?
- 6 Если вы отчетливо помните речь вашего ребенка (это условие обязательно), приведите, пожалуйста, несколько примеров из его лексики.
- 7 В каком приблизительно возрасте ваш ребенок говорил «детские слова»?
- 8 Ваша фамилия, имя и отчество.
- 9 Адрес.
- 10 Социальное положение.

Положительные ответы на 3-й и 4-й вопросы анкеты рассматривались как необходимое условие для получения данных по анкете. Основным вопросом анкеты был 5-й. Ответ на него давал возможность решить, наблюдали ли родители словотворчество у своего ребенка. Получить достаточно точный ответ на этот вопрос в ряде случаев было не просто. Многие родители не знакомы с фактом детского словотворчества и «пропускают» это явление у своего ребенка. Некоторые родители, отрицательно оценивая явление словотворчества, не признавали его и у своих детей, т. е. их ответы определялись не действительным положением дела, а их отношением к явлению. Иногда опрашиваемые не могли понять, какие отклонения в речи детей нас интересуют, и сообщали о фонетических особенностях

---

1 В сборе материала участвовали студенты-дипломники психологического факультета МГУ В. С. Агеев и Е. А. Рубцова.

детской речи. В последнем случае для получения более точного ответа мы приводили примеры «детских слов».

Можно видеть, что в принятых нами условиях опроса представленность словотворчества у детей может быть скорее преуменьшена, чем преувеличена.

В результате проведенного опроса был получен материал, относящийся к 126 детям в возрасте от 2 лет 5 мес. до 7 лет, из них 69 мальчиков и 57 девочек. Большинство это дети служащих и рабочих Москвы. Были также опрошены родители детей, живущих в Петербурге (Ленинграде), Кишиневе и других городах.

В 111 случаях из 126 отмечалось явление словотворчества, в 15 случаях словотворчество не наблюдалось. Таким образом, по нашим данным, 88,9% случаев у детей дошкольного и младшего школьного возраста зафиксировано словотворчество.

Следует отметить, что в литературе, посвященной детской речи, авторы, как правило, проводят (хотя и неявно) различие между собственно словотворчеством (созданием новых слов) и образованиями по аналогии (типа неправильных падежных окончаний, форм глаголов и т. п.), а также некоторыми другими проявлениями «самопроизвольности» в речи ребенка. Некоторые авторы считают неправильным квалифицировать как творческие случаи, когда ребенок употребляет, скажем, неправильные падежные формы (типа *иголком*, *шарей* и т. п.). По их мнению, здесь нужно говорить об ошибках в речи ребенка.

В своей работе мы фиксировали любые неимитированные слова детей. Детские слова не разделялись на ошибочные и творческие, так как такая классификация неизбежно оказывается субъективной. Ставя перед собой задачу выявить причины, вызывающие появление неимитированных слов в речи ребенка, мы считали обязательным рассмотреть все имеющиеся случаи. Таким образом, термин «словотворчество» употребляется в работе в широком смысле и в известной степени условно, т. е. имеются в виду любые оригинальные словоформы ребенка.

### Материалы детского словотворчества

Отметим главные черты тех образцов, которые приводили родители как оригинальные словообразования детей.

- 1 Необычные глагольные формы: *посадоу, вытрить, жеваю, заплеву, дремаешь, рисуову, хулиганичает, оглухела, ляжет, нажмал, отрубну, плакает, я взяю, хотит, победу* и др.
- 2 Оригинальное соединение корня слова с аффиксами при образовании:

а) глаголов от других частей речи; б) существительных от других частей речи; в) прилагательных от других частей речи; г) женского рода от мужского; д) изменение числа:

- а) *слон захоботал* (от *хобот*), *скрипачит* (от *скрипач*), *зацвета-стали* (от *цветы*), *запесочена* (от *песочек*), *пылеси* (от *пылесос*), *красавлюсь* (от *красавица*), *поростёла* (от *рост*) и др.;
- б) *ласкуня* (от *ласкаться*), *плаксёна* (от *плакать*), *сыпчик* (от *сыпаться*), *смешка* (от *смешивать*), *тарахтёр* (от *тарахтеть*), *раскидка* (от *раскидывать*) и др.
- в) *цветастые* (*цветы*), *пластинчатый магазин* (*пластинки*), *дымучие папирсы* (*дым*), *хвостистая киска* (*хвост*), *попрыгучий мячик* (*попрыгать*) и др.;
- г) *песка* (ж. р. от *пёс*), *поэтка* (ж. р. от *поэт*), *лебедица* (ж. р. от *лебедь*), *козлица* (ж. р. от *козел*), *человека* (ж. р. от *человек*), *гречки* (ж. р. от *грек*);
- д) *ухи* (от *ухо*), *людь* (от *люди*).
- 3 Неправильные падежные формы: *ножницеv*, *бутылков*, *пальтов*, *шахматов*, *ротами* (*ртами*) и др.
- 4 Образование по типу «народная этимология»: *цветнот* (*цейтнот*), *саморубка* (*мясорубка*), *закрывало* (*покрывало*), *одинна-дцать плит* (*аппендицит*) и др.

Материал, полученный при лонгитюдном наблюдении за речью ребенка, представлен нами в таблицах в удобной для прочтения форме. Эти таблицы даются в приложении 2 в конце книги. Образовавшаяся коллекция имеет, с нашей точки зрения, самостоятельное значение, поскольку допускает дальнейший анализ явлений, происходящих в вербальной сфере на определенном этапе ее развития. Коллекция обладает определенной уникальностью в силу ее относительного богатства и отсутствием выборочности при фиксации детских слов.

Следует отметить также, что собранные материалы не позволяют сделать сколько-нибудь точного заключения об употребимости детских неологизмов. Это обусловлено тем, что наблюдение за ребенком было не сплошным, а лишь выбо-



«Мы выше всех!»

рочным. Длительность жизни неологизмов в языке ребенка различна. Некоторые детские слова чрезвычайно живучи, упорно повторяются, в отдельных случаях, как уже говорилось, ребенок даже отвергает поправки взрослых или не слышит их. Такого рода живучестью обладают, например, слова *ти, тих, тим*, многие глаголы: *вставаю, хотите, хочут, нажмал*; отдельные неправильные падежные формы, наречия *насюда, потуда*, большинство новообразований при воспроизведении, неправомерное членение слов. Иные слова, напротив, ребенок произносит неуверенно, не решается повторить, их употребление, таким образом, оказывается однократным.

### *Аналитические процессы в детской речи*

Внутренняя спонтанная переработка языковых элементов имеет чрезвычайно широкую область и происходит в структурах, соответствующих словам усваиваемого языка. На эту мысль наводит уже тот факт, что человек, говорящий на языке синтетического типа, пользуется словами, расчлененными на элементы (морфы корня и аффиксов). Особенности членения слов подробно изучены в лингвистике. Эти данные составляют один из основных разделов грамматики и описаны в языковедческих руководствах в разделе «Морфология». Морфологическая организация слов тесным образом связана со структурой языка в целом.

В исследовании внутренней структуры слова в психофизиологическом плане существуют методические трудности. В настоящее время нет объективных методик, позволяющих зарегистрировать у человека механизмы, связанные с формированием структуры слова. В связи с этим необходимо использовать косвенные данные, позволяющие делать выводы о тонких нервных основаниях речевого процесса.

Именно эту возможность предоставляют материалы детского словотворчества. Оригинальные словоформы (неологизмы) ребенка дошкольного возраста в большинстве случаев – это видоизменения, трансформации словоформ, употребляемых в речи окружающих. В этом отношении наши наблюдения совпадают с тем, что отмечает А. Н. Гвоздев: «Создание ребенком форм и слов целиком осуществляется в русле родного языка» (Гвоздев, 1961, с. 465).



«Здесь ползук ползёт»

В возрасте от 3 до 4 лет у наблюдаемого нами ребенка встречались случаи образования новых звучаний, обычно примитивных по структуре (типа *ту-там-та*, *ля-по-по* и т. п.). После 5 лет у него появлялись сложные и причудливые словесные формы, как правило, предназначенные для индивидуальных наименований (волшебник – *Ристоримк*, церковь – *Каристк*, машины – *Шунинстонг*, *Жлудлань*, имя персонажа *Гансток*, рубли – *ламакуры*, копейки – *жундары* и т. п.). Такого рода слова, однако, очень редки в сравнении с теми случаями, которые приведены в таблицах. Для этих слов характерно то, что они не закрепляются в словарном обиходе ребенка, более того, произнеся такое слово, ребенок часто тут же забывает его и второй раз повторить в том же виде уже не может. Таким образом, названные образования представляют какое-то особое явление детской речи.

Приведенные в таблицах неологизмы имеют определенное предметное или функциональное значение, строго дифференцированы в своей структуре, многочисленны, некоторые из них многократно употребляются ребенком. Такие формы, как *вставаю*, *нажмал*, *хочете*, *насюда*, *руча*, *укаточник*, *ракетовоз* = *ракета* + *воз*, *ти*, *тих*, *траву*, *насюда* и мн. др. стойки и повторяются ребенком, несмотря на поправки взрослых. Более того, подобного вида словоформы представляют общее явление детской речи.



«Бегемоты могут умереть от сухоты»

Одинаковые неологизмы встречаются у разных детей (*вставаю*, *нажмал*), а также у взрослых (*траву*). Все это заставляет предполагать, что появление у ребенка словоформ такого вида, какой приведен в таблицах, не случайно, а отражает существенный процесс речевого развития при усвоении русского языка.

Можно ли выявить общие принципы образования тех оригинальных слов, которые производит ребенок? Чтобы ответить на этот вопрос, проследим прежде всего действие аналитических процессов в речевой сфере ребенка в отношении поступающих извне словесных воздействий. Многое в детском словообразовании понимается как результат членения исходно воспринятых словоформ. Такое явление в четком виде выступило в характере употребления слов, приведенных в приложении 2, таблице 5.2. Слова *ракетовоз*, *водопомпа*, *землечерпалка* и др., которые взрослые никогда не разбивают

на составляющие элементы, ребенок расчленяет так, что выделяемые части вступают впоследствии в самостоятельные соединения: *ракеты-воза, воду-помпу, землей-черпалкой*.

Столь же ярко обнаруживаются аналитические тенденции в факте появления в детской речи слов, которые можно назвать «осколками», так как они имеют вид кусочков употребляемых слов: *леп* (то, что слеплено), *пах* (*запах*), *мот* (то, что мотает), *брос* (то, что брошено), *ти* (*эти*) и др. Членение слитных для взрослого словоформ слышимой речи ребенок обнаружил также в своих вопросах: *Раковина – от слова рак? Ямщик – от слова ем?*

В приложении 2, в разделе таблиц «Составные части неологизмов» показано членение детских словесных новообразований на элементы. Это выделение основано на различных сопоставлениях. Нередко членимость детских новообразований выявлял контекст произнесения слова. Для выделения аффиксов имела значение повторяемость в речи ребенка одних и тех же аффиксовых элементов, оформляющих разные корни (например, суффиксы *-инк-, -ист-, -ник-, -щик-, -итель-, -ель-, -иха-, -нул-, -ну* и др. Корневую часть детских неологизмов выделяли путем определения в речи окружающих таких слов, которые ребенок мог подвергнуть членению и получить тем самым «строительный материал» для словесного новообразования. В ряде случаев исходный корневой элемент понятен из самой структуры языка. Эти сопоставления дали возможность выделить составные части детских неологизмов.

Анализ полученного материала дал возможность сделать вывод, что каждый неологизм ребенка – результат членения воспринятого речевого материала, анализа воздействующих словесных раздражителей (процессы синтезирования будут рассматриваться позднее). Это членение относится к различным частям речи – существительным, глаголам, прилагательным, наречиям. В детском словотворчестве обнаруживается своего рода «тотальный аналитизм».

Образующиеся в результате членения элементы слов не представляют ничего необычного для лингвиста. Это морфы. Ребенок заимствует их из языка окружающих в готовом виде, т. е. не изобретает их. Однако, будучи готовыми, они в то же время не звучат



«Я расту от мороженого»

изолированно и не могут быть прямо усвоены путем восприятия. Их возникновение и сохранение в нервной системе должно быть следствием специального анализа, членения слышимых ребенком слов.

Каков же механизм анализа, осуществляемого нервной системой, в отношении воспринимаемого речевого материала? Этот вопрос тесно связан с представлениями о нейрофизиологических механизмах репрезентации словесных раздражителей. Данная проблема мало разработана в науке (Прибрам, 1975, с. 129).

Можно, однако, предположить, что усвоение слов в ходе речевого развития ребенка происходит на основе формирования и закрепления в нервной системе цепочек кодовых последовательностей, соответствующих последовательности звуков в усваиваемом слове. В справедливости этого представления убеждает то, что наиболее общий способ построения слов в языках – использование последовательностей чередующихся звуков. Восприятие и узнавание слов происходит как идентификация поступающих кодовых импульсов или кодовых состояний. Произнесение слов управляется последовательными командами из двигательных речевых зон к артикуляторным органам. Обе названные цепочки скоординированы между собой. В обоих случаях кодирование слов осуществляется закрепленными последовательностями нервных сигналов.

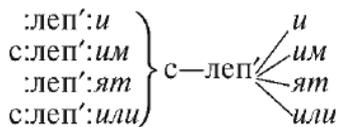
Наблюдаемые признаки членения воспринятых слов в речи ребенка свидетельствуют о дифференцирующем процессе в нервной структуре, кодирующей анализируемое слово. Аналогичным образом объединение слов и словесных элементов в речи служит проявлением функционального объединения соответствующих нервных структур. Таким образом, преобразование формы усвоенных слов в речи ребенка оказывается простым и объективным показателем тех процессов, которые протекают в его когнитивной сфере.

Как можно представить механизм функционального членения репрезентативных структур, кодирующих словесные раздражители? Вряд ли можно считать его результатом одного из классических видов дифференцирования – тормозного или положительного. Трудно найти в языковой среде необходимые условия дифференцирования: противопоставление отдельных элементов слов и их подкрепление или оттормаживание. Трудно также представить этот процесс как результат концентрации нервного возбуждения, стягивания его к узкой специализированной зоне (процесс, лежащий в основе дифференцирования).

В то же время акт членения слышимой речи можно понять с позиции динамических временных связей (Бойко, 2002). Динамические связи образуются при взаимодействии раздражителей с общи-

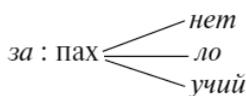
ми элементами. Однокоренные слова русского языка с различными префиксами или суффиксами являются с физиологической точки зрения звуковыми сигналами, содержащими повторяющиеся элементы. Эти повторяющиеся элементы (корни и аффиксы) могут вычленяться, что вызовет распадение структуры слова на морфологические элементы.

На примере «слов-осколков» легко проследить пути вычленения корневых элементов слов. Рассмотрим образование детского слова *лепль*. Ребенок много раз слышал слова: *лепи, слепим, слепят, слепили* и др. Тогда при их взаимодействии получаем:

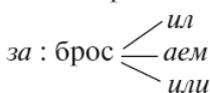


Аналогично этому представим образование других форм:

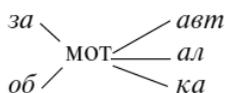
Слово *пах*



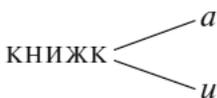
Слово *брос*



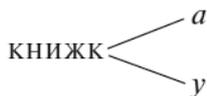
Слово *мот*



Выделение корня из существительных может происходить в результате противопоставления форм единственного и множественного числа, а также отдельных падежных форм. Таково противопоставление слов *книжка* и *книжки*:



То же самое происходит при противопоставлении форм именительного и, скажем, винительного падежей:



Появление именно таких противопоставленных форм (единственного и множественного числа, а также разных падежных форм) – характерное явление в развитии детской речи, тесно связанное с возникновением морфологического членения слов (Гвоздев, 1961).

По нашим материалам, таким путем могли, например, вычленяться корни слов:



В глаголах выделение корневой части может осуществляться при противопоставлении личных форм глагола. Подтверждение тому, что такого рода противопоставления действительно имеют место, можно видеть в появлении таких глагольных форм у ребенка, как *хочете*, *хочут*. Здесь, видимо, происходит:

$$\left. \begin{array}{l} \text{хоч:}e\text{шь} \\ \text{хоч:}e\text{т} \end{array} \right\} \text{хоч} + \text{окончания}$$

Соединение выделенной корневой части с личными окончаниями и дает *хочете*, *хочут*.

Наши материалы показывают, что во взаимодействие вступают также структуры, соответствующие глаголам различных наклонений. Так, формы детских новообразований *вставаю*, *садюсз*, *даваю* и др. (приложение 2, таблица 15) можно представить, скорее всего, как результат восприятия и переработки повелительной формы глагола и инфинитива или изъявительного наклонения прошедшего времени. Как указывает А. Н. Гвоздев, именно эти формы глаголов – повелительная, инфинитив и прошедшее время – представляют первичные образования, ранее других появляющиеся в речи ребенка (1961, с. 179). В названных нами случаях «столкновение» этих глагольных форм должно иметь своим следствием неадекватное, с точки зрения взрослого носителя языка, выделение основы и в результате соединения ее с формами личных окончаний появление оригинальных глагольных образований. Проследим этот путь:

$$\left. \begin{array}{l} \text{встава:} \dot{y} \\ \text{встава:} \text{ть} \\ \text{встава:} \text{л} \end{array} \right\} \text{встава} + \left. \begin{array}{l} \text{различные} \\ \text{формы} \\ \text{окончаний} \end{array} \right\}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{дава:} \dot{y} \\ \text{дава:} \text{ть} \\ \text{дава:} \text{л} \end{array} \right\} \text{дава} + \left. \begin{array}{l} \text{различные} \\ \text{формы} \\ \text{окончаний} \end{array} \right\}$$

При использовании глагольной формы настоящего времени первого лица с окончанием на -ю (*я играю*, *я рисую*, *я делаю*) получается: *я вставаю*, *я даваю*.

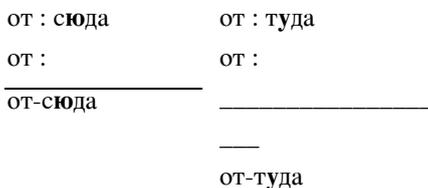
По-видимому, нет необходимости представлять выделение отдельных элементов слов как результат взаимодействия множества образующих словесных сигналов. Это следует, например, из анализа слов в таблице 2 в приложении 2. Зная лишь одно слово *гигант*, ребенок членит слово *гигантоман* (*гиганто* + *ман*), и элемент *ман* получает самостоятельность.

Из приведенных примеров можно видеть, что вместе с вычленением корневой части слов происходит одновременная консолидация элементов окончаний. Тот же процесс может лежать в основе выделения аффиксовых элементов: в русском языке существует много слов, различающихся в своей структуре лишь аффиксами. Например:



Членение слов с общими корневыми элементами – результат одной из форм аналитических процессов. Кроме этой формы, можно представить и другую, когда взаимодействуют словесные раздражители с общими аффиксовыми, а не корневыми элементами.

Обратимся, например, к анализу детских наречий: *насюда, засюда, ктуда* и др. Очевидно, что они произошли от наречий *отсюда, оттуда*, заимствованных из речи окружающих. Поскольку формы *сюда и туда* в самостоятельном виде в речи не встречаются, то и невозможно представить их участие в процессе членения слов *отсюда, оттуда*. В отличие от этого вполне вероятно самостоятельное существование приставки *от*, как и других приставок (*на, за, в* и др.); они могли появиться в результате членения глагольных форм с общими корневыми элементами (примеры приведены выше). Взаимодействие когнитивной структуры, соответствующей словам *отсюда* и *откуда*, со структурой, фиксирующей консолидирующуюся приставку *от*, приводит к членению исходных слов:



Соединение выделенных элементов с новыми приставками дает формы детских неологизмов: *насюда, засюда, посюда, ксюда, ктуда, студа, черезтуда, натуда*. При этом ударение воспроизводится на той же части слова, что и в исходных формах.

Можно проследить и происхождение многократно повторяемых ребенком форм указательных местоимений *ти, тих*. Ребенок слышит слова: *эта, этот, это* – и одновременно: *та, тот, то*. Слова эти попарно заменяются одно другим, что создает их «одноконтекстность». В результате взаимодействия соответствующих репрезентативных структур получается:

э : та	э : тот	э : то
: та	: тот	: то
э-та	э-тот	э-то

Тогда в указательных местоимениях *эти*, *этих* ребенок производит:

э : ти	э : тих
э :	э :
э-ти	э-тих

После чего элементы *ти*, *тих* начинают употребляться самостоятельно. Здесь, таким образом, снова обнаруживается возможность взаимодействия словесных раздражителей с общими не только корневыми, но и другими элементами.

В наших материалах имеются аналогичные примеры. Так, впервые услышав слово *азу* в родительном падеже (*Я сегодня сварила суп из азу*), ребенок квалифицирует звук *у* как признак косвенного падежа и реконструирует форму именительного падежа с окончанием на *-а*: *Самая плохая на свете аза*.

Итак, мы рассмотрели такую сторону когнитивных процессов, которая осуществляет анализирующую, членящую функцию. Естественно, на ее основе объясняется лишь часть полученных данных. Позднее мы рассмотрим роль и формы синтезирующих операций в детской речи.

### Об условиях взаимодействия словесных элементов

Если представить, что единственное существенное условие взаимодействия когнитивных структур, фиксирующих словесные сигналы, – их частичная структурная общность, то следовало бы предположить взаимодействие между структурами, соответствующими случайно совпадающим по звучанию словам, например, *стре-лочник*, *стре-коза*, *стре-мя*, *стре-ла* и т. п. или *встан-у*, *нес-у*, *вод-у* и др. Приведенные примеры показывают, что в русском языке существуют слова, имеющие общность в корневых (в первом ряду) или некорневых (второе ряд) элементах, без наличия при этом логической, смысловой связи между ними. Однако одно лишь совпадение элементов слов еще не служит основанием для взаимодействия репрезентативных структур. Оно, очевидно, происходит лишь при специфических, но отнюдь не всяких условиях. В противном случае порождение новых структур вносило бы скорее хаос, чем продуктивное начало в когнитивно-языковую деятельность ребенка.

Для выяснения условий, от которых зависит взаимодействие словесных структур с общими компонентами, целесообразно проанализировать контекст процесса развития детской речи. Многие исследователи, изучавшие детскую речь на ранних этапах ее возникновения, обнаружили четкую тенденцию: речевые элементы (а также их значения), являясь первоначально диффузными и нерасчлененными, в процессе развития специализируются.

Фактические данные, служащие основанием для высказанного положения, разнообразны. Некоторые из них представлены и интерпретированы в книге М. М. Кольцовой (Кольцова, 1967). Автор отмечает, что в самой начальной стадии реагирования на слово (8–9 мес.) ребенок воспринимает слово как один из компонентов целого комплекса раздражителей: характера обстановки, вида говорящего человека, положения своего тела, голоса, интонации речи и др. Лишь постепенно, по мере варьирования второстепенных условий, у ребенка появляется реакция на сами слова. Объясняя описанный процесс, М. М. Кольцова полагает, что словесный компонент – как наиболее постоянный – связывается все с большим числом раздражителей. Вызываемый им процесс возбуждения становится сильнее, концентрированной, что приводит к развитию отрицательной индукции в отношении других непостоянных компонентов сложного раздражителя.

На следующем этапе речевого развития (начинающемся приблизительно после первого года жизни) ребенок реагирует на слова как на самостоятельные раздражители. При этом, однако, каждое слово оказывается связанным с очень широким кругом явлений и предметов. На этой стадии развития, как пишет М. М. Кольцова, «слова не имеют, четкой предметной отнесенности, они имеют скорее ситуационную отнесенность» (там же, с. 114).

Стадия первоначально нерасчлененного значения слов описана А. Н. Гвоздевым (1961). Он указывает, что в первом периоде усвоения языка (от 1 года 3 мес. до 1 года 10 мес.) ребенок пользуется отдельными словами, равными по значению целым предложениям. Так, детским словом *пиши* обозначается и карандаш, и требование к отцу рисовать; словом *сундук* – и сама вещь, и тот факт что игрушка упала за сундук; словом *тетя* – тетка и принадлежащая ей корзинки и др. То же явление отмечает В. Штерн. Он утверждает, что «первое проявление речи ребенка вообще не слова, а целые предложения», и такие однословные предложения могут относиться к весьма разнообразным ситуациям (Штерн, 1922, с. 79).

Однако на последующих этапах онтогенеза специализация связей не может быть понята как отбрасывание случайных воздействий. Скорее она представляется как дробление, членение первоначально

более широких, генерализованных отношений между словом и впечатлениями, им обозначенными, при сохранении их общего объема.

Этот процесс с его внешней стороны прослежен А. Н. Гвоздевым (1961). Он показывает, что все виды грамматических отношений, являясь на начальных этапах широкими и недифференцированными, в процессе развития становятся многообразными и специальными. Так, при обозначении предметов ребенок сначала применяет существительные в одном падеже (как правило, именительном), в единственном числе и пользуется ими как нечленимыми словами-корнями. Позднее появляется форма множественного числа, правильно употребляемая по значению и недифференцированная по родам. Еще позднее ребенок начинает употреблять различные формы множественного числа, соответствующие родам существительных.

Так же постепенно вводятся падежи; первоначальные существительные ребенка фактически беспадежны; как считает А. Н. Гвоздев, они употребляются как слова-корни. Лишь позднее, после 1 года 10 мес., впервые появляются формы винительного, родительного, а затем и именительного падежей. Еще позднее (обычно после 2 лет) – дательный, творительный, предложный. В дальнейшем постепенно происходит все большее уточнение употребления падежных форм. Аналогичные этапы по мере развития речи ребенка проходят и другие грамматические формы: глаголы, прилагательные (там же).

В пояснение сказанного рассмотрим схему, представленную на рисунке 5.6. Усвоив первоначально слово *книжка* в именительном падеже единственного числа, ребенок использует его в этой грамматической форме для обозначения различных ситуаций: *лежит книжка, лежат книжки, дай книжку* и т. п., т. е. слово *книжка* относится к ряду недифференцированных между собой ситуаций, что и обозначено на схеме.

Дальнейшее развитие речи ребенка идет по пути специализации (и выделения) одного из видов ситуаций (скажем, ситуации множественности) и приобретения исходным словом (в нашем примере словом *книжка*) соответствующих грамматических особенностей (*книжки*). В этом процессе не может происходить отбрасывания обозначаемых элементов рассматриваемой ситуации, напротив, они сохраняются в развивающейся системе языка.

Для объяснения обратимся к семантике. Роль фактора значения усваиваемых слов в развитии языка неоднократно подчеркивалась исследователями. Так, у А. Н. Гвоздева постоянно встречаются такие замечания: «У ребенка первичным ядром, которое служит основой для дальнейшего формирования грамматических категорий, является значение» (там же, с. 155). «Прежде всего, обращает

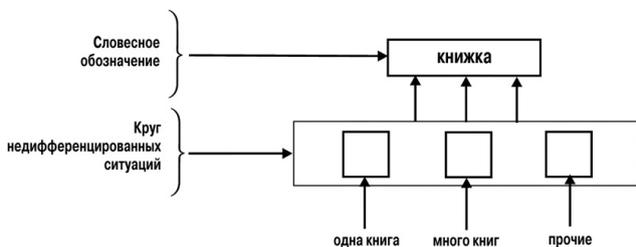


Рис. 5.5. Схематическое изображение первоначального этапа словесного обозначения у ребенка

на себя внимание огромная роль значения в усвоении разных групп морфологических и синтаксических явлений» (там же, с. 461) и т. д.

С некоторыми упрощениями можно принять, что для начинающего говорить ребенка значение усвоенного слова составляет определенная совокупность ситуаций, обозначаемых данным словом, а в мозге – репрезентативные структуры, отвечающие соответствующим воздействиям (будем условно называть их «структурами значения»). Рассмотренное с физиологической точки зрения отношение между рядом воздействующих ситуаций и называющим словом может быть интерпретирована как временная нервная связь, ассоциация.

В нашем примере говорилось о специализации обобщенного значения слова *книжка*, и закрепления наряду с ним слова *книжки* с соответствующим значением. Изменения, которые происходят при этом в когнитивной сфере, вряд ли следует понимать как образование новых независимых нервных структур: ведь значение слова *книжки* во многом совпадает со значением слова *книжка*.

Вернее поэтому предположить, что ситуации, связанные со значениями *книжка* и *книжки*, оказываются в чем-то совпадающими, а в чем-то различающимися. Необходимо обратить внимание на следующие обстоятельства. Во-первых, изменения в когнитив-

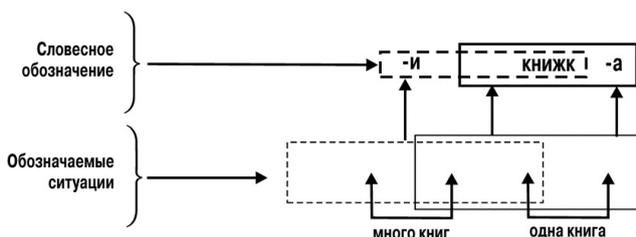


Рис. 5.6. Схематическое изображение этапа специализации словесного обозначения у ребенка

ных структурах происходят в тесной связи с соответствующими звуковыми воздействиями. Так, встречаясь с ситуацией, где ребенок видит одну книгу, он слышит слово *книжка*, в ситуации с несколькими книгами – слово *книжки*. Именно различие в словесном обозначении способствует различению соответствующих ситуаций, а возможно, и необходимо для этого процесса. Здесь, таким образом, отмечается известное взаимодействие между общественно выработанной системой понятий, отраженной в языке, и областью формирования индивидуальных понятий (репрезентаций) человека. Так, в нашем примере наличие в усваиваемом языке категории единственности и множественности направляет формирование у ребенка соответствующих элементарных понятий. Если в усваиваемом языке существуют категории двойственности, тройственности и др., то структура элементарных понятий человека, говорящего на таком языке, будет несколько иной в сравнении с нашим случаем. Мысль о таком обучении «миропониманию» через усвоение языка встречается в литературе. Она отчетливо выражена в известной гипотезе лингвистической относительности Э. Сепира и Б. Уорфа. Она встречается также и у психологов (Brown, Bellugi, 1964).

Во-вторых, при специализации первоначально широкого значения слова новые временные связи формируются в пределах ранее существовавшей связи, т. е. как бы внутри некоторого «общего поля». (Для наглядного представления того, о чем мы говорили, следует мысленно наложить изображение рисунка 5.6 на рисунок 5.7.) Наличие общих структурных компонентов в новых, более специализированных связях, видимо, является условием их взаимодействия. При этом первоначальные ассоциации ребенка «слово – его значение» устанавливаются как широко обобщенные «смысловые» связи. Таким образом, явления структурных совпадений ряда слов, их взаимодействия и членения представляют лишь внешне обнаруживаемую часть более общего процесса, скрытого от внешнего взгляда формирования специализированных когнитивных структур.

Итак, процесс членения, дифференциации и специализации слов тесно связан с семантической стороной языка и речи. Приведенная выше схема показывает, что предварительно к процессу взаимодействия связей должны быть сформированы: а) широко обобщенные неспециализированные связи на слово; б) новые более специализированные связи с общими компонентами. Этим представлениям полностью соответствуют данные А. Н. Гвоздева, М. М. Кольцовой о первоначальном употреблении неразложимых слов-корней в широком, обобщающем значении, а также данные А. Н. Гвоздева о накоплении специализированных форм обозначений. Так, он сообщает, что момент морфологического членения

слов наступил у его сына после накопления определенного запаса слов: в разряде существительных – 100, глаголов – 50, прилагательных – 23. Далее А. Н. Гвоздев отмечает период смешения ряда форм, применяемых для обозначения одной и той же ситуации: смешение падежных окончаний, смешение родов и спряжений глаголов и др. Явление смешения форм наблюдали и другие авторы: Л. И. Тигранова (дипломная работа), А. В. Захарова (1955). Эти этапы заканчиваются у ребенка выделением морфологических элементов слов. И, как свидетельствует А. Н. Гвоздев, «этот процесс имеет характер резкого скачка» (1961, с. 374). Можно видеть, что характерные черты, которые обнаруживает развитие детской речи, совпадают с тем, что должно происходить в соответствии с концепцией динамических временных связей (Бойко, 2002). Процесс взаимодействия и членения временных связей представляет одномоментное, экстренное явление. Соответственно этому выделение морфологических элементов имеет характер резкого скачка. В то же время выработка у ребенка тех временных связей, которые вступают во взаимодействие, должна характеризоваться обычной для ассоциативных связей постепенностью установления. Именно такая постепенность наблюдается при накоплении и закреплении связей «обозначающее–обозначающее».

Отметим также, что, исходя из представленной здесь картины начального развития детской речи, следует сделать вывод, что первичная форма анализа словесных раздражителей – взаимодействие когнитивных структур, соответствующих однокоренным словам с различающимися окончаниями или суффиксами. Взаимодействие структур, фиксирующих слова с совпадающими аффиксовыми элементами, наступает позднее.

### *Некоторые лингвистические данные об аналитических процессах языка*

В русском языкознании Ф. Ф. Фортунатов высказал мысль о членимости слов как чрезвычайно важном их свойстве. Он называл это свойство формой слова и характеризовал ее как «способность отдельных слов выделять из себя для сознания говорящих формальную и основную принадлежность слова» (Фортунатов, 1956, с. 136). Основной принадлежностью Фортунатов называет основу слова; выражению формальной принадлежности слова в индоевропейских языках в наиболее общем случае служат аффиксы и, прежде всего, суффиксы.

Эту сторону слов – их форму (или, иначе, их способность члениться на разнозначные элементы) – Фортунатов считал важным

фактором в языковой системе. Он предложил морфологическую классификацию языков, основой которой является способ формообразования слов (агглютинативный, флективно-агглютинативный, флективный и корневой тип). Существенной для теории синтаксиса Фортунатова была мысль о том, что «в синтаксисе изучаются формы отдельных слов по отношению к употреблению их в словосочетаниях» (там же, с. 192). Фортунатов отмечал также, что формы слов хотя и не являются универсальным свойством всех языков, однако в громадном большинстве существовавших и существующих языков слова составлены из структурно различных элементов.

Фортунатов поясняет свои представления о «психологической» роли отдельных элементов слов. Он пишет: «Формальные принадлежности полных слов, видоизменяя известным образом значения различных основ, как однородных в известном отношении, вносят, следовательно, в слова известные общие изменения в значениях, т. е. при посредстве различий в формах полных слов обозначаются в данных предметах мысли различия, общие этим предметам мысли, как принадлежащим к одному классу в известном отношении» (там же, с. 138). Весьма интересна и современна выраженная здесь мысль об установлении языкового обобщения на основе повторяющихся в разных словах формальных элементов. Фортунатов пишет: «Присутствие в отдельных полных словах форм образует формальные, или грамматические, классы отдельных полных слов» (там же, с. 157).

Основной причиной членения слов в сознании говорящих» Фортунатов называет сопоставление слов, имеющих общие по звучанию и значению структуры. «Понятно, что для того, чтобы выделялась в слове для сознания говорящих известная принадлежность звуковой стороны слова в значении формальной принадлежности этого слова, требуется, чтобы та же принадлежность звуковой стороны и с тем же значением была сознаваема говорящими и в других словах, т. е. в соединении с другой основой или с другими основами слов...» (там же, с. 137).

Эта мысль Фортунатова удачно пояснена в книге А. М. Пешковского «Русский синтаксис в научном освещении» (1956). Пешковский пишет: «Огромное большинство слов русского языка распадается в нашем уме на части. Возьмем, например, слово *стекло*. Оно нам кажется состоящим как бы из двух частей: *стекл-* и *-о*. Происходит это оттого, что мы невольно, сами того не сознавая, сравниваем слово *стекло* с другими словами, на него похожими. Так, мы сравниваем его со словами *стекла*, *стеклу*, *стеклом*, *стеклянный*, *стеклышко*, *застеклить*, *стеклярус* и т. д. От этого сравнения у нас выделяется в сознании сходная во всех этих словах часть *стекл*. В то же время мы сравниваем слово *стекло* и с такими словами, как *весло*, *помело*,

*перо, серебро, полотно, сукно, долото, кольцо* и т. д. От этого сравнения у нас выделяется сходная часть -о. Таким образом, *стекло* и распадается на *стекл + о*» (там же, с. 11).

Значение аналитических процессов в языке отмечалось не только Фортунатовской школой в лингвистике. Так, у Ф. де Соссюра встречаются высказывания о «спонтантных анализах», он считает, что именно на их основе выделяются в языке такие единицы, как корни, префиксы, суффиксы, окончания (Соссюр, 1933, с. 172). Путь этого анализа такой же, на который указывал Фортунатов: «Сопоставление рядов, в которых встречается тот же элемент» (там же, с. 168).

Членимые процессы, имеющие место в русском языке, рассматривает В. А. Богородицкий (1939). Психологической основой этих процессов он считает ассоциации по смежности и сходству. Анализируя случаи выделения из слов основ, окончаний, префиксов, он полагает, что основа слова выделяется при «столкновении» слов в различных падежных формах. Его пример: *сад-а, сад-у, сад-ом*. Восприятие одной и той же падежной формы разных, но одинаково склоняющихся слов приводит к выделению окончаний: *сад-а, дом-а, стул-а* и т. п. В. А. Богородицкий отмечает, что «от наблюдений над образованием речи детей можно ожидать большего разъяснения этого вопроса» (там же, с. 150).

Таким образом, лингвистические представления о процессах членения словесного материала оказываются близкими данным детского словотворчества. Поэтому есть основание полагать, что детское словотворчество является частью общего процесса формирования морфологической системы языка: основных явлений словоизменения и словообразования, формирования обобщенных словесных классов, выработки синтаксических правил речи.

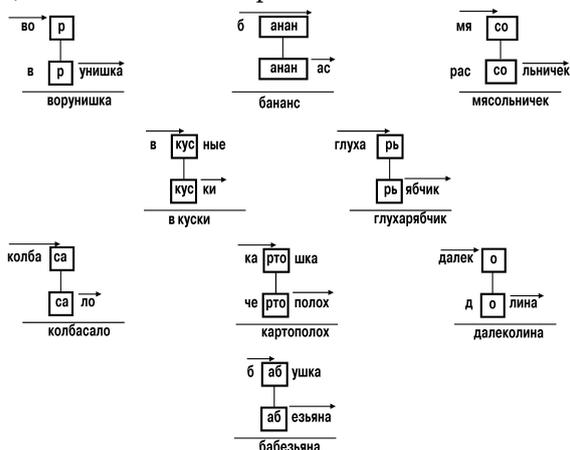
### *Синтез словесных элементов в детской речи*

Наряду с процессам, обеспечивающими членение, анализ речевого потока, в детской речи происходит объединение отдельных речевых элементов, т. е. осуществляются процессы синтеза. Материалы показывают, что «Слова-осколки» (*лепь, брос, мот, пах, ти, тих*) – результаты «чистого» анализа – отнюдь не единственный вариант детских словообразований. Любой другой случай, начиная от самого простого – присоединения к известному слову оригинального суффикса или префикса, – включает синтезирующий механизм. С механизменной точки зрения он предполагает установление функциональной связи между раздельно существующими словесными структурами.

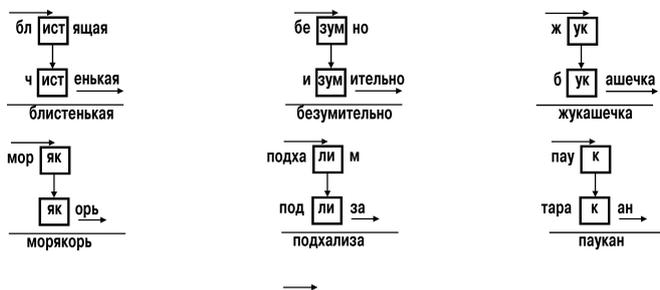
Приведенные материалы показывают, что существуют разные случаи синтеза словесных элементов. Удобно начать их рассмотрение с неологизмов особого характера, представленных в таблице 3. Так же, как большинство других детских неологизмов, эти слова составлены путем соединения двух словесных элементов, которые обладают семантикой и, как правило, не являются морфами.

Того же типа неологизмы приводятся в книге К. И. Чуковского «От двух до пяти». Автор считает их своеобразным явлением детской речи (имеющим, кстати, аналог и в речи взрослых) и назвал синтетическими, или скрещенными, словами (Чуковский, 1966, с. 47–49). Примеры таких синтетических слов – *бронемецкая* (*броневая* + *немецкая*), *волосетка* (*волосы* + *сетка*), *мапин* (*мамин* + *папин*), *кучело* (*куча* + *чучело*), *луксус* (*лук* + *уксус*), *пиджакет* (*пиджак* + *жакет*). К. И. Чуковский отмечает, что слова указанного типа производятся также и взрослыми – *шавкать*: *тявкать*, как *шавки*; *драмедия*: *драма* + *комедия* и др. Л. Кэрролл называл их «словами чемоданами» и использовал в своих сочинениях.

Рассмотрение элементов, дающих исходный материал для синтетического слова («образующих»), показывает, что все они без исключения содержат общие звуковые элементы. Возникновение синтетического слова можно понять следующим образом: когда в первом образующем слове произносится элемент, общий у него со вторым словом, происходит переключение на этот общий элемент второго образующего слова, и дальше присоединяется остающаяся часть второго образующего слова. Эта картина четко прослеживается во всех случаях, приведенных в таблице 3, а также в материалах К. И. Чуковского. На последующих схемах общие звуковые элементы слов заключены в рамки, а последовательность разворачивания «звуковой цепи» обозначена стрелками:



На примерах нескольких «скрещенных» слов, приводимых К. И. Чуковским, наблюдается аналогичная ситуация:



Обнаруживается, что присутствие общих звуковых элементов в исходных словах – особенность всех приведенных скрещенных слов. Невероятно, чтобы это было случайностью во всех находящихсся в нашем распоряжении случаях (а их 24, по нашим данным и по данным К. И. Чуковского).

Обращаясь к вопросу о механизме образования такого слова, необходимо сделать два уточнения:

- а) процесс произнесения любого слова языка с точки зрения его механизма следует представлять как закрепленную, выработанную в опыте последовательность активации нервных элементов, обеспечивающих произнесение данного слова; выработаемость и цепной характер этих реакций позволяет говорить о процессе произнесения слов как о динамическом стереотипе (Жинкин, 1958);
- б) слова, служащие исходным материалом для синтетического слова, одноконтекстны; их слияние в одном слове становится возможным при том условии, что они часто повторяются вместе и так или иначе связаны между собой в речи и в понятии. Так, *вор* и *врунишка* – люди с отрицательными качествами; *банан* и *ананас* – фрукты; *мясо* и *рассольник* связаны ситуационно; *вкусные куски* – элементы целого суждения; *глухарь* и *рябчик* – лесные птицы; *блестящая* и *чистенькая* – ситуационная связь; *безумно* и *изумительно* – в большой степени синонимичные слова; *жук* и *букашечка* – насекомые; *моряк* и *якорь* – общность ситуации; *подхалим* и *подлиза* – отрицательные типы людей; *пиджак* и *жакет* – виды одежды; *паук* и *таракан* – насекомые. Эти слова входят в одни и те же семантические поля, что способствует одновременной активации когнитивных структур, соответствующих обоим словам. В случае образования «скрещенного» слова активация структуры, соответствующей одному

из образующих слов, вызывает активацию нервной структуры другого образующего слова.

Таким образом, при произнесении первого образующего слова когнитивные структуры, соответствующие второму образующему слову, приходят в состояние повышенной активности. В момент произнесения звукового элемента, общего для обоих образующих слов, – в силу действия обратного возбуждения от артикуляторных органов, в силу воздействия слухового раздражения от звучания данного комплекса или еще по каким-либо причинам – общий компонент структуры второго образующего слова получает дополнительное относительно начального возбуждение. Суммирование возбудительного процесса в общем компоненте второго образующего слова приводит к срабатыванию стереотипа и произнесению остающейся части второго образующего слова. В результате происходит формирование новой когнитивной структуры, составленной из общего компонента и соответствующих частей первого и второго образующих слов. Таким путем создается новая цепочка звуковых последовательностей и возникает новое «синтетическое» слово.

Рассматриваемый здесь механизм, видимо, представляет собой одно из проявлений общей особенности высшей нервной деятельности ребенка. Факт «соскальзывания» с одного стереотипа на другой, проявляющийся у детей в речи и в изобразительной деятельности, отмечает М. М. Кольцова (1967). В речи такое «соскальзывание» часто происходит в форме перескока с одного пересказываемого стихотворения на другое, с одной сказки на другую. В рисунке – в перескоке от выполнения одного изображения к другому. Условие осуществления такого перескока – наличие общего слова в двух текстах или общего изображаемого элемента при рисовании.

Явление «соскальзывания» отметил А. Г. Иванов-Смоленский (1971) в экспериментах, где в двух системах условных рефлексов был общий элемент. По мысли автора, здесь происходит «дренаж возбуждений», наблюдаемый преимущественно у детей младшего дошкольного возраста.

\*\*\*

Для того чтобы увидеть сходство условий, приводящих к появлению «синтетического» слова и других видов детских неологизмов, следует учесть, какое большое значение для словотворчества ребенка имеет словесный образец, используемый в речи взрослого или уже закрепленный в языке самого ребенка. Считается общепринятым, что свои неологизмы ребенок создает «по аналогии». И хотя еще никто из исследователей детской речи точно не выяснил, что значит аналогия в речевом развитии ребенка, каким путем она осуществля-

ется, большинство авторов ссылается на ее проявление (А. Н. Гвоздев, К. И. Чуковский, Н. А. Рыбников, Л. В. Полежаева и мн. др.).

Наблюдения, отмечающие важную роль аналогий в детских новообразованиях, представляются нам верными. Действительно, влияние предшествующих словесных впечатлений на детское словотворчество выступает подчас отчетливо. Так, услышав слово *синяк*, ребенок тут же образует: *зеленяк*, *желтяк*, слово *плоскодон* (лодка) влечет за собой появление слова *желтодон*, за услышанным словом *дровосек* возникает *травосек* и т. д.

Вряд ли есть основания оспаривать роль аналогии в детском словотворчестве. Но в случае образования по аналогии – так же как при создании «скрещенных» слов – мы имеем два взаимодействующих слова. Таким образом, при использовании словесных аналогий тоже налицо взаимодействие двух когнитивных структур: соответствующей слову-образцу и модифицируемому слову. Возьмем для примера детское слово *пургинки*. Оно, очевидно, образовано по аналогии со словом *снежинки*. Если воспользоваться той же схемой, какая была применена раньше, то можно представить:



Следует ответить на вопрос, по каким причинам происходит переключение с элемента первого слова на второе. В случае образования «синтетических» слов основу для такого переключения составляет общность звуковых элементов обоих словесных раздражителей, участвующих в процессе. При образовании слов по аналогии такие общие звуковые элементы не типичны. В то же время анализ показывает, что в последнем случае в образующих словах также присутствует общий элемент совсем особого характера. Этот элемент – общность значения. В слове *снежинки* суффикс *-инк* придает корневому элементу оттенок уменьшительности и отдельности: снег – это нечто массивное и целое, а снежинка – это его маленькая отдельная часть. Если имеющееся в лексиконе ребенка слово *пурга* он преобразует в *пургинки* и удовлетворен этим, то следует полагать, что характер воспринимаемых им впечатлений присоединяет к исходному слову значение уменьшительности и отдельности.

Рассматривая процесс словотворчества с точки зрения его механизма, следует принять, что суффикс *-инк* фиксируется в нервной системе комплексной нервной структурой, в которой условно можно выделить две стороны: одну – связанную с восприятием и произнесением звучания, другую – со значением данного словесного элемента, т. е. со множественным восприятием слов, включающих

данный суффикс, и выражением через эти слова значения отдельности и уменьшительности. Условно обозначим первую сторону названной структуры буквами Зв, вторую – Зн.

Теперь можно формализованным способом выразить взаимоотношения между исходным словом и словом-аналогом:

$$\begin{array}{ccc} \text{пург} \xrightarrow{\quad} \text{Зн} & & \\ \text{снеж} \xrightarrow{\quad} \text{Зн} & \text{Зв} & \\ \text{пург} \xrightarrow{\quad} \text{Зн} & \text{Зв} & \end{array}$$

Так как в нашем случае Зв – *-инки*, то мы получаем: *пургинки*.

Таким образом, выявив и обозначив компонент значения, которым обладает всякий словесный элемент, мы обнаружили те же составляющие части процесса формирования неологизмов, что и в случае образования синтетических слов.

\*\*\*

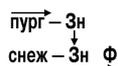
Синтезирование словесных новообразований предполагает взаимодействие структур, соответствующих двум конкретным словам. В случаях образований по аналогии прослеживается роль слова-образца и модифицируемого слова. Однако очень редко новообразования по аналогии построены по нетиповым, индивидуальным образцам. Таковы случаи, когда ребенок образует слова, ориентируясь на отдельное услышанное слово. Так, слово *желтодон* произведено по аналогии с конкретным словом *плоскодон*, слово *травосек* – от слова *дровосек* и т. п. В других неологизмах обнаруживается связь их образования не с отдельным словом, а с той или иной обобщенной грамматической или логической категорией, что выражается и в значении, и в форме продуцируемого ребенком слова. Так, *амфибист*, *вездеходчик*, *укаточник*, *паровозник* – слова, входящие в общее понятие о занятии человека. В словах с таким значением используется характерный набор суффиксов, выражающих это понятие. Точно так же в глаголах *убегу*, *заперу*, *приниму*, *даду* (*дам*), *выгну* (*выгоню*) с помощью типизированной формы (окончание *-у*) выражается общее понятие о будущем времени. Наречия *хорошее*, *высокое*, *короткое*, *толстое*, *плохое* и др. выражают общую категорию сравнительной степени обозначаемого качества, при этом используется типичная для таких значений форма окончаний *-ее* и т. п.

Видимо, синтезирование нового слова в названных примерах происходит не по аналогии с одним определенным образцом. В противном случае для речи ребенка должны быть обычны новообразования по образцу нерегулярных форм (типа: *медленно* – *медленше*, *весёлый* – *весёльше* и т. п.). Между тем для речи ребенка характерно образование неологизмов именно по образцу типичных регулярных форм. Как отмечают многие исследователи детской речи, речевое

развитие обнаруживает скорее чрезмерно большую регулярность, нежели индивидуализированность форм. Следовательно, наиболее типичные, регулярные и наиболее распространенные формы слов языка обобщаются в нервной системе ребенка, и формирующаяся при этом когнитивная структура в дальнейшем участвует в процессах, приводящих к новообразованиям по аналогии.

Проследим, каким образом может протекать процесс создания неологизма по аналогии при участии в нем обобщенной «категориальной» структуры.

Если мы вернемся к приведенной выше схеме:



то увидим, что в образовании нового слова участвует лишь тот элемент слова-образца, который имеет обобщенное «категориальное» значение. Следовательно, можно сделать вывод, что в данном случае именно та когнитивная структура, которая фиксирует категориальное значение, необходима для создания словесного новообразования.

Итак, можно выделить и различить два вида словесных образований по аналогии. В первом случае словесное новообразование осуществляется по образцу отдельного слова. При этом во взаимодействии вступают функциональные структуры, соответствующие конкретным словам. Во втором случае образцом для создания нового слова служит обобщенная когнитивно-языковая структура. Тогда в аналогическом процессе участвуют два различных по функциональному значению компонента: структура, соответствующая модифицируемому слову, и структура, фиксирующая обобщенную грамматическую (или логическую) категорию. В детской речи не в каждом случае можно определить, по первому или второму типу осуществляется процесс. Можно предположить, что прямые аналогии характерны для раннего этапа овладения языком. По мере речевого развития и формирования когнитивных структур, соответствующих обобщенным словесным категориям, возрастает их роль в создании неологизма.

### *Некоторые лингвистические данные о синтезирующих процессах языка*

По утверждениям лингвистов, аналогии принадлежит важнейшая роль в историческом развитии языков. В общем виде это положение является общепринятым и находит свое отражение практически в каждом лингвистическом труде, посвященном общим вопросам (Соссюр, 1933; Блумфилд, 1968; Курилович, 1962; и мн. др.).

Ф. де Соссюр считал, что аналогией объясняются все видоизменения формы слов нефонетического характера. Он утверждал, что аналогия является «могучим фактором эволюции языков, переходящих благодаря ей из одного организованного состояния в другое» (Соссюр, 1933, с. 152). «Фактически история каждого языка обнаруживает бесчисленное множество нагромождающихся друг на друга аналогических факторов, и, взятые в целом, эти непрекращающиеся передвижки играют в эволюции языка значительную роль, более значительную даже, чем перемены звуков» (там же, с. 159). «Идет ли речь о сохранении формы, составленной из нескольких элементов, или о перераспределении языкового материала по новым конструкциям, роль аналогии безмерно велика: ее воздействие сказывается повсюду» (там же, с. 146, 160).

Предпосылка аналогии, по Соссюру, – предварительный анализ словесного материала: «Непрерывная деятельность языка, разлагающая данные ему единицы, таит в себе не только все предпосылки для нормального функционирования речи, но также и все возможности аналогических образований. Поэтому ошибочно думать, что процесс словотворчества приурочен к моменту возникновения новообразования; его элементы уже даны раньше» (там же, с. 154). На основании анализа диахронических данных Ф. де Соссюр приходит к заключению, что суть аналогии состоит не в изменении или переделке существующих слов языка, а в порождении новых продуктивных форм. Эти новые формы появляются на основе исходных «производящих слов». Это – некоторая «параплазма», возникающая независимо от традиционной формы. В то же время Ф. де Соссюр обращает внимание на то, что словесные новообразования лепятся из готовых материалов языка и представляют собой лишь новые сочетания старых элементов.

Продуктивные идеи высказаны Соссюром в отношении процесса и компонентов аналогических образований. Им использованы исторические примеры трансформаций слов на материале латинского языка. Аналогия, по Соссюру, осуществляется в условиях разнообразных словесных связей. Показано, что в аналогическом процессе имеют значение не только отдельные словесные образцы, но и целые парадигмальные структуры. Участие минимум трех взаимодействующих слов в образовании нового (четвертого) Ф. де Соссюр, видимо, считает необходимым. Он приводит пример словесных новообразований по аналогии и всегда выдерживает именно трехчленную (или более) схему, производящих форм. Так, по образцу *революция: революционер; реакция: реакционер* можно образовать слова *интервенционер* или *репрессионер*, означающие «сторонник интервенции», «сторонник репрессий». Соответственная формула:

реакция: реакционер = репрессия: X; X = репрессонер.

Указанное утверждение Соссюра оказывается неслучайным и позволяет вскрыть некоторые дополнительные условия осуществления аналогического процесса. Опираясь на представление о многокомпонентности аналогического процесса, можно выявить направление, по которому идет этот процесс. Согласно мысли Соссюра, аналогия в языке осуществляется в условиях разнообразных словесных связей. Ассоциативных рядов, в которых стоит некоторое слово, может быть столько, сколько различных отношений существует между словами. Так, ряд *обучать, обучаю, обучаем, обучение* связан ассоциативной связью, основанной на общем для всех слов корне, но слово *обучать* одновременно находится и в другом ассоциативном ряду, объединенном общностью другого, элемента – суффикса -ть (*обучать, вооружать, писать* и т. д.); ассоциация может также опираться на сходство значений слов (*обучать, наставлять, воспитывать, просвещать* и т. д.) или на близости их звучания (например, *обучать* и *печатать*).

Слово *реакция* стоит в ассоциативном ряду, образованном общностью основы – *реакц-*:

реакц-ия  
реакц-ионер  
реакц-ионный

В ассоциативной группе слова *репрессия* слова *репрессонер, репрессионный* отсутствуют. Совпадение формальных элементов обоих ассоциативных рядов может привести к тому, что парадигмы слов *репрессия* и *реакция* вступят в ассоциативные отношения. Сближение ассоциативных рядов создает условия для образования общего парадигмального ряда, соответствующего обоим ассоциативным группам. При этом условии парадигматическая структура слова *реакционер* становится образцом, эталоном для создания слова *репрессонер*.

Приводимые Соссюром факты позволяют увидеть и понять дополнительные условия, важные для осуществления синтезирующих процессов. Существенно, например, указание на совпадение двух или более формальных элементов в ассоциативных группах как фактора, способствующего возникновению аналогического образования. Фактор этот нельзя выделить при опоре только на материал развития детской речи.

Значение широкого круга ассоциативных связей для осуществления аналогических процессов увеличивает возможность самовозрастания объема лексики за счет внутренних операций системы, а тем самым и саморазвития языка в целом. Можно высказать ги-

потезу, что данный вид аналогий становится доступным субъекту лишь на определенном уровне развития системы языка, прежде всего ассоциативных вербальных связей. Для маленького ребенка на раннем этапе развития, по-видимому, более характерно создание по аналогии с отдельным словесным образцом, а позднее по аналогии с обобщенным образцом.

### *Обобщенные словесные значения*

Хотя в принципе синтезирование нового слова у ребенка порой происходит по аналогии с единичным речевым образцом, все же при определенном уровне речевого развития в процесс включаются обобщенные грамматические и логические категории (и соответствующие когнитивные структуры). Факт, что детские неологизмы естественно классифицируются по группам, говорит о том, что словообразование осуществляется не по случайным, а обобщенным типизированным образцам. Такого рода обобщенные словесные значения нашли свое отражение в группах словесных новообразований, представленных выше.

Эти обобщенные значения различны по характеру. Часть из них служит для выражения грамматических отношений: падежей существительных и прилагательных, времени, вида и наклонения глагола, сравнительной степени наречий и др. Иначе говоря, эти виды обобщенных значений служат образованию словоизменительных форм. Они представляют грамматические категории и относятся к грамматической системе языка.

В детских неологизмах отражаются обобщенные значения и другого вида. Их можно квалифицировать как логические категории. С их помощью ребенок производит новые для себя слова. По нашим материалам, ребенок использует обобщенные логические значения типа понятий противоположности, единственности и множественности, профессии; понятий, обозначающих мать детеныша и др. Обозначение каждой категории (грамматической или логической) связано с употреблением определенных выразительных средств, чаще всего разнообразных аффиксов.

Заметим, что практически все приведенные обобщенные словообразовательные значения (кроме форм числительных) обнаруживаются в начале наблюдения за ребенком (3 года 6 мес. – 3 года 7 мес.).

Рассмотрим, существуют ли какие-либо данные для суждения о механизме фиксации в когнитивной системе обобщенных словесных значений. Выше отмечалось, что анализ словесных воздействий связан с членением соответствующих структур, причем в этот процесс раньше всего включаются словесные раздражители,

имеющие общие корневые элементы. В результате этого процесса специализируются структуры, связанные с корневой частью слова, а также структуры, связанные у взрослого с обобщенными (логическими и грамматическими) значениями. Можно думать, что этот анализ первоначально недифференцированных словесных структур и служит материальной основой для осуществления последующего обобщения.

В теории высшей нервной деятельности различаются две формы обобщения: а) генерализация условных рефлексов, основанная на иррадиации нервных процессов, б) вырабатываемые формы обобщения, осуществляющие объединение в коре отдельных нервных структур.

Как можно представить механизм обобщения словесных раздражителей? Прежде всего, следует обратить внимание на то, что морфемы, выражающие обобщенные значения, повторяются в различных словах языка (ср. журнал-ист, футбол-ист, трактор-ист; ног-и, рук-и, уш-и и др.). Идентичность каких-либо частей сложных раздражителей служит осуществлению генерализации. Можно предположить, что повторение одних и тех же элементов в различных словесных раздражителях служит основанием для генерализации, обобщения тех словесных сигналов, которые содержат повторяющиеся элементы.

Однако в этом предположении есть своя трудность. Генерализация условных рефлексов – процесс динамичный, текучий; с течением времени генерализация относительно быстро сменяется дифференцированными реакциями, вызываемыми лишь подкрепляемыми раздражителями. При функционировании когнитивных образований, фиксирующих обобщенные значения, наблюдается стабильность реагирования обычно на протяжении значительного времени. Для разрешения этой трудности можно использовать предложенное М. М. Кольцовой понятие подкрепляемой генерализации (Кольцова, 1967, с. 167). В тех случаях, когда первоначально генерализованные условнорефлекторные реакции получают подкрепление, они закрепляются и воспроизводятся стабильно.

В рассматриваемом нами случае первоначальная генерализация словесных раздражителей, имеющих общие формальные элементы, в ряде ситуаций получает подкрепление. Так, уменьшительный суффикс *-инк-* в словах *снежинка*, *чаинка*, *пушинка* связан с восприятием и обозначением маленьких предметов. Общность ситуации в указанных случаях служит своего рода подкреплением общности значения словесных раздражителей, имеющих общие формальные элементы. В противоположность сказанному окончание *-у* в словах *встану*, *воду*, хотя и одинаково в обоих словах, не подтверж-

дается общностью обозначаемых ситуаций и потому не подлежит обобщению.

Наличие обобщенных словесных значений в языке ребенка отмечают многие исследователи детской речи. Это явление рассматривает В. Штерн (1922). Последовательность усвоения грамматических категорий в ходе развития детской речи подробно описана А. Н. Гвоздевым (1961). На основании своих наблюдений он считает, что ребенок, прежде всего, усваивает легко схватываемые категории с отчетливо выраженным конкретным значением: категорию числа имен существительных в возрасте около 1 года 10 мес., разницу между уменьшительными и неуменьшительными существительными (около 2 лет). Ребенок рано усваивает категорию повелительности, поскольку она выражает различные желания, столь важные в его жизни. Позднее усваиваются категории, выражающие отношение к предметам и пространству (падежи), ко времени (времена глаголов) и к участникам речи (лица глагола).

Формирование обобщенных словесных структур на ранних этапах речевого развития прослеживается и другими авторами (Braine, 1963; Brown, Bellugi, 1964; Miller, Erwin, 1964). Предположение о функционировании обобщенных словесных структур используется в концепции речевого процесса М. Брэйна (1965), Д. Дженкинза и Д. Палермо (1964).

### *Системы обобщенных словесных значений*

Ребенок продуцирует неологизмы в разнообразных грамматических формах (например, существительные и прилагательные – в разных падежах и числах, глаголы – в различных лицах, временах, наклонениях). Образованный неологизм он без труда «с места» употребляет во многих грамматических вариациях. Так, в возрасте 5 лет 11 мес. наблюдаемый нами ребенок произнес однажды во время игры неологизм *круток*, обозначающий движения пропеллера вертолета. В течение ближайшего получаса он употребил это слово в пяти различных формах в следующих фразах: «Вертолет делает крутки», «Он сделал 35 крутков», «...еще один круток», «Больше ни одного крутка», «...управляется крутком». Подобные случаи не единичны, их можно наблюдать тогда, когда ребенок многократно употребляет неологизм в различных фразах. Например: «Великан едет на огромце», «...два одинаковых огромца», «Вот идет огромец» (4 года 10 мес.), «Сгибчивая березка», «...нарисую сгибчивую...» (3 года 10 мес.), «Незнайка, ты опять будешь незнайничать?», «Мы понезнайничали...» (4 года 10 мес.), «...Ревну, ... ревнёт, ... ревнула» (6 лет 3 мес.).

Образовав новое слово в грамматической форме по требованию условий контекста, ребенок затем свободно использует его в разных

грамматических формах. По-видимому, аналогичный процесс идет и в том случае, когда ребенок впервые воспринимает новое слово.

Мы считали необходимым выяснить, имеет ли описанное явление общий характер. С этой целью был проведен специальный эксперимент, состоящий в том, что детям – участникам эксперимента – назывались искусственные слова, а затем создавались условия, стимулирующие создание испытуемыми словоизменительных форм исходного слова. Гипотеза эксперимента заключалась в том, что в этих условиях испытуемые станут воспроизводить один и тот же набор словоизменительных форм в том случае, если у них существует выработанная в соответствии с законами языка система обобщенных грамматических значений.

Замысел эксперимента реализовался следующим образом: каждому участнику исследования объясняли, что ему будет названо слово, а затем его надо правильно называть в рассказе в том месте, когда экспериментатор постучит по столу карандашом. Предъявлялись искусственные слова в грамматическом оформлении, соответствующем нормам русского языка: *бага* – название птицы, *лакетить* – обозначение действия игры в «лакет», *вилетная* (шерстка) – определение качества шерсти кошки<sup>1</sup>.

Последовательно предъявлялись следующие тексты.

- I У меня дома на балконе живет бага. (Сопровождается показом схематичного изображения птицы.)  
Сегодня мы пошли гулять, но не взяли с собой...  
На гулянье мы скучали без...  
Приходим домой и видим на балконе сидят уже две...  
Мы не знали, что делать с двумя... и выпустили их на улицу.
- II Я и мой друг играем в игру лакет. Каждое утро, как только мы встретимся, мы начинаем лакетить. Вчера мы до позднего вечера...  
У моего друга есть сестра, и она вместе с нами...  
Только мама не любит, когда мы...
- III В нашем доме живет кошка, у которой очень вилетная шерстка, что значит мягкая и блестящая. (Сопровождается показом рисунка.) Если кошку искупать, шерсть ее становится еще...  
Я люблю гладить кошку по ее... шерстке.

---

1 Способ применения в эксперименте искусственных слов был использован в лингвистике. Известна предложенная Л. В. Щербой фраза, составленная из несуществующих слов: «Глокая куздра штеко будланула бокра и кудрячит бокрѣнка». Назначение указанного вида фраз, составленных из искусственных слов, заключается в том, чтобы продемонстрировать возможность «понимания» предложений, не содержащих лексических морфем. Смысл и организация нашего опыта иные.

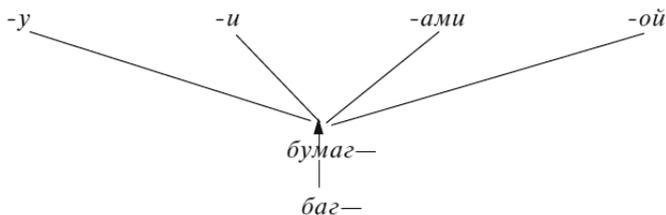
А один мальчик, который совсем не любит кошек, сказал, что нашу кошку он ценит за ее... шерстку.

В опытах участвовали 8 детей от 4 до 6 лет 6 мес. и 2 взрослых. Результаты эксперимента оказались совершенно единообразны как для взрослых, так и для детей. Дети и взрослые дают одинаково правильные ответы практически всегда.

Экспериментальные слова (*бага, лакетить, вилетная*) каждый испытуемый слышит впервые. Стало быть, ни одну из примененных впоследствии словоизменительных форм он не может воспроизвести как уже слышанную. Известны для испытуемых лишь аффиксовые элементы *-а, -ить, -ая*. Тем не менее ответы испытуемых отличаются регулярностью и единообразием. Так, в словоизменительных формах *бага* была точно воспроизведена система окончаний, присущая в языке такому, например, слову, как *бумага*, в формах *лакетить* – система окончаний, присущая, например, такому глаголу русского языка, как *метить*, слово *вилетная* воспроизведено в тех же формах, что и прилагательное *заметная*.

Таким образом, в ходе опыта испытуемые дают строго упорядоченные ответы, свидетельствующие о наличии системы, объединяющей обобщенные формально-грамматические значения. Воспроизводимая система практически одинакова у всех испытуемых, и это, видимо, говорит о том, что она вырабатывается или усваивается в соответствии с нормами языка.

Рассматриваемое явление может быть интерпретировано следующим образом: когнитивные структуры, соответствующие определенным обобщенным грамматическим значениям, в результате речевой практики объединяются и образуют системы обобщенных словесных значений (категорий). Такие системы создаются когнитивными структурами, соответствующими падежным окончаниям имен существительных и прилагательных определенного типа, глагольным формам и т. п. В этих условиях синтез новой корневой морфемы с одним из элементов системы «включает» эту морфему в целую систему обобщенных словесных значений. Так, при образовании новых форм *багу, баги, багами* возникает ситуация, которая может быть выражена схематично следующим образом:



Каковы же причины подключения впервые воспринимаемого слова к одной определенной системе? Конкретнее, почему в нашем случае слово *бага* изменялось по типу слова *бумага*, а не по типу слов *голова*, *лапа*? Можно предположить, что при восприятии нового слова осуществляется его обобщение с некоторым уже существующим классом слов, грамматически определенным образом оформленных. Значение воспринимаемого слова наиболее существенно в этом процессе. Так, если мы показываем ребенку изображение птицы и произносим слово *бага* (имеющее морф *-а*), то эти условия способствуют отнесению нового слова к классу существительных. При всяком осмысливании слова должно происходить его сравнение и связывание с другими ранее известными словами. Обобщение нового слова с ранее усвоенным, связанным с системой обобщенных значений, подключает новое слово к этой системе.

Не исключено, что сходство звучания слов также существенно в этом процессе.

С точки зрения развитых представлений небезынтересно обратиться к анализу широко распространенного явления детской речи, заключающегося в том, что ребенок, усвоив одну из языковых форм, затем однотипно генерализует эту форму на другие языковые случаи, причем такая генерализация нередко оказывается неправомерной. А. Н. Гвоздев (1961), например, отмечает, что творительный падеж с момента его появления в речи ребенка долгое время выражается по шаблонной устойчивой схеме путем присоединения к корню существительного окончания *-ом*. Так же и прошедшее время глагола употребляется только в женском роде с окончанием *а*. В дальнейшем в речи ребенка появляются другие формы творительного падежа (окончание *-ой*) и мужская форма глагола прошедшего времени. Тогда эти новые формы становятся всеобщими, генерализуются на большинство случаев. Лишь с течением времени, постепенно, генерализованные отношения сменяются более специализированными и адекватными.

То же явление – этап генерализации грамматического оформления, этап возникновения новой формы и ее генерализации, этап специализации – наблюдалось в исследовании М. И. Поповой (1958) на материале глаголов прошедшего времени; Л. И. Тиграновой (дипломная работа) и А. В. Захаровой (1955) – на других грамматических формах.

Представленная картина развития детской речи показывает, какую важную роль в этом процессе играет не только усвоение элементов слышимой речи, но и действие спонтанных, внутренне запрограммированных механизмов. В конкретно рассмотренном случае они состоят в формировании специальных структур, фикси-

рующих системы грамматических и логических категорий, а также обобщения классов слов.

### Особый способ образования детских неологизмов (по типу «народная этимология»)

Среди приведенных детских неологизмов имеются случаи, которые принято называть «народной этимологией» (таблица 30). По определению, народная этимология – это «термин в языкознании, означающий осмысление морфологического состава слова и мотивировку его значения на основе созвучия этого слова с другими словами, нередко далекими по происхождению. Например, *полуклиника* вместо *поликлиника*, *скапуститься* вместо *скапутиться* (*умереть*, *погибнуть*, ср. *капут* – *конец*, *гибель*)» (БСЭ. Изд. 2-е, 1954, т. 29, с. 137).

Детские неологизмы по типу «народная этимология», собранные нами и другими авторами, не однородны по своему составу. В некоторых из них ярко выражен элемент осмысливания ребенком недостаточно понятного по значению слова путем связывания его с функцией обозначаемого предмета. Например: *сарай* – *сырай* – *сыро*; *антресоли* – *натресоли* (*ан-на*); *копать* – *лопать* – *лопата*; *забодаю* – *зарогаю* – *рога*; *валерьянка* – *болерьян-ка* – *боль*; *вентилятор* – *вертилятор* – *вертеть* и мн. др.

В иных случаях на первый план выходит чисто звуковое сходство словесных элементов: *Влади*(*восток*) – *Вроде*(*восток*); *зенит*(*ная*) – *звонит*(*ная*); *трик*(*отажная*) – *крик*(*отажная*); *евс*(*тахиевы*) – *бес*(*тахиевы*); *поли*(*этиленовый*) – *боли*(*этиленовый*); *ци*(*клоп*) – *цып*(*клоп*) и др.

В данных случаях наблюдается иной тип словесных новообразований по сравнению с рассматриваемыми до сих пор: здесь нет соединения ранее вычлененных морфов, ибо элементы, из которых складываются слова, по типу «народная этимология», как правило, не являются морфами.

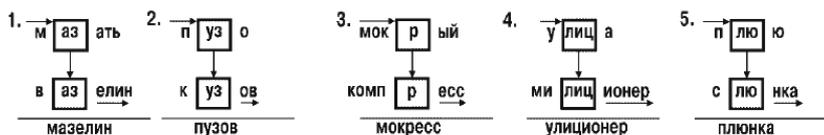
Можно отметить несколько характерных черт неологизмов по типу «народная этимология». Основную особенность новообразований этого рода составляет замена воспринимаемого звучания элемента слова на иное. Такая замена, часто (однако не всегда) идет по линии «осмысливания» непонятного словесного компонента. Как пишет К. И. Чуковский, «если ребенку незаметно прямое соответствие между функцией предмета и его названием, он исправляет название, подчеркивая в этом слове ту единственную функцию предмета, которую до поры до времени он успел разглядеть» (1966, с. 27).

Другая особенность рассматриваемых слов – их измененные элементы внешне очень «похожи» (созвучны или составлены из близких звуков) на заменяемые части слов: *влади – вроде; зенит – звенит; трик – крик; евс – бес; поли – боли; маз – ваз; пуз – куз; мокр – компр; боль – валь; круж – пруж* и др.

Структура неологизмов такова, как будто из слышимого (существующего в языке взрослого) слова ребенок «вынимает» элемент, заменяет его сходным по звучанию и нередко в соответствии с определенным смыслом, а затем «возвращает» на прежнее место.

Как можно объяснить механизм образования неологизмов по типу «народной этимологии»? Мы полагаем, что создание новообразований этого типа подчиняется общему правилу синтезирования нового слова из двух образующих при условии существования повторяющихся звуковых элементов. По-видимому, образующими в данном случае являются: слово, произнесенное взрослым, и новое слово, привлеченное ребенком (в частности, то, через которое он осуществил осмысливание).

Это можно продемонстрировать на следующих примерах:

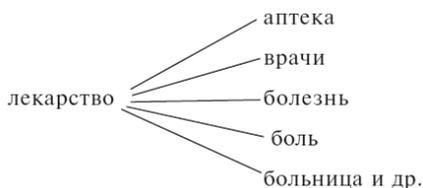


Случаи этимологических реконструкций слов ребенком укладываются в рамки механизма синтезирования, который проанализирован ранее. Возникает вопрос, почему и каким образом ребенок привлекает новое слово для преобразования услышанного слова? К. Чуковский полагает, что это результат осмысливания непонятных слов: дети, сами того не замечая, подбирают слова, «соответствующие их разумению». По-видимому, это объяснение правильно, так как привлекаемые ребенком слова в рассматриваемых случаях связаны с исходным словом взрослого по смыслу. Вазелин (мазелин) – это то, чем мажут; компресс (мокресс) – это мокрая тряпка; милиционер (улиционер) – чаще всего встречается ребенку на улице и т. п.

Что же представляет собой явление осмысливания слышимых слов по своему механизму? Это явление может быть понято как результат функционирования системы нервных связей «вербальной сети».

Рассмотрим конкретный пример и проследим процесс образования слова *болерьянка* на основе слышимого *валерьянка*. Ребенок слышит слово *валерьянка* и получает разъяснение, что это лекарство.

Слово *лекарство* уже известно ребенку и тем самым включено в «вербальную сеть», ближайшие элементы которой примерно следующие:

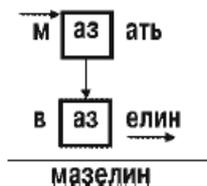


Объяснение значения слова *валерьянка* через слово *лекарство* приводит к включению нового слова в показанный выше участок «вербальной сети». Структура, соответствующая слову *боль*, должна прийти при этом в состояние наибольшей активности; поскольку она связывается отношениями созвучия с начальным элементом слова *валерьянка*. В результате такого выделения создается возможность для взаимодействия структур, соответствующих обоим словам по приведенной выше схеме:



Приведем другой пример. Возьмем неологизм *мазелин*. Вазелин – (чем) мазут. Тогда: *мажут, мажем... мазать, намазано* и др.

При этом когнитивная структура, соответствующая слову *мазать*, оказывается в состоянии большей активности в сравнении с другими, поскольку элемент *маз* созвучен элементу *ваз* в исходном слове *вазелин*. Структура, соответствующая слову *мазать*, поэтому выделяется из своего «фона» и приобретает возможность вступить во взаимодействие со структурой, соответствующей воспринятому слову *вазелин*, по уже приведенной ранее схеме:



Иногда ребенок производит изменения в структуре слов не столько по смысловым, сколько по звуковым признакам (таблица 30). Можно полагать, что в этих случаях наиболее существенную роль

играют связи по созвучию. Контекст («вербальная сеть»), на которой разворачиваются процессы, оказывается при этом более или менее случайным. Тогда и получается, что элемент слова *влади* меняется на *вроде*; *трик* – на *крик*; *поли* – на *боли*, и т. п. Однако почему же из двух связанных структур, скажем, *поли* – *боли*, преимущество оказывается на стороне второй? Видимо, элементы ранее воспринятых и усвоенных слов обладают большей «упроченностью», что дает им возможность активизироваться в наибольшей степени в рассматриваемом процессе.

Итак, образования ребенком неологизмов при восприятии незнакомых слов с точки зрения функционирования «вербальной сети» позволяют объяснить, с одной стороны, явления осмысливания новых услышанных слов, с другой – явления звукового уподобления заменяющих слов (с усилением в реконструированных словах то смысловых, то созвучных особенностей). Заметим, что этот случай сближается с рассмотренным выше анализом Соссюра, предполагавшим включение в аналогический процесс развернутых парадигматических структур.

### *Анализ литературных данных по детскому словотворчеству*

Во многих исследованиях детской речи отмечается, что нормально развивающийся в речевом отношении ребенок производит неологизмы. Такие указания встречаются в дневниковых материалах многих авторов, наблюдавших речевое развитие детей с родным русским языком: Н. А. Рыбникова (1929), В. А. Рыбниковой-Шиловой (1926); А. Д. Павлова (1924); Н. И. Гавриловой и М. И. Стахорской (1916); А. Н. Гвоздева (1961) и др. Обширный материал по детской речи был собран К. И. Чуковским (1966), накапливавшим данные в течение почти полувека как самостоятельно, так и с помощью других людей, сообщавших ему свои находки.

Самостоятельные образования лексических единиц наблюдаются у детей, развивающихся в условиях других европейских языков. Это явление привлекло к себе внимание старых авторов, но продолжает интересовать и современных исследователей (Sterns, Sterns, 1907; Scupins, Scupins, 1907; Cazden, 1968; Marcus, 1992; Pinker, 1993; Bates, 2001; Maratsos, 2000).

Полученные данные позволяют рассматривать названные факты как высокопредставительные.

Неологизмы, приведенные в вышеперечисленных русскоязычных работах (более 240 детских слов), мы рассмотрели с точки зрения развиваемых нами представлений. Обнаружилось, что образование

неологизмов происходит по выделенным нами принципам. Во всех детских словесных новообразованиях отражаются процессы анализа, т. е. осуществляется членение воспринимаемого словесного материала на морфы и последующее их соединение. Приведенные в работах детские слова можно распределить на следующие типы:

- 1 Неологизмы, в которых корневой элемент выделен не из тех исходных слов, какие приняты в языке (*сидю, видю, ходю, рисуем, рисовай, вставаю, даваю, зажгил, ищил, заприл* и др.).
- 2 Неологизмы, в которых «правильный» корневой элемент соединен с чуждыми ему (не принятыми в языке) аффиксами, например: *почтаник (почтальон), учило (букварь), сольница, мамонтёнок, матрoсята, лисинчик, торгoтник, зонтарь, хворанье; зайчикина, коровний, извильчивая, червячее, жмутные, грозительный; отпомнил, отпачкай, отсонилась, обколючилась; людев, зверев, девочек, собакoв, лошадёв, книгов, деньгов, днёв, веревков, лeтoй* и мн. др.).
- 3 Неологизмы по типу «народной этимологии»: *циркуль – тыркуль, копать – лопать, забодаю – зарoгаю, сухари – кусари*.

Оценка материалов детской речи у некоторых авторов порой расходится с нашей. Так, К. И. Чуковский отмечает как характерную черту детского словотворчества стремление детей выразить в речи действие, движение. Это отражается, по его мнению, в многочисленных образованиях новых «детских» глаголов. Типичные примеры «отглаголивания»: «Часы часикают», «Елка обсвечкана», «Отскорлупай мне яйцо» и др.

Полученный нами материал не дает оснований утверждать, что глагольные образования преобладают над другими. Как видно из таблиц, больше всего, по нашим данным, образований имен существительных. К. И. Чуковский полагает, что дети образуют глагольные формы потому, что глаголов, существующих в языке, им недостаточно. С нашей точки зрения, это объясняется скорее тем, что ребенок не приобрел еще речевых навыков владения связными речевыми оборотами. Он не пользуется существующими в языке закрепленными связями между существительными и глаголами. В то же время, как это отмечают лингвисты, глагол представляет наиболее абстрактную категорию языка, нередко косвенно связанную с действительностью. Поэтому в некоторых случаях закрепленные в языке связи существительных с определенными глаголами составляют предмет особого знания, «речевого навыка». Ребенок самостоятельно не может понять, что крапива обжигает (и в самом деле обжигает ли?), яйцо очищают (оно ведь и так чистое!), молот-

ком забывают гвоздь и т. д.<sup>1</sup> Отсутствие в языке ребенка подобных устойчивых синтаксических связей между существительным и глаголом приводит к тому, что ребенок заменяет знание усмотрением: *яйцо отскорлупывается, елка обсвечкана* и т. п. Чаще всего, однако, как мы видим из примеров К. И. Чуковского, дети в глаголе повторяют только что произнесенные существительные: *крапива на-крапивила; распакетить пакеты; пузырь я выпузырила; кочергой кочергают; часы часикают*.

Детское словотворчество, по мнению К. И. Чуковского, – это проявление высокого лингвистического мастерства и одаренности ребенка. Его восхищение понятно. Однако следует заметить, что материалы, собранные К. И. Чуковским, обладают известной исключительностью, так как отбирались особенно выразительные, с точки зрения взрослого, словесные образования детей. Следовательно, менее «удачные» неологизмы до читателя не дошли. Представленные нами материалы с этой точки зрения более объективны, так как они не подбирались по принципу их привлекательности. Оказалось, что многие детские слова действительно милы и выразительны, а иные, напротив, неуклюжи.

Явление словотворчества описано английскими, французскими и немецкими исследователями детской речи. Работ, специально посвященных детскому словотворчеству, нам найти не удалось. Однако многие авторы, логгитюдно наблюдавшие за развитием детской речи и исследовавшие развитие словарного запаса детей, описывают это явление. Основная форма продуктивных детских словобразований на материале английского языка – это так называемая сверхгенерализация, сверхрегуляризация (*overgeneralization, overhtgularization*). Насколько мы можем судить, данные детского словотворчества более обстоятельно представлены в немецкой литературе и в меньшей степени – во французской и в английской. Можно думать, что структура английского языка, принадлежащего к языкам синтетического типа, не дает базы для широко масштабного, как в русском, проявления аналитико-синтетических процессов на уровне лексики. Возможно, такого рода трансформирующие процессы смещаются в английском языке в сферу грамматических отношений, где структура элементов в предложении, по сути, аналогична структуре морфемных элементов в словах русского языка. Одна из основных обсуждаемых сейчас в англоязычной периодике тем – насколько велик объем продуктивно создаваемых

---

1 Наблюдаемый нами ребенок нередко соединял существительное с «чужими» глаголами: «Он свою работу поставил» (сделал) (около 3 лет), «Учительница даст мне отметку» (4 года) и др.

ребенком словесных форм (Marcus, 1992; Pinker, 1993; Bates, 2001; Maratsos, 2000).

В анализе конкретных материалов заслуживает внимания монография К. и В. Штерн, построенная на материалах наблюдения за речью их детей (Stern & Stern, 1907). В этой работе обстоятельно рассмотрено детское словотворчество.

Анализируя его, авторы пользуются понятием «спонтанной переработки» воспринятого речевого материала. Они пишут: «Ребенок не воспроизводит все, что он слышал от взрослых, однако он говорит многое, чего не говорили взрослые. Сюда относится, прежде всего, *спонтанная переработка* того, что ребенок воспринял имитативно. В огромном большинстве случаев эта переработка выступает в форме «образований по аналогии» (там же, S. 135). И далее: «Действительная спонтанность детского словообразования обнаруживается не в творении из ничего, но в свободном преобразовании задаваемого материала» (там же, S. 337). «Тенденция к аналогии настолько сильна, что даже интенсивные воздействия языка окружающих оказываются недейственными. Образую форму партицип от слова *getrunken*, ребенок множество раз, слышал слово *getrinkt*. Тем не менее для него более экономно образование по внутренней языковой привычке, чем имитативное усвоение отклоняющейся формы» (там же, S. 136).

Авторы приводят три основных вида детских словесных образований: составление слов (*Zusammensetzung*), образование производных (*Ableitungen*) и детская этимология (*Kindesetymologie*).

В разделе *Ableitungen* (производные) приводятся детские неологизмы, которые авторы разбивают на следующие группы:

- 1 Название деятельности по объекту («отглаголивание», по К. И. Чуковскому).

Примеры: *emilcht* (от сущ. *Milch* – молоко), – напиться молока; *verguertelt* (от сущ. *Guertel* – пояс) – прикрепить поясом; *metern* (от сущ. *Meter* – метр) – измерять сантиметром; *zuschleifen* (от сущ. *Schleife* – бант) – завязывать бант.

- 2 Называние предмета по деятельности.

*Schneide* (от глаг. *schneiden* – резать) – ножницы; *Rauche* (от глаг. *rauchen* – курить) – сигара; *Naseputzer* (от *Nase putzen* – вытирать нос) – носовой платок; *Durchschlager* (*durchschlagen* – процеживать и др.) – сито; *Singe* (от *singen* – петь) – пение, песня и др.

- 3 Называние лица: а) по деятельности; б) по объекту деятельности. К. и В. Штерн указывают, что здесь наиболее часто используются в немецком языке суффикс *-er*, во французском *-ier*, в английском *-er*.

Примеры на немецком языке – Loetner (loeten – паять), тот, кто паяет; Bitter (bitten – просить) – просящий; Gebner (geben – давать) – тот, кто дает; Ofner (Ofen – печь) – печник;

на французском – cerseaunier (cerseau – вид игры) – играющий в серсо; limacier (limaces – улитка) – убивший улитку;

на английском gainer (rain – дождь) – делающий дождь; lectioner (lection – лекция) – лектор.

- 4 Обозначение свойств и особенностей объектов создается преимущественно с использованием окончаний прилагательных *-ig, -lich, -isch* или путем образования форм партиципа: brausig (brausen – шуметь, шипеть) – шумливый, шипучий; bratig (braten – жарить) – зажаренный; landig (land – деревня и др.) – здесь деревенский; loechlich (loechen – дырывать) – продырявленный.
- 5 Образование антонимов к имеющимся словам путем оригинального сочетания корня с приставкой:
- на немецком языке: unwild (wild – дикий); unglatt (glatt – гладкий); ungebacken (backen – печь); verklingen – позвонить в чужую дверь (ошибиться);
- на французском языке: delumer – выключать свет (ср. русское «отжигаться») deproucher – удаляться;
- на английском: unparcel – распаковывать.

Назовем еще одно явление, которое специально не выделяется К. и В. Штерн, но отмечается другими авторами, в частности современными американскими. Это образование ребенком регулярных форм вместо употребляемых в языке нерегулярных. Приводим примеры Пелсма: hurted – вредил (вместо hurt); seed – видел (вместо saw); geese – гуси (вместо geese) tooth – зубы (вместо teeth); rund – бежал (вместо ran).

В книге К. и В. Штерн значительное место отводится явлению детской этимологии. Авторы различают два вида этимологических реконструкций. Один из них они называют сознательной, другой – бессознательной этимологией. К первому виду они относят те случаи, когда ребенок выделяет из слышимого слова часть, сходную по звучанию с другим словом, отличным по значению. Например, слово Nachtigallen (соловьи) оказывается связанным со словом Nacht (ночь), звучание фамилии Rosaloff вызывает в сознании слово Rosa.

Примеры бессознательной этимологии: Eichhoernchen (белка) произносилось дочерью авторов монографии как Eihoernchen (Ei – яйцо) (т. е. элемент eich был преобразован в ei). Gelender (перила) она произносила как gelehn-da, где da понималось как указание направления, наречие. Konditorei (кондитерская) была для нее Guterei.

Сын К. и В. Штерн слово Preiselbeere (брусника) произносил как Kreiselbeere (Kreisel – волчок); Mandrill-Affe – как Mannbruellaffe (bruellen – реветь, орать), непонятное латинское слово «amen» было сведено к понятному слову Abend (вечер) и др.

Кроме рассмотренных здесь видов детских неологизмов (образование производных и детская этимология), К. и В. Штерн называют еще один – «словосоставление». Это слова типа Kindsoldat (ребенок-солдат, солдат-малышка), Kuechenbuch (кухня + книжка, книжка с изображением кухни), dunkelweiss (темно-белый), dunkelgruen (темно-зеленый) и мн. др.

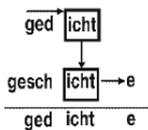
Авторы утверждают, что в сравнении с производными словесными образованиями словосоставление является более примитивной формой, так как в этом последнем случае отношения между двумя представлениями выражаются простым внешним соединением без уточнения вида отношений между обозначаемыми представлениями.

К. и В. Штерн полагают, что словосоставление определяется принципом аналогии, так как слова детей сохраняют те же особенности, что и сложносоставленные слова обиходного немецкого языка (Fingerhut – наперсток, Finger – палец, Hut – шляпа).

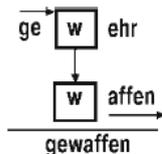
Следует заметить, что, с нашей точки зрения, случай «словосоставления», рассмотренный в книге К. и В. Штерн, является особым: мы не встретили аналогичных ему словообразований в словотворчестве детей, усваивающих русский язык. Возможно, этот случай связан с особенностями структуры немецкого языка.

К. и В. Штерн отмечают в детском словотворчестве явление контаминации, совпадающее с тем, что К. И. Чуковский назвал образованием «синтетических» или «скрещенных» слов. Немецкие «контаминированные» слова обнаруживают те же признаки, что в рассмотренных раньше словах русского языка:

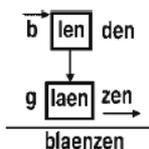
- 1 Gedichte = Gedicht + Geschichte: ged icht



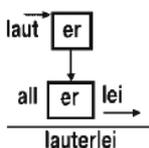
- 2 Gewaffen = Gewehr + Waffen:



3 blaenzen = blenden + glaenzen: b len den



4 lauterlei = lauter + allerlei



Причину слияния двух исходных слов в одном Штерны видят в том, что значения исходных слов стоят близко друг к другу, так что они могут интерферировать между собой в одном контексте. Кроме того, они отмечают влияние звукового сходства слов.

Анализ литературы по детскому словотворчеству позволяет утверждать, что в словотворчестве русских, немецких, французских и английских детей есть много общего. Можно выделить три основных типа словесных образований в речи детей:

- 1) составление новых сочетаний из выделенных словесных элементов,
- 2) образования по типу «народной этимологии»,
- 3) контаминированные (или «синтетические») слова.

#### «Синтаксический фактор» в детской речи

Словотворчество ребенка состоит не только в конструировании новых сочетаний языковых элементов. В детских неологизмах отражается еще один продуктивный компонент: образуя новое по сочетанию элементов слово, ребенок придает исходному слову новую грамматическую категорию.

Это явление в ясной форме отражается в особого рода неологизмах, не отличающиеся по форме от слов взрослых, но обладающих ригинальной отнесенностью слова к обобщенной грамматической категории. Таковы например, наречие *светло* в значении существительного во фразе ребенка: «*На полу кусочек светло*», наречие *далеко*, употребленное как существительное в словосочетании «*в самом далеке*»; наречие *чуточку* в значении существительного в предложении: «*Разреши эту самую последнюю чуточку*». Видно, что, оставляя нетронутой внешнюю форму слова (а это в русском языке возможно,

видимо, только с наречиями), ребенок по существу «мыслит» этим словом не качество, а предметность. Явление, отраженное в приведенных примерах, можно характеризовать как элемент грамматического творчества.

Изменение грамматической категории слов проявляется во многих других неологизмах, однако интересующий нас момент грамматического творчества может быть завуалирован одновременным созданием нового сочетания словесных элементов. Чтобы увидеть «грамматическое переосмысливание», необходимо сначала восстановить исходную форму, от которой произошел детский неологизм, после чего только и можно обнаружить изменение грамматического значения. Рассматривая выше происхождение детских неологизмов, мы пришли к выводу, что исходными образующими для детского неологизма должны быть слова, имеющие общие с неологизмом структурные элементы. В дальнейших примерах восстановления исходных слов мы будем пользоваться приемом отыскания в лексиконе слов, имеющих общий с рассматриваемым неологизмом корневой элемент. Трудные или спорные случаи рассматриваться не будут, поскольку задача состоит не в выявлении исключений, а в доказательстве факта грамматических преобразований словесных форм.

Одним из вариантов придания слову новой грамматической категории является «отглаголивание» по К. И. Чуковскому: *Часы часикают, Елка обсвечка, Отскорлупай мне яйцо, Замолоточь этот гвоздь* и др. (1966). Неологизмы аналогичного характера встречаются и в наших материалах: *Ледокол будет ледоколить; Мотор винтит* (вращает винт); *Я сюда напластилю* (намажу пластилином); *Заяц провеснует* (проживет весну) и др.

В этих примерах переход к оригинальной глагольной форме исходных существительных достаточно ясен: *часы – часикать, свечка – обсвечкать, скорлупа – отскорлупать, молоток – замолоточить, ледокол – ледоколить, винт – винтить, пластилин – напластилить, весна – весновать*.

В материалах легко подобрать и другие примеры, когда довольно отчетливо проявляется операция «опредмечивания» глаголов. Таковы *ехание, целование, тошнительство* и др. От глаголов, как видно, произошло большинство существительных типа «осколков»; *лепь, пах, брос* (см. выше анализ происхождения этих слов). Часть существительных, видимо, образована в результате «опредмечивания» определений и наречий: *хорошесть, плохайка, нутрь*.

Материалы показывают, что в большом числе неологизмов наряду с изменением формы исходных слов обнаруживается переосмысление исходной словесной формы, ее перевод из одной морфологической категории в другую. Это явление отражено на рисунке 5.7,

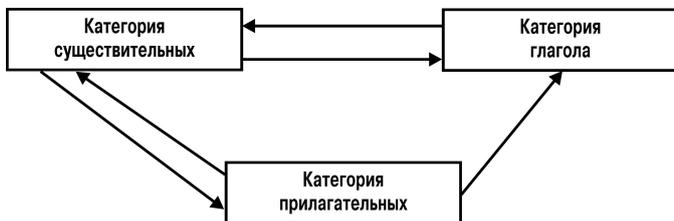


Рис. 5.7. Схема перевода слов из одной морфологической категории в другую в процессе детского словотворчества

где стрелки, направленные от одного параллелограмма к другому, означают, что в наших материалах встречались случаи перевода исходного слова из данной морфологической категории в другую.

В таблицах (и на схеме) отражены случаи самых отчетливых преобразований слов, когда осуществляется перевод исходных слов в новую морфологическую категорию. В материалах детского словотворчества встречаются и другие примеры, которые показывают изменение грамматического значения в пределах одной и той же грамматической категории: переход от формы единственного числа к форме множественного числа (и наоборот); изменение падежа; образование форм лица, числа, рода или времени глагола; степеней сравнения и др. Соответствующие данные обсуждались в предыдущей главе в связи с вопросом об обобщенных грамматических категориях.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что изменение грамматического значения составляет существенный элемент детского словотворчества. В процессе создания новой грамматической формы исходная форма по ее грамматической категории может быть практически любой. По-видимому, это несущественно для речевого процесса. В процессе образования нового слова с новым грамматическим значением в исходных формах используются лишь вычлененные корневые морфы, а не элементы, выражающие грамматическое значение. Это обстоятельство заслуживает внимания, поскольку оно оказывается немаловажным элементом в общем представлении о процессе создания грамматически оформленного предложения.

Поставим вопрос: почему перед говорящим ребенком возникает необходимость преобразовывать в своей речи грамматическую категорию слов? Надо полагать, что для пользующихся русским языком людей такая необходимость возникает тогда, когда они строят связную речь, соблюдая в ней правила сочетания, связывания слов. В самом деле, при построении грамматически правильной фразы первое условие, которое должно быть выполнено, – это выбор адекватной категории слова, так как связная речь строится на основе

их избирательного сочетания. Целям связывания и сочетания слов служат также изменения форм существительных по падежам, глаголов в лице, роде, числе и др. Таким образом, мы приходим к выводу, что словотворчество ребенка связано с синтаксисом, с процессом построения грамматически оформленных предложений, осуществлением грамматических правил в речи.

*«Синтаксические стереотипы» в речевых процессах*

Для того чтобы проследить характер и роль «синтаксического фактора» в детском словотворчестве, необходимо рассмотреть речевой контекст появления детских неологизмов.

- I Взрослый: *У тебя кофточка порвана.*  
 Ребенок: *Я не вижу, где рваность.*
- II Взрослый: *Я тебя жду.*  
 Ребенок: *Спасибо за ждание.*
- III Взрослый: *Там сейчас будут читать.*  
 Ребенок: *Не интересно мне это чтение.*

В примерах неологизмы появляются в таком месте фразы, где ребенок выполняет стандартную синтаксическую конструкцию того или иного вида с выработанным, типизированным переходом от одного элемента конструкции к другому. Выявим такой типизированный элемент синтаксических конструкций в приведенных фразах.

- I Я не вижу, где рваность.  
 Я не вижу, где игрушка.  
 Аналогично  
 Я не вижу, где чашка.  
 .....  
 Я не вижу, где что-то (или кто-то)  
 Обобщенно  
 Я не вижу, где (категория существительных в именит. падеже).
- II Спасибо за ждание  
 Спасибо за завтрак  
 Аналогично  
 Спасибо за обед  
 .....  
 Спасибо за что-то.  
 Обобщенно  
 Спасибо за (категория существительных в винит. падеже).
- III Мне не интересно это чтение.  
 Мне не интересно это развлечение.

Аналогично

Мне не интересно это веселье.

.....

Мне не интересно это что-то.

Обобщенно

Мне не интересно это (категория существительных среднего рода в именит. падеже).

Рассмотрим, как можно интерпретировать выделенные элементы фразы:

Я не вижу, где (категория существительных в именительном падеже).

Спасибо за (категория существительных в винительном падеже).

Мне не интересно это (категория существительных среднего рода в именительном падеже).

Мы полагаем, что процесс развертывания речевой последовательности указанного типа по своему механизму можно объяснить на основе понятия динамической стереотипии, при которой в результате повторения порядка следования сигналов вырабатывается система перебрасывания возбуждения с одних нейронных структур на другие.

Характерная особенность динамических стереотипов в речевой деятельности, по нашим материалам, в том, что они осуществляются как последовательная активизация когнитивных структур, фиксирующих обобщенные значения. Имеющийся в нашем распоряжении материал показывает, что в когнитивной системе осуществляется обобщение слов и словесных элементов на основании многих признаков, что проявляется вовне в употреблении человеком разнообразных словесных обобщений. Любое грамматическое или логическое обобщение имеет своего материального носителя, свой механизм в нервной системе. При действии «синтаксического стереотипа» следует предположить последовательную активизацию функциональных нервных структур, фиксирующих обобщенные грамматические значения. Так, при восприятии или произнесении фраз типа:

Мальчик рисует карандашом.

Ученик пишет ручкой.

Огородник копает лопатой.

Женщина шьет иголкой и т. п. –

каждый раз должны последовательно активизироваться структуры, фиксирующие следующие обобщенные грамматические значения:

Существит. ед. числа в именит. падеже	Глагол настоящ. времени 3-го лица ед. числа с окончанием <i>-ет</i>	Существит. в творит. падеже с окончаниями <i>-ом, -ой</i> и др.
---------------------------------------	---	---

Формирование такого рода синтаксических стереотипов должно происходить вследствие многократного восприятия предложений одного и того же типа. Варьирование конкретных слов в составе предложения не мешает формированию стереотипа потому, что каждое конкретное слово имеет обобщенное грамматическое оформление. Тем самым возбуждение в когнитивной системе базового элемента, соответствующего данному слову, активизирует также структуру, фиксирующую грамматическое обобщение. Постоянное повторение рисунка возбуждения нервных образований, соответствующих грамматическим обобщениям, должно иметь своим следствием возникновение внутренне слаженной системы. Функциональные системы такого рода мы называем синтаксическими динамическими стереотипами.

Наличие синтаксических стереотипов не может еще само по себе обеспечить порождение речи. Синтаксический стереотип скорее можно считать «костяком» будущей фразы. Сам этот костяк не имеет непосредственного выражения в речи. Он может быть реализован в высказывании в результате активизации в системе базовых элементов, соответствующих значащим словам будущей речи.

Значение синтаксических правил в речевых процессах отмечают многие авторы. Н. И. Жинкин говорит о связи синтаксических правил (синтаксических схем) с категориальными структурами слов: синтаксические правила относятся не к какому-либо данному слову или группе данных слов, а к категории возможных слов. «Сочетательная схема остается той же в сочетаниях: *Весело прыгать; Хорошо смеяться; Сильно испугаться* и т. п.» (Жинкин, 1958, с. 356). Автор подчеркивает, что синтаксическая схема объединения слов возникает сразу (по принципу «все или ничего»), поскольку она либо подходит для объединения слов, либо не подходит. Справедливость последнего положения подтверждается в проведенной экспериментальной серии, где испытуемые, имея перед собой список в беспорядке расположенных слов, должны были составить связное осмысленное предложение (Жинкин, 1960, с. 120).

Формирование грамматических конструкций при развитии детской речи исследовал А. Н. Гвоздев. Он выделяет период, когда ребенок пользуется словом-предложением (обычно до 2 лет), и период, когда слова используемых предложений начинают оформляться грамматически. Факт грамматического структурирования предложений детьми А. Н. Гвоздев ставит в прямую связь с возникновени-

ем грамматических категорий. Он пишет: «За время от 1,10 до 2,0 усваиваются такие категории, как единственное, и множественное число у существительных, именительный, винительный, родительный падежи существительного, повелительное наклонение, инфинитив, настоящее и прошедшее время глагола... В связи с этим и предложение начинает вырабатывать грамматическую структуру» (1961, с. 338). В начальный период возникновения грамматически оформленного предложения возможностей ребенка хватает на выработку лишь самых простых синтаксических структур – двусловных. По мере развития речи грамматическая структура предложений становится разнообразней и шире по составу элементов.

Усвоение ребенком грамматических речевых структур должно особенно отчетливо проявляться в таких языках, где обязателен фиксированный порядок слов, например в английском. В связи с этим интересны данные, описывающие процесс усвоения детьми английской грамматики (см., например: Brown, Bellugi, 1964; Miller, Ervin, 1964; Brown, Fraser, 1962). Названные авторы записывали на магнитную ленту речь детей от 2 до 3 лет и анализировали структуру конструируемых детьми предложений. Анализ показал, что употребляемые ребенком первоначально усвоенные слова отчетливо разделяются на классы. На первой стадии развития предложения словесные классы элементарны, мало специализированы. Сначала их бывает всего лишь два: в один класс входят часто встречающиеся слова-модификаторы, или стержневые, те, к которым присоединяются реже встречающиеся слова другого класса. Слова этого класса (обозначаемые обычно буквой Р) не вступают в соединение друг с другом и не встречаются изолированно. Все остальные слова, усвоенные к этому времени ребенком, составляют другой класс (Х); характерные признаки слов Х-класса состоят в том, что они также не соединяются друг с другом, но могут встречаться изолированно.

Пример слов Р-класса (по М. Брэйну): see, big, my, pretty, more, he, etc. Примеры применяемых комбинаций: see boy, see sock, see hot, my mommy, my daddy, do it, push it.

Структура конструируемых ребенком на первом этапе двусловных предложений относительно стабильна: чаще других это тип РХ. В дальнейшем наступает дифференциация внутри словесных классов с усложнением структуры применяемых предложений: АХ; ХРЗ. Вследствие дальнейшей дифференциации внутри класса Х предложения строятся по формуле: Р1Х1; Х2Р2 и т. д.

Комментируя процесс развития синтаксических структур, Р. Браун и У. Беллужи пишут: «Каждый ребенок воспроизводит речь так, как будто он извлекает из нее скрытую структуру (latent structure). Эти скрытые правила структуры столь общи, что они достаточны

для того, чтобы ребенок пользовался ими всю жизнь... Усвоение структуры – это самый важный из процессов в обучении языку и в то же время наиболее трудный для понимания» (1964, с. 144).

*Что показало детское словотворчество?*

С первых строк этого параграфа успокою читателя, утомившегося от подробного разбора судеб детских слов, их расколов, соединений, возникновения невидимых логических и грамматических обобщений и их пирамид. Тонкости больше обсуждаться не будут: в наш торопливый век они, возможно, кажутся утомительными, обязательными скорее для скрупулезного исследования лингвиста. Мне они представляются восхитительными, поскольку никакие другие проявления, кроме детского словотворчества, не дают столь специфичного и точного материала для раскрытия внутреннего мира детского языка.

Главный итог анализа, построенного на конкретных фактах речевого онтогенеза, приводит к заключению, что при нормальном развитии ребенка в его когнитивной сфере независимо от сознания и воли тотально действуют процессы спонтанной обработки воспринятого от окружающих словесного материала. При усвоении русского языка эти процессы образуют и постоянно уточняют, «обтачивают», структуру каждого слова, создают гнезда слов, проявляющиеся как словоизменительные парадигмы (системы падежей существительных и прилагательных, формы спряжения глаголов и др.), формируют обобщенные семантические категории, служащие грамматике и логике, образуют системы этих категорий. Все это открывает возможность для совсем еще маленького ребенка продуктивно строить грамматические структуры, соответствующие нормам его родного языка, делать это легко и экономно.

Предварительное рассмотрение других европейских языков, кроме русского, обнаружило, что такого рода спонтанная обработка происходит в головах детей, усваивающих другие языки. Этот факт дает основание предположить, что *подобные операции и процессы являются своего рода психофизиологической универсалией, лежащей в основе усвоения и пользования языком.*

Из приведенных материалов следует теоретическое положение, которое касается квалификации этапа словотворчества в контексте общего хода речевого онтогенеза. Выше говорилось, что механизм развивающейся детской речи обнаруживает признаки модульного строения. Это значит, что в этом механизме формируются относительно самостоятельные блоки, со своими специфическими функциями, принципами организации, видимо, с различными времен-

ными сроками созревания, со своими возможными проблемами и сбоями. На начальном этапе вокальные экспрессии, моторика, общение, развиваются в рамках одного модуля, на основе одних и тех же принципов (упражнение рефлексов, действие циркулярных механизмов). Позднее, в 10–12 мес. как самостоятельный выделяется модуль артикуляций, работающий уже по другому принципу – произвольного управления артикуляциями, выполняемыми по заданному образцу.

С позиций модульного представления возникает возможность трактовать явление детского словотворчества как рождение нового модуля в механизме детской речи. Это модуль языка, он специфически связан с формированием и включением в действие языковых структур. Вспомним, что, в соответствии с самым простым лингвистическим определением языка, данным Ф. де Соссюром, язык – это лексика и грамматические операции. На предыдущих страницах показано, что формирование именно этого типа операций и структур обнаруживается в явлениях детского словотворчества. Модуль языка при всей его самостоятельности и специфичности, несомненно, связан с другими блоками (модулями) вербального механизма: артикуляций, сферой слухового, зрительного и других видов восприятий, социальной сферой жизни малыша. При всем том он обладает своей никому больше не присущей спецификой: раскладывать и складывать словесный материал, всячески его сортировать, хранить и воспроизводить при востребованности, образовывать лексические единицы, формировать устойчивые стереотипы их сочетаний, развивать обобщенные сочетательные схемы. Итак, мы полагаем, что совокупность материалов детского словотворчества позволяет сделать теоретическое заключение о появлении еще одного, функционально очень важного модуля на древе механизмов развивающейся детской речи.

Другой теоретически значимый момент, вытекающий из проведенного анализа, состоит в том, что процесс становления грамматики детского языка вплотную подводит к вопросу о характере тех процессов, которые развертываются при становлении языкового модуля: в какой мере их формирование обусловлено действием наследственных влияний или же они создаются в онтогенезе под воздействием средовых факторов.

На основе нашего материала становится возможным описать конкретную форму, сферу действия и результат работы каждого из названных факторов. Спонтанная обработка словесного материала склоняет к ее пониманию как результату преимущественно наследственной способности нейрофизиологических структур мозга человека. Это относится к ее главным элементам: взаимодействию,

сопоставлению словесных сигналов, их членению и объединению в соответствии с законами работы мозга, созданию различных форм обобщения. Эта врожденная способность, однако, составляет лишь предпосылку развития способности ребенка говорить, строить лингвистические структуры. Для того чтобы наступило время действия этой способности, ребенку необходимо набрать словесный багаж минимального размера и начать с него не такой уж короткий путь строительства языка, наращивания вербальных связей, словесных сочетаний и сочетательных схем, правил выстраивания последовательностей предложений и мн. др. (конструктивизма, по терминологии Ж. Пиаже). Для того чтобы всесторонне рассмотреть вопрос о соотношении наследственного и средового факторов в речевом онтогенезе в следующем разделе книги мы посвятим ему отдельный раздел.

### *Интенции детской речи. Эмпирическое исследование*

Побуждение к вокальной выразительности, как показано выше, вступает в действие раньше других функций: с первого крика новорожденного, начинается ее существование. Побудительная сторона речи, т. е. действие механизма, вызывающего говорение, является важным двигателем языкового развития ребенка.

Приведенные выше материалы показывают, что малыши неплохо решают задачу информирования о своих желаниях с помощью конвенциональных форм поведения, мычания и других знаков, обходясь без помощи речи. Существуют конкретные исследования, показавшие, что тренировка общения малыша с взрослым сама по себе мало влияет на продвижение в его умении разговаривать с окружающими (Кольцова, 1979, с. 158). Поэтому представляется сомнительным мнение, что речь ребенка развивается исключительно под влиянием общения, а необходимость сообщать о своих желаниях и потребностях заставляет ребенка развивать свою речь.

Согласно нашему представлению, основой речевой способности становится потребность экспрессировать свои внутренние состояния с помощью внешних проявлений, одной из форм которых является вокально-артикуляторная активность. Поступающие в мозг впечатления, сенсорные и другие сигналы, эмоциональные состояния вызывают тенденцию к осуществлению той или иной ответной реакции, реагирования движением. Голосовое реагирование, богатое разнообразными возможностями и активное от рождения, является адекватной формой такого рода реагирования. В своей начальной форме оно, таким образом, по сути, опирается на общий принцип рефлекса. В речевой области он становится основой вну-

тренней активности речи, ее интенциональной направленности, постоянно проявляющейся и в детском возрасте, а по сути, и всю жизнь человека.

Встают вопросы: как развивается интенциональная составляющая с возрастом, существуют ли другие формы проявления детской речевой экспрессии на том этапе, когда ребенок уже достаточно продвинулся в своей способности пользоваться речью?

Дети имеют выраженные особенности экспрессивно-речевой функции. Обыденные наблюдения показывают, что по сравнению с взрослыми дети повышено активны в речевом плане, как, впрочем, и в других двигательных формах самовыражения. Детское собрание порой напоминает стаю птиц, где каждая особь производит громкие звуки, образуя в целом большой шум. Звуковое облако стоит над группами играющих во дворах детей, в школьных коридорах во время перемен.

Особенности детской речевой экспрессии не были обойдены вниманием исследователей. Один из феноменов детской речи периода 3–7 лет, так называемая эгоцентрическая речь, получил широкое освещение в научной литературе. Он был впервые описан Ж. Пиаже и определяется им как некомуникативная форма речи (Piaget, 1921). Эгоцентрическая речь проявляется в том, что дети указанного возраста в некоторых ситуациях (играя, рисуя и т. п.) не обнаруживают потребности в собеседнике, когда они говорят. Ребенок говорит, ни к кому не обращаясь, сам для себя, производя впечатление думающего вслух субъекта. Трактую феномен эгоцентрической речи, Пиаже обращает внимание на ту ее особенность, что ребенок говорит как бы для себя, не принимая в расчет точку зрения слушателя. В этой трактовке внимание концентрируется на оппозиции: речь взрослых – речь детей. Различие объясняется особенностями менталитета ребенка – его общей эгоцентричностью.

По мысли Выготского, эгоцентрическая речь – это не отдельный феномен детской психики, а закономерный этап психического развития ребенка (Выготский, 1956). Это тот период, когда громкая речь преобразуется в речь внутреннюю и становится орудием мысли человека. В факте эгоцентрической речи Выготский видел аргумент для подтверждения идеи культурно-исторического воздействия на развивающегося субъекта и конкретизации представлений о путях социализации ребенка.

В контексте наших разработок феномен эгоцентрической речи занимает естественное место в русле общего хода речевого онтогенеза: это проявление экспрессивно-речевой функции, имеющее своеобразные черты на некотором этапе. Факты эгоцентрической речи могут быть естественно поняты как результат несдерживаемого импуль-

са к говорению. А трудности торможения поведенческих порывов у детей – явление хорошо известное по многим фактам. При таком объяснении делается акцент на том, что является побудительным основанием речи ребенка в общем случае, а не в конкретных формах (эгоцентрических) ее проявления. Феномен эгоцентрической речи укладывается в обрисованный ряд как проявление тенденции к говорению независимо от наличия слушателя.

Данные по эгоцентризму детской речи и формах развития грамматики ценны для характеристики рассматриваемого периода вербального развития. Тем не менее существуют случаи, обнаруживающие значение других факторов, важных для развития речевых способностей в дошкольном возрасте. Речевой онтогенез в это время происходит, видимо, не только в форме накопления словаря, приобретения грамматических навыков, обогащения когнитивных и языковых структур, убывания эгоцентрической речи, но и в плане развития экспрессивной выразительности.

Учитывая в целом исключительно быстрый ход развития детской речи, можно предполагать, что в рассматриваемый отрезок времени у ребенка происходят важные приобретения, позволяющие ему наращивать выразительные возможности своей речи. В чем они состоят?

По нашим данным, в развитии языка (а впоследствии и в его функционировании) первичными оказываются «внутренние психологические состояния», имеющие интенциональную направленность. Они представляют собой психологическое содержание сознания, если хотите – мысль говорящего. Способность адекватно, т. е. понятно для окружающих, выразить свои интенции (в известной степени свои мысли) требует выработки соответствующего языкового навыка. Характер выражения интенций оказывается различным у ребенка и у опытного взрослого. Обучение для приобретения таких навыков должен пройти каждый усваивающий язык субъект – ребенок или взрослый. Наша гипотеза состояла в том, что именно эти навыки наращивают малыши в период дошкольного детства, а также и позднее. С целью проверки гипотезы проведено исследование, задача которого состояла в том, чтобы зафиксировать и выявить тот круг интенций, которые проявляются в речи детей интересующего нас возраста и оценить уровень их развития в сравнении с более ранним и более поздним возрастом.

Для решения поставленной задачи нами совместно с нашей сотрудницей З. С. Бартеновой проведена экспериментальная работа по сбору данных, позволяющих характеризовать интенции, проявляемые в речи детей интересующего нас возраста. Методика получения данных включала два последовательных этапа.

Первый из них состоял в получении материалов речи детей дошкольного возраста. Этот материал собран в детском саду в двух возрастных группах: 3–4 года, где общее число детей составило 19 человек (младшая группа) и 4–5 лет, с общим количеством 11 человек (старшая группа). Из них в младшей группе было 8 девочек и 11 мальчиков, в старшей – 6 девочек и 5 мальчиков. Количество обследованных детей в обеих группах составило 30 человек.

Проводились наблюдения за детьми в процессе их игр с регистрацией детских высказываний. Работа велась во второй половине дня, когда дети имели свободное время для проведения тех занятий, которые они сами выбирали. Выбор детей для записи их разговоров определялся в основном доступом к их игре и занятиям.

Предварительно к ведению записей З. С. Бартенева беседовала с детьми, знакомилась с ними, приучала к своему присутствию. На вопрос, что она пишет, отвечала, что она делает свою работу. В результате этого подготовительного знакомства дети постепенно привыкали к присутствию нового человека, мало обращали на него внимания, не задавали любопытствующих вопросов. Они вели себя естественно и относились к исследовательнице так же, как к воспитателю, присутствие которого привычно.

Исследовательница выбирала небольшие более или менее устойчивые группы детей по 2–3 человека и находилась поблизости, чтобы иметь возможность записать все, что говорили дети. По мере возможности фиксировались игровые действия детей. Это давало возможность в дальнейшем понимать контекст высказываний при анализе. Фиксировались только те диалогические и полилогические высказывания, которые дети вели между собой. Беседы с воспитателем не учитывались. Всего было записано 72 разной длительности разговора детей.

Второй этап методики состоял в проведении направленного анализа собранного материала. Как указано выше, задача работы состояла в выявлении тех интенций, которые дети реализуют в своих высказываниях. Оценивание интенций производилось в каждом высказывании. Отметим при этом, что в речевом процессе перевод интенционального содержания говорящего в слова и словесные конструкции происходит далеко не всегда стандартно, напротив, обычно используются свободные незадаанные языковые формы. Одна и та же фраза может иметь различные интенциональные основания, однако в живой речи эти основания оказываются понятными по общему смыслу разговора. Например, предложение *Я приду завтра* может выражать интенцию обещания или угрозы, однако та или другая психологическая направленность понимается собеседником по контексту.

Для определения интенционального содержания речи в лаборатории психологии речи и психолингвистики Института психологии РАН разработан метод интент-анализа (Ушакова и др., 1995; Ушакова и др., 2000). Процедура анализа состоит в том, что группа экспертов последовательно рассматривает записанные речевые материалы, каждый из участников группы формулирует свой ответ на вопрос, с каким намерением, для чего говорилась данная фраза или ряд фраз. Эксперты должны иметь навык оценивания того аспекта высказываний, который выражает намерения и цели говорящего. Такое выявление и идентификация в данной работе производились группой экспертов из 3 человек, имеющих опыт работы с текстами. Экспертами были авторы данного исследования, а также сотрудница указанной лаборатории старший научный сотрудник Л. А. Шустова. Анализ каждого случая производился с обсуждением его участниками экспертной группы таким образом, чтобы было достигнуто согласие в конечной классификации каждого случая.

Используемый метод по своему характеру мы квалифицируем как психосемантический, поскольку он включает элемент субъективного оценивания исследователями речевого материала и квалификации интенций говорящего. Отметим при этом, что психосемантика в том варианте, какой разрабатывается в наше время, строится на субъективном оценивании респондентами предлагаемых объектов в соответствии с задаваемыми критериями (Петренко, 1997). Отличие разрабатываемого в нашем коллективе подхода от классической психосемантики мы видим в том, что оценивание интенций производится не приглашаемыми респондентами, а самими исследователями, используется естественный речевой материал и жизненные критерии его оценивания.

После проведения описанной процедуры анализа были получены данные 623 случаев проявления в речи наблюдаемых детей их интенциональных направленностей. Все эти случаи достаточно однозначно обобщались в конечное число категорий. По нашим данным, образовалось 7 обобщающих интенциональных категорий. Объектами данных интенций в силу игровой ситуации, в которых они зафиксированы, явились для говорящего ребенка другие дети, партнеры по игре. Будучи единообразными, они специально не описываются.

Дальнейший качественный анализ перечисленных выше интенциональных направленностей обнаружил их неравнозначность в общем контексте протекающей активности детей. В своей совокупности эти направленности образуют структуру, организация которой представлена схемой на рисунке 5.8.

**Таблица 5.4**  
**Интенциональные направленности, выраженные в речи**  
**наблюдаемых детей**

Обобщенные интенции	Формы их выражения
Заинтересованность в общении, предложение игры	«Давай рисовать», «Давай играть», «Дай мне поиграть», «Я тоже хочу играть»
Прекращение общения, отказ от контакта	«Давайте поиграем» – «Не хочу» «Это ты кому варишь?» – молчание «На мою куклу» – «Не надо» «Давай рисовать» – «Я не умею, играй сам» «Давай в прятки играть» – «Нет, я большая, я не хочу»
Согласие с партнерами, мирное развитие игры	«Кто будет играть?» – «Я буду» «Наступил мой день рождения» – «Это мой» – «Сейчас будет твой» «Давай помиримся» – «Я тебе этот, а ты мне тот» «Ну и не надо, у меня вот это есть» «Дай мне поговорить» – «На» «Давай вместе кушать» – «Вот тарелка»
Инициативное поведение, организация игры, выдвижение своих правил	«Скорее сюда, там огонь горит. Давай по лестнице вверх... Мы на третий этаж. Вставай, Митька, мы на самолет» «Сметану попробуй, дай помажу тебе... На, поешь курицу. Сначала надо покушать» «Пойдем в Макдоналдс, пойдем... Возьми стул, Катя, иди сюда»
Противостояние, захват инициативы, неучет интересов партнера	«Я тебя искалякаю» «Вы дураки» «Давай рисовать» – «Я не умею» – «Нет, давай» «А ты мне дашь?» – «Нет» – «А я тоже хочу» – «Нет» «Это мишка» – «Нет мышка» – «Нет мишка» – «Нет мышка» «Давайте играть в доктора» – «Лучше в Машеньку и медведей» «Не вздумай прыгать» – «Я сейчас прыгну как» «Мой автомобиль вон куда взлетел» – «Это мой» – «Нет мой»
Самозащита	«А вы меня не убьете» (с похвальбой) «Он машину берет» (обращается к не участвующему) «Потом сундук я уберу» – «Неправда, кто доставал, тот и уберет, правда, Амира» «Не трогай моих зайчиков. Это мои зайчики»
Комментирование своих действий, объяснение происходящего, констатация фактов	«Это у меня мост такой, вот ручки. Там никто не упал, это я так загородочку» «Там был маленький гараж, там были люди»

На представленном рисунке овалами обозначены ситуации, в которых последовательно оказывается ребенок при взаимодействии с другими детьми: а) ситуация начальной встречи и б) ситуация



**Рис. 5.8.** Структура интенциональных направленностей ребенка в ситуации игры

осуществляющегося игрового взаимодействия. Стрелки показывают интенциональные направленности, приводящие к соответствующим действиям ребенка.

Встреча составляет начальный момент дальнейших действий участников общения. В ситуации встречи существует альтернатива: ребенок либо отклоняет возможность контакта, либо позитивно реализует ее. Случай отказа тупиковый, контакт не состоится. Когда же ребенок имеет позитивную направленность на контакт, возможны два варианта реализации этой направленности, соответствующие активности настроения ребенка: предложить контакт или принять предложение контакта другой стороны. В обоих случаях возникает ситуация последующего взаимодействия, в наших наблюдениях она имела обычно форму совместной игры детей. По нашим данным, встретилось 60 случаев позитивного и 12 случаев негативного реагирования детей на предложение контакта.

На рисунке 5.9 обнаруженные в исследовании виды интенций расположены в определенном порядке. Этот порядок позволяет выявить основной фактор, качественно меняющий характер проявляемых интенций. Он состоит, как мы полагаем, в степени проявляемой ребенком активности. При высокой активности дети стремятся захватить инициативу в игре, предлагают правила ее ведения, настаивают на них, проявляют агрессивность в случаях несогласия. Низ-

кая активность приводит к подчинению в игре, а порой и прямому отказу от участия в ней. В случае если активность ребенка низка лишь относительно, в сравнении с активностью других участников наблюдается противодействие, выдвижение встречных предложений, защита своей позиции, соперничество.

Дополнительно к указанным видам интенций были выявлены направленности, которые могут быть характеризованы как когнитивные. Это комментирование, объяснение, не определяющие хода игры и не требующее реакции окружающих. Можно уловить их связь с явлением эгоцентрической речи (Ж. Пиаже, 1984).

В целом анализ полученных данных показывает достаточно сложную структуру интенциональных направленностей детей в возрасте 3–5 лет, лежащих в основе их игровой деятельности.

Обнаруживается, что начальным и наиболее общим элементом интенциональной совокупности, определяющим, по сути, дальнейшее развитие действий, является интенция позитивной или негативной направленности ребенка на контакт с другими, стремление к общению. Отмечается, что отдельные дети склонны преимущественно позитивно или преимущественно негативно реагировать на возможность контакта и сотрудничества, что, возможно, составляет их личностную черту.

После того как ситуация встречи на основе позитивной интенции к общению переходит в ситуацию игры, основным фактором, определяющим взаимодействия детей, оказывается активность ее участников. Тогда игровые действия приобретают формы использования инициативы, управления, предложения своих правил одними детьми; подчинения, принятия правил игры у других, сопротивления, противодействия и соперничества у третьих.

Проявление разной степени активности детей может, видимо, иметь различные основания. Немаловажны такие моменты, как освоенность ребенка в группе, доброжелательное отношение к нему со стороны сверстников и воспитателей, характер домашней обстановки, привычной для ребенка. В то же время, как об этом свидетельствуют исследования темперамента, активность является одним из основных прирожденных темпераментальных качеств индивида (Небылицын, 1996).

Тем самым полученные данные проливают свет на то, как прирожденные или рано пробуждающиеся качества и способности, такие, как направленность на общение с другими людьми, активность психической деятельности, становятся факторами, обуславливающими поведение человека в социуме.

Материалы исследования проанализированы в некоторых других аспектах. Так, мы интересовались, найдут ли проявление воз-

растные различия интенциональных направленности детей в двух разновозрастных исследованных группах. Результаты статистического сравнения представлены в таблице 5.5.

**Таблица 5.5**  
Сравнение выраженности интенций  
в младшей и старшей группах детей

	Типы интенциональных направленностей (количество интенций)															
	1		2		3		4		5		6		7		Общее число	
	abc	%	abc	%	abc	%	abc	%	abc	%	abc	%	abc	%	abc	%
Для двух групп	63	10,1	44	7,1	202	32,4	123	19,7	96	15,4	16	2,6	79	12,7	623	100
3–4 года	50	10,6	29	6,1	163	34,5	83	17,6	84	17,8	11	2,3	52	11	472	100
4–5 лет	13	8,6	15	9,9	39	25,8	40	26,5	12	7,9	5	3,3	27	17,9	151	100
Уровень значимости	<b>1</b>		<b>0,066</b>		<b>0,021</b>		<b>0,01</b>		<b>0</b>		<b>1</b>		<b>0,017</b>			

#### Пояснения

##### Интенциональные направленности

- 1 – заинтересованность в общении, предложение игры;
- 2 – прекращение общения, отказ от контакта;
- 3 – согласие с партнерами, мирное развитие игры;
- 4 – инициативное поведение, организация игры, выдвижение своих прав;  
вил;
- 5 – противостояние, захват инициативы, неучет интересов партнера;
- 6 – самозащита;
- 7 – комментирование своих действий, объяснение происходящего, констатация фактов

Сопоставление показателей младшей группы (3–4 года) со старшей (4–5 лет) показало наличие некоторых статистически значимых различий. Эти показатели выделены в таблице жирным шрифтом, прямой шрифт обозначает более высокие показатели младшей группы, курсив – старшей группы. Уровень значимости обозначен звездочками.

Результаты статистического анализа показывают, что у младших детей сильнее выражены интенции контрастирующего типа: это, с одной стороны, пассивное принятие игровых условий и их поддержание, с другой – выражение агрессии, противоречие другим детям. Старшие дети имеют более взвешенное поведение: они проявляют инициативу, налаживают игру, предлагают правила ее ведения. Им также свойственно использование комментирования, обсуждения происходящего. Таким образом, проведенное сравнение указывает на то, что с возрастом поведение детей в игре становится более взвешенным (менее контрастным) и инициативным. Еще одной линией анализа полученных материалов в нашей работе стало выявление гендерных различий. Соответствующие данные представлены в таблице 5.6.

Данные таблицы 5.6 показывают наличие ряда статистически выраженных различий интенциональных направленностей мальчиков и девочек. В младшей группе у мальчиков по сравнению с девочками больше выражена склонность к комментированию, объяснению происходящего; у девочек же обнаруживается большая заинтересованность в общении, они чаще мальчиков предлагают играть с ними. Положение меняется в старшей группе. Здесь мальчики проявляют больше интереса к общению, предлагают играть, проявляют инициативу, наряду с этим чаще прекращают общение и отказываются от контакта. А у девочек старшей группы выходит на первый план самозащита.

Таким образом, проведенная работа выявила особенности интенциональных направленностей как аспекта речевого развития детей. Показано, что интенционально-целевая направленность, выражаемая в речи детей 3–5 лет, существенно характеризует их речевое и игровое поведение. Обнаружено наличие достаточно сложных интенциональных структур, проявляющихся в речи в ходе совместной игры. Такого рода структуры имеют иерархическую организацию и включают разнообразные типы интенциональных направленностей. В основе детских контактов (или дисконтактов) лежат интенции общения. В случае совпадения ее вектора у двух и более детей игра состоится. В дальнейшем при осуществлении игры интенции общения продолжают действовать и в зависимости в большой мере от активности ребенка приобретает разные формы. Так, в игре может происходить лидирование одного из участников, соперничество детей, подчинение других, подчинение другим и т. п. Такого рода интенциональные структуры не имеют строгой однотипности, они различаются у мальчиков и девочек, меняются с возрастом. Отмечена гендерная специфика в проявлении интенций. В известной мере она отражает некоторые специфические черты

**Таблица 5.6**  
Сравнение выраженности интенциональных направленностей у мальчиков и девочек

	Типы интенциональных направленностей (количество интенций)															
	1		2		3		4		5		6		7		Общее число	
	Абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Девочки 3–4 года	39	13,8	19	6,7	104	36,7	50	17,7	45	15,9	4	1,4	22	7,8	283	100
Мальчики 3–4 года	11	5,8	10	5,3	59	31,2	33	17,5	21	11,1	25	13,2	30	15,9	189	100
Уровень значимости (1)	0		1		1		1		0,067		0,055		0,002			
Девочки 4–5 лет	6	5,6	7	6,5	38	35,2	34	31,5	6	5,6	5	4,6	12	11,1	108	100
Мальчики 4–5 лет	7	21,2	8	24,2	1	3,0	6	18,2	6	18,2	5	4,6	12	11,1	33	100
Уровень значимости (2)	0,006		0,003		1		0,059		0,021		0,015		1			

### Пояснения

Интенциональные направленности

- 1 – заинтересованность в общении, предложение игры;
- 2 – прекращение общения, отказ от контакта;
- 3 – согласие с партнерами, мирное развитие игры;
- 4 – инициативное поведение, организация игры, выдвижение своих правил;
- 5 – противостояние, захват инициативы, не учет интересов партнера;
- 6 – самозащита;
- 7 – комментирование своих действий, объяснение происходящего, констатация фактов

Уровень значимости различий относится к возрастам. Наклонный шрифт с чертой обозначает, что данная интенция значимо более выражена в старшей группе. Прямой шрифт – в младшей группе.

Уровни значимости различий подсчитаны для сравнения следующих параметров:

- между мальчиками и девочками 3–4 лет
- между мальчиками и девочками 4–5 лет

«девчачьего» (самозащита) или «мальчишеского» (инициативность) поведения.

Обнаружено изменение интенционального состава в речи детей при переходе от младшего в нашей выборке возраста (3–4 года) к старшему (4–5 лет). Конкретные материалы позволяют трактовать эти изменения как приобретение более взвешенных и соответственно социально более адекватных форм взаимодействия со сверстниками. Данный факт указывает на то, что с возрастом происходит не только накопление интенциональных форм в языке ребенка, но и меняется частота их использования в деятельности ребенка.

Исследование интенциональных направленностей детей было продолжено в другой работе, цель которой состояла в расширении круга ситуаций, где находят речевое проявление детские интенции. Понятно, что такое направление поиска дает возможность прийти к более общим выводам о характере интересующего нас явления. С этой целью наша сотрудница З. С. Бартенева провела анализ данных систематических дневниковых наблюдений за ребенком 1–4 лет, содержащих описание речевого общения малыша со своими домашними взрослыми и посторонними людьми (Левоневский, 1914). Отметим преимущества использования дневниковых данных высокой квалификации (которые, можно надеяться, получены в данном случае, поскольку их автор – профессиональный психолог). Материалы подобного характера содержат описания естественных, специально не конструируемых форм общения, не искаженных присутствием посторонних людей. Они обладают систематичностью и охватывают многие случаи жизни ребенка.

Для анализа было отобрано 78 ситуаций, описания которых давали возможность судить о ситуации и контексте высказываний, что необходимо для проведения интен-анализа. Процедура проведения анализа была той же, что и в предыдущем случае, сохранялся и состав экспертов.

Поскольку в каждой ситуации ребенок часто обнаруживал проявление нескольких интенций, то в результате анализа было получено 115 случаев проявления в речи интенциональных направленностей. Выделенные характеристики были объединены в более обобщенные категории. Каждой категории было дано название, обобщающее зафиксированные случаи и отражающее общую, заключенную в них интенцию. Было получено 6 обобщающих интенциональных категорий:

- *Выражение своих эмоций*. Намерение выразить свои эмоции, впечатления, желание выразить то, что заинтересовало и оказалось значимым.

- *Желание получить свое.* Намерение добиться от других удовлетворения своих желаний.
- *Самозащита.* Направленность на то, чтобы уберечь себя от неприятного воздействия, неприятных эмоций, неприятной ситуации, защитить свою вещь, себя, оправдать свой поступок.
- *Привлечение внимания к тому, что интересует ребенка.* Намерение продемонстрировать свои действия, получить одобрение, похвалу, насмешить, разыграть.
- *Рассуждения, объяснение, комментирование.* Намерение прокомментировать ситуацию, аргументировать свои рассуждения, объяснить или выяснить что-либо, что заинтересовало.
- *Примеривание к себе правил человеческого взаимодействия.* Намерение убедиться в действительности запретов, подражание поведению взрослых.

В своей совокупности эти направленности образуют структуру, представленную на рисунке 5.9.

Информативно сравнить полученные в настоящей работе характеристики речевой интенциональности детей 3–5 лет с аналогичными проявлениями у детей более младшего возраста. В первой части данной книги показано, что начинающий использовать слова младенец проявляет лишь самые простые интенции – чаще всего это стремление выразить свои субъективные впечатления (типа удивления, приятности-неприятности и т. п.). Сравнение этих проявлений с тем, что обнаруживают трех-пятилетки, свидетельствует о том, что за время, истекшее с периода младенчества, происходит большой

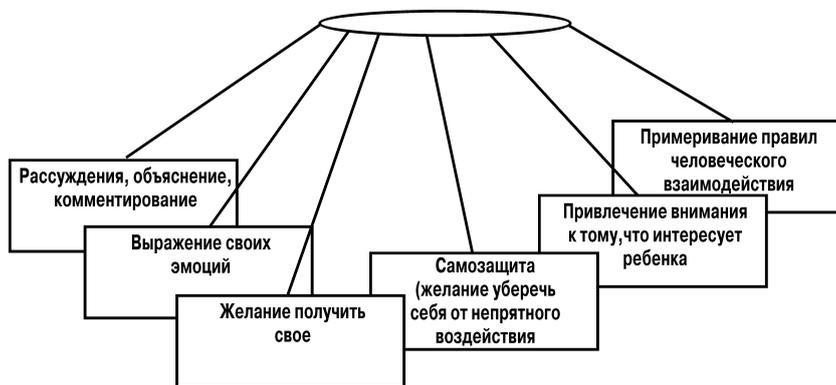


Рис. 5.9. Структура интенциональных направленностей ребенка в ситуациях общения с взрослыми

скачок в возможностях детей выражать свои психологические состояния и использовать их в своих жизненных ситуациях. В то же время, если даже самым беглым образом сравнить выразительность речи дошкольников со взрослыми профессионалами в области публичной речи (Ушакова и др., 2000), то можно видеть, как велик простор для будущего речевого развития малышей.

Обращаясь к качественной оценке выявленных в дошкольном возрасте интенциональных направленностей, следует отметить в них выраженность эгоцентрического аспекта. Хотя и не в той степени, как младенца, но ребенка данного возраста интересует преимущественно то, что непосредственно привлекло его внимание со знаком плюс или минус. В материалах практически не встречались случаи интереса к другому человеку, сверстнику или взрослому. В свете этого факта становится понятным, что наблюдения Пиаже, касающиеся детского эгоцентризма, видимо, не являются случайными.

Мы обратили также внимание на то, что примененный нами интенциональный подход открывает интересные возможности для построенного на фактах выявления содержания когнитивной и мотивационной сферы личности. Поэтому систематическая разработка этой сферы с разработкой ее на разных возрастах и разных социальных кругах представляется перспективной.

### *Главные черты механизма раннего речевого развития*

В рассматриваемый период времени от 1 года до 7 лет жизни ребенка мы находим ясно обнаруживаемые особенности во внешних проявлениях его речи. К их числу относится использование первых слов с их характерным несовершенным звуковым оформлением и своеобразной семантикой в начальном периоде. Начинает накапливаться лексикон с уточнением звукового облика слов. Возникают двух- и многословные цепочки, включающие поначалу грамматически несвязанные слова, т. е. используется так называемый «телеграфный стиль» высказываний. Наряду с ним появляются и грамматически оформленные предложения, в которых реализуются правила словоизменения и связывания слов. В целом развитие лексикона и начал грамматики – самые заметные проявления речевого онтогенеза в рассматриваемый период. Существуют и другие не столь явные, но высоко значимые приметы вербального развития. Одной из них является детское словотворчество, наблюдаемое обычно у русскоязычных детей в возрасте 2–7 лет. Образованные детьми неологизмы оказываются не отдельными случайными артефактами, а выступают в общем ряду лингвистического функционирова-

ния, что позволяет заключить о действии тех же операций и в тех случаях, когда ребенок пользуется обычными речевыми формами.

Заметным явлением речи ребенка рассматриваемого возраста является эгоцентрическая речь. Это явление с большой регулярностью воспроизводится практически у каждого ребенка дошкольного возраста.

Названные здесь проявления вербального онтогенеза хорошо известны по обширной литературе и жизненному опыту людей. Они составляют, однако, лишь внешнюю сторону разностороннего процесса развития детского языка. *За ними стоит обширный мир психологических, психофизиологических, мозговых, нейронных, генетических процессов*, обеспечивающих нормальное протекание внешних проявлений. Данные, приводимые в настоящей главе, отнюдь не исчерпывают эту сложность. Однако они открывают возможность показать принципиальное существование этой действительности и наметить путь понимания отдельных ее особенностей.

Скрытые процессы обработки речевого материала нигде так ярко не обнаруживаются, как в явлении детского словотворчества. Исследование этого феномена в плане его причинной обусловленности позволяет проникнуть в глубинные механизмы хода развития вербальной системы. Детские неологизмы в силу особенностей своей структуры дают возможность выявить широкий круг скрытых операций, протекающих в вербальной сфере. Главная особенность этих операций в том, что их материалом становится само слово, словесный символ. Это значит, что в детских неологизмах обнаруживаются символические операции, производимые нервной системой ребенка. Здесь, таким образом, закладываются основы символической деятельности, которая в будущей жизни ребенка будет занимать большое место при выполнении разных видов умственного труда. На материале детских неологизмов выявляются начальные шаги в развитии символической деятельности.

Данные детского словотворчества показали, что продуктивные новообразования возникают как результат физиологического взаимодействия и изменения внутренней организации когнитивных структур. Обнаруживается два основных вида динамических трансформаций речевого материала: членение, анализ воспринятых вербальных единиц и синтезирование, объединение, обобщение выделенных вербальных элементов. Членящие процессы основаны на различных сопоставлениях и взаимодействии слов, воспринимаемых из речи окружающих людей. Синтезирующие процессы проявляются в образовании конкретных неологизмов и в формировании различных видов обобщений в вербальной сфере. Часть из них служит для выражения грамматических отношений, другая

часть – для выражения логических категорий. Слова русского языка, имеющие словоизменительные варианты (падежные, словообразовательные, маркирующие глагольные характеристики и т. п.), обобщаются в нервной системе в некоторой «упаковке», в которой укладывается целая парадигмальная структура слова: корневой элемент фиксируется один раз, а словоизменительные элементы (т. е. грамматические маркеры) гибко связываются с ним. Такого рода организация обеспечивает возможность независимой обработки и использования грамматических маркеров.

Обозначенные здесь процессы протекают по типу саморазвития. Это значит, что они имеют «внутренний» характер, прямо не стимулируются языковой средой, хотя и протекают с использованием вербального материала.

Одной из существенных сторон вербального онтогенеза рассматриваемого периода в его внешнем проявлении является становление грамматики, в установлении которой большую роль играют символические операции. Грамматика, конечно, не исчерпывается тем, что ребенок в своей речи соединяет слова, а затем и связывает их различными способами. За этими и другими внешними проявлениями стоит формирование системы отношений между усваиваемыми символами (вернее, между их эквивалентами, функционирующими в когнитивной сфере и в работе мозга). Важными сторонами развития грамматики являются систематизация, классификации, обобщение лексического материала.

Путь развития грамматики детского языка, как показывают данные, не является однокольным, различные направления находят в нем свое место. Одно из таких направлений – когнитивные операции. С их помощью ребенок выделяет значимые признаки слов, вербальных элементов, грамматических маркеров. При этом «перцептивно выпуклые», легче замечаемые признаки звучащей речи раньше других начинают применяться в детском языке.

Свое место занимают процессы ассоциативного характера. В языке многое строится на основе закрепления, ассоциирования, «сцепления» вербальных элементов, выработки обобщений. По логике вещей и на основании существующих исследовательских данных (А. Н. Гвоздев, М. М. Кольцова и др.) следует придать значение этой линии в развитии детского языка.

Развитие грамматики направляется глубоко скрытыми процессами внутренней «автоматической» обработки языкового материала, следующими закономерностям работы нервных механизмов. На это указывают, в частности, данные коннекционистских разработок. Они позволяют предположить существование таких форм внутренней обработки вербальных сигналов, какие в своем внешнем

проявлении приводят к развитию отдельных сторон грамматики языка.

Кроме развития грамматики, выделяется еще одна значимая сторона в вербальной деятельности детей дошкольного возраста. Мы обозначаем ее как интенциональную направленность их речи, выявляющую ее внутреннюю активность. В проведенной работе обнаружено наличие достаточно сложных интенциональных структур, имеющих иерархическую организацию и включающих разнообразные виды интенциональных направленностей. Отмечена гендерная и возрастная специфика в проявлении интенций.

Необходимо специально коснуться вопроса о развитии лексикона ребенка. Оно, очевидно, может происходить не только в результате словотворчества ребенка, но и не в меньшей мере на основе имитации и усвоения лексики из речи окружающих. В предыдущей главе рассматривались возможные нейрофизиологические основания имитации при посредстве зеркальных нейронов. Мы полагаем, однако, участие зеркальных нейронов важнее при имитации акустико-артикуляторных признаков звучащей речи, нежели усвоения слов. Усвоение звучащих слов, в особенности в старшем дошкольном возрасте, как правило, происходит с участием произвольного регулирования малышом своих артикуляций и использования обратной связи от их произношения. Не останавливаясь на деталях, обратимся к рассмотрению общей структуры вербального механизма у детей, владеющих основами языка и речи.

Рисунок 5.10 дает возможность в модельной форме отразить прогрессивные изменения, произошедшие в вербальном механизме в течение периода дошкольного детства.

Сравнение моделей, представленных на рисунке 5.5 и на рисунке 5.11, показывает гораздо большую развитость структур вербального механизма в дошкольном возрасте (1–7 лет) нежели в младенчестве (до 1 года). Модель рисунка 5.11 использует факты, описанные в данной главе. В ней показано, что к концу дошкольного возраста здоровый нормально развивающийся ребенок успешно справляется с задачей произнесения слов родного языка и понимания обращенной к нему речи, имеет развитую лексику, владеет основными синтаксическими операциями с использованием словоизменительных вербальных форм. Соответственно этому в модели находит отражение факт сформированности блоков Произнесения (1) и Восприятия речи (2). Представлены также языковые структуры лексики, усвоенных слов языка (блок 3), их морфемных элементов (блок 3а), вербальных связей (блок 4). Что касается способности дошкольника к построению синтаксических конструкций, то они находятся на невысоком уровне развития, и этим грамматическим операциям

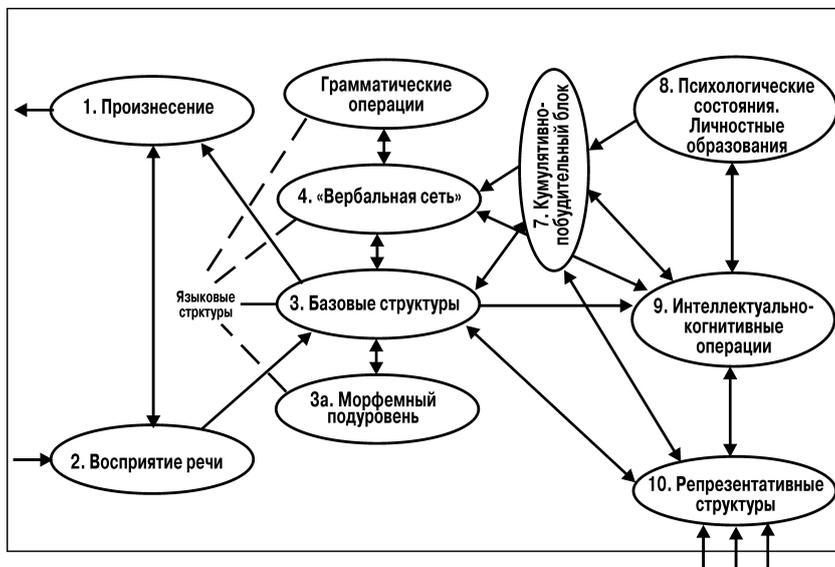


Рис. 5.10. Модель-схема вербального механизма ребенка к концу дошкольного возраста

детей обычно обучают в школе. Что касается текстовых операций, то в исследовании наших сотрудниц показано низкое развитие способности создавать и понимать тексты даже в раннем школьном возрасте: дети часто не улавливают или искажают общую мысль простого текста, с трудом воспроизводят его структуру (Павлова, Шустова, 1990). Можно полагать, что соответствующие блоки 5 и 6 (рисунок 2.3.) еще не сформированы у дошкольника и соответственно не включены в модель рисунка 5.11.

Обратимся теперь к правой части модели-схемы. Полученные в нашем исследовании данные свидетельствуют о том, что старший дошкольник с определенной степенью адекватности выражает свои интенции и целевые направленности речи. Соответственно следует говорить об определенной развитости структур, представленных в правой части схемы. Вспомним, что в период новорожденности и младенчества именно эта часть модели отличалась наименьшей развитостью, когда вокальные экспрессии малыша выражали лишь его синкретные негативные ощущения (см. рисунок 5.11). Безусловно, реальный уровень развития способности самовыражения у дошкольника по его качественным характеристикам существенно ниже, чем у взрослого человека среднего интеллекта. Тем не менее не признать факта присутствия, пусть и в зачаточной форме, соответствующих структур у дошкольника было бы, на наш взгляд, неправильно.

Таким образом, обнаруживается, что структура модели вербального механизма ребенка к концу дошкольного возраста оказывается по своим основным очертаниям приближающейся к таковой у взрослого человека. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что уровень развития каждого из названных элементов системы далеко отстает от аналогичных элементов у взрослого интеллектуально полноценного человека, отдельные блоки вербальной системы дошкольника по своим функциям оказываются порой лишь намеченными. Можно видеть в то же время, что использование модельного представления позволяет отразить те изменения, которые происходят в вербальном механизме по ходу его развития.

### **Проблема средового и генетического влияния на речевое развитие<sup>1</sup>**

В контексте проблемы онтогенеза заявленная в заголовке раздела тема оказывается особенно значимой. Поэтому мы снова обращаемся к ней, хотя выше в главе 2 обсуждались близкие вопросы детерминации вербального развития. В понимании пружин вербального развития первостепенное значение приобретает вопрос, является ли оно результатом действующего генетического влияния или среда оказывает свое управляющее воздействие. Если же оба фактора действительны, следует рассмотреть вопросы их взаимодействия, стабильности, связи с другими научными дисциплинами, возникновения новых исследовательских тем.

Рассматривая выше историю интересующего нас вопроса, мы видели, что он довольно часто обсуждался без достаточной опоры на конкретные факты, с общих позиций, умозрительно. Начальная точка зрения, инициированная со стороны лингвистики (Ф. де Соссюр), исходила из представления о социальной сущности языка. Соответственно, появление языка у изначально безмолвного маленького ребенка трактовалось как *усвоение* языка и даже как «*вращивание*» языка в психику растущего малыша. Эта позиция имела выраженный социально ориентированный крен.

Придание преувеличенного значения социальному фактору в развитии вербальной функции не было свойственно специалистам, конкретно изучающим его ход у маленьких детей. Достаточно часто в публикациях специалистов по детской речи звучал тезис о значении обоих фактор (Гвоздев, 1948, 1961, 1981; Рыбников, 1926, 1927; Слобин, 1984; и др.). Нет сомнений в том, что в речевом онтогенезе

---

1 По материалам статьи: Ушакова Т. Н. Двойственность природы речезыковой способности человека. 2004.

ясно прослеживаются социальные влияния: дети усваивают тот язык, который им дает ближайшая среда; в определенном возрасте они могут рефлексировать и воздействовать на свой язык, способны к обучению неродным языкам; языковые нормы регулируются и поддерживаются социумом. В жизни встречаются любопытные случаи, ясно обозначающие социальное влияние на стороны языка. Так, например, обнаружилось, что во французском языке грассированное *r* появилось совсем не в связи с биологически обусловленным строением артикуляторного аппарата французов. Этот звук возник и распространился в XIX в. как мода, инициированная одним человеком. Теперь же, много лет спустя, не только взрослые, но и малолетние французы легко, как по естественной обусловленности, используют этот грассированный звук.

Существуют в то же время явления другого рода: речь младенца, особенно на ранних этапах, развивается как бы по своим автономным биологическим законам, не зависящим от желаний окружающих и слабо поддающимся корректировке. Эти законы тесным образом связаны с работой мозга младенца. Вокализации здоровых новорожденных практически одинаковы по всему миру. У детей с недоразвитием или повреждениями мозга страдают речь и язык. В общем случае – здоровый человеческий мозг необходим для полноценного функционирования языка и речи.

В разработке рассматриваемой темы большое внимание привлекли к себе позиции, выраженные Ж. Пиаже и Н. Хомским, и произошедшая между ними в XX в. дискуссия. Оба ученых придавали большое значение врожденным возможностям человеческого мозга и психики. Предметом дискуссии явилось понимание характера этой врожденности. Выше подробно изложена их аргументация, здесь лишь кратко напомним о ней.

Наиболее радикальную позицию сформулировал Хомский. По его мысли, ребенок появляется на свет, имея врожденную «универсальную грамматику». Она состоит в способности строить глубинные структуры и приписывать им семантическую интерпретацию, переводить их с помощью грамматических трансформаций в поверхностные структуры и превращать последние через фонетические трансформации в звучащую речь. Грамматика развивается у младенца с большой быстротой, поскольку воспринимаемые от окружающих речевые образцы служат лишь подсказкой, которая включает существующие заготовки.

Дискутируя с Хомским, Пиаже подчеркнул, что врожденным (наследственным) является только функционирование интеллекта, который и порождает когнитивные структуры. Априорных, или врожденных, когнитивных структур не существует. Они устанавливаются

постепенно, на основе последовательного конструирования, обусловленного специальными факторами. «Основная проблема заключается в том, чтобы понять, как осуществляются такие действия и каким образом они, не будучи результатом predetermined заранее конструкций, становятся в процессе развития логически необходимыми» (Пиаже, 1983, с. 90). Синтаксические процессы, полагает он, следует анализировать как необходимый результат конструктивной деятельности сенсомоторного интеллекта, предшествующего языку. Наследственный фактор при функционировании интеллекта, порождающего структуры, не отрицается ученым.

Позиция Хомского оказала определенное влияние на ученое сообщество, однако не стала общепринятой и вызвала несогласие многих авторов, как зарубежных, так и отечественных (Леонтьев, 1970, 1999; Лурия, 1975; Шахнарович, 1987; Steinberg, 1993; и др.). Основная идея возникшей критики состоит в утверждении, что в тезисах Хомского не учитываются многие факторы социальной и когнитивной природы.

История вопроса о влиянии средового и генетического факторов на речевое развитие обнаруживает любопытное положение. В обсуждение темы включаются авторитетные ученые, проводятся многолетние исследования с использованием современных методов, организуются диспуты заинтересованных лиц, а проблема остается неразрешенной. Корень трудности вопроса, по нашему предположению, определялся недостаточностью фактов, которые находятся в распоряжении ученых. Отсюда понятен большой интерес, возникающий у психологов по отношению к психогенетике, способной, казалось бы, открыть новые факты по теме прирожденного и социального в развитии языка у человека.

### *Особенности психогенетического подхода к исследованию вербальной способности*

Как указывают специалисты, предметом психогенетики является изучение факторов наследственности и среды в формировании индивидуальных различий по психологическим и психофизиологическим параметрам (Равич-Щербо, Марютина, Григоренко, 1999, с. 5), или, в другой формулировке – изучение природы индивидуальных различий в особенностях поведения человека (Малых, Егорова, Мешкова, 1998, с. 5, с. 86; и др.).

Поскольку, как видно из определений, психогенетика принимает в рассмотрение *индивидуальные различия*, именно этот аспект следует изучить по интересующей нас теме вербальной способности. Такого рода ориентация исследований была реализована в ряде ра-

бот (Пломин, Прайс, 2001; Ganger, Stromswold, 1998; Hammer, Copeland, 1998; Reznick, 1997; и мн. др.). Поставленная задача представляется достаточно сложной, поскольку оценка такого сложного объекта, каким является речевая продукция, оказывается сложным делом. К тому же во взрослом состоянии люди достигают приблизительно равной степени владения родным языком. Тем не менее в исследованиях взрослых и детей были обнаружены индивидуальные различия по отдельным параметрам при выполнении ряда лингвистических операций. В одной из работ у взрослых испытуемых определялись индивидуальные различия в суждениях о грамматической правильности предъявляемых им предложений. Авторы нашли довольно значительный разброс в суждениях испытуемых, который соотносился не с их диалектными особенностями, а скорее, с индивидуальным стилем в пользовании родным языком (Coward, 1994; Nagatu, 1992; Ross, 1979). В других вариантах экспериментов индивидуальные различия вербальных операций были найдены при интерпретации новых сложносоставных слов (Gleitman & Gleitman, 1970); создании испытуемыми предложений (Bever et al., 1989, и др.), скорости речи, овладении вторым языком (Fillmore, 1979).

Процесс онтогенеза языка в младенчестве отличается выраженным единообразием и устойчивостью своих этапов. Наряду с этим и в нем проявляются заметные индивидуальные вариации. Исследования, проводимые в течение многих лет, показали значительные расхождения в сроках появления у малышей тех или иных грамматических форм: словоизменяемых морфем, вспомогательных глаголов, вопросительных конструкций, скорости и содержания накапливания словаря и др. (Brown, 1973; Cazden, 1968; Fenson et al., 1994; Goldfield, Reznick, 1990; Nelson, 1973; Stromswold, 1988, 1997).

Следующий шаг исследований психогенетической ориентации состоит в выявлении связи обнаруженных дифференциальных особенностей вербальной способности с наследственностью испытуемых. Для этого использовались преимущественно данные о речевых нарушениях, передающихся по наследству, что позволяет выявить генетический компонент языка. В работах, где сравнивались лингвистические способности усыновленных детей с аналогичными показателями их биологических и приемных родителей, обнаружено, что генетический фактор оказывает большее влияние на лингвистические способности, нежели средовой (Cardon et al., 1992; Cypher et al., 1989).

Д. Хаммер и П. Коупланд ориентировались на то, что выявление специфических генов возможно в тех случаях, когда устройство для усвоения языка оказывается поврежденным (Hammer, Copeland,

р. 232–234). В этих случаях дети начинают говорить поздно, испытывают трудности в артикулировании слов. Такие нарушения могут передаваться из поколения в поколение. Названные авторы разработали тему дизлексии, проявляющуюся как «слепота на написанные слова». При этом нарушении люди, во многих отношениях нормальные, а порой и способные, испытывают трудности в чтении. Количество таких людей в человеческой популяции по разным оценкам колеблется от 5–10% до 20–30%; у мальчиков дизлексия встречается чаще, чем у девочек. Оказалось, что дизлексия имеет семейный характер, и в большинстве случаев в семье бывает два и более дизлексика, а конкордантность у монозиготных близнецов достигает 40%.

Исследованию в психогенетическом плане подверглись и другие вербальные функции. Изучалось понимание слов в группах моно- и дизиготных близнецов (возраст 14 и 20 месяцев); выявлены различия в указанных группах, обнаружившие влияние генетического фактора в этой лингвистической операции (Plomin et al., 1993). При изучении произнесения и понимания слов в возрасте от года до двух лет показана роль наследственного фактора (Reznick et al., 1997). Влияние прирожденных особенностей выявлено при регистрации скорости усвоения первых 100 слов у моно- и дизиготных близнецов (Ganger, Stromswold, 1998).

В целом, однако, успехи в области изучения природной основы вербальной способности оцениваются как довольно скромные; по утверждениям специалистов, разработка темы находится еще в поре своего младенчества (Ganger, Stromswold, 1998, р. 210). Основанием такой оценки служит, по-видимому, то обстоятельство, что проводимые исследования направлены в большом числе случаев на изучение частных и не всегда репрезентативных сторон вербальной способности. Это не относится к изучению форм речевых нарушений, что представляется вполне обоснованным. Однако вопрос о том, какие стороны вербальной способности специфически значимы для функционирования нормальной речи и языка, исследователями психогенетической ориентации не ставится. Здесь ощущается недостаточность включения в разработки специалистов-психологов по вербальному онтогенезу. Поэтому, по нашему мнению, организуемые поиски оказываются не систематическими и оставляют впечатление лишь начальных разработок в интересующей области.

Тем не менее вопросы, поднятые при разработке темы, и высказанные по ней суждения оказались довольно продуктивными в плане высвечивания некоторых новых и довольно любопытных сторон проблемы. К одной из них мы и обратимся сейчас.

### *Можем ли мы понять, как и почему возникла вербальная способность в филогенезе человека?*

Попытки объяснить возникновение речи у *homo sapiens* влиянием социальных факторов, необходимостью труда и т. п., в настоящее время выглядят мало убедительными. Существенно более привлекательным представляется объяснение, рассматривающее обстоятельства, вызвавшие изменение в устройстве или функционировании генетического аппарата нашего предка. По сравнению с другими когнитивными функциями вербальная способность имеет ту особенность, что она появилась в некоторый определенный период времени у гоминида, который до того момента этой способностью не обладал. В связи с этим возникают возможности более внимательно рассмотреть обстоятельства произошедшего события. Предложено несколько любопытных гипотез, стремящихся найти ответ на вопросы:

- Под влиянием каких обстоятельств и воздействий возникла вербальная способность?
- Действовали ли при этом законы эволюции Дарвина и, если да, то в чем конкретная приспособительная выгода от языка и речи?
- Были ли другие факторы, способствовавшие или препятствовавшие процессу становления и развития вербальной способности?

Сторонники теории эволюции Дарвина полагают, что язык возник в результате естественного отбора как средство оптимизации коммуникации между гоминидами. Согласно позиции Пинкера, адаптивная ценность языка обнаруживается во многих фактах: в возможности получать знания опосредованно через других людей, в лучшем понимании внутреннего состояния окружающих, в способности оценивать время, его соотношение, понимать намерения, просьбы, отличать правду от лжи и др. (Pinker, 1994).

В позиции Н. Хомского выражена точка зрения так называемой «экс-аптации», согласно которой новая функция возникает как вторичный (побочный) результат предшествующего этапа эволюции. Особенность языка, по мнению Хомского, состоит в том, что в его основе лежит некая вычислительная система, роль которой в адаптивном приспособлении отнюдь не очевидна. Эта вычислительная способность возникла в эволюции, когда мозг нашего предшественника в ходе развития приобрел такую степень сложности, что стал подвержен особым физическим законам, порождающим новое качество. Последнее состоит в способности оперировать знаками, что и составляет основу языка.

Развивая аргументацию Хомского, М. Пиателли-Пальмарини отмечает, что лингвистические правила, будучи произвольными по природе и несовершенными по функциям, возможно, не только не помогают коммуникации, но, скорее, мешают ей (Piatelli-Palmarini, 1989).

В вопросе о происхождении языка Ф. Ньюмейер придает решающее значение синтаксическим правилам, выполняемым мозгом в ходе когнитивных операций (Newmeyer, 1991). Он считает, что синтаксис служит своего рода промежуточным звеном между сферой ментальных репрезентаций и моторным управлением речевыми движениями. Особенности синтаксиса приспособлены для выполнения этой задачи; он возникает тогда, когда системы концептуальной репрезентации и вокализации уже существуют. Таким образом, синтаксис лишь косвенным образом служит коммуникации, включаясь в естественный отбор для других целей. Ньюмейер ссылается на данные исследований приматов, показавшие, что некоторые виды высших животных обладают развитым уровнем ментальной репрезентации.

Ключевую роль ментальных репрезентаций в становлении языка подчеркивает Д. Бикертон (Bickerton, 1990). Согласно его позиции, близкой Пиаже, основой развития языка является возможность представлять объекты без их непосредственного присутствия. Такого рода репрезентативная способность была протоязыком и предшественницей человеческого языка. Синтаксис в этом контексте необходим, составляя репрезентативное свойство второго порядка: на его основе можно представлять целостные сложные идеи, обозначающие действия, их участников, временные последовательности. По мнению Бикертонна, скачок от протоязыка к синтаксису произошел у наших предшественников, принадлежащих к одному виду приматов. Об этом свидетельствует тот факт, что впервые в сообществе *homo sapiens* появляется многообразие орудий и произведенных предметов. Переход к использованию синтаксиса стал возможным на основе единичной мутации у особи, имеющей протоязык.

Тесная связь между использованием орудий и синтаксическим построением языковых знаков обоснована П. Гринфильд в ее теории иерархически организованных последовательных действий (Greenfield, 1991). Ею замечено, что и язык, и применение орудий предполагает иерархическое структурирование соответствующих элементов. Подобно словесным комбинациям, простые орудия труда могут комбинироваться друг с другом для образования сложных орудий. Поэтому, полагает она, использование орудий в филогенезе языка могло предшествовать или идти параллельно с лингвистическим развитием предка человека. В пользу своей теории

она приводит данные вербального онтогенеза, обнаруживающие, что манипулирование объектами и развитие синтаксиса близки во времени, а также ссылается на аналогичные факты, наблюдаемые у обезьян породы бонобо (Greenfield, Savage-Rumbaugh, 1990). Изобретение и использование орудий повлекло за собой развитие соответствующих областей мозга, ставших впоследствии нервным субстратом языка.

С интересом относясь к описанным гипотезам, хочу высказать свою точку зрения на поднятый вопрос, исходя из тех данных, которые мне удалось получить при исследовании онтогенеза вербальной способности. Поиск аналогий и параллелей между онто- и филогенезом вербальной способности представляется интересным основанием для построения гипотезы о начальной точке появления языка у проточеловека.

Ранее были представлены аргументы о том, что в онтогенезе первым проявлением еще дословесной формы речи является вокальная экспрессия новорожденного – его крик (Ушакова, 1998). Младенческий крик и плач отражают негативные эмоциональные переживания малыша. Под влиянием созревания его нервной системы, получаемых впечатлений, благоприятных факторов среды субъективные состояния новорожденного обогащаются положительными переживаниями, которые экспрессируются в позитивных вокальных и жестовых проявлениях: улыбке, гуканьи, гулении, лепете. Механизм как негативных, так и позитивных вокализаций – выведение вовне внутренней активности, возникающей под действием возбуждающих эндогенных и экзогенных факторов, экспрессии внутренних состояний через органы вокализаций. Этот механизм действует и много позднее: в интенции к произнесению первых слов ребенка, эгоцентрической детской речи, интенциональных проявлениях детей дошкольного и школьного возраста, эго-речи взрослых и особенно старых людей (Ушакова, 1998).

Звуковое выражение эмоциональных состояний существует и у животных. Однако у человеческого дитяти развитие вокально-экспрессивного механизма идет совершенно особым путем: в тесной связи с его ментальной сферой. Разнообразие и обогащение вокальных экспрессий нарастает вместе со сложностью и содержательностью ментальных состояний ребенка. Чем богаче внутренние психологические состояния, тем сложнее становятся адекватные им вокальные экспрессии. Так, вокализации новорожденного, как и его переживания, относительно просты. Наряду с этим посредством развитого в фонетическом отношении младенческого разговора-пения еще не знающий слов 10-месячный малыш повествует о своих достаточно сложных впечатлениях. Нечего говорить о том,

какое богатство ментального мира людей отражается в их словесной речи.

Таким образом, вычленяется два кардинальных момента, определяющих последующее развитие речи младенца еще на этапе до появления первых артикулированных слов. Это развитие ментальной (репрезентативной) сферы и экспрессивной вокальной функции ребенка. Важным, хотя и дополнительным обстоятельством, является функционирование его вокального тракта. Известно, что в производящем звуку механизме на протяжении нескольких месяцев после рождения ребенка происходят большие изменения: постепенное опускание гортани вниз, подъем неба, нарастание подвижности языка. Только после этих изменений вокальный тракт младенца оказывается готовым для производства артикулированных звуков. Высшие обезьяны в наше время не имеют необходимой степени развития производящего звуку механизма, поэтому они в принципе не способны к устной речи.

Наша гипотеза происхождения вербальной способности в филогенезе опирается на приведенные данные и строится на допущении действия природного толчка, возможно, мутации, произведшей такие перестройки в мозге прачеловека, какие необходимы для изменения в протекании названных функций. Рассмотрим это утверждение более подробно.

Мозг нашего предка должен был приобрести способность на более высоком, чем прежде, уровне осуществлять ментальные функции. Это означает расширение объема ментальных репрезентаций и обеспечение большей сложности ментальных операций, особенно тех, которые связаны с обработкой звуковых сигналов, их сопоставлением, тонким анализом и синтезом. Напомним, что нарастание богатства и сложности ментальных репрезентаций оценивается многими авторами как первостепенной важности фактор появления речи в филогенезе (Пиаже, Ньюмейер, Бикертон, Гринфильд, Пинкер, Хомский).

Развитие экспрессивной функции должно было состоять в возможности регулирования вокальных проявлений в соответствии с психологическими переживаниями нашего предка, обстоятельствами его жизни, с приданием им качественных и громкостных градаций, выражающих агрессивное, дружелюбное и любое другое ментальное состояние.

Изменения мозговой структуры, необходимые для выполнения обозначенных функций, можно видеть в появлении новых, речевых зон мозга человека, нарастании их объема, сближении в пространстве мозга содружественно функционирующих областей, возникновении специфических регуляторных систем. Этим задачам отвечают

речевые мозговые области в левой височной, нижнетеменной и лобных долях человека. У правшей левые доли обладают относительно большей массой, чем симметричные им области правого полушария. Самое главное: в их пределах осуществляется сближение в пространстве тех самых зон, которые связаны с обработкой воспринимаемых впечатлений (в первую очередь звуковых) и организацией двигательных координаций. В настоящее время с помощью специального технического приема показано единство и связанность речевых структур мозга, образующих, по сути, единый орган. Это способствует координации их деятельности (Пинкер, 1994).

Для осуществления экспрессивно-речевой функции, мы полагаем, было также необходимо установление некоторого рода регуляторной внутримозговой системы, в которой производилась координация процессов, обеспечивающих двигательные и ментальные операции, с включением корково-подкорковых отношений, активирующих влияний.

Правомерно поставить вопрос: какое адаптивное значение могли иметь намеченные нами перестройки в структуре и функциях мозга прачеловека? Здесь, прежде всего, следует отметить, что возрастание координации ментальной сферы и двигательных экспрессивных реакций могло способствовать развитию интеллектуальных возможностей человека. Небезразличной также для субъективного комфорта человека является, по-видимому, сама возможность сбалансированного внешнего реагирования на возбуждающие внешние воздействия.

В нашей гипотезе рассматриваются предпосылки, необходимые для дословесного, проторечевого этапа речи. Следует определить, требуются ли дополнительные допущения, чтобы объяснить и последующий шаг развития вербальной способности: использование слов, связанных словесных конструкций, т. е. лексики и синтаксиса, грамматики.

Возможность использовать слова связывается, по Пиаже, с символической функцией. Как показано выше, эта функция становится началом репрезентаций и представляет результат ментального развития младенца. Предполагаемый нашей схемой прогресс развития репрезентативной сферы мозга естественным образом включает этот аспект.

Обратим также внимание на то, что большинство упомянутых выше гипотез делает акцент на необходимости объяснения развития синтаксиса формирующегося языка. Н. Хомский предположил действие специальной мутации, дающей начало грамматике. Здесь следует отметить, что существуют убедительные данные, объясняющие развитие синтаксиса через посредство действия определен-

ных ментальных операций. Так, например, показано, что субъект будущих предложений ребенка формируется в результате операции выделения отдельных объектов действительности направлением взора, указательным жестом и т. п. Известно, что начальные детские протослова представляют собой простые указатели, выделяющие объект, привлекающий внимание ребенка. Мычанием, указательным жестом, взглядом малыш выделяет заинтересовавший его объект. Через посредство этих действий образуется субъект высказываний у детей.

Что касается синтаксических построений в речи ребенка, состоящих в приписывании субъекту тех или иных качеств и действий, то в исследованиях Д. Слобина, Дж. Брунера и др. показано значение перцептивно «выпуклых» признаков, используемых в ранней детской речи (Брунер, 1984; Слобин, 1984). Интересным в этой связи оказывается анализ Р. Якобсона, показавший «иконический» (т. е. связанный с непосредственными впечатлениями) характер многих синтаксических операций (Якобсон, 1983).

Ранее мы отмечали, что синтаксис не исчерпывается выработкой и использованием синтаксических конструкций: он предполагает формирование групп и классов слов в вербальной сфере человека. Объяснение этого явления предложено нами на основе анализа материалов детского словотворчества (Ушакова, 1979). Оно апеллирует к тонким аналитическим и синтетическим операциям, протекающим в вербально-репрезентативной сфере говорящего человека. Таким образом, в согласии с позицией Пиаже, мы можем заключить, что гипотеза врожденности синтаксических структур не представляется необходимой.

Уместно поставить здесь вопрос: насколько важную роль в формировании языка играет фактор коммуникации? Мы не отрицаем значения коммуникации как общего благоприятствующего фактора развития младенца, а также на определенном этапе онтогенеза – как условия передачи языкового опыта. Однако в начальный момент формирования вербальной способности проточеловек мог вокализовать не столько для общения с себе подобными, сколько для самореализации. Эта ситуация близка тому явлению, которое описано в психологии под названием эгоцентрической речи и эго-речи. Адаптивное значение и польза языка для коммуникации (Pinker, 1994) могли установиться позднее как вторичная и производная функция от вербальной способности. По нашему мнению, коммуникация сама развивается и поддерживается возможностью презентации себя через речь ее участниками. Значение языка для коммуникации может, таким образом, рассматриваться как явление экспатации.

Гипотезы, предложенные для объяснения давно прошедшей ситуации возникновения языка в филогенезе, на наш взгляд, полезны, поскольку позволяют выверять различные стороны теоретических построений. Но это, конечно, всего лишь гипотезы, а действительность, как правило, бывает намного сложнее, чем ее может смоделировать наш конечный ум.