

---

---

З. А. ЗОРИНА

## «ЯЗЫКОВЫЕ» СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКООБРАЗНЫХ ОБЕЗЬЯН\*

*В статье описаны опыты американских психологов, обучавших антропоидов простым незвуковым аналогам человеческого языка (амслен, йеркии). Показано, что они усваивают до нескольких сотен знаков-референтов, употребляют их в разных ситуациях, в том числе совершенно новых, адекватно пользуются местоимениями, понимают значение порядка слов в предложении, могут вести диалоги (в основном короткие), передавать информацию об отсутствующих предметах и (в очень ограниченной степени) о событиях прошлого и планах на будущее. При оптимальных условиях содержания языковое поведение может формироваться путем культурной передачи (подражание людям и сородичам) и включать понимание синтаксиса звучащей речи человека. При всех ограничениях языковые способности антропоидов можно сопоставить с языком двухлетнего ребенка.*

**Ключевые слова:** когнитивные способности, шимпанзе, «языковое» поведение.

Цель этой статьи – в сжатой форме описать результаты обучения антропоидов простейшим незвуковым аналогам человеческого языка, рассмотреть когнитивные основы такого процесса, а также обсудить меру сходства их «языкового» поведения с языком человека. В статье будут широко цитироваться материалы ранее опубликованных работ (Зорина 2008а; 2008б; Зорина, Смирнова 2006).

Вопрос о возможной преемственности коммуникативных систем животных и языка человека неизменно привлекал внимание как эволюционистов-биологов, так и психологов, философов и лингвистов. До сих пор еще не полностью изжито представление о том, что между психикой человека и психикой животных – его близких и далеких родственников – лежит непроходимая пропасть. Предполагалось, что способность к речи у человека не имеет биологических корней и никаких зачатков способности к ее усвоению у современных животных не имеется. Альтернативную точку зрения высказывал, в частности, Л. А. Орбели (1949: 469): «Мы должны себе представлять какие-то промежуточные этапы [в развитии

---

\* Исследование проводится по гранту РФФИ № 11-06-12036-офи-м-2011.

сигнальных систем], которые обеспечили возможность использования символов вместо реальных объектов и реальных явлений».

Дискуссии оставались чисто схоластическими, пока в 1970-х годах не была найдена возможность экспериментального изучения этого вопроса путем обучения антропоидов простым аналогам человеческого языка и анализа формирующегося у них «языкового» поведения.

Такие исследования стали возможными благодаря появлению весомых доказательств наличия у животных зачатков мышления. Опыты Н. Н. Ладыгиной-Котс (1923) показали, что шимпанзе владеют важнейшими мыслительными операциями – обобщением и абстрагированием. Это было началом планомерных исследований разных аспектов когнитивной деятельности животных, которые автор предпринимала на протяжении всей своей жизни (способность к «счету», орудийная деятельность, конструирование по образцу и др.). В тот же период В. Келер (1930) впервые продемонстрировал в эксперименте способность шимпанзе находить выход из проблемных ситуаций не путем проб и ошибок, а за счет другого механизма, названного *инсайтом*. Этот механизм основан на экстренном анализе компонентов (условий) задачи, выявлении причинно-следственных связей между ними и экстренном принятии решения в новых ситуациях.

Оба эти открытия получили в дальнейшем подтверждение и развитие (Фирсов 2007; Visalberghi 1997; Tomasello, Call 1997; Premack D., Premack A. 2003; Hurley 2006 и др.). Изучение орудийной деятельности антропоидов в лаборатории и в природе выявило их способность к планированию цепи действий при решении новой, нестандартной задачи, достижению цели после нескольких подготовительных операций (Панов 2005; Фирсов 2007, Visalberghi 1997; Visalberghi, Tomasello 1998; Зорина, Смирнова 2006: 59–79). В 70-е годы XX века появились первые данные о том, что у человекообразных обезьян есть и такие чисто «человеческие» черты, как способность к самоузнаванию и пониманию ментальных состояний других особей, формированию представлений об их целях и знаниях.

Когнитивные функции разного уровня сложности были обнаружены также у многих видов млекопитающих и птиц (а некоторые даже у рептилий), однако в наиболее выраженной форме они присущи человекообразным обезьянам, которые во многом ближе к человеку, чем к остальным приматам (Зорина, Смирнова 2006: 95–101).

Особое значение имели доказательства наличия у шимпанзе развитой функции обобщения, которая достигает уровня довербальных понятий – хранения информации в абстрактной, хотя и не связанной со словами, форме (Ладыгина-Котс 1923; Фирсов 2007), включая понятие о числе (Зорина, Смирнова 2006: 71–91; Смирнова 2011; Boysen 1993). Именно этот уровень обобщения создает когнитивную основу для появления речи, поскольку тесно связан с процессом символизации, т. е. способностью устанавливать тождества между предметами, действиями, явлениями или понятиями и исходно индифферентными для субъекта знаками. В результате у субъекта появляется возможность оперировать этими знаками вместо реальных предметов, действий, явлений или понятий. Коль скоро современные антропоиды унаследовали от общего с человеком предка когнитивную основу для овладения языком, перспектива проверить это с помощью экспериментов становилась вполне оправданной.

Первые попытки исследовать этот вопрос (в начале XX века) не увенчались успехом, так как экспериментаторы пытались научить антропоидов произносить слова; позднее было установлено, что их звукоиздающий аппарат не приспособлен к необходимой для звуковой речи тонкой артикуляции. Этот фактор исключили американские психологи, когда на рубеже 1960–1970-х годов обратились к экспериментальной проверке гипотезы о наличии «языковых» способностей у антропоидов. Инициаторами работ были такие известные и авторитетные ученые, как А. Гарднер, Д. Рамбо и Д. Примэк, которые к тому времени уже внесли заметный вклад в сравнительную психологию. Каждый из них параллельно с языковыми проектами развивал и другие подходы к анализу когнитивных функций приматов. Ключевыми фигурами в изучении этой проблемы были также Б. Гарднер, Р. и Д. Футс, Ф. Паттерсон, С. Сэвидж-Рамбо. Их публикации получили широкую известность, однако даже специалисты оперируют лишь небольшой частью полученных в них данных, так что многие важнейшие факты, характеризующие «языковое» поведение обезьян, остаются вне поля зрения или цитируются неточно (см., например: Пинкер 2004: 317–325).

Все это и побудило нас написать книгу (Зорина, Смирнова 2006), на которую я ссылаюсь в данной статье. Мы попытались по первоисточникам описать факты, полученные в разных языковых проектах, и сопоставить их друг с другом, показав обоснованность тех или иных заключений, тем самым предполагалось дать возмож-

ность всем заинтересованным в анализе этой проблемы более конкретно представить, что такое «языковое» поведение антропоидов, и уже на этой основе обсуждать меру его сходства с языком человека.

Отправной точкой изучения проблемы послужила разработка искусственных знаковых систем – простых незвуковых аналогов языка человека. Их иногда называют языками-посредниками, поскольку они одинаково искусственны и для обезьян, и для обучающих их людей. Первым средством общения стал амслен – упрощенный вариант американского жестового языка глухонемых (Gardner R., Gardner B. 1969), а первой обезьяной, «заговорившей» на амслене, была шимпанзе Уошо (1966–2007).

В 1971 году начались работы по проекту LANA, которые продолжаются до сих пор (первая публикация появилась в 1973 году). Разработанный для этого проекта язык йеркиш реализован с помощью абстрактных значков (лексиграмм), размещенных на специальной клавиатуре компьютера. В 80-е годы к группе Рамбо присоединилась Сэвидж-Рамбо, которой удалось выявить наиболее сложные формы языкового поведения у бонобо – способность понимать на слух звучащую речь человека.

Той же проблеме посвящены работы японских приматологов под руководством Т. Матсузавы (Matsuzawa 2002). Уже около трех десятилетий они исследуют когнитивные способности шимпанзе, включая символизацию и формирование понятия о числе. Самку шимпанзе по кличке Аи обучили значениям нескольких десятков иероглифов кандзи для обозначения названий предметов, цветов, числа элементов во множестве и т. д. Общение происходило с помощью изображений, появляющихся на экране чувствительного к прикосновению монитора. Наряду с этим Аи спонтанно, без специального обучения усвоила значения трех десятков слов устной речи.

В работах американских психологов были использованы антропоиды четырех видов. Всего в опытах побывало около 25 обезьян. Для краткости изложения я буду называть их «говорящими», продуцируемые ими знаки – «словами», а использование аналогов человеческого языка – «языковым» поведением.

Установлено, что антропоиды обладают способностью усваивать (воспринимать, продуцировать и даже создавать самостоятельно) незвуковые знаки («слова»), реализованные в форме жестов (амслен) или лексиграмм (йеркиш). Обучившись одному из

языков, обезьяны помнят его на протяжении жизни, возобновляют его использование после длительного перерыва, могут перенимать его от родителей и друг от друга. Сообщество «говорящих» шимпанзе (семья Уошо) постоянно использует амслен в повседневном общении не только с экспериментаторами, но и друг с другом на протяжении уже нескольких десятилетий. Прочность усвоения знаков и адекватность их употребления проверены на большом статистическом материале с применением слепого контроля и привлечением независимых экспертов.

Для оценки свойств «языкового» поведения антропоидов применяется ряд критериев, которые позволяют сравнить его со свойствами естественных коммуникативных систем животных и выявить наличие черт, специфичных для языка человека. Рассмотрим лишь наиболее весомые из них, которые характеризуют принципиальные особенности человеческой речи. Будет описана часть критериев, предложенных американским лингвистом Ч. Хоккетом: семантичность, продуктивность, перемещаемость, культурная преемственность (Hockett 1960; см. также: Зорина, Смирнова 2006: 135–136), которые были использованы авторами языковых проектов (см., например: Savage-Rumbaugh *et al.* 1993).

#### **Основные характеристики «языкового» поведения антропоидов**

Данные, полученные независимо в каждом из перечисленных языковых проектов, свидетельствуют, что у всех изученных антропоидов существует ряд «языковых» способностей, в той или иной степени напоминающих некоторые свойства человеческого языка. Прежде всего это семантичность – присвоение определенного значения каждому жесту, каждой лексиграмме. Подобное свойство присуще и естественным коммуникативным системам животных.

Обсуждая состав, объем и свойства словаря, отметим, что лексикон «говорящих» обезьян может включать до нескольких сотен знаков различных категорий, хотя реально в разные периоды они используют только часть этого запаса. В лексиконе практически всех особей имеются следующие категории знаков, которые они использовали вполне адекватно:

- названия предметов обихода;
- имена людей и клички других обезьян;
- глаголы<sup>1</sup>;

---

<sup>1</sup> В одной из статей Д. Рамбо (Rumbaugh *et al.* 2000) указывает на использование не только глаголов, но и существительных, обозначающих действия (чистка, питье), однако мы

- определения цвета, размера, вкуса, материала;
- обозначения эмоций (больно, смешно, страшно);
- оценки (жаль, хорошо, плохо);
- наречия (скорее, еще);
- отрицание (нет);
- местоимения и указательные частицы (я, ты, мой, твой, этот, тот...);
- обозначения времени (сейчас и потом).

Такой набор знаков обеспечивает возможность передачи информации практически о любых аспектах повседневной жизни животного, что и было зафиксировано исследователями. Обезьяны продуцировали усвоенные знаки как в привычных, так и в совершенно новых ситуациях, употребляли их в переносном смысле, в качестве шуток или брани, с их помощью они иногда «разговаривали» сами с собой, комментируя свои действия (Зорина, Смирнова 2006: 159–164, 183, 210, 303).

Одно из важнейших свойств человеческого языка – его продуктивность, т. е. способность бесконечно расширять лексикон, пользуясь ограниченным числом исходных элементов. Это качество отсутствует в естественных языках животных, но в некоторой степени оно проявилось в «языковом» поведении антропоидов, которые иногда придумывали собственные жесты для обозначения безымянных предметов или же описывали их, используя комбинации ранее известных знаков.

Первые же сообщения о достижениях «говорящих» обезьян вызвали волну скепсиса и критики самого разного рода (Там же: 187–196, 239–241). Многие считали, что использование обезьянами жестов и лексиграмм не выходит за рамки простых условно-рефлекторных навыков, что употребляемые ими знаки ничем не отличаются от простых сигналов и не могут рассматриваться как аналоги слов символического языка человека. Опровержением данной точки зрения служит тот факт, что каждое «слово», употребляемое обезьянами, есть результат обобщения.

Напомним, что исходная процедура обучения обезьян предусматривала только формирование знаков – просьб о предмете, находящемся в поле зрения. Однако анализ того, как обезьяны используют приобретенный словарь, показал, что в основе освоения

---

не встретили описаний, чем и как они отличаются от глаголов, есть ли, например, два различных жеста: пить и питье, чистить и чистка.

ими «слов» лежит не образование единичной ассоциации знака с конкретным объектом или действием и не простой условно-рефлекторный навык, который воспроизводится в присутствии единичного экземпляра соответствующего предмета. В первых же экспериментах выяснилось, что «слово» у начинающих «говорить» обезьян – это результат обобщения, формирования связи знака с отвлеченным представлением обо всей совокупности сходных предметов, действий и т. п. Иначе говоря, каждому «слову» соответствует не только тот конкретный предмет (референт), который оно в данном речевом акте обозначает, но и отвлеченное описание этого класса референтов. Вероятно, это происходит потому, что в «образе мира» обезьян уже существовали обобщенные представления об основных предметах, их категориях и т. п., и жесты или лексиграммы связывались с обобщенными представлениями и становились их знаками.

Все эти особенности соответствуют важнейшему свойству языкового значения – «обобщение и значение слова суть синонимы» (Выготский 1996: 304). Так формулируется это важнейшее свойство языка в системе понятий физиологии и психологии, а в лингвистике оно отражено положением о «языковой тройке», или «треугольнике Огдена и Ричардса»: имя (слово) – понятие (значение) – предмет (денотат, или референт). Здесь слово называет предмет через посредство своего значения, описывающего общие свойства предмета (как этого, так и многих других, подобных ему, составляющих в совокупности класс референтов слова).

Одним из примеров выполнения этого критерия в языковом поведении шимпанзе Уошо может служить самостоятельное расширение исходного значения глагола «открывать», которое она спонтанно переносила на большое количество референтов. Первоначально Уошо обучали этому знаку применительно к открыванию трех конкретных дверей. Она не сразу, но спонтанно стала им пользоваться для открывания всех дверей, включая дверцы холодильников и буфета: «открой ключ пища»; «открой ключ чистый»; «открой ключ одеяло». Потом она применяла этот знак для всяческих контейнеров, в том числе ящиков, коробок, портфеля, бутылок, кастрюль, открывание которых требовало других действий. В конце концов она совершила настоящее открытие – подала этот знак, когда ей потребовалось повернуть водопроводный кран! Столь же расширительно Уошо и другие обезьяны используют и другие знаки (собака, ребенок и т. д.) (Зорина, Смирнова 2006: 161).

Наличие у шимпанзе и других человекообразных обезьян отвлеченного представления о совокупности сходных предметов (о классе референтов), соответствующих элементу языка-посредника, доказывается еще и тем, что когда обезьяны «называли» новые или ранее не названные объекты, они использовали несколько знакомых ранее знаков, которые описывали комплекс свойств, характеризующих «безымянный предмет» с разных сторон. Так, Люси в опытах Р. Футса (Fouts, Mills 1997: 160), владевшая скромным лексиконом всего из 60 знаков, находчиво «называла» все предлагаемые ей предметы, проявив четкое понимание их свойств и принадлежность к разным категориям. Она всегда выбирала для наименования предметов их наиболее характерные свойства: чашка – «стекло пить красный», огурец – «банан зеленый», невкусная редиска – «еда боль плакать» и т. п. Эти же свойства были характерны и для других обезьян. Уошо, просившая открыть ей тот или иной шкаф, ящик и т. п., также использовала комбинации знаков, чтобы объяснить, что именно ей нужно: «открой ключ пицца»; «открой ключ чистый»; «открой ключ одеяло». Горилла Майкл комбинировал жесты: «дерево салат» – для просьбы о любимом блюде – побегах бамбука. Коко называла стульчик для горшка «грязная штука», а маскарадную маску – «шляпа для глаз» и т. д. Одна из обезьян, наблюдая, как экспериментатор промывает свои линзы, сказала: «Глаз пьет».

Большинство приведенных данных было получено еще на первых этапах экспериментов. Уже они свидетельствовали, что знаки у «говорящих» обезьян не только выполняют функцию просьб (*sign-request*), но, по существу, обладают свойствами знаков-символов (*sign-referent*). Стремясь представить наиболее убедительные доказательства того, что знаки обезьян действительно имеют референты и могут замещать их, что в основе их языкового поведения действительно лежит процесс символизации, Сэвидж-Рамбо предприняла ряд специальных исследований. Она исходила из классических представлений: произвольному стимулу – символу, который будет употребляться вместо реального объекта, события, человека, действия или отношения, – соответствуют обобщенные и накопленные в памяти знания о действиях, объектах и взаимоотношениях, связанных с этим символом. Она сделала акцент на том, что язык человека обеспечивает *преднамеренное* использование этого символа для передачи информации другому индивидууму, который имеет аналогичный опыт жизни в реальном мире и владеет той же систе-



мой символов, причем адресат должен быть способен к адекватной расшифровке символа и ответу на него. Благодаря соблюдению этих условий адресат может представить себе предмет или событие, отдаленные во времени и пространстве<sup>2</sup>.

Только при соблюдении всех этих условий «слово» языка-посредника можно рассматривать как истинное слово, как истинный символ. С нашей точки зрения, выполнение первых двух условий в достаточной степени было показано уже при работе с амслен-говорящими обезьянами. Относительно же двух последних имелись лишь эпизодические наблюдения, и они действительно нуждались в систематическом изучении. Тщательную и последовательную проверку этих положений Сэвидж-Рамбо проводила почти четверть века во многих сериях экспериментов с разными обезьянами.

Анализ употребления знаков дает основания предполагать, что лежащие в их основе отвлеченные представления о классе референтов существуют не обособленно, но образуют некую целостную иерархическую систему. Так, шимпанзе Люси обнаружила определенное понимание иерархии категорий и, усвоив название более частной категории, уже не применяла названия более общей. Она, например, никогда не называла апельсин «еда», а кашу – «фрукт». Эти своеобразные тесты «на классификацию», проведенные в 1970-е годы Р. Футсом на амслен-говорящих обезьянах, свидетельствовали о существовании у них определенной иерархии внутренних представлений об окружающем мире.

Затем в 1980-е годы Сэвидж-Рамбо (Savage-Rumbaugh *et al.* 1993) провела похожие тесты на обезьянах, в разной мере владевших йеркишем. При тестировании Ланы (ее лексикон и владение им были наиболее примитивными) использовали три игрушки и три инструмента, которые нужно было называть лексиграммами «инструмент» или «игрушка» соответственно. Затем с ними провели «тест на перенос» – предъявляли новые игрушки и новые инструменты и просили назвать их с помощью лексиграмм. Лана достаточно успешно выполнила тест и относала новые объекты к соответствующим категориям. Во втором опыте участвовали шимпанзе Шерман и Остин, для которых был характерен более высокий уровень использования знаков, в том числе способность к наименованию отсутствующих объектов. При обучении им предъявляли уже не сами предметы, а обозначающие их лексиграммы. Тесты проде-

---

<sup>2</sup> Последнее условие относится к критерию перемещаемости (Hockett 1960).

монстрировали вполне свободное понимание того, к какой категории относится каждая из новых, не использованных при обучении лексиграмм, т. е. решение было основано на оперировании отвлеченными представлениями.

О том, что во внутреннюю картину мира антропоидов входят не только образные, но и отвлеченные представления, свидетельствуют также опыты Д. Примэка (Premack D., Premack A. 2003) с шимпанзе Сарой. Ее «язык» был очень формализован и изначально ограничен в своих коммуникативных возможностях, однако с его помощью впервые удалось проанализировать многие когнитивные функции приматов. В частности, было показано, как шимпанзе оперируют знаками «сходство» и «отличие». Благодаря использованию этих знаков удалось выявить наличие у шимпанзе довольно сложных представлений об окружающем мире, включая способность к установлению аналогий между совершенно разными предметами, обладавшими сходными функциями (Gillan *et al.* 1981).

Эти данные позволяют предполагать, что психическое отражение у антропоидов не ограничивается уровнем образных представлений, но включает и уровень понятийного мышления, что система образных и абстрактных представлений, которая лежит в основе усвоенных антропоидами знаков, иерархически организована (Premack D., Premack A. 2003). Вопрос о том, каким уровнем организации обладает эта система представлений, в настоящее время интенсивно исследуется (Кошелев, Черниговская 2008). Целый ряд работ (например, посвященных изучению распознавания человеческих лиц и отвечающих за него тонких нейронных механизмов) дает основание ожидать в ближайшее время расширения наших представлений об этой стороне психики обезьян.

Здесь уместно упомянуть еще об одном характерном свойстве человеческого языка (Бурлак 2007) – способности передавать и воспринимать одну и ту же информацию с помощью разных знаковых систем, причем не только разных звучащих языков, но также жестовых, свистовых, азбуки Морзе и т. п. В некоторой степени такая многоканальность (будем называть это «билингвизмом») присуща языковому поведению «говорящего» бонобо Канзи, который первым обнаружил способность к спонтанному освоению знаков йеркиша за счет подражания матери и к пониманию звучащей речи просто за счет присутствия при разговорах людей с самого раннего возраста.

Одной из первых иллюстраций этого свойства может служить эксперимент, проведенный Р. Футсом в 1970-е годы (Fouts, Mills 1997). Он обратил внимание, что шимпанзе Элли понимает довольно много звучащих слов, и научил его словесным названиям нескольких предметов. На следующем этапе Элли обучили знакам амслена, соответствующим этим словам (т. е. связали звучащее слово и жест, или образовали ассоциацию между двумя знаками, относящимися к разным коммуникативным системам). Главная особенность данного этапа опытов состояла в том, что обозначаемых предметов не показывали. В тесте обезьяне предъявляли новые предметы тех же категорий, что и использованные при обучении акустическим словам. Оказалось, что Элли правильно «называл» предметы с помощью жестов, как бы мысленно «переводя» их названия с устного английского на амслен.

Еще большую степень «билингвизма» демонстрировал Канзи, а затем Панбэниша – они опознавали предметы и по звучащим словам, и по лексиграммам, часть которых они первоначально усваивали по собственной инициативе, наблюдая за окружающими их людьми и обезьянами и подражая им. Это также демонстрирует наличие у антропоидов когнитивной основы для усвоения языка и то, что согласно определению процесса символизации неважно, какие нейтральные стимулы связываются с представлением о том или ином предмете или с обобщенным представлением о классе референтов. Важно, что обезьяны начинают использовать их вместо указанных референтов, т. е. знаки приобретают свойства символов.

#### **Свойство перемещаемости (по Ч. Хоккету) в языковом поведении «говорящих» шимпанзе**

Одно из важнейших свойств человеческого языка, отсутствующее в коммуникативных системах животных, – так называемая *перемещаемость* (Hockett 1960): способность передавать весь комплекс возможных соотношений события и сообщения о нем не только в пространстве, но и во времени, передавать информацию о предметах, находящихся вне поля зрения («там»), а главное – о событиях прошлого и будущего («прежде», «потом»). Это наиболее убедительное свидетельство способности к символизации, так как знаки в этом случае употребляются в полном «отрыве» от обозначаемого реального предмета или события. В отличие от человеческого языка возможности естественных коммуникативных систем

животных ограничиваются сообщениями о том, что происходит «здесь» и «сейчас», передают внутреннее состояние адресанта.

Выше мы привели примеры способности антропоидов «говорить» о предметах, находящихся вне поля зрения – «там». Она проявляется у обезьян практически в любых ситуациях, которые подробно описаны в книге (Зорина, Смирнова 2006: 37, 135, 213, 218, 255, 262–269, 275, 304).

Наиболее строго эта способность была продемонстрирована в эксперименте с двойным слепым контролем, организованным так, что наблюдатели никак не могли повлиять на его результаты. Опыт состоял в том, что двум обученным йеркишу шимпанзе (Шерману и Остину) предлагали предметы, которые они могли получить только после того, как указывали их название на клавиатуре. Пять предметов для выбора находились в одной комнате, а клавиатура – в другой. Экспериментатор, которому обезьяна приносила выбранный предмет, располагался в третьей и не знал, какую лексигramму она нажала на клавиатуре. За этим следил другой участник эксперимента, в свою очередь не знавший, какой предмет обезьяна предъявила первому из тренеров и соответствует ли он нажатой клавише. Такая постановка эксперимента исключала возможность невольных подсказок со стороны человека, а для шимпанзе создавала дополнительную нагрузку на образную память, так как приходилось все время держать «в уме» все производимые операции.

Оказалось, что оба шимпанзе успешно справились с тестом. Облюбовав одно из предложенных лакомств, приученная обязательно заявлять о своем выборе обезьяна переходила в соседнюю комнату и, нажав соответствующую лексигramму, «объявляла» название предмета, который хотела получить и который в этот момент находился уже вне поля ее зрения – «там». Выбор лексигramмы фиксировал первый экспериментатор, который не мог увидеть, что после этого взяла обезьяна. Вернувшись в комнату с предметами для выбора, она брала заявленное с помощью лексигramмы и предъявляла второму экспериментатору, который также сидел в отдельном помещении и мог видеть на мониторе выбранную ею лексигramму только после вручения ему принесенного обезьяной предмета. Если она не делала ошибки, ей отдавали эту еду или питье в качестве награды. Оказалось, что и Шерман, и Остин выполнили этот тест с 90%-ной точностью, подтвердив свою способность заявлять с помощью лексигramм о своих желаниях и намерениях в отсутствие обозначаемого предмета. Примечательно, что когда

Шерман однажды высветил лексигramму предмета, которого в тот момент в лаборатории не было, то не взял ничего. По мнению авторов, стремление Шермана и Остина к называнию предметов свидетельствует о том, что усвоенные ими знаки приобрели свойства символов и эквивалентны использованию слов у детей. Особенно важно подчеркнуть, что они использовали лексигramмы для обозначения отсутствующих предметов, которые находились вне их поля зрения.

Другой аспект свойства перемещаемости – способность «говорить» о событиях прошлого и будущего. У обученных языкам-посредникам антропоидов эта способность также имеется, но в очень ограниченной степени, гораздо меньшей, чем в случае сообщений об отсутствующих в поле зрения предметах. Можно упомянуть «рассказы» гориллы Коко и бонобо Панбэниши о происшедших накануне драках (Зорина, Смирнова 2006: 267–269), о том, что они собираются делать после возвращения домой, и о перечислении мест, которые они хотели бы посетить во время прогулки. Часто цитируется эпизод и публикуется фотография, на которой Канзи с помощью клавиатуры только что предложил вернуться из лесу домой. На вопрос «зачем?» он ответил, что надо пойти в соседний поселок купить конфет. В книгах С. Сэвидж-Рамбо и Р. Футса описаны и другие подобные эпизоды. Они дополняют представление о способности шимпанзе к планированию деятельности на непродолжительный период, а краткость «высказываний» характеризует реальные пределы использования языков-посредников «говорящими» обезьянами.

В этой связи нужно отметить, что овладевшие «языком» обезьяны практически не пользовались им для сообщений о сколько-нибудь более сложных планах на более отдаленное будущее, чем в приведенных примерах. Между тем составление таких планов, несомненно, лежит в основе многих поведенческих актов антропоидов. Примером могут служить сложные последовательности орудийных действий, которые совершают шимпанзе в природе при добывании («ужении») термитов с помощью разных по форме и размеру палочек и прутиков. Планирование последовательности действий происходит и в совершенно новых, нестандартных ситуациях. В главе «Орудийная деятельность и интеллект животных» (Они же 2006) мы подробно проиллюстрировали умение антропоидов строить многозвенные планы действий, намечать промежуточные цели, иногда даже совершать действия, на первый взгляд уво-

дящие от выполнения задачи. Наиболее выразительным примером нам кажется описанный Л. А. Фирсовым (2007; см. также: Зорина, Смирнова 2006: 65–66) побег из вольеры двух молодых шимпанзе (Лады и Невы). Чтобы достать ключи от вольеры, оставленные лаборанткой на столе, далеко отстоящем от решетки, они отломали палку от стола, который простоял в их вольере около пяти лет целым и невредимым, с помощью этой палки дотянулись до окна и сорвали с него штору (размером 5×6 м). Край шторы Лада закрутила жгутом и бросала его как лассо до тех пор, пока не сбросила со стола ключи (с 15-й попытки). С помощью того же жгута она подтянула ключи поближе, схватила их и открыла оба замка, причем каждый своим ключом. Когда в лаборатории был наведен прежний порядок, ключи снова оставили на столе, и обезьяны тут же повторили операцию, затратив на нее около 15 мин. Анализируя этот случай, Фирсов писал, что надо быть слишком предубежденным к психическим возможностям антропоидов, чтобы в побеге из клетки Лады и Невы увидеть только совпадение. Общим для поведения обезьян было отсутствие простого перебора вариантов, эти акты точно развертывавшейся поведенческой цепи, вероятно, отражали реализацию уже принятого решения.

Подобное многоходовое планирование свойственно антропоидам не только в неволе. Этологи показали, что оно составляет основу поведения шимпанзе в природных условиях. В частности, Л. Гудолл приводит многочисленные примеры того, как отдельные обезьяны изоощренно отвлекали сородичей от источников корма (подробнее см.: Зорина, Полетаева 2007: гл. 7). Не менее впечатляет и их способность отслеживать все нюансы социальных контактов в группе, вырабатывать на основе этих знаний (*social cognition*) оптимальную стратегию собственных отношений с сородичами, а также манипулировать их поведением, проявляя качества, которые назвали «макиавеллиевским интеллектом» (Вугне 1998).

Заранее спланированные действия такого рода, включавшие также преднамеренный обман экспериментаторов, постоянно демонстрировали и «говорящие» обезьяны. Во многих случаях они реализовали их, не прибегая к языку-посреднику, как, например, Уошо, отвлекая с помощью серии уловок Роджера Футса от незапертой машины, где она заметила вожделенную бутылку кокаколы (Зорина, Смирнова 2006: 289). В других случаях с этой же целью они прибегали к языку-посреднику. Например, Канзи с по-

мощью клавиатуры заявил, что хочет взять свой мяч в комнате «Т», и повторял это, пока его туда не отвели. Оказалось, что цель этой просьбы – шкаф с любимыми конфетами, который, как он знал (в отличие от людей), не был заперт. Однако нам не удалось найти ни одного эпизода, когда с помощью языка-посредника был бы «сформулирован» план более сложной и длинной последовательности действий. Примером действий по такому длинному плану может служить упомянутый выше побег шимпанзе Лады и Невы из вольеры. Для осуществления этой затеи им потребовалось более 15 никогда ранее не выполнявшихся операций (Фирсов 2007). Среди высказываний «говорящих» обезьян ничего подобного нам обнаружить не удалось.

Следует отметить, что пока еще не было сделано попыток проверить способность обезьян передавать информацию о прошлом и будущем с помощью специально поставленных экспериментов, а приведенные выше отдельные немногочисленные наблюдения позволяют говорить лишь о тенденции к развитию свойства перемещаемости.

### **Преднамеренность коммуникации**

Одно из важнейших свойств человеческого языка – способность к контролируемой и преднамеренной передаче информации любого характера, даже совершенно отвлеченной. Естественные коммуникативные системы животных (в том числе человекообразных обезьян) такими возможностями не обладают. Критики языковых проектов считали, что ими не обладают и «говорящие» обезьяны, «разговоры» которых – лишь подражание тренерам, повторение их высказываний. При этом игнорировались многочисленные свидетельства того, что обезьяны пользуются языком преднамеренно в самых разных ситуациях. Достаточно напомнить высказывания каждой обезьяны в нестандартных ситуациях: Лана – «Пожалуйста, машина пощекочи Лану», «Пожалуйста, Тим, назови мне это [безмятный предмет]», Люси – «Дженни, забери меня отсюда» и многие другие.

Типичное проявление способности антропоидов к преднамеренным высказываниям – сообщения о событиях, которые известны только им. Например, обезьяны нередко жестикуют о событиях, за которыми наблюдали, сидя на окне или на высоком дереве, так что их не мог видеть экспериментатор; о происшествиях, случившихся в его отсутствие (см. выше), о своих впечатлениях и

оценках окружающего (цветок пахнет; ботинок черный). Один из выразительных эпизодов такого рода был спровоцирован тем, что лаборантка «нечаянно» наступила на любимую куклу Уошо, а та «выдала» целую серию совершенно новых и адекватных ситуации фраз, которых она не могла раньше слышать ни от кого другого: «Сьюзен, встань; встань, Сьюзен; я прошу, встань; дай мне бэби; убери ботинок», еще 5–6 высказываний того же рода, вполне подходящих по смыслу в этой нештатной ситуации. Она выражала неудовольствие несколькими способами, выбрала в своем словаре знаки, абсолютно уместные в данном случае, и практически не употребляла тех, что не соответствуют ситуации (Зорина, Смирнова 2006: 166).

### Диалоги

Еще одним свидетельством способности человекообразных обезьян к преднамеренной коммуникации может служить их умение поддерживать друг с другом и с человеком активные диалоги.

Оказалось, что общение «говорящих» антропоидов – это именно диалоги, в которых высказывание одного участника обуславливает ответ другого, т. е. адресант и адресат обмениваются ролями (Там же: 215–218). Это свойство языкового поведения антропоидов неоднократно проявлялось спонтанно во всех проектах при их общении как с людьми, так и друг с другом. Например, шимпанзе Люси однажды не успела воспользоваться туалетом. Когда это обнаружил ее воспитатель Роджер Футс (Fouts, Mills 1997: 156), Люси долго отпиралась и пыталась свалить вину на кого-нибудь другого. Они выясняли отношения в достаточно долгом жестовом диалоге, который к тому же может служить еще одним свидетельством способности антропоидов к преднамеренному обману:

*Роджер:* Это что?

*Люси:* Люси не знает.

*Роджер:* Ты знаешь. Что это?

*Люси:* Грязь, грязь.

*Роджер:* Чья грязь?

*Люси:* Сью.

*Роджер:* Нет, это не Сью. Чья грязь?

*Люси:* Роджера.

*Роджер:* Нет! Не Роджера. Чья грязь?

*Люси:* Грязь Люси, Люси. Прости Люси.



Столь же продолжительные диалоги отмечены и у обезьян, владеющих йеркишем (Pate, Rumbaugh 1983: 135). Вот как Лана просила у экспериментатора (Тима) коробку конфет, не зная лексикограммы «коробка»:

*Лана:* ? Тим даст Лане эту банку. 11 ч. 36 м

*Тим:* Да. (И дает ей пустую банку, хотя она явно хотела получить коробку с конфетами.)

*Лана:* ? Тим даст Лане эту банку. 11 ч. 42 м

*Тим:* Нет банки. (Это означает, что у Тима нет банки, поскольку он только что отдал ее Лане.)

*Лана:* ? Тим даст Лане эту миску. 11 ч. 43 м

*Тим:* Да. (И Тим дает ей пустую миску.)

*Лана:* Шелли (предложение не закончено) 11 ч. 43 м

*Тим:* Шелли нет. (Препаратора Шелли в комнате нет.)

*Лана:* ? Тим даст Лане эту миску... 11 ч. 44 м

Прежде чем Тим ответил, она продолжила:

*Лана:* ? Тим назовет (!!!) Лане это. 11 ч. 45 м

*Тим:* Это называется коробка. (Т. е. он называет предмет, который Лана хочет заполнить.)

*Лана:* Да. 11 ч. 46 м.

*Лана:* ? Тим даст Лане эту коробку. 11 ч. 47 м

*Тим:* Да. (Как только Тим дает ей коробку, она немедленно ее вскрывает и вытаскивает конфеты M&M's.)

Диалоги обезьян между собой редко бывают столь продолжительными, как в упомянутых выше примерах. Чаще они включают обмен двумя-тремя высказываниями с каждой стороны. Тем не менее это закономерный элемент знакового общения шимпанзе, по мнению Футса, во многом похожий на общение глухих детей, причем в конфликтных ситуациях они нередко прибегали к таким же, как у детей, уловкам. Например, в случае драки малыш Лулис всегда обвинял во всем своего старшего неразлучного товарища Дара. Когда к ним бросалась его мать Уошо с намерением прекратить схватку, Лулис каждый раз заверял: «Я хороший, хороший» – и показывал на Дара. Уошо наказывала Дара. Наконец Дар разобрался в ситуации и, заметив, что в двери появляется Уошо, сразу бросался на пол. Он принимался плакать и энергично показывал ей знаками: «Давай обнимемся». Уошо с угрожающим видом направлялась к Лулису и знаками командовала: «Иди туда», указывая на дверь (Fouts, Mills 1997: 300). Примеры такого рода спонтанных

диалогов обезьян в книгах Футса и Сэвидж-Рамбо достаточно многочисленны.

Особенно важными представляются нам опыты Сэвидж-Рамбо, которая поставила задачу направленно побудить обезьян к диалогу. «Для достижения этой цели был найден удачный прием – заинтересовать обезьян спрятанным лакомством. На предыдущих этапах шимпанзе усвоили, что когда люди входят в комнату с какой-нибудь пищей или игрушками в руках, у них можно попросить что-то с помощью клавиатуры. Новшество состояло в том, что теперь лакомство находилось в закрытой коробке, а с помощью клавиатуры они могли бы спросить и узнать, что именно там спрятано. Чтобы привлечь их внимание, входящий издавал восторженные крики, такие же, какие обычно издают обезьяны при появлении пищи. Предполагалось, что они заинтересуются и, возможно, спросят, что же именно там находится» (Savage-Rumbaugh, Lewin 1994: 642).

В первом таком случае Шерман бросился обнюхивать коробку, но не смог определить, что же в ней. Он жестами убеждал Сэвидж-Рамбо открыть контейнер, но та отказывалась. Она пошла к своей клавиатуре, находящейся в соседней комнате, и объявила им, что это «еда». Когда символ «еда» появился на экране над клавиатурой обезьян, Шерман, увидев его, кажется, поверил, потому что сразу набрал на своей клавиатуре «покажи еда». Получив ответ, что в контейнере находится банан, Шерман тут же нажал клавиши «дай банан». Так состоялся специально спровоцированный человеком обмен знаками с шимпанзе – по два высказывания с каждой стороны.

В следующих двадцати опытах применялись разные лексикограммы, но Шерман в этой новой ситуации каждый раз наблюдал за тем, что ему сообщалось, а после этого просил именно то лакомство, о котором ему сообщали. Так был установлен устойчивый диалог между обезьяной и человеком – обмен информацией об отсутствующем в поле зрения предмете с помощью языка-посредника. В другой серии опытов Шерман и Остин, находившиеся в соседних помещениях, таким же образом беседовали друг с другом и с помощью знаков договаривались о получении имеющегося у другого лакомства или же ключа, чтобы открыть холодильник или шкаф, где эти лакомства находятся (Savage-Rumbaugh, Lewin 1994).

Следовательно, такие базовые свойства человеческого языка, как способность к преднамеренной коммуникации и ведению диа-

логов (пусть и коротких), присущи и языковому поведению антропоидов, хотя и в ограниченной степени.

### **Использование местоимений и указательных частиц**

Способность к ведению диалогов выявляет еще одну черту языкового поведения антропоидов – адекватное использование местоимений, как личных, так и притяжательных. Это весьма важный факт, так как употребление местоимений составляет одно из базисных свойств человеческого языка (Успенский 2011). Местоимения *я* и *ты* (а также другие дейктические слова – *этот*, *тот* и т. д.) являются подлинными языковыми универсалиями, присутствующими практически в каждом языке, кроме искусственных компьютерных и естественных коммуникативных систем животных. Благодаря личным местоимениям и другим автореферентным структурам возникает возможность говорить о себе самом и разделять понятия «Я» и «Другой». В основе употребления местоимений лежит возможность обмена ролями между участниками коммуникации, когда в процессе диалога говорящий превращается в слушающего, а затем слушающий – в говорящего.

Приведем несколько примеров адекватного использования местоимений и указательных частиц в «высказываниях» обезьян. Уошо точно различала знак собственного имени и местоимения 1-го лица. Она регулярно использовала жесты «мне», «мы», «ты» и притяжательные местоимения – «мой», «твой» (это были разные знаки). Местоимения «я» и «нас» в разговорном амслене используются реже, а знак для местоимений 3-го лица в ее лексикон не вводили. Она хорошо представляла себе разницу между действующим субъектом и объектом его действий и демонстрировала это понимание при использовании не только имен собственных, но и местоимений. Обращаясь с какой-то просьбой, Уошо ставила «ты» перед «мне» в 90 % случаев: «ты выпустить я», «ты дай мне», но «я дам тебе». Когда ей знаками говорили: «я щекотать тебя», она ждала, что ее будут щекотать. Но когда ей говорили: «ты щекотать меня», она бросалась щекотать собеседника.

### **О чем могут сообщить собеседнику «говорящие» обезьяны**

При обсуждении «языкового» поведения шимпанзе неизменно возникает вопрос, чем отличаются объем и характер передаваемой информации, появляются ли при этом какие-то дополнительные

возможности по сравнению с возможностями их естественной коммуникативной системы. С нашей точки зрения, за рамки возможностей естественной коммуникативной системы антропоидов выходит подавляющее большинство приведенных выше высказываний. Это и описание каких-то предметов, и комментариев к собственным действиям или к разглядываемым картинкам, и попытки обмануть экспериментатора, свалив на кого-то свои промахи (Люси, Лулис), рассказ о плохом поведении сородичей несколько дней назад, рассказ об увиденном из окна и т. п. Этот перечень можно продолжить, но, конечно, не нужно забывать, что основная масса высказываний касается самых простых «бытовых» тем и вращается вокруг основного интереса их жизни – еды. Впрочем, и при обсуждении этой жизненно важной, но прозаической темы некоторые обезьяны не ограничиваются простыми просьбами и комментариями. Так, одна из обезьян (Тату) взяла на себя функции «семейного календаря». Она помнит, какое угощение связано с каждым из праздников, которые люди устраивают для «семьи Уошо», и какова последовательность этих праздников во времени. Обо всем этом она сообщает окружающим с помощью жестов амслена. Однажды на другой день после обеда в честь Дня благодарения она долго наблюдала через окно за падающим снегом, а затем начала ходить вокруг людей, жестикулируя: «конфеты дерево» (обезьяны называли так рождественскую елку), – словно напоминая, что пора ее устанавливать. Д. Футс ответила: «нет, еще нет». Тату настаивала: «конфеты дерево». Когда ей снова сказали, что придется подождать, она села на скамью, сунула большой палец в рот и уныло просигналила: «банан». С тех пор почти всегда через несколько дней после Дня благодарения Тату просит «конфеты дерево». Этим дело не ограничивается. Когда окончилось празднование Хеллоуина, Тату стала требовать индейку («птица мясо»), предполагая, что День благодарения должен быть где-то рядом. Однажды после празднования дня рождения Деборы Футс Тату заявила: «мороженое Дар», – указав тем самым, что день рождения Дара (на котором всех обычно угощали мороженым) приходится на следующий день и она об этом помнит (Зорина, Смирнова 2006: 268–269). Можно добавить, что Тату служила еще и «семейными часами», скрупулезно и заблаговременно напоминая людям о приближении часа очередной кормежки.

### **Понимание условных предложений**

Объем статьи не позволяет остановиться на всех характеристиках «языкового» поведения антропоидов, однако необходимо упомянуть еще об одном аспекте общения человека и обезьяны, который стал возможен только благодаря тому, что последние овладели аналогом человеческого языка. Речь идет о способности понимать условные предложения. В книге (Savage-Rumbaugh, Lewin 1994; см. также: Зорина, Смирнова 2006: 246) описан случай, произошедший во время визита Канзи к шимпанзе-подростку Остину. Как раз в этот момент Остину дали кашу, которой очень захотелось Канзи, и он начал ее выпрашивать. Было ясно, что Остин рассердится, если его кашу отдадут гостю. Все это объяснили Канзи, который в это время достал из своего походного рюкзака маску монстра. Остин заинтересовался маской, поэтому и решено было предложить обмен. В ответ на слова(!) Сэвидж-Рамбо: «Канзи, если ты дашь эту маску Остину, я дам тебе его каши» – Канзи сразу же отдал маску Остину и снова показал на его кашу. Это была устная сделка, и Канзи ее понял.

Другой пример понимания подобных предложений приводит Р. Футс, который признается, что, укрощая строптивость подростка Уошо, он неоднократно прибегал (по его выражению) к шантажу: если ты не сделаешь то-то и то-то, я позову собаку. И Уошо, очень боявшаяся собак, безропотно выполняла его условия. Это еще одна очень важная черта языкового поведения, которая нуждается в дальнейшей проверке.

### **О понимании синтаксиса**

Важнейший вопрос при оценке языкового поведения «говорящих» обезьян – понимают ли они синтаксическую структуру речи. Тенденция комбинировать знаки обнаружилась у амслен-говорящих обезьян после усвоения первых же 8–10 знаков, из которых они начали составлять небольшие (два-три знака) «фразы». Первые «высказывания» Уошо были номинативными («этот ключ») или содержали описание совершаемых ею действий («я открою»). Следом за ними появились атрибутивные «фразы» («черная собака», «твой ботинок») и, наконец, фразы, описывающие ее собственный опыт или ощущения («цветок пахнет», «слышно собаку») (Зорина, Смирнова 2006: 148).

Как уже упоминалось, смысл фраз передается в обезьяньем амслене только порядком слов, который соответствует характерному для английской грамматики. И Уошо, и другие обезьяны четко понимали влияние порядка слов на смысл высказывания и адекватно реагировали на фразы, где подлежащее и дополнение менялись местами. Например, когда знаками говорили: «я щекотать ты», обезьяна ждала, что ее будут щекотать. Но когда ей говорили: «ты щекотать я», она в свою очередь бросалась щекотать собеседника.

Обезьяны могли соблюдать правильный порядок слов даже в наиболее длинных спонтанных высказываниях, таких как фраза Уошо, выпрашивавшей у Футса сигарету: «Роджер, пожалуйста, дай мне этот горячий дым» (Они же 2006).

Этот факт был и остается совершенно неприемлемым для многих лингвистов, поэтому вопрос о синтаксисе высказываний обезьян прошел тщательную экспериментальную проверку в опытах Сэвидж-Рамбо с бонобо Канзи, а затем с бонобо Панбэнишей (Savage-Rumbaugh *et al.* 1993; 1998; Savage-Rumbaugh, Lewin 1994).

В этих опытах было обнаружено, что бонобо Канзи, с самого раннего возраста воспитывавшийся в обогащенном социальном окружении и постоянно слышавший разговоры людей, спонтанно начал понимать синтаксис звучащей речи. Наряду с фиксацией спонтанных проявлений понимания предложений Сэвидж-Рамбо провела длинную серию экспериментов с 8-летним Канзи и 2-летней девочкой Алей. Каждый из них на протяжении 10 месяцев получил более 600 устных(!!!) заданий разного типа. Во время тестов соблюдали все предосторожности, исключавшие возможность подсказок, заучивания правильных ответов в процессе тестирования или угадывание ответа по контексту. Экспериментатор во время опыта надевал маску, которая исключала возможность невольных мимических подсказок. Порядок слов в командах соответствовал правилам английского синтаксиса (поэтому приводим фразы в английском оригинале). Часть заданий повторяли с перерывом в 1–2 недели, меняя при этом местами подлежащее и дополнение или дополнения (например, задания № 99 и 209; 158 и 300).

*Примеры заданий, полученных и выполненных Канзи.*

6. Do you see the plastic bag?... put the rubber bands in the plastic bag.

39. There is a new ball hiding at Sherman and Austin play yard.

44. Do you see the tape [TV tape]?... can you put it the hat?

96. Can you take your collar [watch] outdoors?

115. Put the oil on the TV.

138. Can you tickle Laura with the dog?

144. Get the toy gorilla... slap him with the can opener [fork].  
 99. I want you to put some soap on your ball.  
 209. I want you to put your ball on some soap.  
 158. Go outdoors and find the carrot.  
 300. Find the carrot and put it outdoors<sup>3</sup>.

Эксперименты продолжались около 10 месяцев. Оказалось, что 8-летний бонобо Канзи и ребенок 2–2,5 лет в равной степени понимают роль порядка слов в звучащей речи человека. Таким образом, данные, полученные при работе с обезьянами, обученными амслену, получили подтверждение в опытах с шимпанзе, воспринимающим на слух звучащую речь человека.

### **Заключение**

«Языковое» поведение обезьян радикально отличается практически по всем своим параметрам от естественных коммуникативных систем животных, но обладает некоторыми чертами человеческого языка. Перечень способностей «говорящих» обезьян выглядит на первый взгляд весьма внушительно, тем не менее подчеркнем, что их не следует переоценивать. Часть из них скорее намечены как тенденции, сходные с теми зачатками языкового поведения двухлетних детей, из которых развивается настоящий язык взрослого человека. Напомним еще раз наиболее важные отличия:

– словарь человекообразных обезьян весьма ограничен даже по сравнению со словарем ребенка 2–2,5 лет, а продуктивность языка проявляется только как тенденция;

– свойство перемещаемости проявляется преимущественно в способности говорить о предметах, находящихся вне поля зрения, тогда как способность говорить о прошлом и будущем представлена в единичных случаях в самой зачаточной форме;

– обезьяны понимают значение порядка слов в предложении, но их собственные «высказывания» в подавляющем большинстве случаев ограничиваются двумя-тремя «словами»;

<sup>3</sup> 6. Видишь целлофановый пакет?... положи резиновые кольца в целлофановый пакет.

39. На игровой площадке Шермана и Остина спрятан новый мяч.

44. Видишь пленку [видеокассету]?... положи ее в шляпу.

96. Унеси свой ошейник [свои часы] на улицу.

115. Положи краски на телевизор.

138. Пощекочи Лору собачкой.

144. Возьми игрушечную гориллу... ударь ее консервным ножом [вилкой].

99. Я хочу, чтобы ты положил мыло на свой мяч.

209. Я хочу, чтобы ты положил свой мяч на мыло.

158. Выйди на улицу и найди морковь.

300. Найди морковь и положи ее снаружи.

– у обезьян отсутствует даже намек на «языковый взрыв» – на протяжении 30–40 лет наблюдений их «языковое» поведение остается на том же уровне, что и в первые годы жизни, так что язык 2-летнего ребенка – это, по-видимому, предел языковых способностей антропоидов.

Наличие у антропоидов потенциальной способности к освоению простейших аналогов человеческого языка не кажется удивительным, если вспомнить о том, что по строению мозга они ближе к человеку, чем к остальным приматам, включая наличие у них гомологов речевых зон (Шевченко 1971; Deacon 1989; Gannon *et al.* 1998). Такая же близость проявляется и в наличии у антропоидов ряда высших когнитивных функций, отсутствующих у остальных приматов, но доступных детям до трех лет: способность к самоузнаванию, построению «модели психического» («*theory of mind*»), употреблению и изготовлению орудий. Нельзя не упомянуть также о способности антропоидов рисовать и «надписывать» свои рисунки, которые по своему характеру вполне напоминают рисунки детей до 3 лет (Фирсов 2007; Vancatova 2008).

Итак, не преувеличивая сходства «языкового» поведения антропоидов и языка человека и пытаясь определить статус этой формы коммуникационного поведения антропоидов наиболее корректно, по-видимому, следует сопоставлять его не с языком взрослого человека, а именно с самой ранней стадией его развития в онтогенезе – с языком двухлетнего ребенка. Можно предположить, что «языковое» поведение антропоидов отражает наличие у них той «промежуточной» сигнальной системы, гипотезу о существовании которой высказывали Орбели (1949) и О. Келер (Koehler 1956). По-видимому, такая «промежуточная» сигнальная система и существовала у общего предка человека и современных антропоидов. Наши современники шимпанзе, которых физиологи в 1970-е годы называли «лабораторным двойником человека», позволяют представить, какой могла быть коммуникативная система гоминид на ранних этапах антропогенеза. Во всяком случае, такую мысль высказывает Сэвидж-Рамбо. Она пишет: «Если мозг шимпанзе наделен речевыми структурами и способен их активизировать в соответствующих условиях, то можно предположить, что последний общий предок человека и шимпанзе тоже имел эти структуры. Тогда и непосредственные предшественники человека – *Homo australopithecus* и *Homo erectus* – тоже могли иметь зачатки языка» (Savage-Rumbaugh *et al.* 1993).



Меру сходства «языкового» поведения антропоидов с человеческим языком оценивают весьма по-разному. Так, Дж. Гудолл в предисловии к книге Футса подчеркивает: «Конечно, человек уникален, но мы не так сильно отличаемся от остальных, как привыкли думать. Мы не высимся в сиянии на одинокой вершине, отделенные от остального животного царства непреодолимой пропастью. Шимпанзе, особенно обученные человеческому языку, помогают нам “перебросить мост через эту воображаемую пропасть”» (цит. по: Fouts, Mills 1997).

Есть, однако, и гораздо более сдержанные оценки. Так, Е. Н. Панов (2005: 398), обсуждая вопрос о том, увенчались ли успехом поиски «недостающего звена» между интеллектом человека и его предков – высших приматов, пишет: «Действительно обнаружен *вход на мостик*, разделяющий эти два микрокосма и ведущий из глубины тысячелетий к тому рубежу, когда люди начали становиться тем, что они есть сегодня. Но, увы, большая часть этого моста не сохранилась, и его обломки никогда не будут найдены». Более решительны в выводах супруги Р. и Б. Гарднер: (Gardner *et al.* 1989: xvii): «Нет барьера, который должен быть разрушен, нет пропасти, через которую нужно перекинуть мост, есть только неизвестная территория, которую нужно исследовать».

Несомненно, только конкретные исследования языковых возможностей современных антропоидов, вероятно, с применением каких-то новых подходов, могут привести к более четкому и ясному пониманию того, какие элементы языковых способностей имелись у древних предков человека.

### *Литература*

**Бурлак, С. А.** 2007. *Происхождение языка: новые материалы и исследования*. М.: ИНИОН.

**Выготский, Л. С.** 1996. *Мышление и речь*. М.: Лабиринт.

**Зорина, З. А.**

2008а. Возможность диалога между человеком и человекообразной обезьяной: обзор экспериментальных исследований. В: Кошелев, А. Д., Черниговская, Т. В. (сост.), *Разумное поведение и язык*. Вып. 1. *Коммуникативные системы животных и язык человека*. М.: Языки славянских культур, с. 135–173.

2008б. Обезьяны не только «думают», но и «говорят». *Вопросы языкознания* 4: 41–50.

**Зорина, З. А., Полетаева, И. И.** 2007. *Зоопсихология: элементарное мышление животных*. М.: Аспект Пресс.

**Зорина, З. А., Смирнова, А. А.** 2006. *О чем рассказали «говорящие» обезьяны (способны ли высшие животные к оперированию символами?)*. М.: Языки славянских культур.

**Келер, В.** 1930. *Исследование интеллекта человекоподобных обезьян*. М.: Комакадемия.

**Кошелев, А. Д., Черниговская, Т. В. (сост.)** 2008. *Разумное поведение и язык*. Вып. 1. *Коммуникативные системы животных и язык человека*. М.: Языки славянских культур.

**Ладыгина-Котс, Н. Н.** 1923. *Исследование познавательных способностей шимпанзе*. М.: Госиздат.

**Орбели, Л. А.** 1949. *Вопросы высшей нервной деятельности*. М.; Л.: АН СССР.

**Панов, Е. Н.** 2005. *Знаки, символы, языки*. М.: Тов-во науч. изд. КМК.

**Пинкер, С.** 2004. *Язык как инстинкт*. М.: УРСС.

**Смирнова, А. А.** 2011. О способности птиц к символизации. *Зоологический журнал* 90(7): 803–810.

**Успенский, Б. А.** 2011. Дейксис и вторичный семиозис в языке. *Вопросы языкознания* 2: 3–30.

**Фирсов, Л. А.** 2007. *По ухабистым дорогам науки. Записки приматолога*. СПб.: Б. и.

**Шевченко, Ю. Г.** 1971. *Эволюция коры мозга приматов и человека*. М.: МГУ.

**Boysen, S. T.** 1993. Counting in Chimpanzees: Nonhuman Principles and Emergent Properties of Number. In Boysen, S. T., Capaldi, E. J. (eds.), *The Development of Numerical Competence: Animal and Human Models*. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Ass., pp. 39–61.

**Byrne, R. W.** 1998. *The Thinking Ape. Evolutionary Origins of Intelligence*. Oxford: Oxford University Press.

**Deacon, T.** 1989. The Neural Circuitry Underlying Primate Calls and Human Language. *Human Evolution* 4: 367–401.

**Fouts, R. S., Mills, S. T.** 1997. *Next of Kin. My Conversation with Chimpanzees*. NY: Avon Books, INC.

**Gannon, P. J., Holloway, R. L., Broadfield, D. C., Braun, A.** 1998. Asymmetry of Chimpanzee Planum Temporale: Area Homolog Humanlike Pattern of Wernicke's Brain Language. *Science* 279: 219–221.

**Gardner, R. A., Gardner, B. T.** 1969. Teaching Sign Language to a Chimpanzee. *Science* 165: 664–672.

**Gardner, R. A., Gardner, B. T., Van Cantfort, T. E.** 1989. *Teaching Sign Language to Chimpanzees*. Albany (NY): SUNY Press.

**Gillan, D. J., Premack, D., Woodruff, G.** 1981. Reasoning in the Chimpanzee: I. Analogical Reasoning. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes* 7(2): 150–164.

**Hockett, C. W.** 1960. Origine of Speech. *Scientific American* 203: 88–96.

**Hurley, S. (ed.)** 2006. *Rational Animals*. Oxford: Oxford University Press.

**Matsuzawa, T.** 2002. Chimpanzee Ai and her Son Ayumu: An Episode of Education by Master-Apprenticeship. *The Cognitive Animal*. Cambridge: The MIT Press, pp. 189–195.

**Pate, J. L., Rumbaugh, D.** 1983. The Language-Like Behavior of Lana Chimpanzee: Is it Merely Discrimination and Paired-Associate Learning? *Animal Learning and Behavior* 11: 134–138.

**Premack, D., Premack, A.** 2003. *Original Intelligence. Unlocking the Mystery of Who We Are*. New York: McGraw-Hill.

**Rumbaugh, D. M., Beran, M. J., Hillix, W. A.** 2000. Cause-Effect Reasoning in Humans and Animals. In Heyes, C., Huber, L. (eds.), *The Evolution of Cognition*. Cambridge, MA, London: A Bradford Book, pp. 221–239.

**Savage-Rumbaugh, E. S., Lewin, R.** 1994. *Kanzi. The Ape at the Brink of the Human Mind*. N. Y.: J. Wiley and Sons, Inc.

**Savage-Rumbaugh, E. S., Murphy, J., Sevcik, R. A., Brakke, K. E., Williams, S. L., Rumbaugh, D. M.** 1993. Language Comprehension in Ape and Child. *Monographs of the Society for Research in Child Development*. Serial 233. Vol. 58(3–4).

**Savage-Rumbaugh, E. S., Shanker, S., Taylor, T. J.** 1998. *Apes, Language and the Human Mind*. N. Y.: Oxford University Press.

**Tomasello, M., Call, J.** 1997. *Primate Cognition*. Oxford: Oxford University Press.

**Vancatova, M.** 2008. Creativity and Innovative Behaviour in Primates on the Example of Picture-Making Activity of Apes. *Вестник НГУ. Серия: Психология* 2(2): 50–61.

**Visalberghi, E.** 1997. Success and Understanding in Cognitive Tasks: a Comparison Between *Cebus apella* and *Pan troglodytes*. *International Journal of Primatology* 18(5): 811–830.

**Visalberghi, E., Tomasello, M.** 1998. Primate Causal Understanding in the Physical and Psychological Domains. *Behavioral Processes* 42: 189–203.