

От редколлегии

Редколлегия «АФ» предлагает вниманию читателей подборку материалов по не совсем обычной теме, а именно — обзор современных исследований по глоттогенезу (происхождению языка). Эта тема в течение долгого времени была практически запретной в науке — не без влияния Французского лингвистического общества, наложившего в середине XIX в. запрет на публикацию глоттогенетических рассуждений. Эти обстоятельства «так сильно подействовали на воображение некоторых отечественных лингвистов, что они и до сих пор рассматривают любые разговоры на эту тему как нечто совершенно неприличное» [Барулин 2007: 9].

Доверчиво следуя правилам научных приличий, принятым в середине *позапрошлого* века, мы рискуем не заметить новых интересных научных событий. Сегодня обсуждение проблематики глоттогенеза уже не кажется странным: в том же Париже, в котором было принято означенное решение, «более двух десятилетий назад был организован центр по изучению проблемы глоттогенеза, а международное лингвистическое сообщество решило каждые два года организовывать всемирные конгрессы, посвященные происхождению языка» [Барулин 2007].

Быстрый рост интереса к теме мы наблюдаем и в России, особенно в последние несколько лет. Несомненно прав А.Н. Барулин, писавший пять лет назад: «В России едва ли наберется с десяток специалистов, активно интересующихся проблемой глоттогенеза <...> Работы в этом направлении не финансируются, конференции не проводятся. В российских университетах, насколько мне известно, нет ни одного лингвистического курса, посвященного проблеме происхождения языка» [Барулин 2007: 10]. Однако сегодня это уже не так: последние три года, как пишет А.Г. Козинцев, «были необыкновенно урожайны на монографии по эволюции коммуникативных систем, в частности языка».

Действительно, публикация книги З.А. Зориной и А.А. Смирновой [Зорина, Смирнова 2006], а пять лет спустя, практически одновременно, целой серии книг — двух книг Александра Маркова [2012]¹, переводов книг М. Томаселло [2011] и Д. Бикертонна [2012], двухтомника В.С. Фридмана [2012], двух книг Е.Н. Панова [2011; 2012], наконец, книги С.А. Бурлак [2011] — существенно изменила научный ландшафт². Происхождение языка из полузапретной темы превратилось в весьма популярную³.

Первоначально редколлегия планировала опубликовать две рецензии на книгу Светланы Анатольевны Бурлак и ее ответ на рецензии, однако всё быстро вышло за пределы первоначального замысла. Мы публикуем четыре текста: две рецензии А.Н. Барулина (на книги Д. Бикертонна и С.А. Бурлак), текст А.Г. Козинцева, далеко выходящий за рамки простой рецензии, а также то, что можно считать ответом С.А. Бурлак на рецензии ее книги (хотя и этот текст не просто «ответ»).

Публикация завершается небольшим послесловием, написанным Н.Б. Вахтиным.

Библиография

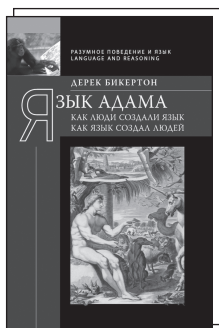
Барулин А.Н. К построению теории глоттогенеза // Лингвистическая компаративистика в культурном и историческом аспектах: М-лы V Международной конференции по сравнительно-историческому языкознанию / Под общ. ред. В.А. Кочергиной. МГУ, 2007. С. 9–44.

¹ На самом деле — трех книг: книга «Рождение сложности» [Марков 2010] вполне может считаться первой в серии.

² Показателем растущей популярности темы могут служить и появление сайта «Антропогенез.ру» <<http://antropogenez.ru/about/>>, и лекции на “polit.ru”, в частности — лекция М.Б. Медниковой «Параллельные человечества: сапиенсы, неандертальцы, денисовцы» (1 декабря 2011 г.), и многочисленные интернет-публикации, в том числе работ С.А. Бурлак <<http://antropogenez.ru/author/147/>> и А.Н. Барулина <<http://www.philology.ru/linguistics1/barulin-12.htm>>, и др.

³ См. обзор А.Н. Барулина на сайте «антропогенез.ру» <<http://antropogenez.ru/article/579/>>.

- Бикертон Д.* Язык Адама: Как люди создали язык. Как язык создал людей. М.: Языки славянских культур, 2012.
- Бурлак С.* Происхождение языка: факты, исследования, гипотезы. М.: Астрель: CORPUS, 2011.
- Зорина З.А., Смирнова А.А.* О чем рассказали «говорящие» обезьяны. М.: Языки славянских культур, 2006.
- Марков А.В.* Рождение сложности. Эволюционная биология сегодня: неожиданные открытия и новые вопросы. М.: Астрель, 2010.
- Марков А.В.* Эволюция человека. Кн. 1. Обезьяны, кости и гены. Кн. 2. Обезьяны, нейроны и душа. М.: Астрель, 2012.
- Панов Е.Н.* Парадокс языковой непрерывности: Языковой Рубикон. О непроходимой пропасти между сигнальными системами животных и языком человека. М.: Языки славянских культур, 2012.
- Панов Е.Н.* Знаки. Символы. Языки. Коммуникация в царстве животных и в мире людей. Изд. 6-е, испр. и доп. М.: Изд-во ЛКИ, 2011.
- Томаселло М.* Истоки человеческого общения. М.: Языки славянских культур, 2011.
- Фридман В.С.* От стимула к символу: Сигналы в коммуникации позвоночных. М.: URSS — ЛИБРОКОМ, 2012. Ч. 1, 2.



Бикертон Д. *Язык Адама. Как люди создали язык. Как язык создал людей.* М.: Языки славянских культур, 2012. 336 с.

Как это вышло у тебя, Адам?

0. Бикертон и его книга

Книга Дерека Бикертон для российского читателя — вторая после монографии М. Томаселло [Томаселло 2011] оригинальная переводная книга западноевропейского исследователя, посвященная происхождению языка.

Автор этой монографии в 1949 г. окончил Кембриджский университет. После чего долго странствовал по свету, не обращаясь к филологическим занятиям более 10 лет. Судьба занесла его в Гану, где он и начал академическую карьеру в качестве преподавателя английской литературы. Затем, после годового аспирантского курса по лингвистике в Лидсе, в 40 лет он становится старшим преподавателем лингвистических дисциплин Гвинейского университета и уже в этом качестве заинтересовывается креольскими языками. В начале семидесятых он перебирается Англию, где в течение года преподает в Ланкастерском университете. Но интерес к креольским языкам приводит его на Гавайи, где он и оседает на всю оставшуюся жизнь.

Исследуя креольские языки, Бикертон открывает интересный феномен формирования детьми полноценного креольского языка из неструктурированного инпута за одно поколение. Этот феномен наталкивает его на мысль, что таким образом мог сформирова-

роваться и человеческий язык. В 50 лет, когда американские исследователи, как правило, уже задумываются о пенсии, он еще только защищает в Кембридже докторскую диссертацию (Ph.D), еще только разгоняется мыслью. В восьмидесятые годы он пишет несколько монографий о креольских языках и, разменяв седьмой десяток, приступает к написанию серии работ о происхождении языка [Bickerton 1981; 1984; 1990; Bickerton, Calvin 2000].

Рецензируемая книга была закончена, когда ее автору было 82 года. Но ее текст не назовешь сухим и бесстрастным опусом уставшего от трудов старца. Это текст молодого духом, эмоционального, местами мальчишески самонадеянного исследователя, временно остановившегося на сотой итерации теории, чтобы осознать, что у него в сухом остатке, и после финальной точки начать дальше ее совершенствовать, безжалостно выбрасывая из нее фрагменты, скомпрометированные фактами.

Я давно не получал такого удовольствия от чтения научной работы. Книга написана живым, доступным и для неспециалиста языком, хотя за внешне легким текстом стоят годы напряженного труда, несколько в муках измененных точек зрения на проблему (в чем автор неоднократно признается на протяжении книги), горы прочитанной и глубоко осмысленной литературы по лингвистике, психологии, биологии, нейрологии и другим наукам, имеющим непосредственное отношение к проблеме глоттогенеза. Несмотря на все оговорки, я считаю, что это лучшая работа Бикертонна и, несмотря на спорность позиции, может быть, лучшее из того, что до сих пор было написано на эту тему.

1. Бикертон и Хомский

Как отмечает сам Дерек Бикертон, долгое время его взгляды на лингвистические проблемы, в том числе и на проблему происхождения языка, были очень близки к позиции Хомского, поэтому находилось немало критиков, отождествлявших их точки зрения. Однако в этой работе автор монографии резко выступает против той точки зрения, которую защищают глава генеративной школы и его соавторы [Hauser et al. 2002]. Само название этой статьи ему кажется напыщенным («работа, носящая напыщенное название» (С. 189)). А тот факт, что статья была опубликована в авторитетном журнале, в разделе «Компас науки», кажется Бикертону беспочвенной претензией авторов, у которых не было до этого публикаций по теме, на лидирующую и даже учительскую позицию¹.

¹ Если говорить о соционаучном аспекте публикации триумвирата, думается, можно было бы найти здесь и другой способ освещения события. Не секрет, что лингвисты с большим предубеждением

Иронично, с оттенком сарказма обнажает Бикертон самые уязвимые моменты в казалось бы несоединимых точках зрения соавторов. Прежде всего, его поразил состав авторской группы. Увидеть Хаузера и Хомского в качестве соавторов статьи все равно, что испытать удивление, какое вы испытали бы, — пишет Бикертон, — «открыв последний выпуск какого-нибудь политического журнала и обнаружив меморандум о Ближнем Востоке, разработанный совместно Ясиром Арафатом и Ариэлем Шароном». Еще вчера взгляды, например, Хаузера и Хомского на эволюцию языка были совершенно несовместимыми. Хаузер как биолог, приверженец неodarвинизма «представлял эволюцию преимущественно, если не целиком, как результат отбора и рекомбинаций генетического разнообразия. Следовательно, любое свойство должно иметь прямых непосредственных предшественников и “следовательно, язык, ни в чем не уступающий другим свойствам, будет рассматриваться как форма коммуникации, эволюционировавшая из более ранних форм”» (С. 189)¹. Хомский же, не признававший и не признающий эволюционный характер происхождения языка, писал по этому поводу: «Совершенно бессмысленно поднимать проблему объяснения эволюции человеческого языка из более примитивных систем коммуникации» (С. 189).

То же, естественно, можно сказать и о главном принципе неodarвинизма — признании естественного отбора главным механизмом эволюции — в применении к языку. Хаузер утверждал, что «естественный отбор является единственным механизмом, которым можно объяснить сложное, комплексное строение языка» (С. 190). «Хомский, напротив, не однажды возражал против какой бы то ни было роли естественного отбора в эволюции языка» (С. 190).

Компромисс между столь разными позициями, по мнению автора монографии, был достигнут за счет того, что язык был разделен на два компонента: языковая способность в широком

относились и до сих пор относятся к разработке проблемы глоттогенеза. Многие из них считают эту тему бесперспективной, поскольку нет общепринятых методов проверки утверждений, касающихся происхождения языка. До недавнего времени к тем, кто скептически смотрит на возможности аргументации глоттогонических утверждений, принадлежал и сам Хомский. Огромный авторитет этого выдающегося ученого помог если не направить исследования, то, по крайней мере, взорвать лед недоверия к возможностям решения глоттогонических проблем, привлечь внимание к большому числу интересных работ по этой теме. Хаузер, видимо, вошел в группу авторов как автор монографии об эволюции коммуникации в мире животных (см.: [Hauser 1996]), а Фитч — как специалист по звуковому тракту. Смеем предположить, что, если бы в «Компасе науки» была опубликована работа менее авторитетного лингвиста, например Бикертон, она не имела бы того резонанса, какой был вызван статьей Хомского с соавторами. С критикой же положений статьи я совершенно согласен (см. мои критические замечания в: [Барулин 2007]). Наши позиции здесь очень близки, как и вообще наши глоттогонические позиции.

¹ Здесь и далее цитаты приводятся по рецензируемой книге. Ссылок там не дается.

смысле (FLB — Faculty of language in the broad sense) и языковая способность в узком смысле (FLN — Faculty of language in the narrow sense). К последней относится то, что управляет синтаксисом и «что, по крайней мере, в первом приближении, выглядело просто как рекурсия (способность встраивать одну лингвистическую структуру внутрь другой подобной: вложение предложения или фразы в другое предложение)» (С. 191). FLB — прочие компоненты языка¹. «Теперь, когда язык был поделен, стало возможным заключение сделки, которая принесла автору хотя бы часть того, к чему он стремился. Хаузер смог сохранить свою веру в естественный отбор, расставив по местам все (или почти все) компоненты языка, встречающиеся у других видов, где они наверняка подверглись отбору» (С. 191). «Хомский прекратил настаивать на уникальности языка в целом и на масштабах его отличия от возможностей других биологических видов. В обмен он получил признание особого статуса рекурсии как центрального механизма синтаксиса, а синтаксис, конечно, является тем компонентом языка, который он считал базовым» (С. 192).

Основные претензии Бикертонна к концепции Хомского, Хаузера и Фитча состоят в оторванности положений их теории от фактов и теории эволюции, от фактов и положений теории антропогенеза. «В модели Хомского наиболее важные стадии [глоттогенеза. — А.Б.] не мотивированы ничем. Ничто их не направляет. Специфически человеческие понятия выпрыгивают из ниоткуда, мозг без всякой причины получает перенастройку. Люди вдруг начинают разговаривать, опять-таки без особых причин, просто потому, что это “было бы преимуществом”. Под ковер замели все технические детали того, как люди начали говорить <...> Версия эволюции Хомского нигде не пересекается ни с реалиями мира, ни с реалиями эволюции. Это эволюция в барабане: замкнутая в себе, совершенно абстрактная процедура» (С. 210). «В статье наших авторов нет ни одного упоминания об эволюции человека. Не упоминаются и предки человека» (С. 192). И далее: «Статья мобилизовала ученых на ловлю блох в труднодоступных местах, чтобы провести все возможные эксперименты на всех известных видах животных и установить, у кого есть какие предпосылки для развития языка, а какие способности у животных отсутствуют» (С. 197).

¹ Видимо, если бы Хомский был морфологом или фонетистом, язык делился бы на другие два компонента. Как говорил Козьма Прутков, «специалист подобен флюсу».

2. Основные положения концепции, принятой в книге

В стремлении решить проблему происхождения языка автор монографии выделяет три направления. В русле первого решается вопрос о том, какая коммуникативная система послужила нашим предкам исходной для преобразования ее в язык, есть ли у нее конкуренты и как могло произойти так, что от этой системы ответвилась сначала система, просто вышедшая за пределы обычных коммуникативных систем животных, и только потом — язык. В русле второго направления решается проблема, как можно согласовать найденное автором монографии решение с известными данными антропогенеза. В русле третьего направления обсуждаются проблемы появления переходных коммуникативных систем, проблема перехода к примитивному языку типа пиджина и далее к полноценному языку. Рассмотрим эти направления подробнее.

3. Проблема перехода от системы коммуникации животных (СКЖ) к языку

3.1. Общие установки

Проблема глоттогенеза считается междисциплинарной. Очевидно, так считает и Бикертон, хотя о том, в рамках какой науки ведется исследование, он нигде не говорит. Мне кажется, что проблема происхождения языка вполне укладывается в рамки семиотики, поскольку исследоваться здесь должен процесс перехода от СКЖ наших неговорящих предков (объекта изучения (био)семиотики) к языку (объекту изучения семиотики и лингвистики). Естественно, результаты, полученные в рамках науки о глоттогенезе, не должны противоречить результатам, полученным в смежных дисциплинах (биологии, антропологии, психологии, нейрологии и т.д.). Но решаться проблема происхождения языка должна в рамках семиотики, причем в диахроническом ее разделе, посвященном эволюции знаковых систем (семиогенезу). Однако название этой науки у Бикертонна, как и у лингвистов практически всей хомскианской школы, нигде не упоминается. Видимо, все они считают, что ее не существует.

Из сказанного следует, что Бикертон либо вообще не будет использовать терминологию этой дисциплины, либо будет пользоваться терминологическим самоделом, перекраивая все, что достаточно ясно определено в рамках семиотики или семиологии, на свой лад. Примеры можно найти на первой же странице «Введения». Здесь быстро натыкаешься на знакомое семиологам противопоставление «язык ↔ речь», введенное и достаточно хорошо описанное одним из основателей семиологии

Ф. де Соссюром, Л. Ельмслевом и другими структуралистами и принятое как пара нормативных терминов и в европейской лингвистической традиции. В генеративной лингвистике ему было сопоставлено другое противопоставление “competence ↔ performance” (см., например, [Chomsky 1967]). Освободившаяся от терминологического статуса пара находит у Бикертонна (и не только у него) новое применение: «У меня падает сердце всякий раз, когда я открываю новую книгу по эволюции человека, листаю до оглавления и нахожу ссылку “язык: см. речь”. “Да речь не смотряют, идиот! — так и хочется мне закричать. — Речь *слышат*”. Можно обладать речью, которая не будет иметь ни малейшего смысла — как у многих попугаев. Речь — это всего лишь одно из средств передачи языка» (С. 1).

Из этих утверждений следует, что под речью автор этого страстного всплеска эмоций имеет в виду то, что в семиотике и европейской лингвистике называется означающим текста или, выражаясь ельмслевскими терминами, планом выражения. Другими словами: у речи нет смысла, речь — это последовательность членораздельных звуков. Под языком же, видимо, понимается смысл текста, хотя термин этот на протяжении книги используется и в других значениях. Не знаю, какое английское слово было использовано для обозначения второй пары дихотомии, но у русской лексемы РЕЧЬ значение, которое приписывает ей переводчик, видимо, добросовестно сопоставивший ее английскому эквиваленту, мне не известно. Даже в таких выражениях, как *его бессмысленная речь*, или *гугнивая речь*, или *нечленораздельная речь*, подразумевается целое (означающее + означаемое) либо с дефектной, либо с недостающей частью. А вот применительно к попугаю я бы как носитель русского языка не стал использовать эту лексему вообще. То же можно было бы сказать и о лексеме ЯЗЫК.

При этом Бикертон совершенно уверен, что эту пару терминов во всем просвещенном мире используют именно так, а не иначе. Ну, что ж, оставим нам наше, а Бикертону — бикертоново. Впрочем, так и хочется сказать, что работа сильно выиграла бы, если автор бы обратился к тем богатствам, которые накопила к нынешнему моменту вся, а не только генеративная лингвистика. Она избежала бы многих противоречий, если бы была сделана в рамках семиотики и использовала ее теоретическую базу для своих построений. К этому мы не раз еще вернемся.

Один из самых важных постулатов концепции Бикертонна выглядит следующим образом: «Те, кто пишет о происхождении языка, слишком часто игнорируют один важный момент, которому я, напротив, придаю особое значение в этой книге. Суть

его в том, что эволюция языка является частью эволюции человека и имеет смысл только тогда, когда рассматривается как часть эволюции человека». Продолжая эту мысль, американский ученый выдвигает еще одно важное утверждение: «Язык не развивался в вакууме. Он был, он должен был быть механизмом адаптации, точно так же, как и прямохождение, или отсутствие волос на теле, или противопоставленный большой палец» (С. 114).

Вторая важная идея, на которую опирается Бикертон, состоит в том, что он отказывается от составления все более и более подробного списка отличий языка от СКЖ. Формируя эти списки, мы так никогда и не поймем, какие трансформации СКЖ привели к возникновению языка. Мы будем только все больше убеждаться в огромном разрыве между языком и СКЖ. Здесь он приводит аналогию с физическими состояниями вещества. У льда, воды и пара тоже очень разные свойства, но появляются соответствующие различия в определенных температурных точках, по мере изменения температуры в нужном направлении свойства эти приобретают все более отчетливый характер. Следует обращать внимание не на различия, а на то, с какого «волшебного мига» начинают накапливаться принципиально новые свойства системы, превращающие ее в нечто совершенно отличное от того, что было.

Эта идея определяет и стратегию исследования: коммуникация животных обслуживает совершенно определенные программы их поведения; новый тип коммуникации может возникнуть лишь в случае, когда возникает новый тип поведения, требующий выйти за пределы СКЖ. Таким образом, переход от системы коммуникации животных к языку мыслится как постепенный процесс, в котором нужно выделить некое событие, которое запустило или спровоцировало запуск развития коммуникативной системы, характерной только для человека. Особенность этого нововведения состоит в том, что СКЖ, судя по исследованию М. Хаузера [Hauser 1996], представляют собой довольно однородный тип коммуникативных систем, который существовал и исправно служил своим владельцам порядка полутора миллиардов лет. И лишь человек был поставлен в такие условия, что ему пришлось прервать эту устойчивую традицию.

Таким образом, задача состоит в том, чтобы в эволюции человека найти такой момент, когда сильно поменялось поведение наших предков, а в репертуаре сигналов, обслуживающих их поведенческие программы, найти такие, которые легче всего могут быть трансформированы в элементы языка.

Конкретизируя задачу, Бикертон пишет: «Для начала для того, чтобы перейти от любой СКЖ к языку, нужно решить две задачи. Первая: эволюции нужно найти исходный материал — какое-то уже существующее поведение, которое можно взять и преобразовать в соответствующее средство. Вторая задача на порядок сложнее: нужно отделить эту новую систему от наличных ситуаций, связанных с приспособленностью» (С. 21).

Остановимся на первой задаче.

3.2. Выбор исходной системы

О коммуникативных системах наших эволюционных предков по понятным причинам нам не известно почти ничего. Означающие знаков (а следовательно, и сами воспроизведенные знаки) живут в СКЖ секунды и реконструкции пока не подлежат. На основе наблюдений над нашими ближайшими «родственниками», шимпанзе и бонобо, можно смело предположить, что тип коммуникативной системы у наших предков после расхождения с предками шимпанзе и бонобо еще долго совпадал с тем типом, который наблюдается у этих последних, т.е. тоже был СКЖ. Предположение о том, что наши общие предки владели речью, а потом шимпанзе деградировали до уровня животных, а люди все продолжали и продолжали говорить, достаточно маловероятно, чтобы о нем вообще упоминать. Некоторые данные говорят о том, что в таком случае следует предположить, что австралопитеки тоже деградировали: звуковой тракт у них был устроен так же, как и у шимпанзе вплоть до наличия у них гортанных (горловых) мешков.

Поскольку СКЖ достаточно прилично описаны и представляют собой довольно однородный тип, исследователи глоттогенеза обычно предлагают составить себе представление о коммуникации австралопитеков на основе системы шимпанзе и бонобо. При этом, как совершенно справедливо замечает Бикертон, коммуникативная система австралопитеков достоверно не совпадала с таковой ни шимпанзе, ни бонобо. Столь уверенное предположение, по мнению автора монографии, можно сделать на том основании, что видовые расхождения всегда сопровождаются расхождением СКЖ. Ветви шимпанзе и бонобо разошлись, по данным биологов, всего приблизительно 1 млн лет назад (см. по этому поводу: [Prüfer et al. 2012]), а коммуникативные системы у них разные. Наша ветвь эволюционного развития отделилась от ветви общих предков шимпанзе и бонобо 6–7 млн лет назад, поэтому расхождение систем коммуникации у поздних австралопитеков с таковыми представителей наших ближайших «родственников» было значительно большим.

Из всей экстериторной «семиосферы»¹ наших предков, по мнению Бикертон, эволюция выбрала звуковую коммуникативную систему (ЗКС). Внятных аргументов в книге не приводится. А выбор у эволюции был большой: ольфакторные, тактильные, звуковые и визуальные сигналы, всего, по разным подсчетам, от 30 до 60. Ольфакторные и тактильные, думается, действительно можно отбросить на том основании, что рост областей мозга, управляющих воспроизведением и анализом сигналов этого типа, по известным мне данным, не наблюдался. Зато рост участков мозга, отвечающих за визуальные и звуковые сигналы, был серьезным. Исследователи глоттогенеза разделились во мнении о том, какая из двух типов коммуникативных систем наших предков послужила исходной точкой развития языка, на два лагеря. Одни считают исходной системой жестовую, другие — звуковую.

Из многочисленных представителей первой точки зрения Бикертон считает работу соавторов [Pollick, de Waal 2007] действительно интересной, но противоречивой. Исследователи из Национального центра по изучению приматов им. Р. Йеркса Эмми Поллик и Франс де Ваал² составили список из тридцати одного жеста, пятнадцати вокализаций и трех мимических выражений шимпанзе и бонобо. Из всего этого списка три жеста и шесть вокализаций использовали только шимпанзе, два других жеста и шесть вокализаций — только бонобо. Таким образом, 84 % жестовых и 20 % звуковых сигналов оказались у этих двух видов общими. Поскольку разделенные естественной преградой (появившегося полтора миллиона лет назад между двумя популяциями русла реки Конго), послужившей причиной образования этих двух видов, популяции шимпанзе и бонобо контактов не имели, можно предположить, что общие сигналы были унаследованы от общих для обоих видов предков. «Используя эти данные, — пишет Бикертон, — Поллик и де Ваал пришли к довольно странному выводу: к поддержке теории о том, что язык человека имел скорее жестовое, а не вокальное происхождение» (С. 3).

Этот вывод, на мой взгляд, действительно странный, однако доводы Бикертон против точки зрения исследователей из

¹ Под семиосферой некоторого вида животных я, используя общий термин Ю.М. Лотмана [Лотман 1992: 11–24], здесь и далее буду иметь в виду систему всех экстериторных коммуникативных средств, которыми обладает этот вид. Семиосфера вида распадается на коммуникативные подсистемы (жестов, поз, звуков, запахов, прикосновений).

² Франс де Ваал — известный нидерландский этолог, ученик пионера исследований по «языку тела» и звуковым сигналам шимпанзе Я. Ван Хоофа (см.: [van Hoof 1973]). Ван Хооф насчитал в репертуаре визуальных и звуковых сигналов шимпанзе 60 знаковых позиций. Де Ваал уточнил результаты своего учителя и свел количество сигналов к 31 (см.: [de Vaal 1988]), из которых 10 относились к звуковым.

центра Йеркса остались мне не вполне понятными. Сделав закономерный вывод о том, что общие сигналы шимпанзе и бонобо не были новшествами, а чертами, непосредственно унаследованными от общего предка шимпанзе и бонобо, наш американский коллега пишет: «С другой стороны, вокализации, сильнее различающиеся у двух видов, должны были в основном развиваться уже после их разделения в эволюции. А поскольку язык также является новообразованием и также связан с вокализацией, мы можем ожидать, что проточеловек, как и человекообразные обезьяны, двигался в сторону от их последнего общего предка, а не к нему, и от жестикуляции — к средству, больше связанному с вокализациями» (С. 64).

Наблюдения де Ваала и Поллик мне кажутся чрезвычайно интересными, заслуживающими более тщательного анализа, чем тот, который проделал Бикертон. Поэтому я предложу здесь свои доводы, и тоже против идеи наших соавторов. По методологии их наблюдения напоминают лингвистическую компаративистику. Там исследователь также ищет знаки общего происхождения и на основании процента совпадений делает выводы о степени родства коммуникативных систем по фиксированному набору знаков (сто- или двухсотсловному списку Сводеша). Правда, в лингвистике это делается на основании строгой процедуры и на большом материале. В случае с шимпанзе и бонобо родство коммуникативных систем доказывать не нужно, поскольку они обслуживают врожденные поведенческие программы, меняющиеся очень медленно. Генетического доказательства общего происхождения этих видов вполне достаточно для того, чтобы судить о том, что и коммуникативные системы у них произошли от общего предка. Но суть не в этом.

Коллеги из центра им. Йеркса сделали важное наблюдение, касающееся того, что визуальная и звуковая коммуникативные системы шимпанзе и бонобо расходятся во времени с разной скоростью. Жестовые коммуникативные системы изменяются намного медленнее, чем звуковые. Жестовые — более консервативны и устойчивы, они менее зависят от смены образа жизни, чем звуковые. И это понятно: ЗКС гораздо теснее связаны с программами поведения, которые они обслуживают, чем жестовые системы коммуникации. Смена программ поведения меняет и соответствующие звуковые сигналы. Бикертон не указывает на то, что те же авторы приводят статистические данные о частотности использования сигналов, говорящие о том, что у шимпанзе и бонобо визуальные сигналы занимают ведущую позицию, а звуковые — периферийную. Из 383 сигналов шимпанзе, заснятых авторами рассматриваемой работы на видеокамеру, 56 % были жестовыми и 22 % поделены между

мимическими и звуковыми сигналами. У бонобо ситуация еще более ясная: из 375 коммуникативных сигналов 79 % относятся к жестовым и только 14 % поделены между мимическими и звуковыми сигналами [ScienceNow. 2007, 15 мая. <<http://www.vetscite.org/publish/items/003713/index.html>>].

Многие исследователи коммуникации шимпанзе отмечают, что жестовая система у шимпанзе гораздо более прогрессивна и развита, чем звуковая. В отличие от звуковой она произвольна (см., например, [Томаселло 2011]), сознательна, допускает коррекцию и, что очень важно, ориентирована на взаимодействие с совершенно определенным адресатом. Кроме того, она у них открытая, в том смысле, что допускает появление новых сигналов и даже появление сигналов *ad hoc*. Звуковые же сигналы произвольны, исполняются висцеральными мышцами и не ориентированы на определенного адресата (см. по этому поводу: [Deacon 1997; Томаселло 2011; Барулин 2012]).

Поллик и де Ваал, на мой взгляд, из рассмотрения полученных данных сделали совершенно правильный вывод. Из всей семиосферы шимпанзе и бонобо в язык у *них* может развиваться только жестовая коммуникативная система. И это подтверждается опытом обучения этих животных языку. Звуковому языку они не могли научиться ни в какой степени. ЗКС у них не готова к преобразованию в язык абсолютно, а вот жестовая система, пусть в какой-то мере, но была к развитию эволюционно готова.

Тот факт, что авторы исследования экстраполировали свои наблюдения на коммуникативную систему наших предков, — элементарная ошибка: они, видимо, не учли, что коммуникативная система обезьян может служить нам лишь *моделью* для исследования и отнюдь не является *оригиналом* протоязыковой системы, из которой произошел язык. Если бы у наших предков к моменту перехода от СКЖ к языку звуковая и жестовая системы были такими же, как у шимпанзе, язык наш был бы тоже жестовым и таковым бы и остался, поскольку звуковая система у них не была бы готова к трансформации. Но у нас получился звуковой, а не жестовый язык, жестовая система проявила свои консервативные свойства и развилась в жестовую систему человека, у которой те же свойства, что и у жестовой системы шимпанзе. Сигнал в ее элементах не делится на более мелкие, один жест равен одному сообщению, роль жестовой системы ограничивается только сопровождением звуковой речи.

Между тем в исследовании коллег из Центра им. Йеркса имеется очень важная подсказка, позволяющая приоткрыть тайну свойств *нашей* протоязыковой системы. Логика рассуждения

здесь должна быть такой: если из всей семиосферы шимпанзе и бонобо только одна из коммуникативных подсистем смогла развиваться в более прогрессивную систему, подобие языка, то у нее были какие-то преимущества перед другими системами. На роль свойств, позволивших такого рода развитие, подходит гомологичность подсистемы-потомка подсистеме-предку, доминантность исходной подсистемы, которая была унаследована и подсистемой-потомком, и бóльшая прогрессивность в сравнении с прочими коммуникативными подсистемами.

На основании исследования Поллик и де Ваала мы можем сформулировать следующую общую гипотезу. Если доминирующей и наиболее прогрессивной подсистемой семиосферы Σ из рассмотрения полученных данных является система X , то именно она только и может трансформироваться в еще более прогрессивную коммуникативную систему Y . Можно сформулировать и обратное утверждение: если нам известно, что из семиосферы животного Σ развилась прогрессивная коммуникативная подсистема Y , то она развилась из доминирующей и наиболее эволюционно продвинутой подсистемы X семиосферы данного вида Σ^1 .

Если это утверждение верно, можно смело предположить, что в протосемиотической системе наших предков доминирующей и наиболее прогрессивной подсистемой-предком языка была не жестовая коммуникативная система, а *звуковая*. Звуковые сигналы в ней были произвольны, сознательны, допускали коррекцию и были ориентированы на совершенно определенного адресата. Кроме того, она у них была открытая, в том смысле, что допускала появление новых сигналов и даже появление сигналов *ad hoc*. Вопрос состоит лишь в том, была ли она такой еще у наших общих с протошимпанзе-и-бонобо предков, а потом у этих последних преобразовалась в доминантно жестовую, или она у нас с ними была изначально доминантно жестовой, а потом у наших предков преобразовалась в доминантно звуковую.

Я склоняюсь к последнему варианту, поскольку у наших общих предков изначально совпадали образ жизни (они жили в тропическом лесу), тип питания (они питались преимущественно растительной пищей, хотя были всеядными) и способы добычи пищи. Но после разделения наступил момент, когда они поменяли экологическую нишу на такую, в которой ЗКС

¹ Биологи должны проверить и еще одну гипотезу: из коммуникативной системы CS эволюционным путем (не через культуру) может развиваться только такая более прогрессивная ее форма, в которой означающие знаков могут строиться лишь с помощью организменных систем, гомологичных тем, с помощью которых строились означающие в CS .

стала более выгодной и жизненно необходимой, чем жестовая, в то время как у шимпанзе и бонобо экологическая ниша почти не изменилась, не было и кардинального изменения поведения, которое обслуживают коммуникативные подсистемы. Это помогают нам понять биологические и антропологические исследования, которые, в частности, рассматриваются в книге Бикертонна. О них мы поговорим чуть позже, а пока вернемся к нашим семиотическим проблемам.

3.3. Характеристики исходной коммуникативной системы

Итак, по мысли Бикертонна, исходной коммуникативной системой, трансформировавшейся, в конечном итоге, в язык, была ЗКС наших предков. Согласно дальнейшему плану автора монографии, пусть только на модели, необходимо подробно рассмотреть, как устроена эта система, каковы ее характеристики, чем она отличается от языковой системы, чтобы в дальнейшем выдвинуть гипотезу о возможном способе ее трансформации в язык или промежуточную коммуникативную систему.

Здесь и нужны семиотические сведения о том, как принципиально устроен знак, как устроен текст, как устроен коммуникативный акт. В частности, хорошо было бы помнить, что у всякого знака есть означающее и означаемое, у которых есть своя структура, что имеются анатомические и нейрофизиологические механизмы производства этих компонентов и связывания их в единое целое. Следует при этом учитывать, что все утверждения о характере знаковых образований наших предков должны быть подкреплены какой-то аргументацией и что если аргументация, касающаяся означающего, через характеристику анатомо-нейрологических сведений может быть подтверждена какими-то фактами, то аргументация, касающаяся означаемого и прагматики, — вряд ли. Именно поэтому, как мне кажется, в исследовании глоттогенеза разумнее сосредоточиться на эволюции означающих (и нейроанатомических механизмах их производства), а не означаемых знака. Посмотрим теперь, как построено рассуждение у Бикертонна.

Автор монографии проводит в начале исследования разграничение модели (коммуникативной системы обезьян) и оригинала (коммуникативной системы наших предков) и признает, что модель точно не должна совпадать с оригиналом, однако в дальнейшем помнит об этом разграничении далеко не всегда. Ни о каком отдельном рассмотрении означающего, означаемого знаков, отношений между ними (см., например, в этой связи замечательные работы: [Жинкин 1965; Deacon 1997])

у адепта генеративной грамматики речи, конечно, быть не может. Бикертон рассматривает коммуникативные системы обезьян с высоты птичьего полета, приравнивая одну подсистему их семиосферы к другой. Опираясь на исследование Марка Хаузера [Hauser 1996], он огульно приписывает всей семиосфере шимпанзе и бонобо одни и те же характеристики, в частности то, что они, как и коммуникативные системы всех прочих животных, начиная с лягушек, привязаны к одним и тем же типам ситуаций. По Хаузеру, их можно разбить на три класса: сигналы, связанные с выживанием, сигналы, связанные со спариванием и размножением, и сигналы, связанные с другими видами взаимодействия, которые автор условно называет социальными. Эти сигналы, по Бикертону, не имеют сознательно поставленной цели сообщить нечто другим, связаны с получением бонуса в виде «совокупной приспособленности» и привязаны к событию, происходящему здесь-и-сейчас.

Между тем из предыдущего параграфа становится понятно, что такая совокупная характеристика всех подсистем шимпанзе и бонобо не соответствует действительности. Указанным Бикертонем характеристикам в полной мере соответствует ЗКС, но не жестовая коммуникативная система. Вот что по этому поводу пишет специалист по коммуникации приматов М. Томаселло:

«Ниже перечислены доказательства того, что существенная часть жестов, которые используют человекообразные обезьяны, является усвоенными в индивидуальном опыте, гибко и целенаправленно используемыми коммуникативными сигналами (см.: [Tomasello et al. 1985; 1994; 1997; 1989; Call, Tomasello 2007]):

- в жестовых репертуарах особей внутри одного вида и даже одной стаи имеются большие индивидуальные различия; в том числе существуют уникальные жесты, изобретенные отдельными индивидами;
- обезьяны регулярно используют один и тот же жест для достижения различных коммуникативных целей, а также различные жесты для достижения одной и той же цели;
- обезьяны, как правило, выполняют жест только тогда, когда реципиент в достаточной степени внимателен, и после этого зачастую следят за реакцией реципиента и ждут ответа;
- иногда обезьяны используют последовательности жестов или комбинации из множества жестов, если окружающие не реагируют так, как им нужно;

- обезьяны со значительным опытом общения с человеком легко изобретают или выучивают различные новые жесты» [Томаселло 2011: 40–41].

Из первого пункта следует, что жестовая система шимпанзе является открытой и порождение сигналов может быть творческим актом индивидуума. Эта характеристика соответствует принципу продуктивности по перечню свойств языка, составленному Ч. Хоккетом ([Хоккет 1970], см. по этому поводу также, например, [Зорина, Смирнова 2006; Зорина 2008]). Из второго пункта следует, что жесты могут быть многозначными и нестрого синонимичными. По Хоккету, это называется свойством взаимозаменяемости. Из третьего пункта следует, что жестовая коммуникация предполагает установление коммуникативного контакта, следовательно, она целенаправленна и осознанна или может быть таковой. В то время как звуковые сигналы подаются неосознанно, без предварительного установления коммуникативного контакта и без всякого ожидания ответной реакции. Указанные выше характеристики жестовой коммуникативной системы совершенно немыслимы для звуковой системы шимпанзе и бонобо. Уже эти их свойства говорят о том, что жестовая коммуникативная система обладает рядом прогрессивных признаков, сближающих ее с языком, т.е. она является более эволюционно продвинутой, чем ЗКС.

Из всего сказанного следует, что семиосфера животных по своим характеристикам неоднородна и скорость эволюционного развития у различных ее подсистем разная. У обезьян, например, визуальные системы более продвинуты, чем звуковые, звуковые более продвинуты, чем ольфакторные, а ольфакторные более продвинуты, чем вкусовые. Этот факт следует обязательно учитывать при рассуждении об эволюции знаковых систем, об общей оценке эволюционного этапа развития той или иной коммуникативной системы. Сравнивая одну подсистему с другой, необходимо учитывать, какое место в иерархии подсистем семиосферы вида занимает данная подсистема. В частности, нельзя напрямую сравнивать звуковую систему шимпанзе и бонобо со звуковой системой человека. У человека иерархия устроена по-другому, и отличию этому не меньше полутора миллионов лет.

Бикертону же мучают противоречивые ощущения. С одной стороны, ему понятно, что предком языка была ЗКС, поскольку именно ей гомологичен язык с точки зрения производства означающих. С другой стороны, ЗКС шимпанзе и бонобо находятся на такой стадии развития, что они просто не способны трансформироваться в язык: «Проще и быстрее всего было бы развить язык из СКЖ наших самых близких предков, общих

для шимпанзе и человека. Но если они были похожи на звуки, издаваемые современными шимпанзе, шансы на то, чтобы преобразовать их в слова, не говоря уже о предложениях, ничтожно малы. О проблеме значения мы даже и не говорим» (С. 17). Предположение о том, что ЗКС наших предков первоначально должны были пройти этап преобразования периферийной системы в доминантную, обогнав в развитии жестовую систему еще в рамках СКЖ, Бикертону, к сожалению, в голову не пришло.

3.4. Проблема эволюции коммуникативных систем

СКЖ как тип коммуникативной системы существует более миллиарда лет. Бикертон указывает на это не один раз. Ему это нужно для того, чтобы подчеркнуть, какой немислимый шаг вперед сделал человек, выйдя за пределы СКЖ. Однако здесь, как кажется, он идет против своей приверженности эволюционной теории. Противопоставив себя Хомскому, он противопоставил себя и сальтационизму, который исповедует Хомский. В эволюции не бывает резких скачков, все происходит постепенно. Сальтационизм основывается на идее резкого скачка. Человек действительно совершил немислимый скачок, если считать, что «в самих СКЖ не было ничего, что можно назвать развитием» (С. 24). В таком случае развитие коммуникативных систем началось с человека.

Однако идея эта вряд ли верна. Бикертон и здесь действовал на глазок. Опровержение этой идеи можно найти в книге, которую он заведомо читал, я имею в виду фундаментальный труд Т. Дикона “*Symbolic Species*”, на который американский ученый неоднократно ссылается. На с. 234 монографии Дикона [Deacon 1997] говорится о том, что висцеральные моторные системы, связанные с дыханием, появились в репертуаре коммуникативных систем наземных позвоночных в результате эволюции гортани благодаря тому, что при возбуждении менялся режим дыхания. И наоборот, усиленное дыхание было хорошим показателем возбуждения. “*Accentuating the symptoms of respiration by making a hissing sound — produced as air passes through the narrow constriction of the throat and mouth — may have provided some of the earliest forms of vocal communication*”¹. Это замечание сразу ставит все на свои места. Совершенно очевидно, что все коммуникативные системы млекопитающих, у которых уже появились голосовые связки, представляют собой

¹ «Усиление осязаемого признака дыхания шипением, возникавшим, когда воздух проходил через сильно суженные горло и пасть, дало одну из наиболее ранних форм вокальной коммуникации».

результат долгой эволюции, во много раз усложнившей изначально элементарную систему производства звуков, состоявшую всего из одного сигнала. Далекий гомологический потомок рептильной ЗКС, коммуникативная система шимпанзе и бонобо на порядок ее сложнее. Это ли не развитие? Кроме того, как уже было сказано выше, нельзя судить и о развитии, и об эволюционной продвинутости коммуникативной системы вида по одной ее подсистеме, да еще и периферийной. Надо судить по всей семиосфере данного вида, в крайнем случае — по доминантной системе.

Если принять эту очевидную истину, скачок, который изначально совершил человек, был не таким уж большим, он вполне укладывался в возможную величину сдвигов и темпы, которые допускает эволюция, и настал этот «волшебный миг» совсем не в том месте, где ожидал его найти Бикертон. Человек поменял висцеральные программы производства звука на скелетные и приобрел в результате небольших изменений в нейрофизиологической системе управления звукопроизводством возможность с помощью коры управлять легкими, ларинксом, фаринксом и языком. И этот переход также подробно описан в книге Дикона (см. обо всем этом подробно в: [Deacon 1997: гл. 8; Барулин 2012]). Просто нашего американского коллегу вообще не интересовала вся та часть протосемиотической системы наших предков, которая относится к означающему и системе его производства. Несомненно, то, что описывает Дикон, произошло под давлением извне, в частности под давлением, которое на организм оказывало изменение поведения, вызванное адаптацией к новым природным условиям. Эта сторона у Бикертонана описана достаточно подробно. Но связь между внешними и внутренними событиями так сложна и пока так непонятна, что требует обязательной фиксации не только внешних фактов, но и внутренних.

3.5. Слабое звено в ЗКС австралопитеков и хабилисов

Следующий шаг в рассуждении автора монографии — поиск «подвижных звеньев» (С. 49) в ЗКС наших предков, которые могли развиваться в подсистему сигналов с какими-то новыми свойствами, что могло бы позволить ей стать «зародышем» языка: «Если мы хотим показать наличие в эволюции настоящей непрерывности, нам нужно искать не предшественника языка, но некоторые подвижные звенья в СКЖ, некоторые точки роста, из которых при соответствующем давлении естественного отбора могли вырасти такие изменения, которые в итоге привели бы к появлению слов, а затем — и к появлению

синтаксиса. Потому что они — слова и синтаксис — абсолютные новшества в эволюции, не имеющие пользы и смысла вне языка» (С. 49).

Из этой цитаты видно, что Бикертон из всего большого списка давно уже определенных отличий коммуникативных способностей шимпанзе и человека выбрал очень узкий класс, а именно то, чем элементы СКЖ отличаются от слов естественного языка. Его совершенно не интересуют ни строение звукового тракта у человека и австралопитека, ни анатомические, ни нейрофизиологические отличия австралопитека от человека, хотя именно об этих параметрах можно получить достоверную информацию из анализа ископаемых останков наших предков и именно основываясь на этой информации только и можно сказать что-то определенное о времени и характере изменений в их ЗКС. Как правильно отмечает Дикон, “if we could identify what was different on either side of this divide — differences in ecology, behavior, anatomy, especially neuroanatomy — perhaps we would find the critical change that catapulted us into this unprecedented world full of abstractions, stories, and impossibilities, that we call human”¹. Пренебрежение этими данными и семиотическими знаниями и направляет, на мой взгляд, Бикертон на дальнейшие поиски «волшебного мига» по ложному пути, что особенно обидно, поскольку схема его рассуждений кажется мне безупречной.

Первое свойство, которое действительно отличает элементы ЗКС от слов языка и которое выбирает в качестве основного их отрицательного свойства автор монографии, — привязанность символизации к моменту коммуникации: сигналы ЗКС могут отображать только состояние их авторов в момент подачи сигнала и привязаны к ситуации и миру, в который включен субъект, подающий сигнал. Это свойство — антипод хоккетовскому свойству перемещаемости. Здесь, наконец, автор монографии не без благотворного влияния глубоко образованного Т. Дикона обращается к семиотическим кладовым. В качестве связки между идеей Хоккета и идеей Дикона о принципиальном различии элементов СКЖ и слов, заключающемся в том, что в коммуникативной системе шимпанзе используются исключительно индексные знаки, а в языке — символные и иконические, он приводит в общем случае неверное рассуждение о том, что свойство перемещаемости

¹ «Если бы мы могли установить, что было другим в разделяющих нас [с нашими нечеловеческими предками. — А.Б.] экологических, поведенческих, анатомических и особенно нейроанатомических различиях, возможно, мы смогли бы найти то решающее изменение, которое катапультировало нас в этот беспрецедентный мир, полный абстракций, сказок и невероятностей, который мы называем человеческим».

жестко связано с индексным характером знаков. Например, следы как типичные индексные знаки, обозначающие тех, кто их оставил, всегда обладают свойством перемещаемости, поскольку обозначают свои денотаты, когда их и след простыл. В этом смысле, например, собаки вполне могут анализировать сигналы, не связанные по референции с ситуациями здесь-и-сейчас. Да и обезьяны, если они по запаху могут определить, кто его оставил, вполне способны к использованию знаков с перемещаемой референцией. Способность обезьян к использованию перемещаемых знаков была доказана и в опытах с «говорящими» шимпанзе (см., например, [Зорина, Смирнова 2006]).

Таким образом, пример со следами указывает на то, что перемещаемость — вообще не уникальное свойство языковых знаков и языка в целом. Правда, это общее рассуждение неприменимо к элементам ЗКС шимпанзе, они действительно не обладают свойством перемещаемости и по типу — скорее индексные. Далее Бикертон выстраивает из типологии знаков, предложенных когда-то Ч. Пирсом, цепочку. По мысли автора монографии, наши предки должны были от индексных знаков через посредство иконических перейти к символьным, и вот переход к символьным знакам и стал тем Рубиконом, перейдя через который человек обрел коммуникативную систему уже человеческого типа.

К сожалению, все, что наш американский коллега написал о классах знаков, вряд ли можно назвать профессиональным текстом. Однако сама идея о возникновении рядом с индексной коммуникативной системой вначале иконической, а потом — о переходе через посредство иконической коммуникативной системы к символьной представляется мне очень перспективной. О второй части этой цепочки я подробно писал еще в монографии [Барулин 2002], а затем — в статьях [Барулин 2004; 2007].

Далее Бикертон начинает поиск подвижного звена в коммуникативной системе приматов и приходит к выводу, что в ней такого звена нет. Но если говорить о протоязыковой системе наших предков, то шанс, что такое звено в их системе могло присутствовать, все же есть, и искать это звено следует в подсистеме пищевых сигналов. В самом деле, если в их жизни присутствовала такая ситуация, при которой о найденной пище надо сигнализировать членам стада, находящимся далеко от найденной добычи, сигнал будет перемещаемым. При этом автор монографии считает, что единственным видом сигналов, которым можно дать знать о найденной пище, являются сигналы иконического типа. Здесь сразу возникает вопрос: если

рекрутинговая коммуникативная система¹ была звуковой, то насколько способны были хабилисы и эректусы к звуковому подражанию всему тому множеству видов животных, которыми они питались? Кроме того, речь здесь идет о хабилисах, и у меня есть очень большие сомнения относительно их способности к невидоспецифическому звукоподражанию.

Вероятность присутствия в жизни наших предков ситуаций, в которых требовался и использовался рекрутинг, не нулевая. Такого рода ситуации довольно часто встречаются в мире животных, а соответствующее действие даже имеет свое название — рекрутинг. Рекрутинговые сигналы наблюдаются у пчел, муравьев, воронов и других видов животных. Могли они в каком-то виде появиться и у наших безъязыких предков. Подробному рассмотрению этого вопроса посвящено второе направление исследования Бикертонна.

4. Антропологическая сторона вопроса

4.1. Биологическая теория ниш против синтетической теории эволюции (СТЭ)

Если принять постулат о том, что глоттогенез — этап эволюции коммуникативных систем, а эволюция коммуникативных систем — компонент эволюции, то для адекватного описания процесса преобразования СКЖ в язык необходимо выбрать биологическую теорию эволюции, которая позволит объяснить эволюционные процессы, приведшие к возникновению языка. Как показывает опыт, попытки объяснить изменения в области коммуникативных систем с помощью одной только генетики пока не увенчались успехом. Не обнаружено пока генов, которые бы отвечали именно за языковые способности человека. Не произошло и открытия мутаций, которые бы прямо влияли или как-то объясняли возникновение языковой способности. И в этом смысле синтетическая теория эволюции кажется Бикертону не очень подходящим учением.

Особенно не устраивает его тезис, принятый в этой теории и касающийся одностороннего характера взаимодействия организма и окружающей среды. Вот его формулировка, данная известным биологом Джорджем Уильямсом: «Приспособ-

¹ На важность рекрутингового паттерна поведения как на возможный его тип, сопровождавшийся сигналами, которые сыграли ключевую роль в отходе от классической СКЖ и послужили тем типом сигналов, из которого начала развиваться новая коммуникативная система, переходная от СКЖ к языку, Бикертон указал не первым. В книге он ссылается на статью Джеймса О'Коннелла, который, наблюдая за африканским племенем хадза, обратил внимание на их систему сигналов рекрутинга и сделал предположение о возможности существования такой системы у предков человека времен плиоцена.

ление всегда асимметрично; организмы приспосабливаются к окружающей их среде, и никогда — наоборот». Это действительно никак не вяжется не только с историей человечества, создавшего для себя удобную среду проживания, среду, которая начала угрожать уже естественной среде, но и, как показывает Бикертон, с тем, как ведут себя по отношению к среде обитания дождевые черви, бобры, термиты и другие животные. Напротив, теория ниш, которой с недавнего времени стал придерживаться автор монографии, рассматривает живые организмы как активный фактор формирования среды. «Основная идея, про которую не нужно забывать, заключается в том, что животные сами способны изменять среду, в которой они живут, и что эта модифицированная среда, в свою очередь, отбирает определенные генетические изменения у животных. Так начинается процесс формирования обратной связи, протекающей в обоих направлениях, в котором животные способствуют развитию ниши, а ниша способствует развитию животных до тех пор, пока не наступит соответствие животных и ниши, словно ключа и замка, глядя на которое люди воскликнут: “Но ведь должен же быть *творец!*” Животные — не просто пассивные переносчики генов, они играют активную роль в формировании своей собственной судьбы» (С. 109). Животные строят свои ниши, а не просто их занимают. Авторами теории ниш являются Дж. Одлинг-Сми, К. Лэланд и М. Фельдман (см.: [Odling-Smee et al. 2003]). Ниши формируются тремя основными факторами:

- «среда обитания: определенный тип среды, который может быть и крупным (саванна, тропический лес, горы, тундра...), и / или небольшим (плодородный слой почвы, древесная кора, слой тины, гнездо, нора, термитник);
- питание: определенный тип пищи (трава, мясо, насекомые, мед, микроорганизмы, фрукты, кровь... или некоторая комбинация этих и / или других вещей);
- средства: определенные способы добывания этой пищи (приготовление запасов, извлечение из отходов, выслеживание, групповая охота, нападение из засады, фильтрация, выкапывание...)» (С. 110).

В отличие от СТЭ теория ниш предполагает более интегративные отношения между генетической эволюцией и культурными процессами. В этой теории предполагается, что культурная деятельность воздействует на эволюционный процесс с помощью модификации процесса естественного отбора. Таким образом, культурные изменения имеют возможность участвовать в управлении генетической эволюции популяции. Язык может

служить здесь ярким примером того, как появление новой коммуникативной системы, передаваемой как культурное наследие от поколения к поколению, воздействовало на анатомию, психологию и нейрофизиологию Номо, сконструировало новую нишу и многократно ускорило процессы конструирования новых и новых ниш для различных групп человеческой популяции.

4.2. Смена старой и построение новой ниши у австралопитеков, хабилисов и эректусов

Несомненной удачей Бикертон является то, что он начал искать начало преобразования СКЖ не в генах, а в структуре ниш, которые последовательно занимали наши предки: «Должна существовать некая огромная, но скрытая разница между нами и обезьянами. Это различие вряд ли может быть обнаружено в генах, так как они у нас почти идентичны. Гораздо более вероятно, что различия содержатся в нише, или скорее нишах, которые были сформированы предками человека, так как они чрезвычайно отличались от ниш обезьян. Поэтому где-нибудь в одной из этих ниш и должно лежать то различие, которое дало нам язык» (С. 118). Автор «Языка Адама» выделяет несколько ниш, которые последовательно занимали наши предки: «ниша всеядных наземных животных, ниша низших падальщиков, ниша высших падальщиков, ниша охотников и собирателей, ниша скотоводов и ниша земледельцев. Можно еще добавить индустриально-городскую нишу» (С. 119). Бикертон подчеркивает при этом, что линия шимпанзе и бонобо не смогла сформировать больше одной ниши. «Похоже, именно благодаря этому наша судьба столь отлична от судеб других человекообразных» (С. 119). Антропологические исследования позволяют привязать «человеческие» ниши к определенному виду гоминид и ко времени их существования.

Первым поворотом в судьбе наших предков стала аридизация, осушение изначально влажного тропического климата, которое привело в восточной части Африки к исчезновению тропических лесов и появлению саванн. Адаптация к жизни в саванне привела к коренному изменению характера питания гоминид, изменению фауны в среде их обитания, что изменило поведение и, естественно, коммуникативную систему, которая обслуживает стереотипы их поведения. Говоря об изменении фауны в среде обитания наших предков, Бикертон обращает внимание на то, что в саванне появляются крупные травоядные, а вместе с ними и охотящиеся на них хищники. При этом хищники в те времена были очень крупными: вампирикты (большие саблезубые кошки), махайроды (саблезубые созда-

ния из рода кошачьих, весом до 220 кг), динофелисы (70 см в холке до 120 кг веса), мегантереоны (саблезубые создания из рода кошачьих весом до 100 кг), гигантские гиены (перкрокуты весом до 200 кг), гигантские куницы (60 см в холке), охотившиеся на свиней и небольших лошадей. Поздние австралопитеки и хабилисы были мелкими животными, вес которых не превышал 45 кг, а рост — 120 см. Появление в окружении наших предков крупных хищников, вдвое, а то и вчетверо превосходивших их в весе, превратило их жизнь в постоянное сражение за существование, которое, конечно, трудно сопоставить с относительно спокойной жизнью обезьян. Скудная растительная пища, животная пища, которую нужно было добывать в жестокой борьбе как с наземными, так и с крылатыми конкурентами, должны были совершенно изменить поведенческие стратегии, организацию сообщества, внутривидовые отношения между гоминидами, а вместе с ними и их коммуникативные стратегии.

Каковы могут быть следствия первой перемены ниши у гоминид? Первым следствием, которое называет Бикертон, является увеличение связей между родственниками и неродственниками, сплочение стада, уменьшение внутригруппового соперничества, сотрудничество в поисках пищи и отражении атак хищников.

Первыми австралопитеками, полностью перешедшими на новый рацион, новые условия жизни и, следовательно, начавшими осваивать новую нишу, были австралопитеки гари (*australopithecus garhi*), жившие два с половиной миллиона лет назад и известные тем, что рядом с ними были найдены первые примитивные каменные орудия, похожие на олдувайские, а также расколотые ими кости, из которых австралопитеки извлекали костный мозг. Это и была новая питательная пища, на которую поставили наши предки. Она определила их новую нишу, а вместе с ней стратегии поведения, среду обитания и дальнейшее физическое развитие. По мнению Бикертонна, увеличение массы головного мозга у потомков австралопитеков — хабилисов — напрямую связано с употреблением в пищу костного мозга. Историки диеты в этом с ним полностью согласны.

Здесь, правда, стоит обратить внимание на то, что гигантские гиены, главные конкуренты хабилисов, тоже любили полакомиться костным мозгом, но роста головного мозга у них не наблюдалось. Мне кажется, что в этой связи надо вспомнить теорию Пьера Тейяра де Шардена о различии систем жизненных ценностей у животных разных видов. Он писал, что идеалом развития насекомых является абсолютный автоматизм во взаи-

модействии особой колонии, идеалом развития хищников являются большие и острые зубы и мощные лапы, а идеалом развития обезьян является объемный и эффективный мозг. Обретение новых ресурсов развития, по Шардену, у насекомых ведет к еще большему усовершенствованию механизмов взаимодействия и распределения обязанностей, у хищников — к еще большему развитию лап и зубов, а у обезьян — к развитию мозга.

Переход к новой нише, конечно, осуществлялся постепенно. Так, о предшественниках гари известно, что они питались мясной пищей и костным мозгом только в засушливый период. Одновременно с ними жили другие виды австралопитеков, которые питались по большей части растительной пищей.

Переход в новую нишу, как считает Бикертон, обрекал наших предков на то, чтобы начинать в ней с самых низких позиций, а именно с позиций низших падальщиков, т.е. с роли падальщиков, которые подбирают остатки после высших падальщиков. Об этом свидетельствуют следы зубов, оставшихся на костях их жертв. Палеоантропологии умеют определять, чьи следы на костях были оставлены раньше, чьи — позже. Поздние австралопитеки и ранние Номо в битве за еду были последними. Говоря о коммуникативных системах этого периода, Бикертон указывает на то, что звуковой репертуар первых австралопитеков и ранних Номо должен был расширяться за счет специальных сигналов для различных хищников. Но сигналы эти не должны были выходить за пределы СКЖ.

В этом раннем периоде существования наших предков в новой нише автор монографии выделяет два периода. Периодизация эта основывается на наблюдении, по которому у хабилисов первоначально стратегия добычи пропитания состояла в том, чтобы в труднодоступных для хищников местах устроить лагерь и транспортировать в него кости и мясо павших животных, предварительно разрезанные каменными орудиями на транспортабельные части. Археологи обнаружили несколько таких стоянок. Однако более поздние представители рода Номо изменили этот обычай и стали устраивать пиршество прямо возле туши животного. При этом они уже сочетали поедание костного мозга с поеданием мяса и перешли с мелких животных на крупных. Это означает, что они перешли из разряда низших падальщиков в разряд высших, поскольку поедание туши там, где она лежит, требует ее защиты от других претендентов, в том числе и от крупных хищников.

Этот вывод подтверждается тем, что следы зубов хабилисов и эректусов теперь уже предшествовали всем прочим. Это произошло порядка двух миллионов лет назад. И произошло,

видимо, благодаря тому, что у людей появились какие-то средства противостоять крупным животным. Бикертон считает, что таким средством было появление у хабилисов сигналов рекрутинга, поскольку они быстро позволяли собрать к найденной туше большое число соплеменников, и число в схватке с хищниками должно было решать исход поединка. Хищники, как показывают работы специалистов, не могут разорвать прочной кожи больших животных и ждут, когда они начнут разлагаться. На это уходит несколько дней. Эти несколько дней, как считает американский ученый, и позволяли нашим предкам первыми начать разделку туши. Экспериментально доказано, что острый кусок застывшей лавы с легкостью разрезает шкуру толщиной в дюйм и открывает доступ к мясу. Автор монографии считает при этом, что обороняться от хищников наши предки должны были, кидая камни и громко крича в унисон. Во владении острыми палками и острыми обломками костей он хабилисам отказывает, хотя известно, что в саваннах популяциях самки шимпанзе охотятся на галаго с помощью заостренных копий от 40 до 120 см.

Таким образом, именно на этом этапе развития наших предков, по мнению Бикертон, их СКЖ «забеременела» языком. И его эмбрионом стали системы иконических сигналов для рекрутирования. Критика использования иконических сигналов при рекрутировании была приведена выше. К сожалению, никакого связного сценария дальнейшего развития иконических сигналов в язык в книге найти не удалось. Есть отдельные соображения о том, чем отличается семантика знаков СКЖ от семантики языковых знаков, есть старая идея о том, что на одной из протоязыковых стадий предок языка был похож на современные пиджины, но убедительной связной картины последовательных стадий преобразования нет. Что же, мне кажется, что и того, что было написано о моменте перехода от СКЖ к протосемиотической системе, которая способна самостоятельно развиваться в направлении к языку, достаточно, чтобы Бикертон занял в ряду исследователей глоттогенеза почетное место.

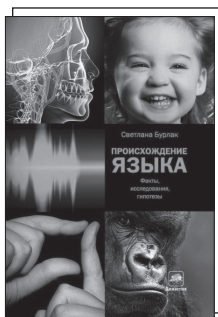
Библиография

- Барулин А.Н.* Основания семиотики. Знаки. Знаковые системы, коммуникация. Ч. 1. Базовые понятия. Эволюционная теория происхождения языка / Послесловие Ю.С. Степанова. М.: Спорт и культура-2000, 2002.
- Барулин А.Н.* Теории семиогенеза, глоттогенеза и сравнительно-историческое языкознание // Сравнительно-историческое исследование языков: современное состояние и перспективы. М.: Изд-во МГУ, 2004. С. 18–37.

- Барулин А.Н.* К построению теории глоттогенеза // Лингвистическая компаративистика в культурном и историческом аспектах: М-лы V Международной конференции по сравнительно-историческому языкознанию / Под общ. ред. В.А. Кочергиной. МГУ, 2007. С. 9–44.
- Барулин А.Н.* Семиотический рубикон в глоттогенезе // Вопросы языкового родства. 2012. № 8. С. 33–74.
- Жинкин Н.И.* Четыре коммуникативные системы и четыре языка // Теоретические проблемы прикладной лингвистики. МГУ, 1965. С. 7–37.
- Зорина З.А.* Возможность диалога между человеком и человекообразной обезьяной: обзор экспериментальных исследований // Разумное поведение и язык. Вып. 1. Коммуникативные системы животных и язык человека. Проблема происхождения языка. М.: Языки славянских культур, 2008. С. 135–172.
- Зорина З.А., Смирнова А.А.* О чем рассказали «говорящие» обезьяны: Способны ли высшие животные оперировать символами? М.: Языки славянских культур, 2006.
- Лотман Ю.М.* О семиосфере // Лотман Ю.М. Избранные статьи. В 3 т. Таллинн: Александра, 1992. Т. 1. С. 11–24.
- Томаселло М.* Истоки человеческого общения: Пер. с англ. М.: Языки славянских культур, 2011.
- Хоккет Ч.* Проблема языковых универсалий // Новое в лингвистике. М.: Прогресс, 1970. Вып. 5. С. 45–76.
- Bickerton D.* Language and Species. Chicago: University of Chicago Press, 1990.
- Bickerton D.* Roots of Language. Ann Arbor: Karoma Publishers, 1981.
- Bickerton D.* The Language Bioprogram Hypothesis // Behavioral and Brain Sciences. 1984. Vol. 7. P. 173–221.
- Bickerton D., Calvin W.* Lingua ex Machina: Reconciling Darwin and Chomsky with the Human Brain. Cambridge: MIT Press, 2000.
- Call J., Tomasello M.* The Gestural Communication of Apes and Monkeys. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2007.
- Chomsky N.* The Formal Nature of Language // Lenneberg E.H. Biological Foundation of Language with Appendicies by N. Chomsky and Otto Max. N.Y.; L.; Sydney: J. Wiley & Sons, Inc., 1967. P. 397–442.
- Deacon T.W.* The Symbolic Species: The Co-evolution of Language and the Brain. N.Y.; L.: Norton & Company, 1997.
- Hauser M.D.* The Evolution of Communication. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.
- Hauser M.D., Chomsky N., Fitch W.T.* The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve? // Science. 2002. Vol. 298. P. 1569–1579.
- van Hoof J.A.R.A.* A Structural Analysis of the Social Behavior of Semi-captive Group of Chimpanzees // M. von Cranach, I. Vine (eds.). Social Communication and Movement. L.: Academic Press, 1973. P. 75–162.

- Pollick A.S., de Waal F.B.M.* Ape Gestures and Language Evolution // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2007. Vol. 104. No. 19. P. 8184–8189.
- Prüfer K., Munch K. et al.* The Bonobo Genome Compared with the Chimpanzee and Human Genomes // Nature. 2012, 28 June. No. 486. P. 527–531.
- Odling-Smee J., Laland K., Feldman M.* Niche Construction: the Neglected Process in Evolution. Princeton: Princeton Univ. Press, 2003.
- Tomasello M., Call J., Nagell K., Olguin R., Carpenter M.* The Learning and Use of Gestural Signals by Young Chimpanzees: A Transgenerational study // Primates. 1994. Vol. 37. P. 137–154.
- Tomasello M., Call J., Warren J., Frost T., Carpenter M., Nagell K.* The Ontogeny of Chimpanzee Gestural Signals: A Comparison across Groups and Generations // Evolution of Communication. 1997. Vol. 1. P. 223–253.
- Tomasello M., George B., Kruger A., Farrar J., Evans A.* The Development of Gestural Communication in Young Chimpanzees // Journal of Human Evolution. 1985. Vol. 14. P. 175–186.
- Tomasello M., Gust D., Frost T.* A Longitudinal Investigation of Gestural Communication in Young Chimpanzees // Primates. 1989. Vol. 30. P. 35–50.
- de Vaal F.* The Communicative Repertoire of Captive Bonobos (*Pan Paniscus*), Compared to that of Chimpanzees // Behavior. 1988. Vol. 106. No. 3–4. P. 183–251.

Александр Барулин



Бурлак С. *Происхождение языка: факты, исследования, гипотезы.* М.: Астрель: CORPUS, 2011, 464 с.

Александр Григорьевич Козинцев
Музей антропологии
и этнографии
им. Петра Великого
(Кунсткамера) РАН,
Санкт-Петербург
agkozintsev@gmail.com

Зоосемиотика и глоттогенез

1. Кто говорит? Кто не говорит?

Человек говорит, животные не говорят. Это факт онтологический, он очевиден всем, кроме целого ряда специалистов по эволюции знаковых систем. Последнее связано

с фактом эпистемологическим: дать человеческому языку научную дефиницию, как выясняется, почти невозможно. Какой из его признаков ни возьми, он непременно отыщется у тех или иных животных. Не у высших обезьян, так у низших. Не у попугаев, так у дятлов. Не у пчел, так у муравьев. А иногда и у всех животных вместе взятых, и хорошо еще, если не у растений. По Хоккету ли мы будем определять язык, по Хомскому или же по Пинкеру с Джакендоффом — неважно, ибо конечный результат неизменно окажется одним и тем же.

Что говорить, если сам Хомский стал колебаться! Произошло невероятное: он, всегда отстаивавший уникальность языка, сальтационный принцип его возникновения, вдруг оказался в одной компании с градуалистом У.Т. Фитчем [Hauser et al. 2002]. И не просто оказался, но и сдал свой предпоследний рубеж обороны, отступив на позицию FLN (faculty of language in the narrow sense). Теперь он полагает, что у языка есть лишь одна уникальная черта — способность к рекурсии. Все прочие черты попадают в категорию FLB (faculty of language in the broad sense), и ими можно пожертвовать, раз животные к ним способны, хотя бы в экспериментах. Поэтому к FLB оказалось причислено и использование символов. Ни к чему хорошему такая уступка не привела — градуалисты тут же заявили, что к рекурсии способны все, кто умеет считать¹. А так как способность к счету обнаружилась даже у муравьев [Резникова 2008], то выходит, что последний рубеж сдан.

Итак, лес окончательно исчез за деревьями. Нельзя же, в самом деле, просто сказать, что человек — это человек, а животные — это животные, и этим ограничиться. Да, в глубине души все мы чувствуем, что суть дела именно в этом, но попробуй заяви такое вслух, и тебя тут же объявят неокартезианцем и антидарвинистом.

До недавнего времени из работы в работу кочевало утверждение, что как только введенный Парижским лингвистическим обществом в 1866 г. запрет на обсуждение проблемы глоттогенеза (происхождения языка) перестал действовать, перед исследователями открылась широкая дорога и факты посыпались как из рога изобилия. Так-то оно так, но не настало ли время спросить себя хотя бы в шутку: а столь ли уж необоснован был

¹ С такой трактовкой рекурсии согласны не все. М. Корбаллис, например, указывает, что способность создавать «дурную бесконечность» путем механического прибавления по типу «1+1+1+...» — это не рекурсия, так как каждый новый член не зависит от предыдущего [Corballis 2011: 10]. Рекурсия в строгом смысле основана именно на такой зависимости, обеспечивающей встраиваемость одних структур в другие, что справедливо и в случае закликивания по типу «У попа была собака». Интересные примеры истинной рекурсии в словесном юморе и карикатуре приводит С.М. Эйзенштейн [2006: 258–263], который рассматривает их с точки зрения своей концепции «формального пафоса».

этот запрет? И только ли в отсутствии фактов было дело? Нужно ведь принять во внимание еще одну психологическую закономерность: после того как мы много лет потратили на решение некоей проблемы, нам очень не хочется признаваться, что полученный ответ был заранее, с полной неизбежностью, предопределен самим выбором пути, самой формулировкой задачи.

К тому же, как показали психологи, мы очень внушаемы. После того как девять учеников по тайной указке экспериментатора дают заведомо нелепый ответ, десятый ученик — а он-то и есть настоящий испытуемый — начинает колебаться. В самом деле, а вдруг животные все-таки говорят? Если да, то вывод для нас неутешителен. Выясняется, что мы-то, наивно считавшие себя единственными на свете говорящими существами, говорим плохо, поскольку, в отличие от животных, не способны создать общепонятную систему общения. Как только дело доходит до происхождения языка, ученые — ближайшие коллеги! — начинают толковать одни и те же факты диаметрально противоположным образом и, что еще хуже, называть одними именами разные вещи. Более вырожденную¹ терминологию представить себе трудно. Если мы и говорим, то уж точно на разных языках, а построить Вавилонскую башню в XXI в. оказывается ничуть не легче, чем это было на заре времен. И если мы не начнем с азов и не договоримся вначале о терминах, то наверняка окажемся в положении тех строителей.

2. Авторы и позиции

Последние два года (2011–2012) в России были необыкновенно урожайны на монографии, как отечественные, так и переводные, по эволюции коммуникативных систем, в частности языка. Их вышло пять, причем одна в двух частях [Фридман 2012], на подходе шестая — фундаментальная сводка У.Т. Фитча [Фитч 2013]². Две из этих монографий принадлежат лингвистам (книга Бурлак и [Бикертон 2012]), две — зоопсихологам-когнитивистам [Fitch 2010; Томаселло 2011] и две — этологам, специалистам по поведению позвоночных [Панов 2012; Фридман 2012]. И это не считая популярных книг, написанных крупными учеными и затрагивающих эволюцию языка. Их ав-

¹ Е.Н. Панов [2012: 130–131, 205, 227–228] употребил это выражение по отношению к сигналам животных.

² Поскольку русский перевод ко времени завершения этого обзора еще не вышел, ссылки даются на оригинал [Fitch 2010]. Наиболее полную современную сводку, содержащую статьи 65 авторов и охватывающую практически весь спектр мнений, издали недавно М. Таллерман и К.Р. Гибсон [Tallerman, Gibson 2012].

торы — ведущие специалисты в области нейронауки [Рамачандран 2012: 181–225; Риццоллатти, Синигалья 2012: 125–148], социобиологии [Данбар 2012: 74–84, 189–194] и биогеографии [Даймонд 2012: 183–220]. Наконец, нужно упомянуть монографию о «языке» пчел [Веннер, Уэллс 2011]. Тому, что почти половина этих книг (пять из одиннадцати) вышла в издательстве «Языки славянских культур» — одном из лучших гуманитарных издательств в России — мы обязаны его неутомимому главному редактору А.Д. Кошелеву¹.

Можно было бы ожидать хотя бы приблизительного соответствия между позициями авторов и их профессиональной специализацией. Этологи (думали мы) станут говорить о стимулах и релизерах, лингвисты будут отстаивать уникальность языка хотя бы в узком смысле в сравнении с системами коммуникации животных (далее — СКЖ), а когнитивисты окажутся посередине. Как бы не так! Один из лингвистов (С.А. Бурлак) и один из этологов (В.С. Фридман) оказались единомышленниками и печатают совместные работы [Бурлак, Фридман 2008], другой же этолог — ближайший коллега и непримиримый оппонент первого (Е.Н. Панов) — высказывает взгляды, под которыми мог бы подписаться не только другой лингвист (Д. Бикертон), но, пожалуй, и сам Н. Хомский еще до его перехода на позицию FLN. Один из когнитивистов (У.Т. Фитч) близок к тандему Бурлак — Фридман², зато другой (М. Томазелло) оказался убежденным приверженцем Л.С. Выготского.

Разрушение дисциплинарных рамок и стремление говорить на общем метаязыке следует всячески приветствовать. Само по себе, однако, это не приводит к желаемому междисциплинарному синтезу. По крайней мере в данном случае произошло обратное: конфликт обострился до крайности, причем если раньше не понимали друг друга представители разных дисциплин, то теперь — представители одной и той же. Что же этому способствовало? Первая причина заключена в так называемой «когнитивной революции», радикально изменившей мышление многих этологов и специалистов по глоттогенезу. Суть ее в том, что мы недооценивали животных. Если у них есть элементарное мышление, в чем сегодня мало кто сомневается, то непременно должен быть и элементарный язык — не вполне, положим, такой же, как у нас, но некая зачаточная форма

¹ То же издательство опубликовало сборник по материалам круглого стола «Коммуникация человека и животных: Взгляд лингвиста и биолога» [Разумное поведение и язык 2008], а еще раньше — книгу двух зоопсихологов, где суммированы результаты языковых экспериментов с обезьянами [Зорина, Смирнова 2006].

² Это видно хотя бы по его требованию «покончить со старой картезианской догмой об уникальности человека» [Fitch 2010: 146].

языка. Написал же Дарвин целую книгу о том, что различия между эмоциями животных и человека — чисто количественные. Пора дарвинистам (так считают «когнитивные революционеры») сделать следующий шаг и доказать, что и между языком и СКЖ никаких качественных различий нет. Под этим флагом возникла новая отрасль знания — когнитивная этология. Поскольку язык мы привыкли считать главным нашим достоянием, гранью, разделяющей людей и животных (иногда ее называют «Рубиконом», ср. название книги Е.Н. Панова), то пафос когнитивной этологии именно таков — стереть грань, засыпать эту мелкую речку и тем самым покончить с выдуманной философами проблемой. А для начала можно выбрать какую-нибудь большую и удобную мишень для нападков. Идеальная мишень — Н. Хомский. Логика очень проста: всякий, кто продолжает верить в грань, — хомскианец, картезианец, сальтационист и антидарвинист (схему расстановки сил см.: [Козинцев 2004]). Когнитивная революция вызвала лавину градуалистских и антропоморфических трактовок, которые один из критиков назвал «описанием поведения животных в духе мультфильмов о Микки-Маусе».

Вторая причина связана с общественно-политической атмосферой в России рубежа XX и XXI вв. Точнее, со стойкой неприязнью значительных слоев нашей научной общественности не только ко всему, что составляло непосредственную идейную базу прежнего режима (т.е. к политическому марксизму), и даже не только ко всему, что было с нею косвенно связано (таковы все марксистские теории, в частности трудовая теория антропогенеза¹ и концепция развития мышления и речи Л.С. Выготского), но и к тому, что, не имея такой связи, все же пользовалось почетом и насаждалось в СССР. К последней категории относится учение И.П. Павлова. Если мы сегодня и готовы говорить об условных рефлексах, то не иначе как в связи с бихевиоризмом (сразу вспоминается Л. Блумфилд и его печально известный пример с Джеком, Джилл и яблоком). Специалист по глоттогенезу, который рискнул бы назвать СКЖ «первой сигнальной системой», а язык — «второй сигнальной системой», вероятно, стал бы объектом насмешек. А ведь если смотреть на дело непредвзято, павловское определение отражает суть языка куда лучше, чем все хоккетовские критерии вместе взятые.

¹ Одновременно с Ф. Энгельсом социально-трудовую теорию глоттогенеза создавал Людвиг Нуаре, обстоятельные книги которого известны гораздо меньше, чем маленькая статья Энгельса [Noiré 1877; 1880].

Западные ученые могут позволить себе воспринимать научные теории если и не совсем без оглядки на их идеологические импликации (недаром сегодняшние российские студенты получают Маркса из рук Барта, Бахтина из рук Кристевой, а Шкловского из рук Деррида)¹, то, по крайней мере, без болезненного отторжения, вызванного идеологическими причинами. И вот две, на мой взгляд, самые глубокие из всех когда-либо написанных книг по глоттогенезу — Терренса Дикона [Deacon 1997] и Майкла Томаселло [2011], пользующиеся заслуженной славой на Западе, — оказываются великолепными памятниками Выготскому, причем их авторы, авторитет которых огромен, не боятся эту преемственность признать. Российские же специалисты обращают внимание главным образом на фразу Дикона, что язык — колонизатор или паразит мозга (С. 328–329) (ср.: [Черниговская 2008: 397]). Сказано действительно резковато. К этой формулировке, кстати, придрался и Хомский [2005: 119–124], что и понятно — ведь именно Дикон нанес его теории «языкового органа» решающий удар. Впрочем, сравнение языка с колонизатором и паразитом мозга принадлежит не Дикону, а М. Кристиансену: Дикон ссылается на неопубликованную диссертацию своего коллеги². Гораздо существеннее воздействие на него идей Выготского [Deacon 1997: 450–451].

С.А. Бурлак Выготским не особенно увлекается³, и вообще всё, что имеет хоть какое-то отношение к философии, а уж подавно — марксистской, лежит вне сферы ее интересов. Внимание ее направлено на факты и только на факты. В.С. Фридман, напротив, к Выготскому относится с большим пиететом, филологией очень интересуется, не боится признать, что марксизм — его хобби [Фридман 2008: 367] и сочувственно цитирует Маркса, Ленина и даже Троцкого [Фридман 2012 I: 51, 342; 2012 II: 47]. В остальном же взгляды обоих — лингвиста и этолога — очень близки. К ним я сейчас и перейду.

¹ Один из последних примеров окольного путешествия идей — получившая широкий резонанс на Западе книга Р. Рэнгема [Рэнгем 2012], где идея о кардинальной роли жареного мяса в эволюции человека преподносится в качестве новейшего достижения антропологической мысли. Идея эта, возможно, вполне здравая, принадлежит не Рэнгему, а Энгельсу, и набила моему поколению оскомину еще в студенческие годы. В современной России подобная книга едва ли могла бы быть написана.

² Если не придирается к формулировкам, следует сказать, что мысль о «внедрении» языка в мозг, приспособленный у неговорящих предков человека совсем для иных целей, совершенно верна. Она сразу же получила поддержку у специалистов по искусственному интеллекту, которые продемонстрировали, что системы, подобные языку, могут спонтанно возникать в среде виртуальных агентов, лишенных таких систем [Batali 1998].

³ Мысль о том, что язык и мышление у человека объединились в одну «речемыслительную систему», она приписывает А.Н. Барулину.

3. Язык: ничего принципиально невозможного для природы?

Книга С.А. Бурлак ценна уже тем, что это первая отечественная монография, целиком посвященная глоттогенезу. Вернее, вторая — первой была ее же брошюра, вышедшая малым тиражом и широкому читателю недоступная [Бурлак 2007]. Теперь же перед нами прекрасно изданная книга, имеющая рекордный тираж 5 тыс. экз. и адресованная именно широкому читателю. Она, однако, не менее значима для специалистов, хотя бы из-за обширной библиографии. Книга увлекательно написана, ее приятно держать в руках, в ней масса красивых иллюстраций, в том числе цветных. Проработав и осмыслив огромный массив информации, автор пришел к выводу, что язык возникал очень медленно, постепенно и по кусочкам. «Ничего принципиально невозможного для природы в человеческой языковой способности нет» (С. 68).

В обоснование градуалистской концепции глоттогенеза С.А. Бурлак приводит факты, относящиеся к самым разным животным. Но чем больше мы углубляемся в книгу, тем очевиднее становится, что проблема не столько в фактах (за них автору огромное спасибо), сколько в интерпретациях и терминах. От философии никуда не уйти: отвергая одну, мы принимаем другую, даже когда говорим о лингвистике и семиотике. В частности, животные, по мнению С.А. Бурлак, пользуются символами, причем не только в эксперименте, но и в природе. Ситуационная обусловленность сигналов, вопреки Е.Н. Панову (см. ниже), свидетельствует не о «вырожденности», а напротив, о совершенстве, ведь иначе нужно было бы и человеческий язык с его многозначностью признать вырожденным (сравни контекстуальную обусловленность значений слов *молодец* и *точка*). Но гордиться человеку нечем, ибо совершенной в этом смысле оказывается, например, и ольфакторная коммуникация дроздофил: там химические сигналы (феромоны) тоже ситуационно обусловлены. Так что надо еще разобраться, кто более совершенен — человек или дроздофила. По крайней мере, танец пчел удовлетворяет почти всем критериям языка по Хоккету — не хватает разве что культурной преемственности. Нисколько не сомневаюсь, что в ближайшее время обнаружат и ее.

У пчел в разных странах одно и то же движение в танце означает разное расстояние до корма — вот и произвольность знака¹.

¹ На случай, если кто-то в этом усомнится, Ж.И. Резникова [2008: 304] разъясняет, что соотношение между скоростью танца пчел и расстоянием до корма определяется местными «договоренностями» (!). Впрочем, она тут же спохватывается и разъясняет, что «договоренность» на самом деле совсем не означает, будто пчелы договариваются. Тем не менее их танец «можно рассматривать как пример произвольного соглашения» [Резникова 2008: 304]. «Смотри-ка, как высоко вздымаются здесь волны языка!» — сказал бы Витгенштейн.

Соссюр, надо полагать, был бы вполне удовлетворен. Категориальное восприятие звуков речи (чем не прототип фонематического членения?) обнаружено у шиншилл. Фонология есть и у птиц, ведь их песни складываются из слогов, подобных фонемам, — вот вам и двойное членение, один из главных признаков языка. Различать форманты способны все животные, использующие звуковую коммуникацию, включая лягушек. Рекурсия? Она есть у всех существ, умеющих считать, в том числе у муравьев. В языках животных (я не оговорился, ведь если все перечисленное верно, то СКЖ — это именно языки!) имеется и морфология¹. Так, в языке маргышек Кемпбелла сигнал *крак* обозначает леопарда, а прибавка -у модифицирует значение основы: *крак-у* — это «опасность вообще»². Полная аналогия с суффиксом, ср. слова *брат* и *братство*. В данном случае С.А. Бурлак говорит об аналогии, но на той же странице употребляет и слово «гомология». Так, у белоносых маргышек *няу* — это «леопард», *хак* — «орел», но *няу-хак* — ни то, ни другое, а что-то вроде «беги подальше». В когнитивном плане гомологична (именно так!) возможность нетривиального приращения смысла при комбинировании основы и суффикса (ср. пары *вечер* — *вечерник* и *утро* — *утренник*). К чести С.А. Бурлак, она все-таки в последний момент останавливается и признает, что настоящей грамматики у маргышек нет. Ну и что, зато в языке дельфинов есть и фонемы, и возможность бесконечно комбинировать сигналы, и даже «имена собственные» — каждая особь «подписывается» особым свистом в конце высказывания³.

Итак, перефразируя Воланда, чего нихватишься — всё есть, если не у одного вида, так у другого⁴. Читателю остается сделать последний вывод, который уже давно напрашивается. Итак, животные говорят⁵? Ведь если у них есть культуры, с чем мы

¹ Здесь С.А. Бурлак опирается на мнение одного из самых рьяных представителей когнитивной этологии — Клауса Цубербулера и его соавтора Кейт Арнольд, в работах которых антропоморфизм в трактовке поведения (в частности, коммуникации) животных доведен до *pes plus ultra*.

² Д. Бикертон [2012: 74] верно пишет, что для того, чтобы приписать крикам маргышек определенное значение, нужно сперва перевести их на английский. Выясняется, что можно и на русский.

³ Людям моего поколения, возможно, вспомнится герой детской кукольной телепередачи шимпанзенок Жакона, имевший обыкновение в конце каждого своего монолога говорить нараспев: «Жако-о-оня так сказал». Ничего удивительного — современные обезьяны, по мнению этологов, способны не только рисовать, но и подписывать свои картины [Зорина, Смирнова 2006: 303], а письмо, как-никак, более совершенная форма коммуникации, чем речь.

⁴ В этом отношении С.А. Бурлак не одинока — в русле идей когнитивной революции написаны многие современные работы по глоттогенезу. Среди них — огромная сводка У.Т. Фитча, вышедшая годом раньше [Fitch 2010], и статьи этологов в новейшей оксфордской хрестоматии [Tallerman, Gibson 2012: 59–119]. В последние годы градуалистские идеи стали отстаивать и некоторые лингвисты, о чем свидетельствует, например, двухтомник Дж.Р. Херфорда [Hurford 2007; 2011].

⁵ Для когнитивных этологов этот вопрос давно уже решен. О чем тут спорить, если попугай говорит *прости*, а обезьяна употребляет слово *дьявол* [Резникова 2008: 319, 322]? Если бы Витгенштейн узнал про это, он бы, пожалуй, поостерегся утверждать, что значение слова — это его употребление в речи. Нет, все-таки значение слова — это нечто большее...

уже почти смирились (да и как не смириться, когда существует целая наука — культурная приматология)¹, то наверно, есть и речь? Мы уже почти готовы поверить и в это, но какой-то червячок сомнения нас гложет. Похоже, что языку животных все-таки чего-то не хватает. Но чего?

После долгих поисков отсутствующий элемент наконец обнаружен. Оказывается, не хватает достраиваемости². Уж на что хороши синтаксис и морфология у маргышек Кемпбелла, но вот беда: у них всего шесть криков и девять предложений, а дальнейшие сообщения почему-то не образуются (Цубербюлер, несомненно, возразил бы, что это дело поправимое, надо лишь отбросить картезианские предрассудки и запастись терпением). Как же превратить недостраиваемую систему (СКЖ) в достраиваемую (язык)? Очень просто — нужно лишь закрепить так называемые *ad hoc* сигналы высших обезьян (не врожденные, а создаваемые для секундных потребностей), передавать их по наследству путем обучения и заменить их иконическую сущность на символическую — вот вам и язык. Но это лишь самый последний шаг, которому предшествовала долгая поступательная эволюция сигналов в ряду животных. Поскольку эту часть своей теории С.А. Бурлак заимствовала у В.С. Фридмана, обратимся к его труду.

4. Стимулы и символы

В.С. Фридман — представитель радикального крыла когнитивной этологии. Его почти 1000-страничный, напечатанный мелким убористым шрифтом двухтомник всем, кроме базовой идеи, отличается от книги Бурлак. Труд этот монументален по замыслу, предельно насыщен мыслями, в том числе философскими, политическими и экономическими, и менее всего предназначен широкой публике. Читать его трудно, иллюстраций мало. Громадная библиография делает работу нецелесообразным источником сведений по СКЖ. В.С. Фридман не затрагивает непосредственно проблемы глоттогенеза, а пытается создать общую знаковую (символическую) концепцию коммуникации, применимую и к животным, и к людям.

¹ Трансляция традиций отмечена в популяциях птиц, китообразных и рыб, так что очередь за культурной орнитологией, культурной кетологией и культурной ихтиологией (см.: [Резникова, Пантелеева 2011; O'Malley et al. 2012; de Waal 2013]).

² В англоязычной литературе этому понятию соответствует термин "open-endedness". Еще В. Гумбольдт писал, что язык должен «бесконечно использовать конечный набор средств» [Гумбольдт 1984: 110], а Хомский [2005: 76–77] говорит о «дискретной бесконечности». Присущая исключительно человеку способность создавать знаки из уже имеющихся знаков (С. 372) соответствует закону Пирса: "Omne symbolum de symbolo" [Пирс 2000: 92].

Главная мысль автора такова: в СКЖ необходимо различать сигналы-стимулы и сигналы-символы, или знаки¹. В англоязычной литературе их называют «мотивационными сигналами» и «функционально референтными сигналами» соответственно. Это противопоставление введено ведущими когнитивными этологами — К.С. Эвансом и П. Марлером. Сигналы-стимулы, типичные для низших позвоночных, принуждают, тогда как сигналы-символы (они характерны для высших млекопитающих и птиц) передают информацию идеального характера в условиях свободы выбора поведения.

Стимулы подобны пантомиме, а символы напоминают игру в домино. Символы, в отличие от стимулов, дискретны, конвенциональны, произвольны, эмансипированы от эмоции и от контекста, у них есть референция, пропозициональность, синтаксис, двойное членение. Как и знаки человеческого языка, они могут комбинироваться, могут даже быть заведомо ложными. Так, самка песка издаёт для щенков ложный сигнал тревоги для собственной выгоды — дабы съесть пищу самой. В.С. Фридман рассматривает этот факт в качестве окончательного (!) доказательства того, что животные используют символы. На мой взгляд, совпадающий с взглядом Л.С. Выготского и М. Томаселло, данный пример — яркое свидетельство того, что животные не пользуются символами хотя бы уже потому, что язык им абсолютно не нужен. Если бы наши предки были такими же эгоистами, как песцы (да и как шимпанзе), язык никогда бы не возник.

По Фридману, сигналы-символы информируют не о субъективном уровне возбуждения, а об изменениях внешнего (не внутреннего!) мира, о референтах, которые подразделяются на категории в соответствии с концептами, созданными самостоятельным мышлением. Классический пример — разные крики тревоги у верветок (карликовых зелёных мартышек) при виде орла, леопарда и змеи. Переход от сигналов территориальной агрессии к сигналам о хищнике означает «логические изменения в категории конфликтов, развертывающихся в социальной системе вида (если можно говорить о логике применительно к реализации инстинкта)» [Фридман 2012 II: 31]. Оговорка нешуточная. Нет, никоим образом нельзя говорить о логике применительно к реализации инстинкта! И снова: коммуникация

¹ Термины «знак», «информационный сигнал» и «сигнал-символ» автор употребляет вперемешку, в качестве синонимов. Так как первый термин ни к чему не обязывает (если только не трактовать знак по Выготскому), а весь пафос работы состоит в доказательстве того, что знаки — это именно символы в пирсовском смысле, на что указывает и название книги, я буду в дальнейшем при пересказе мыслей автора употреблять термин «сигналы-символы» или (для краткости) просто «символы».

животных инстинктивна, но выглядит так, «как будто бы» они общаются на некотором языке [Фридман 2012 II: 125].

На протяжении двух томов авторская аргументация разворачивается под знаком этих «если» и «как будто бы». В результате вырабатывается какой-то францисканский взгляд на природу, где всякая живая тварь говорит на своем языке. Взгляд поэтический, но насколько он совместим с наукой? Виталисты считали, что вполне совместим. Так, Я. Фон Юкскюль утверждал, что всё в природе подчинено общему плану и наполнено значениями, значения же порождаются субъектами, а не объектами. Следовательно, и растения и даже стихии — субъекты¹. Значение заключено в гармонии солнца и подсолнуха, дождя и листвы, на которую он падает [Uexküll 2010 (1940): 148, 171, 173]. Сдается мне, что, последовательно проводя принцип «если» и «как будто бы», мы под знаменами когнитивной революции рано или поздно вернемся к самому обычному витализму. Нужно только не забыть вовремя избавиться от дарвинизма как от балласта — без него защищать подобные взгляды будет гораздо легче.

В мире всеобщей коммуникативной гармонии, где все упорядочено, стихийным эмоциям не место. По Фридману, даже крик самца макака лапундера во время копуляции не просто выплеск эмоции: он информирует группу о том, что происходит с особями, которые не видны из-за густой растительности². И даже слепыши (подземные грызуны) сигнализируют друг другу особым постукиванием, как делали политзаключенные в тюрьмах царской России. Ничего удивительного — символами пользуются и рыбы, не говоря о курах, чижках, дятлах, землеройках и лемурах.

В.С. Фридман, правда, специально подчеркивает, что если для человека использование знаков требует интеллекта и служит средством накопления знаний (следует ссылка на Выготского), то знаки животных — как стимулы, так и символы — инстинктивны и не имеют отношения ни к накоплению знаний, ни к передаче опыта, ни вообще к психике [Фридман 2012 I: 175]. «Обмен функционально референтных сигналов не передает и не может передать понимание» [Фридман 2012 II: 125]. Он происходит в автоматическом режиме, у животных нет намерения информировать о чем-то сородичей. Это автоматы, подобные «техническим устройствам вроде модемов, считывающим ин-

¹ Эта трактовка обычна для мифопоэтического сознания. Например, И. Бродский воспринимал свист осеннего ветра в листве как осмысленный диалог растений со стихией.

² Интересно, кого и о чем информируют и какой концепт выражают голосовые сигналы, которые издает *Номо саріенс* в том же контексте? Похоже, люди в этом смысле устроены более примитивно, чем макаки.

формацию по компьютерной сети и передающим ее дальше в интересах устойчивости целого» [Фридман 2012 II: 35]. За такое радикальное картезианство автор, думаю, стяжал бы аплодисменты самого Хомского. Но как оно совместимо с когнитивной этологией, суть которой — антропоморфизм? По словам В.С. Фридмана, утверждать, что животные понимают сигналы так же, как люди понимают речь, невозможно [Фридман 2012 II: 122]. Золотые слова, но как быть с «концептами, созданными самостоятельным мышлением» [Фридман 2012 I: 176]? Или Выготский, или когнитивная этология — середины нет.

И вот выбор сделан: ряды сигналов-символов «могут быть сопоставлены с человеческой речью на одном основании — на том же самом, на каком элементарное мышление животных сопоставляется с формами и структурами человеческого мышления» [Фридман 2012 I: 433]. Казалось бы, прощай Выготский. Но расставаться с ним все-таки очень не хочется, и автор предпринимает героическую попытку примирения: «Совершенно аналогично роль знаков в речевой коммуникации понимает Л.С. Выготский <...> Знаки — это психические орудия, преобразующие социальные отношения вовне действующего субъекта и развивающие его психические функции внутри» [Фридман 2012 I: 435]. Вот что получается, когда хобби когнитивного этолога — марксизм.

Автор защищает крайние взгляды, во всяком случае в масштабах российской науки. Даже Ж.И. Резникова, также стоящая на позициях когнитивной этологии, все-таки считает сигналы-символы «знаками без языка» [Резникова 2005]. В.С. Фридман не согласен: «Это настоящие знаки — элементы видоспецифической знаковой системы, то есть специализированного “языка”» [Фридман 2012 I: 409]. Да, у животных есть «язык», отвечающий определению Соссюра — система дифференцированных знаков, соответствующая дифференцированным понятиям. «Сигналы-символы <...> вполне отвечают логическим требованиям, предъявляемым к любому “языку”» [Фридман 2012 II: 426]. Не соглашается автор также с Д. Чини и Р. Сайфартом, которые изучили сигналы тревоги у верветок и пришли в конце концов к выводу, что у марышек, как и у других животных, все-таки нет языка [Cheney, Seyfarth 1997]. Фридман возражает: язык у животных есть, так как использование символов вполне совместимо с автоматизмом их продуцирования, восприятия и реакции на них. На мой взгляд, автоматы, пользующиеся символами, — *contradictio in adjecto*, если, конечно, не допускать незримого присутствия Разумного Творца. Не стоит ссылаться на чаттерботы и компьютерные программы, обыгрывающие чемпионов мира, — символами пользуются не они, а их конструкторы.

Стимулы и символы, по Фридману, — две последовательные стадии развития, и индивидуального, и эволюционного: символы возникают из стимулов и завершают процесс означивания. Так человек сначала нервно барабанит пальцами по столу, а потом показывает кукиш. Между двумя стадиями СКЖ пролегал «Рубикон социальности». Сигналы-символы — «вершины эволюции сигнальных систем в конкретных филогенетических ветвях» [Фридман 2012 I: 417]. Коммуникация прогрессивно и неизбежно развивается от стимулов к символам «в соответствующем ряду видов». У более эволюционно продвинутых видов референтность сигналов выражена четче, чем у более анцестральных [Фридман 2012 II: 131–132].

Но о каких «рядах видов» идет речь? Ведь о коммуникации подлинно анцестральных (предковых) видов нам ничего не известно. Автор поясняет, что анцестральность и продвинутость оцениваются на базе филогенетических деревьев, построенных по молекулярным данным. Анцестральные виды находятся «у основания ветвей». На самом деле, все современные виды находятся на одном поперечном срезе генеалогического древа. Оказывается, автор называет анцестральными монотипические таксоны — те, что представлены одним таксоном низшего ранга. Например, олимпийский сурок в генеалогическом отношении противостоит седому и ванкуверскому суркам вместе взятым. Таким образом, он монотипический таксон, тогда как седой и ванкуверский вместе образуют сестринский, политипический таксон [Фридман 2012 II: 132, рис. 5]. Мысль автора состоит, по-видимому, в том, что монотипические таксоны — это своего рода «живые ископаемые».

Такое соображение было бы верно по отношению к филогенетическим реликтам вроде лагимерии или утконоса. Или, в крайнем случае, к лемурам — живым ископаемым среди приматов (но у них-то, в отличие от высших обезьян, «сигналы-символы» как раз имеются). К близкородственным же видам вроде сурков данная логика неприменима. На столь низком таксономическом уровне ни монотипия не равносильна анцестральности, ни политипию нельзя считать мерилем продвинутости, поскольку и то и другое зависит от случайных причин.

Приведу в качестве иллюстрации пример, относящийся к группам более высокого ранга — родам. Современный человек образует монотипический род *Homo* с одним видом — *Homo sapiens*. Сестринский таксон данного рода — шимпанзе. Это политипический род (*Pan*) с двумя видами — *Pan troglodytes* (обыкновенный шимпанзе) и *Pan paniscus* (бонобо). По логике В.С. Фридмана, человек — это анцестральный вид, а шимпанзе и бонобо — эволюционно продвинутые виды, вершины фило-

генетических ветвей, у них и коммуникация должна быть более совершенной, чем у человека. Но сам автор признает, что у высших обезьян нет сигналов-символов. Их коммуникация являет собой «промежуточное состояние, когда старая семиосфера уже разрушена, а новая, языковая, еще не создана» [Фридман 2012 II: 279]. О том же пишет Д. Бикертон [2012: 13]. Данная точка зрения, в отличие от градуалистской, кажется мне совершенно справедливой.

К сожалению, эта справедливая идея в труде Фридмана тонет в море антропоморфизма. С чем только не сравнивает он сигналы-символы — и с шахматами, и с домино, и с ритуальными танцами, и с обменом женщинами, товарами и подарками между родами, и с рыночной экономикой, и с торговлей, и с деньгами, и с гириями... Если сигналы-стимулы действуют подобно административно-командным методам управления экономикой, то животные, пользующиеся сигналами-символами, подобны свободным субъектам, осуществляющим экономический выбор в рамках позднекапиталистической экономики. У них есть личность, а у тех, что пользуются сигналами-стимулами, откуда же она возьмется? За описанием поведения луговых собачек следует экскурс в политическую и этнопсихологическую историю СССР и США, а далее — плавный переход к повадкам домового и полевого воробьев.

Не то чтобы всё это меня коробит — скорее озадачивает. Мне нравится увлеченность автора, широта его кругозора, стремление обнаружить структурные параллели между очень далекими явлениями природы и общества. Спору нет, изоморфизм между поведением животных и людей простирается далеко. Но главное тут — вовремя остановиться. *Comparaison n'est pas raison*. Что мы, в конце концов, получим, создав столь грандиозную единую теорию коммуникации? Что получим — не знаю, а чего не получим, могу сказать точно: представления о том, что же такое язык.

Обоснование антропоморфического подхода к СКЖ Фридман находит в словах Маркса: «Анатомия человека — ключ к анатомии обезьяны». Позволю себе привести соответствующий пассаж целиком: «Анатомия человека — ключ к анатомии обезьяны. Наоборот, намеки более высокого у низших видов животных могут быть поняты только в том случае, если само это более высокое уже известно. Буржуазная экономика дает нам, таким образом, ключ к античной и т.д. Однако вовсе не в том смысле, как это понимают экономисты, которые смазывают все исторические различия и во всех общественных формах видят формы буржуазные. Можно понять оброк, десятину и т.д., если известна земельная рента, однако нельзя их отождествлять с послед-

ней» [Маркс 1958 (1857–1858): 731–732]. Добавлю, что различие между рентой и оброком не просто меньше, чем между любыми формами экономической деятельности и, скажем, выбором самца самкой у птиц — любые экономические различия становятся неразличимы на фоне эволюционных.

5. Иррациональность, аморфность, избыточность, вырожденность

Обратимся теперь к книге другого этолога — Е.Н. Панова, широко известного читателям по его более ранней замечательной книге «Знаки, символы, языки». Он цитирует ту же мысль Маркса, но вывод из нее делает прямо противоположный выводу Фридмана: «Осведомленность о том, как устроен язык, лучше помогает понять принципы того, что называется “сигнальными системами” животных, и придти к неизбежному заключению, что они имеют крайне мало общего с языком людей <...> Кардинальные сущностные различия в коммуникации у животных и у людей не дают ни малейшей надежды проследить постепенность трансформации систем коммуникации у животных в язык человека. С этой точки зрения, сценарий “новая машина из старых частей” основан на плоском эволюционизме, не принимающем во внимание реальность скачкообразных трансформаций биологических структур» [Панов 2012: 389–390].

Е.Н. Панов — выдающийся зоолог и этолог, внесший огромный вклад в изучение СКЖ. Его научный авторитет исключительно высок. Перед его глазами — тот же материал, что и у В.С. Фридмана, но как разительно несходны их трактовки! Способность животных пользоваться символами Панов считает иллюзией. Даже стимулами, как их понимает Фридман, эти сигналы можно считать лишь условно. Они образуют континуум, дискретность же искусственно привносится наблюдателем. Так называемые «сигналы-символы» — кадры, грубо вырванные из контекста. Вообще нужно не структуру объяснять через (гипотетическую) функцию, как делают когнитивные этологи, а наоборот — функцию пытаться вывести из структуры. Но именно это-то едва ли осуществимо, так как сигналы континуальны, вырождены (этим термином Е.Н. Панов обозначает контекстную обусловленность сигналов) и невероятно избыточны: животные монотонно повторяют их снова и снова, без перерыва и без видимой цели, не обращая внимания на реакцию других особей¹ и даже оставшись в одиночестве. Это

¹ Это, кстати, признает и В.С. Фридман даже по отношению к классическим сигналам-символам — крикам тревоги у верветок.

просто «физиологический шум», производимый животными в состоянии повышенного возбуждения.

Иными словами всё, что В.С. Фридман приписывает лишь низшим позвоночным, характерно, по мнению Е.Н. Панова, для всех позвоночных, кроме человека и, возможно, высших обезьян. О беспозвоночных и говорить нечего. Семантическая танца пчел Панов считает иллюзией — артефактом плохо (по его мнению) поставленных опытов К. фон Фриша — зря, выходит, тот получил Нобелевскую (подробное обоснование этого взгляда см.: [Веннер, Уэллс 2011]). С сигналами птиц дело обстоит так же: в них нет ни дискретности, ни диалогичности, ни семантики, они целиком определяются эндогенными факторами. Главная функция сигналов — сброс нервного напряжения, и птицы в этом смысле не отличаются от ящериц. Но и у низших обезьян — та же иррациональность, аморфность, хаотичность, вырожденность и избыточность. Ни произвольности знаков, ни референции тут не сыщешь днем с огнем. Даже «сигналы-символы» верветок на самом деле могут свидетельствовать лишь о разном уровне тревоги. Действительно, когда змея не просто находится в поле зрения, но реально нападает на одну из обезьян, другие начинают реагировать сигналом, который, как считали этологи, означает леопарда. Кстати, тот же крик издал самец верветки, живущий в неволе, при виде дирижабля над Бостоном [Fitch 2010: 191].

Е.Н. Панов не одинок. Скептически оценивают референтные сигналы животных и некоторые приматологи. Они указывают, в частности, что «лингвистически» сформулированные вопросы вроде «что значат сигналы животных?» и «какую информацию они несут?» некорректны и не соответствуют этологической традиции. Ответы на них предопределены и неизбежно носят печать антропоморфизма. Ввиду своей рефлекторности подобные сигналы принципиально не годятся на роль «носителей информации» [Rendall et al. 2009]. Крики верветок — индексные знаки, а не символы [Wheeler, Fischer 2012]. Таковы же социальные, пищевые и тревожные крики других обезьян, а также прочих млекопитающих и птиц. Они не конвенциональны, а сформированы естественным отбором. Вопреки К. Цубербюлеру, это вовсе не «предшественники языка». Они почти полностью произвольны, и, к тому же, их практически нет у человекообразных обезьян¹. Мартышки, правда, могут

¹ Недавно, впрочем, было экспериментально установлено, что шимпанзе, увидев чучело змеи, кричат чаще, если другие члены группы не замечают опасности [Crockford et al. 2011]. Если это подтвердится, то нельзя будет исключить, что такое поведение, в отличие от коммуникативного поведения верветок, основано на понимании ситуации и что в нем действительно присутствует нечто вроде рудиментарного альтруизма.

в небольшой степени такие крики контролировать, но связь сигнала со стимулом у них врожденная и определяется уровнем тревоги, а не намерением кого-либо информировать. По верному замечанию Б. Уилера и Дж. Фишер, в функциональном отношении крик верветок, заметивших леопарда, похож на слово «леопард» меньше, чем на рык самого леопарда, на шорох листьев под его лапами или на иные индексные знаки его приближения. Правда, восприятие сигналов адресатами более гибко, но это больше соответствует схеме условного рефлекса, чем «информационной» трактовке (крики адресантов — безусловный рефлекс).

Итак, ни с точки зрения их производства, ни с точки зрения их восприятия такие сигналы ничуть не ближе к человеческому языку, чем другие сигналы животных. Скорее наоборот, ввиду их автоматизма референтные сигналы требуют меньших когнитивных затрат. Их референтность Б. Уилер и Дж. Фишер называют «несбывшейся мечтой», причем все меньше и меньше исследователей верят в то, что эти сигналы действительно информируют о событиях внешнего мира [Wheeler, Fischer 2012] (тот же взгляд см. [Риццоллатти, Синигалья 2012: 138–139]). У.Т. Фитч признает: «Сигнал может помочь особи, его воспринимающей, сделать правильное заключение о внешнем мире, хотя передача этой информации не входила в намерения особи, подавшей сигнал. Современные исследования СКЖ приводят к удивительному выводу: любая из этих систем, видимо, попадает в данную категорию — информирование о внутреннем состоянии, но не преднамеренное» [Fitch 2010: 191].

Между прочим, самую совершенную систему коммуникации в мире животных создали не верветки и даже не дельфины, а луговые собачки — грызуны из семейства беличьих. Они издают разные сигналы тревоги на людей, собак, койотов и ястребов, причем могут «описать» размер и форму хищника в пределах каждого вида. Своим щебетом они якобы описывают даже особенности телосложения человека и цвет его одежды. Животное само решает, давать сигнал или нет и какой именно. Когнитивные этологи убеждены, что у луговых собачек есть самый настоящий язык [Slobodchikoff 2012]¹.

Но вернемся к спору Е.Н. Панова с В.С. Фридманом. Судить, кто из двух непримиримых коллег-этологов прав, вне моей компетенции. Зададим другой вопрос. Как это драматическое противостояние, в которое оказались, судя по книге Бурлак,

¹ Сомневающиеся могут проверить это, ознакомившись с видеозаписями на сайте <<http://constobodchikoff.com/>>.

вовлечены и специалисты из более далеких областей, могло возникнуть? То, что дело не в фактах, совершенно очевидно. Дело в трактовках, точнее, как ни странно, в терминологии. Мы говорим о языке на разных языках. Именно к терминологии нам и надлежит обратиться.

6. Символы или индексы?

Одна из главных заповедей, которым мы должны следовать в научной работе, такова: либо используй старые термины в их общепринятом смысле, либо, если они тебя не устраивают, предложи новые. Поступая иначе, мы создаем непоправимую путаницу. Вот что писал на этот счет Ч.С. Пирс: «Когда имя присвоено некоторому понятию тем ученым, которому наука этим самым понятием обязана, принять его имя <...> есть всеобщая обязанность перед этим исследователем и перед наукой в целом <...> Тот, кто умышленно использует слово или другой символ в любом значении, отличающемся от того, которое было присвоено ему его единственным действительным создателем, тем самым наносит последнему и науке в целом тягчайшее оскорбление» [Пирс 2000 (1895–1906): 44].

Быть может, В.С. Фридман заимствовал термин «символ» не у Пирса, а у кого-то другого? Нет, он берет именно пирсовский термин и вкладывает в него совершенно иной смысл, мотивируя это так: «Соответствующее название для данной категории демонстраций было выбрано в том числе и поэтому: они символизируют потенциальные возможности развития взаимодействия <...> и эффективные способы реализации возможностей через выбор той или иной стратегии поведения или корректировкой прежней модели. С точки зрения семиотической классификации Ч. Пирса это название слегка неточно (! — А.К.) — в коммуникации животных используются все категории знаков, не только символы, индексные и иконические знаки даже преобладают (! — А.К.) <...> Однако оно хорошо отражает смысл противопоставления “стимул — знак” в коммуникации животных и должно быть оставлено» [Фридман 2012 I: 429–430]. Во втором томе автор высказывается еще более определенно: «Коммуникативные сигналы животных являются символами, если форма демонстраций <...> никак не связана с тем, о чем именно сообщается, то есть демонстрации представляют собой конвенциональный сигнал (! — А.К.) <...> В соответствии с классификацией знаков Ч. Пирса только знаки-символы являются полностью произвольными знаками, знаки двух других категорий — индексы и иконические знаки — полной произвольностью не обладают. Поэтому для нас важно подчеркнуть, что в системах коммуникации животных в пол-

ной мере используются символы, передающие информацию идеального характера» [Фридман 2012 II: 34].

Итак, спорить не о чем. Гигантская, всеобъемлющая концепция держится, в сущности, на одном терминологическом недоразумении. Сначала мы говорим, что животные пользуются символами, причем не в каком-то особом, а именно в общепринятом пирсовском смысле (попробуй отыщи оговорку о «легкой неточности терминологии» среди почти 1000 страниц убористого текста!). Из этого автоматически следует, что у животных есть язык. А уже из этого автоматически следует всё остальное.

Откроем Пирса. «Символ есть знак, отсылающий к Объекту, который он денотирует посредством закона, обычно — соединения некоторых общих идей, которое действует таким образом, что становится причиной интерпретации Символа, как отсылающего к указанному Объекту» [Пирс 2000 (1895–1906): 59]. Символ «применим к чему угодно, что может служить основанием понимания связи некоторой идеи и соответствующего слова <...> Символ соединен со своим объектом посредством идеи оперирующего символами ума, без которого такой связи никогда не могло бы существовать <...> Символ есть знак, который потерял бы качество, делающее его знаком, при условии отсутствия интерпретанта» [Пирс 2000 (1895–1906): 91–93; курсив в оригинале. — А.К.]. Напомню, что интерпретант, по Пирсу, — это денотат¹.

Так где же у животных «соединение некоторых общих идей», заставляющее веревток и кур издавать крики тревоги? Разве В.С. Фридман не разъяснил нам, что это делается в автоматическом режиме? Где здесь оперирующий символами ум, где интерпретант? Где слова — ведь только их Пирс и считал символами? Где, наконец, “omne symbolum de symbolo”? Перед нами самые обычные индексные знаки, никакие не конвенциональные, а имеющие прямую и непосредственную биологическую связь со стимулом. То, что эти знаки осуществляют

¹ Л.С. Выготский вместо термина «символ» употребляет термин «знак». Знак, по Выготскому, — это искусственный стимул, средство, с помощью которого человек овладевает собственным поведением, нечто вроде узелка на память или жребия. «Человек управляет мозгом, а не мозг человеком». «Между чем и чем двигается знак: между человеком и его мозгом». С помощью знака X вместо одной ассоциативной связи АВ устанавливаются две другие — AX и VX, вследствие чего возникает семиотический треугольник [Выготский 2005д (1928): 194–195; 2005б (1929): 1025, 1032; 2005а (1930–1931): 276–278, 283]. Как только это средство, совершенно отсутствующее у животных, освоено, дети и даже высшие обезьяны в эксперименте оказываются способны решить задачи, которые прежде были им не под силу [Deacon 1997: 90]. Д. Бикертон [2012: 88] сравнивает это с внезапным озарением: «Ах, так вот что эти глупые люди пытаются заставить меня делать!» Очень глупокий и подробный анализ отличия символов от индексов и икон, базирующийся на идеях Пирса и Выготского, можно найти в книге Т. Дикона: [Deacon 1997: 60–99].

прямую референцию к элементам внешнего мира, не приближает их к языковым (символическим) знакам, а отдаляет от них.

Аналогичными знаками-индексами, осуществляющими референцию непосредственно к стимулу, являются наши нечленораздельные выкрики. Мы вскрикиваем по-разному, испугавшись *чего-то*, изумившись *чему-то*, испытывая эйфорию *от чего-то*. Это не только знаки нашего внутреннего состояния, ведь люди, которые их воспринимают, реагируют на них по-разному и вряд ли менее адекватно, чем мартышки. Но символ осуществляет референцию к внешнему миру не прямо, а опосредовано, через денотат (интерпретант, по Пирсу), а в более широком смысле — через интериоризованное коллективное представление, в том числе и представление о системе символов (языке). Иными словами, именно символ, а не индекс, информирует непосредственно о нашем общем с другими людьми внутреннем мире и лишь опосредованно — о внешнем. Даже междометие, пройдя через «фонологическое сито» (выражение А.А. Реформатского), перестает быть «чистым» индексом и приобретает черты конвенциональности, свойственные символу.

Что же касается референтных сигналов животных, то, в павловских терминах, нам нужно лишь сделать выбор между безусловным рефлексом (если такие сигналы полностью врожденные) и условным (в той мере, в какой они усваиваются). Подчеркну, что я не имею в виду высших обезьян, находящихся, по верному замечанию Фридмана, в промежуточной зоне, где понятия уже есть, а референтность сигналов выражена почему-то не сильнее, а гораздо слабее, чем у низших обезьян. Но о наших ближайших родственниках — ниже.

Я совсем не хочу сказать, что животные неспособны к образованию понятий. То, что мы знаем об их элементарной рассудочной деятельности, свидетельствует скорее в пользу наличия у них такой способности. Я хочу лишь сказать, что если нечто подобное понятиям и существует в их головах¹, то вне связи с коммуникацией. Тому, кто в этом сомневается, могу напомнить слова В.С. Фридмана: сигналы животных (любые!) инстинктивны и не имеют отношения ни к психике, ни к пониманию [Фридман 2012 I: 175; 2: 125]. А без психики, без

¹ Впрочем, это зависит от того, как мы определяем понятие. Скептики указывают, что обобщение стимулов и образование понятий — не одно и то же [Бикертон 2012: 225]. Как заметил Р. Харрис, «дверной звонок способен образовывать понятия — звонит, каким пальцем его ни нажми, а ведь пальцы разные» [Harris 2007]. Ввиду невозможности проникнуть в психику животного, понятие, не закрепленное в слове, всегда остается отчасти проблематичным. Лишь у «говорящих» обезьян и других животных, усвоивших символы у людей, эта способность не подлежит сомнению.

понимания, без денотации ни о каких символах не может быть и речи.

«Всё происходит так, — пишет В.С. Фридман, — “как будто бы” обезьяны действительно “общаются о хищнике” на некотором языке» [Фридман 2012 II: 125; кавычки в оригинале. — А.К.]. Нет, наоборот! Сначала мы произвольно принимаем это в качестве исходного допущения, затем обсуждаем вытекающие отсюда следствия и наконец — вполне предсказуемо — заключаем, что «всё происходит так».

Справедливости ради скажу, что к терминологической путанице причастен не только В.С. Фридман, но и У.Т. Фитч. Он рассматривает две модели референции — реалистическую и когнитивную. Реалистическая модель предполагает непосредственную связь сигнала с референтом, в когнитивной модели сигнал и референт связаны опосредованно, через денотат. В последнем случае возникает семиотический треугольник [Fitch 2010: 123]. После Соссюра казалось очевидным, что этот треугольник и есть главное, что отличает язык от СКЖ. Но когнитивисты, к которым принадлежит и Фитч, сомневаются, что прямая связь «сигнал — референт» (индексная связь, по Пирсу) вообще возможна, и применяют соссюровскую когнитивную модель к коммуникации животных. Иными словами, когнитивисты, вопреки как Пирсу, так и Соссюру, приписывают животным использование символов и, соответственно, язык.

Напомню в этой связи мысль Ю.С. Степанова: в рефлекторной цепи «собака, мясо, звонок» знаком является не звонок, а собака, ведь именно она связывает в сознании человека звонок и мясо как разные концы одной цепи. Но сами по себе, в отсутствие человека, три элемента рефлекторной цепи, из которых два сцеплены в голове собаки индексной связью, треугольника не образуют. Степанов поясняет, что вполне реальный смысл знака (т.е. денотата. — А.К.) в этой ситуации собака может иметь для экспериментатора [Степанов 1971: 88]. Лишь благодаря его представлению об условном рефлексе звонок обозначает мясо и возникает семиотический треугольник. Вот в чем корень характерного для когнитивных этологов антропоморфизма: мы приписываем животным то, что существует лишь в нашем сознании. Тот факт, что поведение собаки никого, кроме экспериментатора, ни о чем не информирует, тогда как в других ситуациях животные «информируют» друг друга, в сущности ничего не меняет. Просто в последнем случае социальные роли разделены: кто-то кричит при виде хищника, кто-то бежит при звуке крика — вот и вся коммуникация. И адресанты, и адресаты сигналов пользуются типичными индексными знаками, а не символами.

Таким образом, СКЖ основаны на способности пользоваться индексными и иконическими знаками и реагировать на них, тогда как язык основан на способности пользоваться символами и реагировать *или не реагировать* на них. Данное положение, на мой взгляд, исчерпывает суть дела, прочие критерии языка автоматически следуют из него. Сдавать символический рубеж потому лишь, что животные способны пользоваться символами в эксперименте, не следовало. В природе ими не пользуется никто и никогда.

7. Язык и СКЖ: слом барьера, а не усовершенствование

Выражение «парадокс непрерывности» в заглавии книги Е.Н. Панова принадлежит Д. Бикертону. Формулируется этот парадокс так: «Язык должен был произойти от какой-то существующей системы, однако похоже, что такой системы, от которой он мог произойти, не существует» [Бикертон 2012: 36]. По словам Бикертонна, «коммуникативные системы любого вида созданы исключительно для того, чтобы обеспечивать эволюционные потребности этого вида. Нет никаких доказательств в пользу тенденции к накоплению или “прогрессу” в коммуникации как таковой» [Бикертон 2012: 12]. «В самих СКЖ не было ничего, что можно назвать развитием» [Бикертон 2012: 24]. Но и Бикертон, и Фридман едины в том, что СКЖ отделены от языка барьером и что этот барьер нужно было разрушить [Бикертон 2012: 13] (ср.: [Фридман 2012 II: 279]). Итак, слом барьера, а вовсе не плавный переход, который видится градуалистам!

Е.Н. Панов посвятил немало времени ниспровержению теории пчелиного «языка» и перевел книгу, где критикуются опыты К. фон Фриша и его сторонников [Веннер, Уэллс 2011]. Собственной точки зрения на этот вопрос у меня, естественно, нет. Однако мне кажется, что не Панов, а градуалисты должны были бы быть заинтересованы в том, чтобы «язык» пчел оказался блефом. Это именно тот случай, когда «слишком хорошо — тоже плохо». В последние годы Ж.И. Резникова обнаружила способность к счету и «язык» у муравьев. Ее открытие было воспринято в целом позитивно (см., впрочем: [Грабовский 2010; Панов 2010]). Если Фриш и Резникова окажутся правы, то прав окажется и Бикертон — никакого прогресса, а уж тем более постепенного, в СКЖ нет. Речь идет о явлениях совершенно разного порядка.

Как же обстоит дело с высшими обезьянами — существами, у которых коммуникация должна была бы находиться на неизмеримо более высоком уровне, чем у всех остальных животных? Должна была бы, но, увы, не находится. Да, их жесты

пластичны, они могут создаваться ad hoc (в применении к конкретным ситуациям). Но референтных сигналов, которые могли бы соперничать с сигналами верветок, кур и насекомых, у высших обезьян, живущих в природе, нет — они усваивают эти сигналы у людей в эксперименте. Да, шимпанзе, видимо, могут обмениваться довольно сложной информацией. Тем не менее знаменитые опыты Э. Мензела, за которым должна была бы последовать череда аналогичных открытий, по-прежнему стоят особняком [Панов 2012: 59–60] (С. 241–242). Эти опыты не опровергнуты, но и не подтверждены. Случайно? Утверждения приматологов, что шимпанзе и бонобо способны якобы без помощи языков-посредников «рассказывать» другим о своих переживаниях, даже С.А. Бурлак воспринимает скептически и справедливо пишет, что речь, видимо, идет о передаче эмоций, а не конкретного опыта (С. 238–239).

Л.С. Выготский писал о независимости интеллекта от речи как в онтогенезе, так и в филогенезе [Выготский 2005д (1928): 203–204]. В дальнейшем этот взгляд получил многочисленные и самые разнообразные подтверждения. Как сегодня следует трактовать эту независимость в филогенетическом аспекте? Упростив ситуацию до предела, можно континуум эволюции когнитивных качеств и континуум эволюции коммуникации разделить на два класса каждый: 1) отсутствие или слабое развитие и 2) сильное развитие. Получаются четыре возможных сочетания.

- *Сочетание первое* — отсутствие или слабое развитие обоих качеств. Эта комбинация представлена у огромного числа низкоорганизованных существ.
- *Сочетание второе* — сильное развитие обоих качеств. Эта комбинация представлена у одного-единственного вида — *Homo sapiens*.
- *Сочетание третье* — когнитивные способности отстают от коммуникативных. Л.С. Выготский назвал это «доинтеллектуальной фазой в развитии речи» [Выготский 2005в (1934): 758]. Сюда относятся все виды животных с референтными сигналами — от пчел (или муравьев) до верветок.
- *Сочетание четвертое* — когнитивные способности опережают коммуникативные. Л.С. Выготский назвал это «доречевой фазой в развитии интеллекта» [Выготский 2005в (1934): 758]. Сюда относятся высшие обезьяны и, вероятно, некоторые из низших обезьян, а также дельфины, собаки, слоны, врановые и попугаи. Как сказал У.Т. Фитч, у этих существ «удивительно богатая духовная жизнь и удивительно ограниченная способность выражать ее в сигналах» [Fitch 2010: 148].

Оба качества образуют все возможные сочетания, в чем и проявляется их независимость, но разные комбинации представлены резко неравномерно. Первое — несметным множеством видов, второе — лишь одним, третье и четвертое занимают промежуточное положение. Четвертое сочетание, представленное, в частности, нашими ближайшими родственниками, нас сейчас и будет интересовать.

В.С. Фридман справедливо пишет о «промежуточном состоянии, когда старая семиосфера уже разрушена, а новая, языковая, еще не создана» [Фридман 2012 II: 279]. Это полностью соответствует моей гипотезе: язык несовместим с природным состоянием [Козинцев 2004]. Он не просто не нужен животным [Бикертон 2012: 24]; (С. 306)¹, но, по-видимому, и несовместим с их способом существования. Как я предположил, причина несовместимости состоит в том, что естественный отбор укрепляет видоспецифическую поведенческую (в том числе коммуникативную) норму, тогда как язык и культура ее расшатывают и уничтожают. Верветкам для коммуникации понятия нужны так же мало, как и муравьям, курам и дятлам, тогда как шимпанзе с их высоким интеллектом и неоспоримой способностью к образованию понятий в принципе не могут пользоваться врожденными и жесткими референтными сигналами прежнего типа. На второе обстоятельство обращали гораздо меньше внимания, чем на первое, а между тем оно не менее важно для понимания уникальности человека. Казалось бы, ничто не мешает высшим обезьянам усовершенствовать систему коммуникации, которой пользуются низшие, но вместо этого коммуникация у них «уходит в тень», становится менее заметной, видимо, из-за отбора против жесткой поведенческой нормы. Да, пластичные, подчиненные волевому контролю жесты, как и жесты *ad hoc*, — это прогресс, но разве он соизмерим с прогрессом интеллекта у высших обезьян по сравнению с низшими?

Выготский знал о шимпанзе ровно столько, сколько было известно во времена Кёлера, а потому сильно недооценивал их когнитивные и коммуникативные возможности. Тем не менее общий путь развития был намечен им совершенно верно: «Антропиды не обнаруживают характерного для человека отношения — тесной связи между мышлением и речью. Одно

¹ У высших обезьян нет языка, — утверждает С.А. Бурлак, — «потому что имеющейся у них системы коммуникации вполне достаточно для успешного выживания и размножения» (С. 306–307). Допустим, но зачем в таком случае низшим обезьянам (и десяткам других видов животных, если верить В.С. Фридману) понадобились референтные сигналы? Представляется, что Фридман, говоря о том, что старая коммуникативная система у человекообразных была разрушена, а более совершенная еще не создана, более проницателен — он не отвергает и не игнорирует диалектику.

и другое не является сколько-нибудь непосредственно связанным у шимпанзе. В филогенезе мышления и речи мы можем с несомненностью констатировать доречевую фазу в развитии интеллекта и до-интеллектуальную фазу в развитии речи¹. <...> В известном пункте обе линии [когнитивная и коммуникативная. — А.К.] пересекаются, после чего мышление становится речевым, а речь становится интеллектуальной» [Выготский 2005в (1934): 757, 761]. Это и есть момент возникновения человеческого качества.

Если выразить то же в дарвинистских терминах, то речь идет о радикальной смене вектора естественного отбора. До «стадии шимпанзе» он поощрял врожденные референтные сигналы-индексы, а после этой стадии стал направлен на создание принципиально новой системы коммуникации, основанной на символах. Сами же шимпанзе оказались «на нейтральной полосе» — в доречевой фазе развития интеллекта, чем и объясняется неприметность их коммуникации в сравнении с коммуникацией низших обезьян.

Логически оба промежуточных сочетания — третье и четвертое — знаменуют собой прогресс по сравнению с первым сочетанием и отделены от цели (второго сочетания) всего одним шагом. Но только логически! Эта формальная логика и вводит в заблуждение градуалистов, которые выстраивают СКЖ в ряд и говорят об их поступательном развитии в связи с повышением когнитивного уровня как о прогрессе, увенчивающемся появлением языка (об абсурдности такой схемы см.: [Бикертон 2012: 11]). Для градуалистов отсутствие высокоразвитой системы коммуникации у высших обезьян — досадное недоразумение, которое нужно любой ценой исправить, чем и занимаются когнитивные этологи вроде К. Цубербюлера. Вот если бы шимпанзе с их интеллектом пользовались референтными сигналами! Но в том-то и дело, что никакого «если бы» здесь быть в принципе не может. Обсуждать эту перспективу так же бессмысленно, как считать референтные сигналы верветок, луговых собачек и кур шагом в сторону языка. На самом деле это шаг в сторону от языка. С эволюционной точки зрения, моделью стартовой площадки в направлении языка может быть лишь то, что мы наблюдаем (а не домысливаем) у шимпанзе [Бикертон 2012: 197]. Ясно, что коммуникация шимпанзе изменилась по сравнению с той стадией, на которой находился общий предок их и человека. Но ясно и то, что изменения эти были несоизмеримы с теми, которые произошли с тех пор

¹ Наиболее ярким доказательством существования этой фазы Выготский считал «язык» пчел, в реальности которого он не сомневался [Выготский 2005в (1934): 757].

в коммуникативной системе гомининов (аргументы в защиту шимпанзе в качестве модельного объекта для изучения поведения наших предков см.: [McGrew, Marchant 2008]).

То, что шимпанзе способны к образованию понятий, сомнения не вызывает. Вероятно, появление способности к денотации («означиванию») и было тем фактором, который сделал невозможным (а не просто ненужным!) сохранение врожденных референтных сигналов в коммуникативном репертуаре наших ближайших родственников. Эти сигналы стали селективно невыгодны на том уровне развития интеллекта, когда автоматизм уступил место целенаправленному поведению в условиях свободы выбора — свободы настоящей, а не сконструированной нами для более низкоорганизованных животных по антропоморфному шаблону.

Врожденные референтные сигналы — индексные знаки — были самым совершенным коммуникативным средством из всех, которые могла предложить нашим предкам природа. Известная пластичность восприятия таких сигналов их адресатами показывает, что в функционировании СКЖ важны не только безусловно-рефлекторные, но и условно-рефлекторные связи. Главная же нейропсихологическая предпосылка речи — торможение любых рефлекторных связей и замена их радикально новой системой символов. Чтобы научиться пользоваться символами, нужно не только затормозить врожденное автоматическое реагирование, но и «разучиться» уже усвоенному реагированию по условно-рефлекторному типу [Поршнева 2007: 92; Deacon 1997: 335]. Поэтому никакого «превращения недобраиваемой системы в добраиваемую» быть в принципе не могло. Существом, подошедшим к границе между природой и культурой, пришлось не усовершенствовать, а отвергнуть любые предоставляемые природой коммуникативные средства и выбрать новые. Произошло то, что можно назвать «революцией в эволюции». Я сравнил данное событие с переводом стрелки на рельсах, благодаря чему путь, на который встали предки человека, необратимо удалился от эволюционных путей всех прочих живых существ.

8. Вперед к Выготскому: язык как социальное явление

Как можно себе представить такой путь? Об этом пишет замечательный психолог-когнитивист М. Томаселло — «американский Выготский», как его называют на Западе. Он сосредоточивается на том, что раньше оставалось вне поля зрения исследователей, а именно на некооперативности коммуникации у шимпанзе (к низшим обезьянам это, конечно, относится

в еще большей степени). Необходимость сотрудничества при общении, так хорошо описанная Г.П. Грайсом, кажется нам, говорящим существам, настолько очевидной, что мы просто не замечали нехватку этого качества у наших ближайших родственников. К тому же шимпанзе (в отличие, например, от орангутанов) — существа социальные. Они живут группами, а потому мы и привыкли считать их коллективистами. У них есть то, чего нет больше ни у каких животных, — преднамеренность сигналов (жестовых, а не голосовых). Но о «референтности» этих жестов Томаселло пишет лишь в кавычках.

Шимпанзе оказались вовсе не коллективистами, а изрядными эгоистами. Помогают они друг другу редко и отнюдь не бескорыстно, совместных целей почти не ставят (дети ставят их уже в возрасте года с небольшим) и почти не общаются даже во время деятельности, казалось бы, максимально близкой к человеческой: ни во время охоты, ни когда колют орехи. Они мало подражают друг другу и очень редко создают «совместную зону внимания». Согласно Томаселло, у них почти нет декларативного модуса общения — нет желания сообщить сородичу что-либо просто так, а не с целью побудить к чему-то¹. Что уж говорить о верветках, луговых собачках и курах, якобы информирующих сородичей о состоянии дел в мире!

Многие приматологи, несомненно, возразят, что всё это — поклеп на наших ближайших родственников. Выразимся осторожнее: все перечисленные качества развиты у шимпанзе несравненно слабее, чем у человека. В плане психологических и коммуникативных предпосылок для создания культуры шимпанзе гораздо ближе к низшим обезьянам, чем к людям (новейшие эксперименты, подтверждающие это, см.: [Dean et al. 2012])². Широко разрекламированные «культурные различия» у шимпанзе, которые еще недавно приписывались исключительно внегенетической передаче традиций, оказались в значительной мере вызваны врожденными факторами — генетическими различиями между группами [Langergraber et al. 2011].

Никаких намеков на использование символов в природе у шимпанзе нет. В терминах В.С. Фридмана, их жесты — это

¹ «Говорящие» обезьяны изредка прибегают к декларативному модусу, но делают это гораздо реже, чем дети 1,5–2 лет [Lyn et al. 2011].

² «Эффект Мензела» в этих экспериментах не подтвердился: присутствие «опытной» особи не помогло «неопытным» решать задачу быстрее. Дети в 3–4 года не только справляются с задачей гораздо лучше, но и заимствуют опыт друг у друга. Справедливости ради напомним о «наставничестве», которое шимпанзе практикуют при колке орехов. М. Томаселло [2011: 270], однако, указывает, что интерпретация наблюдений в природе может отчасти зависеть от наших собственных представлений, а потому необходимы планомерные эксперименты.

типичные сигналы-стимулы, характерные, по его мнению, для низших этажей развития коммуникации. В неволе шимпанзе не понимают даже вполне иконичных (как нам кажется) указательных жестов человека, которые понимают уже годовалые дети и даже домашние животные.

Согласно Томаселло и вопреки Хомскому и Пинкеру, синтаксис — не система бессодержательных абстрактных правил, а средство для практических целей. Рекурсия (в соответствии с поздним Хомским — единственный подлинный критерий языка) как нельзя лучше годится в качестве инструмента сотрудничества, т.е. именно того, чего не хватает шимпанзе. Результатом сотрудничества Томаселло считает и возникновение конвенциональных знаков (символов). «Переход к коммуникативным конвенциям <...> совершился абсолютно естественным образом. Никто не собирался, по крайней мере в первое время, выдумывать какие-либо условные обозначения. Коммуникативные конвенции возникли сами по себе, когда живые существа, способные к подражанию с переменной ролей и к настоящему сложному кооперативному общению, осуществляемому при помощи жестов, переняли друг от друга путем подражания различные изобразительные жесты» [Томаселло 2011: 191–192]. Иными словами, язык — явление целиком социальное. И в онтогенезе, и в филогенезе он приходит к человеку извне, из общения. Эту вполне марксистскую позицию (близкую, кстати, к позиции М.М. Бахтина) отстаивал Л.С. Выготский, на ней же стоит Т. Дикон, взгляды которого теперь защищает бывший хомскианец Д. Бикертон: «У нас не было большего и лучшего мозга, который дал нам язык; мы приобрели язык, и он позволил нам увеличить и улучшить наш мозг» [Бикертон 2012: 35]. Кстати, Бикертон признал свою неправоту в споре с Диконом: теперь он вслед за Диконом говорит, что не синтаксис, а символизация обозначает грань («Рубикон») между животными и человеком [Бикертон 2012: 52].

Спор о том, когда эта грань была перейдена, вряд ли разрешится в ближайшем будущем. Оценки варьируют от 2,5 млн до 40 тыс. лет назад. Прежде я склонялся к самой ранней дате, совпадающей со временем возникновения рода *Номо*, появлением первых искусственно обработанных каменных орудий (олдувайских) и свидетельств разрастания зоны Брока у представителей вида *Номо habilis*. Но в свете новых фактов становится более вероятным, что эти события свидетельствуют лишь о начале развития языка — процесса, завершившегося на более поздних этапах палеолита. О предполагаемом «протоязыке» идут оживленные споры, но фактов на этот счет по-прежнему очень мало, поэтому затрагивать данный вопрос я не буду.

Шимпанзе, как известно, пользуются каменными орудиями (правда, необработанными), а языка у них нет. Вопрос в том, можно ли считать первые обработанные каменные орудия безусловным свидетельством наличия языка. Специалисты по зеркальным нейронам считают, что переход от австралопитеков к хабилисам ознаменовался появлением более дифференцированной зеркальной системы — субстрата для «мимической культуры», достигшей особого развития у *Homo erectus* [Риццолатти, Синигалья 2012: 142]. Зеркальными свойствами обладает и зона Брока [Риццолатти, Синигалья 2012: 143].

Трудовая теория глоттогенеза Энгельса — Нуаре, конкретизированная Л.С. Выготским, находит все новые и новые подтверждения. Вот одно из них: активация левой моторной зоны, контролирующей правую руку, усиливается при говорении [Риццолатти, Синигалья 2012: 144] (см. также: [Рамачандран 2012: 204])¹. «Выполнение и моторного акта, требующего большего раскрытия (правой) ладони, и ороларингального движения, требующего большего раскрытия рта, основано на общей нейронной организации, представляющий рудимент той стадии эволюции, на которой звук начал передавать значение благодаря способности рта и ороларингальных систем к артикуляции и выражению семантических движений, аналогичных тем, которые кодирует система жестов руки». «Хватательные движения руки влияют на произнесение слогов, даже если они не выполняются субъектом, а только наблюдаются у другого исполнителя» [Риццолатти, Синигалья 2012: 145] (см. также: [Рамачандран 2012: 204–205]).

Особенно интересен в этой связи специальный выпуск «Философских трудов Королевского общества» под заглавием «От действия к языку» [Steele et al. 2012]². В нем собрано много фактов, касающихся жестов и их связи с употреблением орудий. Например, ни у шимпанзе, ни у каких-либо иных обезьян нет присущих человеку репрезентирующих жестов — тех, которые воспроизводят действие, предмет или идею. Кроме того, шимпанзе в природе почти не усваивают жесты других особей. Для появления жестовой репрезентации и имитации потребовался когнитивный скачок. Как полагают, в этом велика была роль зеркальных нейронов, активность которых была стимулирована необходимостью точного воспроизведения навыков изготовления орудий ([Cartmill et al. 2012], см. также: [Arbib

¹ Именно поэтому маленьким детям нужно «проговаривать» свои действия в ходе выполнения предметной задачи. Если задача сложна, решить ее без эгоцентрической речи оказывается невозможным [Выготский 2005г (1930): 1055–1056].

² Его авторы знают работу Ф. Энгельса «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека» и ее цитируют [Stout, Chaminate 2012: 75]. Книги Л. Нуаре им, видимо, неизвестны.

2005]). Можно предположить, что репрезентирующие жесты, несмотря на их иконичность, были родственны символам — словам и прочим знакам, которые, по Выготскому, человек «вдвинул» между собой и своим мозгом¹.

Согласно изложенным в другой статье этого выпуска результатам изучения работы мозга методом функционального магнитного резонанса так называемый дорсальный поток, соединяющий затылочную зрительную кору с заднетеменной долей и участвующий в речевой функции, приходит в действие в небольшой степени при изготовлении олдувайских галечных орудий и значительно сильнее — при изготовлении ашельских рубил. В последнем случае активируется правая лобная кора в зоне, гомологичной передней части зоны Брока. По мнению авторов, эти результаты свидетельствуют в пользу гипотезы «технологической педагогики», согласно которой обучение навыкам нижнепалеолитической технологии могло послужить стимулом для развития звуковой речи. Между тем вентральный поток, идущий от заднетеменной коры по дугообразному пучку к зоне Брока, практически не задействован при изготовлении ни олдувайских, ни ашельских орудий, что может свидетельствовать о малой семантической нагруженности нижнепалеолитической технологии [Stout, Chaminade 2012].

Причинная связь между употреблением орудий, социальностью и языком², которая в XIX в. реконструировалась Энгельсом и Нуаре на основании общепhilософских соображений, а в первой половине XX в. — Выготским на основании психологических экспериментов, стала в конце XX в. практически установленным фактом, подтверждаемым данными этологии и психологии приматов, археологии, палеоневрологии, а в начале XXI в. — и современной нейронауки. Крупнейший ее представитель В. Рамачандран прямо пишет, что синтаксис мог возникнуть на базе использования орудий [Рамачандран 2012: 225].

¹ Вопрос о соотношении икон и символов пока не решен. С.А. Бурлак (С. 253) считает, что утрата иконичности происходила постепенно, как в истории письма, тогда как Б.Ф. Поршнев подчеркивал антагонизм обоих типов знаков и считал его частным случаем антагонизма («отрицательной индукции») между первой и второй сигнальной системами. «Отсутствие всякой мотивированности (причинной связи между знаком и денотатом [подразумевается референт. — А.К.] есть железный принцип отбора годных знаков [символов. — А.К.]» [Поршнев 2007: 91].

² Речь идет не об одномоментности появления, а именно о причинно-следственной зависимости, реализация которой была длительным процессом, составившим главное содержание антропогенеза, глоттогенеза и культурогенеза. Шимпанзе, систематически употребляющие орудия, но не способные к полноценной совместной деятельности и не говорящие, задержались на самой начальной, вернее, предварительной стадии данного процесса. Все предшествующие стадии эволюции СКЖ не имеют к глоттогенезу отношения, и рассматривать их в этой связи бесполезно.

Прочие теории глоттогенеза можно рассматривать в лучшем случае в качестве дополнений к трудовой теории, но не в качестве жизнеспособных альтернатив. Это относится и к гипотезе «падальщиков-разведчиков» Д. Бикертон [Бикертон 2012: 183–185, 236–242], и к «музыкальной гипотезе» Гердера — Дарвина — Есперсена, которую отстаивает У.Т. Фитч [Fitch 2010: 466–493], и к «гипотезе сплетен» Р. Данбара [Данбар 2012: 74–84].

* * *

Я признателен А.Н. Барулину, С.А. Бурлаку, Н.Б. Вахтину, Л.Б. Вишняцкому, А.Д. Кошелеву, Г.Е. Крейдлину, В.М. Лоскоту, Т.М. Николаевой, Е.Н. Панову, В.С. Фридману и Т.В. Черниговской за полезное обсуждение проблем, затронутых в этом обзоре.

Библиография

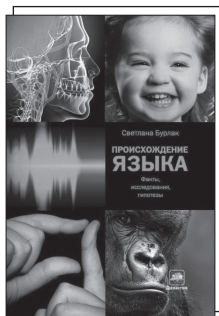
- Бикертон Д.* Язык Адама: Как люди создали язык. Как язык создал людей. М.: Языки славянских культур, 2012.
- Бурлак С.А.* Происхождение языка: Новые материалы и исследования. М.: ИНИОН, 2007.
- Бурлак С.А., Фридман В.С.* «Говорящие» обезьяны и не только // Вопросы языкознания. 2008. № 2. С. 97–106.
- Веннер А., Уэллс П.* Анатомия научного противостояния. Есть ли «язык» у пчел? М.: Языки славянских культур, 2011.
- Выготский Л.С.* История развития высших психических функций // Психология развития человека. М.: Смысл, 2005а (1930–1931). С. 208–547.
- Выготский Л.С.* Конкретная психология человека // Психология развития человека. М.: Смысл, 2005б (1929). С. 1020–1038.
- Выготский Л.С.* Мышление и речь // Психология развития человека. М.: Смысл, 2005в (1934). С. 664–1019.
- Выготский Л.С.* Орудие и знак в развитии ребенка // Психология развития человека. М.: Смысл, 2005г (1930). С. 1039–1129.
- Выготский Л.С.* Проблема культурного развития ребенка // Психология развития человека. М.: Смысл, 2005д (1928). С. 191–207.
- Грабовский В.И.* Язык у муравьев в работах Ж.И. Резниковой и Б.Я. Рябко — миф или реальность? // Этология и зоопсихология. 2010. № 2. С. 1–6.
- Гумбольдт В. фон.* Избранные труды по языкознанию. М.: Прогресс, 1984.
- Даймонд Д.* Третий шимпанзе. Два процента генов, которые решили все. М.: АСТ, 2012.
- Данбар Р.* Лабиринт случайных связей: Рассказ о том, как мы общаемся, а главное — зачем. М.: ЛомоносовЪ, 2012.

- Зорина З.А., Смирнова А.А.* О чем рассказали «говорящие» обезьяны. М.: Языки славянских культур, 2006.
- Козинцев А.Г.* Происхождение языка: новые факты и теории // Теоретические проблемы языкознания: Сборник статей к 140-летию кафедры общего языкознания СПбГУ. СПбГУ, 2004. С. 35–50.
- Маркс К.* Введение (Из экономических рукописей 1857–1858 гг.) // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Изд. второе. М.: Гос. изд-во политической литературы, 1958. Т. 12.
- Панов Е.Н.* Антропоморфизм и редукционизм в науках о поведении: сдает свои позиции // Зоологический журнал. 2010. Т. 89. № 11. С. 1398–1401.
- Панов Е.Н.* Парадокс языковой непрерывности: Языковой Рубикон. О непроходимой пропасти между сигнальными системами животных и языком человека. М.: Языки славянских культур, 2012.
- Пирс Ч.* Grammatica speculativa // Начала прагматизма. СПб: Алетейя, 2000. С. 40–223.
- Пошнев Б.Ф.* О начале человеческой истории. СПб: Алетейя, 2007.
- Разумное поведение и язык. Вып. 1: Коммуникативные системы животных и язык человека. Проблема происхождения языка. М.: Языки славянских культур, 2008.
- Рамачандран В.* Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. М.: Карьера Пресс, 2012.
- Резникова Ж.И.* Интеллект и язык животных и человека. Основы когнитивной этологии. М.: Академкнига, 2005.
- Резникова Ж.И.* Современные подходы к изучению языкового поведения животных // Разумное поведение и язык. М.: Языки славянских культур, 2008. Вып. 1. С. 293–336.
- Резникова Ж.И., Пантелеева С.Н.* «Культура у животных»: факторы наследственности // Наука в России. 2011. № 6. С. 26–34.
- Риццолатти Дж., Синигалья К.* Зеркала в мозге: О механизмах социального действия и сопереживания. М.: Языки славянских культур, 2012.
- Рэнгем Р.* Зажечь огонь. Как кулинария сделала нас людьми. М.: Астрель-CORPUS, 2012.
- Степанов Ю.С.* Семиотика. М.: Наука, 1971.
- Томаселло М.* Истоки человеческого общения. М.: Языки славянских культур, 2011.
- Фитч У.Т.* Эволюция языка. М.: Языки славянских культур, 2013 (в печати).
- Фридман В.С.* Новые представления о сигналах и механизмах коммуникации позвоночных (основания знаковой концепции коммуникации) // Разумное поведение и язык. М.: Языки славянских культур, 2008. Вып. 1. С. 367–394.
- Фридман В.С.* От стимула к символу: Сигналы в коммуникации позвоночных. М.: URSS — ЛИБРОКОМ, 2012. Ч. 1–2.
- Хомский Н.* О природе и языке. М.: URSS, 2005.

- Черниговская Т.В.* Что делает нас людьми: почему непременно рекурсивные правила? (взгляд лингвиста и биолога) // Разумное поведение и язык. М.: Языки славянских культур, 2008. Вып. 1. С. 395–412.
- Эйзенштейн С.М.* Неравнодушная природа. М.: Музей кино, Эйзенштейн-центр, 2006. Т. 2.
- Arbib M.A.* From Monkey-Like Action Recognition to Human Language: An Evolutionary Framework for Neurolinguistics // Behavioral and Brain Sciences. 2005. Vol. 28. No. 2. P. 105–167.
- Batali J.* Computational Simulations of the Emergence of Grammar // J.R. Hurford, M. Studdert-Kennedy, C. Knight (eds.). Approaches to the Evolution of Language. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. P. 405–426.
- Cartmill E.A., Beilock S., Goldin-Meadow S.* A Word in the Hand: Action, Gesture, and Mental Representation in Humans and Non-Human Primates // Philosophical Transactions of the Royal Society. Ser. B. 2012. Vol. 367 (1585). P. 129–143.
- Cheney D., Seyfarth R.* Why Animals Don't Have Language // The Tanner Lecture on Human Values Delivered at Cambridge University March 10–12, 1997. <<http://tannerlectures.utah.edu/lectures/documents/Cheney98.pdf>>.
- Corballis M.C.* The Recursive Mind: The Origins of Human Language, Thought, and Civilization. Princeton: Princeton University Press, 2011.
- Crockford C., Wittig R.M., Mundry R. et al.* Wild Chimpanzees Inform Ignorant Group Members of Danger // Current Biology. 2011. Vol. 22. No. 2. P. 142–146.
- Deacon T.W.* The Symbolic Species: The Co-evolution of Language and the Brain. N.Y.: W.W. Norton, 1997.
- Dean L.G., Kendal R.L., Schapiro S.J. et al.* Identification of the Social and Cognitive Processes Underlying Human Cumulative Culture // Science. 2012. Vol. 335. No. 6072. P. 1114–1118.
- Fitch W.T.* The Evolution of Language. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- Harris R.* Concepts Where There Are None // The Times Higher Education Supplement. 2007, October 26. <<http://www.timeshighereducation.co.uk/310941.article>>.
- Hauser M.D., Chomsky N., Fitch W.T.* The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve? // Science. 2002. Vol. 298. No. 5598. P. 1569–1579.
- Hurford J.R.* The Origins of Meaning. Oxford: Oxford University Press, 2007.
- Hurford J.R.* The Origins of Grammar. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- Langergraber K.E., Boesch C., Inoue E. et al.* Genetic and “Cultural” Similarity in Wild Chimpanzees // Proceedings of the Royal Society. Ser. B. 2011. Vol. 278. P. 408–416.

- Lyn H., Greenfield P.M., Savage-Rumbaugh S. et al.* Nonhuman Primates Do Declare! A Comparison of Declarative Symbol and Gesture Use in Two Children, Two Bonobos, and a Chimpanzee // *Language and Communication*. 2011. Vol. 31. No. 1. P. 63–74.
- McGrew W.C., Marchant L.F.* Comment on Sayers K., Lovejoy C.O. “The Chimpanzee Has No Clothes: A Critical Examination of Pan Troglodytes in Models of Human Evolution” // *Current Anthropology*. 2008. Vol. 49. No. 1. P. 102–103.
- Noiré L.* Der Ursprung der Sprache. Mainz: Victor von Zabern, 1877.
- Noiré L.* Das Werkzeug und seine Bedeutung für die Entwicklungsgeschichte der Menschheit. Mainz: J. Diemer, 1880.
- O'Malley R.C., Wallauer W., Murray C.M., Goodall J.* The Appearance and Spread of Ant Fishing Among the Kasekela Chimpanzees of Gombe // *Current Anthropology*. 2012. Vol. 53. No. 5. P. 650–663.
- Rendall D., Owren M.J., Ryan M.J.* What Do Animal Signals Mean? // *Animal Behaviour*. 2009. Vol. 78. No. 2. P. 233–240.
- Slobodchikoff C.* Chasing Doctor Dolittle: Learning the Language of Animals. N.Y.: St Martin's Press, 2012.
- Steele J., Ferrari P.F., Fogassi L.* (eds.). From Action to Language: Comparative Perspectives on Primate Tool Use, Gesture and the Evolution of Human Language // *Philosophical Transactions of the Royal Society*. Ser. B. 2012. Vol. 367 (1585).
- Stout D., Chaminade T.* Stone Tools, Language and the Brain in Human Evolution // *Philosophical Transactions of the Royal Society*. Ser. B. 2012. Vol. 367 (1585). P. 75–87.
- Tallerman M., Gibson K.R.* (eds.) *The Oxford Handbook of Language Evolution*. N.Y.: Oxford University Press, 2012.
- Uexküll J. von.* A Foray into the Worlds of Animals and Humans. With a Theory of Meaning / Trans. O'Neil J.D. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010.
- de Waal F.B.M.* Animal Conformists // *Science*. 2013. Vol. 340. No. 6131. P. 437–438.
- Wheeler B.C., Fischer J.* Functionally Referential Signals: A Promising Paradigm Whose Time Has Passed // *Evolutionary Anthropology*. 2012. Vol. 21. No. 5. P. 195–205.

Александр Козинцев



Бурлак С. *Происхождение языка: факты, исследования, гипотезы.* М.: Астрель: CORPUS, 2011. 464 с.

Происхождение языка

0. Контекст

До недавнего времени основным научным методом исследования глоттогенеза было приложение пальца (если исследование претендовало на серьезность — целой ладони) ко лбу. Научные же разделы в учебниках по лингвистике составлялись из описания наиболее остроумных результатов этой процедуры. Отсюда и скепсис и недоверие научного сообщества ко всем, кто этим занимался последние четыре тысячи лет и занимается сейчас. Однако, как правильно отмечается в рецензируемой монографии, «к началу нового тысячелетия обсуждение проблемы происхождения человеческого языка вышло на вполне научный уровень. Теперь уже нельзя просто сказать, что “язык — продукт общественного договора” или “все слова произошли от звукоподражаний”. При нынешнем состоянии научных знаний для того, чтобы гипотеза имела право на существование, нужно, чтобы она не противоречила многочисленным известным фактам и не нарушала уже установленных закономерностей» (С. 14).

Труд известного компаративиста, специалиста по тохарским языкам Светланы Анатольевны Бурлак «Происхождение языка» — первая в нашей стране монография новой парадигмы исследователей глоттогенеза, специально посвященная этой теме.

Сразу хочется отметить, что работа эта несомненно свидетельствует о высокой квалификации автора, поскольку в ней качественно описываются результаты, полученные не только в лингвистике. Для написания этой книги Светлане Анатольевне пришлось погрузиться в малоизвестную ей ранее среду биологов, антропологов, археологов, психологов, нейрофизиологов, поскольку без квалифицированных консультаций по соответствующим дисциплинам написать подобного рода работу вообще немислимо. Мы, таким образом, имеем дело с настоящим большим событием, причем не только в лингвистике.

В рецензируемой монографии автор (далее СБ) поставила перед собой цель по возможности полно собрать и в доступной для неспециалиста форме описать представительный корпус фактов, на котором должна базироваться новая научная дисциплина: учение о происхождении языка, которое я в дальнейшем буду для краткости называть глоттогоникой, и представить читателю наиболее интересные сценарии процесса преобразования типичной коммуникативной системы животных в язык и отдельные идеи, претендующие на научную трактовку известных науке фактов.

Все высказываемые в этой рецензии замечания носят исключительно полемический характер и ни в коем случае не отменяют моей общей оценки этой важной работы.

Книга состоит из предисловия и шести глав, снабжена примечаниями, списком использованной литературы, занимающим 123 страницы, именным и терминологическим указателями.

1.1. Содержание первой главы («Язык, что в нем уникального?»)

Первая глава посвящена вопросу, что такое язык, чем он отличается от коммуникативных систем животных и есть ли непроходимая грань между способностями к коммуникации у животных и человека. Для того чтобы выяснить это, приводятся известные критерии Чарльза Хоккета¹, которые, по мнению автора, противопоставляют язык и системы коммуникации животных (далее — СКЖ). Затем показывается (в основном на примере опытов по обучению шимпанзе, бонобо и горилл знаковым системам, близким к языку), что антропоиды могут овладеть знаковой системой, обладающей перечисленными Хоккетом характеристиками. Они способны усвоить и правильно использовать знаки, обозначающие объекты

¹ Этими критериями широко пользуются и биологи, стремящиеся доказать истинность идеи, когда-то высказанной еще Ч. Дарвином: «Как бы ни было велико умственное различие между человеком и высшими животными, оно только количественное, а не качественное».

реального мира, причем как названия классов объектов, так и собственные имена и даже местоимения (семантичность). При этом они могут овладеть не только индексным типом знаков, характерным для их естественных коммуникативных систем, но и иконическим и символьным.

Это относится не только к антропоидам, но и к таким эволюционно далеким от человека животным, как собаки, попугаи (жако), дельфины и др. Шимпанзе способны обучить такого рода знакам своих детей (культурная преемственность), «обсуждать» с людьми прошлые и будущие события (перемещаемость), отличить пару знаков по одному-двум отличиям их означающих (дискретность), строить ложные высказывания и даже шутить (уклончивость), просить человека научить их новому или забытому знаку (рефлексивность), из двух-трех знаков построить сложный знак (двойное членение, иерархичность). Показав принципиальную возможность овладения антропоидами пусть и примитивной, но все же как бы речью, автор выясняет, можно ли сравнить усвоенную антропоидами способность к языку с речевыми способностями детей, и приходит к заключению, что дети и подопытные животные до некоторого момента осваивают речь сходными способами, но приблизительно с двух с половиной лет способности их к дальнейшему усвоению речи начинают сильно расходиться.

Затем СБ переходит к перечислению характеристик, которые все-таки отличают язык от коммуникативной системы животных, приобретенной в неволе, и от тех СКЖ, которыми пользуются антропоиды в природе. Здесь упоминаются и сложная звуковая организация речи, как парадигматическая, так и синтагматическая, и рекурсивные правила построения сложных предложений, на которые указал Н. Хомский, и сложная грамматическая организация слова и предложения, и отличия слов как типа знаков от знаков-сообщений животных, и стилистическая, жанровая и социальная дифференциация языковых средств.

1.2. Замечания к первой главе

1.2.0. Постановка задачи

В начале главы СБ пишет: «Для того, чтобы размышлять о происхождении человеческого языка, необходимо прежде всего хорошо представлять себе, что такое язык. Какие свойства должны появиться у коммуникативной системы, чтобы ее уже можно было считать настоящим языком?» (С. 23). Однако для того чтобы понять, какие свойства должны были появиться у новой коммуникативной системы, было бы

неплохо, на мой взгляд, описать исходную систему коммуникации или ее модель в начале этой или в предшествующей главе. Это, во-первых, дало бы читателю ясную картину того, что именно преобразуется в язык, во-вторых, какие свойства устраняются в новой системе, а какие остаются, в-третьих, каковы возможные пути преобразования одной системы в другую.

В книге постоянно говорится о коммуникативных системах шимпанзе и бонобо, из чего можно сделать вывод, что автор использует их в качестве модели коммуникативных систем наших предков. И это правильно. Однако следовало бы уточнить, что модель и оригинал ни в коем случае не могли совпадать. Во-первых, коммуникативные системы различных популяций и животных, и человека со временем расходятся (см. в этой связи о коммуникативных системах шимпанзе и бонобо: [Pollick, de Waal 2007]). Во-вторых, они сильно расходятся, если две разные популяции превращаются в два разных вида, занимающих разные ниши: у них вырабатываются разные стереотипы поведения, а СКЖ достаточно строго привязаны к обслуживанию определенных стереотипов поведения. Существенно влияет на параметры СКЖ и среда обитания: одно дело — лес, другое — саванна. Недаром у человека разошлась с шимпанзе даже полоса частот, удобных для восприятия: звук в лесу и саванне распространяется совершенно по-разному. Из всех коммуникативных подсистем антропоидов единственная, способная преобразоваться в подобную языку коммуникативную систему, — жестовая, а у гоминид — звуковая. Причем, судя по всему, у гоминид, в противоположность антропоидам, звуковая система коммуникации стала доминирующей еще тогда, когда она продолжала оставаться СКЖ, т.е. до того, как она начала трансформироваться и приобретать черты, которые запустили процесс ее преобразования в язык.

В книге много говорится о жестовой и звуковой системах обезьян, но достаточно ясных семиотических характеристик их не дается. А это лишает нас возможности увидеть перспективу развития коммуникативных систем. Вместо описания хотя бы модели коммуникативной системы наших предков в главе подробно обсуждается коммуникативная система, которой в лабораторных условиях обучили небольшое число шимпанзе, бонобо и горилл. Интенция СБ понятна: показать принципиальную возможность преобразования коммуникативной системы животных в язык. Но возможность овладения антропоидами коммуникативной системой, которая по своим свойствам близка к человеческому языку, никак не характеризует эволюционный процесс. В другой главе автор специально указывает

на то, что возможность в эволюции ни в коем случае не тождественна ее осуществлению (С. 185).

В постановке вопроса указывается, что необходимо понять, с какого момента коммуникативная система может быть уже названа языком. И читатель вправе ждать в этом месте обзора точек зрения на эту проблему. Однако его нет. А разброс их очень велик. Скажем, Якобсон [Якобсон 1985: 401] считал главной чертой языка использование для построения означающего комбинаций незначащих единиц, фонем, из чего следует, например, что коммуникативная система, использующая для построения означающих комбинации фонем, но строящая высказывания по принципу СКЖ (один знак = одному сообщению), может быть уже названа языком. Хомский же с соавторами [Хомский и др. 2002] считает, что языком можно назвать только такую систему коммуникации, которая использует в построении сообщения рекурсию. Поскольку основным типом рекурсивных операций Хомский считает вставку в предложение в качестве его членов единиц того же уровня (подчиненных предложений), а коммуникативная система, обладающая этим свойством, может быть только языком современного типа, то и языком в его понимании можно назвать только то, что называют языком современные лингвисты.

В последнем абзаце главы СБ вроде бы отвечает на поставленный вопрос: «С моей точки зрения, ключевым моментом возникновения языка является превращение коммуникативной системы в достраиваемую: именно с этого момента количество знаков становится потенциально бесконечным и позволяет коммуникативной системе обзавестись всеми теми характеристиками, которые и составляют уникальность человеческого языка». Однако под приведенную формулировку подходят оба полярных варианта ответа на вопрос — и Якобсона, и Хомского, да и вообще любая открытая система знаков. Так, система идеофонов, которая, по предположению многих исследователей, предшествовала появлению языка, тоже удовлетворяет формулировке СБ.

1.2.1. Неволя как особая экологическая ниша

Следует особо сказать и о том, что привлечение материалов, связанных с животными, всю жизнь живущими в неволе, не вполне корректно, когда речь идет об эволюции коммуникативных систем. Эти особи полностью зависят от человека в еде, в свободе передвижения, следовательно, их можно причислить к животным, находящимся в состоянии смены экологической ниши, которая, как известно, характеризуется типом пищи

(он у них если и меняется, то незначительно), поведением, ведущим к добыванию пищи, и средой, в которой живет данный вид. Два из трех признаков ниши у антропоидов (см. по этому поводу: [Odling-Smee et al. 2003; Бикертон 2012]), живущих в неволе, меняются: им не надо добывать себе еду, им надо зарабатывать лакомства, выполняя требования, которые им предъявляет человек. Кроме того, они живут в другом *Umwelt'e*, следовательно, меняются и их способы взаимодействия с окружающей средой. Это в значительной степени меняет поведенческие паттерны, вырабатывает новые программы поведения, а это в конечном итоге влияет на приспособленность животного к жизни в естественной среде. У особей, живущих в неволе, начинает формироваться психика домашнего животного: антропоиды начинают подражать человеку.

Важнейшим подтверждением смены ниши и перехода животного в другой экологический статус является тот факт, что у него в таких условиях меняется самоидентификация: так, известно, что никогда не видевшая других представителей своего вида шимпанзе Вики причисляла себя к людям, известная самка шимпанзе Уошо, увидевшая других шимпанзе только в пятилетнем возрасте, называла их черными тварями и избегала контактов с ними (см. по этому поводу, например: [Зорина, Смирнова 2006: 291–292]).

Иначе говоря, способности антропоидов, живущих в неволе, не тождественны способностям живущих в естественной среде. Исследования их поведения характеризуют возможности адаптации к среде, которую создал для них человек, и прежде всего к человеческому окружению. Это, по выражению А.Н. Северцова, характеристики их «запасного ума», необходимого только при переходе в данную экологическую нишу, а не реальные свойства, используемые в естественной среде [Северцов 1922: 44]. К естественной эволюции коммуникативных систем, как и вообще к эволюции, эти свойства не имеют практически никакого отношения.

Хромает в этом случае и генерализация. Известно, что далеко не все антропоиды, с которыми производились коммуникативные опыты, оказались способными к овладению коммуникативными системами, которым их обучали. Утверждать же на основе отдельных экспериментов, что обнаруженные свойства характерны для всего вида и даже всех антропоидов — все равно что на основании исследования детей-маугли, воспитанных животными, свободно передвигающихся на четырех конечностях, утверждать, что любой человек может выучиться передвигаться на четвереньках, жить в волчьей стае, выть по-волчьи и вообще вести волчий образ жизни.

1.2.2. Характеристики языка как особой коммуникативной системы

Второе, что при прочтении первой главы сразу приходит в голову человеку, знакомому с работами Хоккета, — не вполне корректное использование материалов его работ. Характеристики языка, приведенные в рецензируемой монографии, взяты из работ биологов и восходят к статьям известного воспитателя «говорящих» антропоидов Р. Футса. Тот, по свидетельству Юджина Линдена [Линден 1981]¹, в свою очередь взял их из монографии “A Course in Modern Linguistics” (N.Y.: Macmillan, 1958), а не из статьи [Хоккет 1970], на которую ссылается СБ. Как известно, впоследствии Хоккет дорабатывал список характеристик языка. Последний вариант был опубликован во втором издании сборника работ, посвященных универсалиям, в 1966 г. [Greenberg 1966] и переведенном под обложкой «Нового в лингвистике», вып. V, на который и ссылается СБ. Этот вариант списка полнее, чем тот, который выбрал Футс, и не позволяет использовать его в целях, которые Футс преследовал, и способом, который он выбрал.

Вот что писал Хоккет в преамбуле к перечислению универсальных свойств языка, выявленных из сравнения со свойствами СКЖ: «Перечисленные ниже признаки устройства языка обнаруживаются в каждом языке, о котором имеется надежная информация, и *любой из них, видимо, отсутствует по крайней мере в одной из известных коммуникативных систем животных*» [Хоккет 1970: 53; курсив мой. — А.Б.]. Итак, Хоккет никоим образом не утверждал, что все перечисленные признаки отсутствуют в наборе характеристик всех СКЖ; следовательно, его список не может использоваться в качестве подтверждения того, что облегченный вариант амслена, который усвоили питомцы Футса, обладает всеми свойствами языка, который привел Хоккет. И это тем более верно, что первым номером в этом списке идет следующий признак: «Вокально-слуховой канал. Канал для любой языковой коммуникации является вокально-слуховым». Как известно, именно этим каналом антропоиды не смогли овладеть ни в какой степени. И именно этот признак языка является наиболее существенным при исследовании его эволюции.

¹ «Чарлз Хоккет опубликовал свои соображения относительно ключевых свойств языка в книге “Курс современной лингвистики”; с тех пор он несколько пересмотрел составленный им список свойств. Однако Футс выбрал для анализа исходный перечень, руководствуясь при этом тремя причинами: исходный перечень широко известен, он предполагает присутствие существа, поведение которого может быть исследовано, и задуман с тем, чтобы противопоставить общение людей общению животных, т.е. показать, какие особенности, характерные для общения между людьми, отсутствуют в общении животных. Хоккет хотел показать, какие свойства человеческой речи присущи общению животных, а какие нет» [Линден 1981: гл. 9].

К сказанному стоит добавить, что список Хоккета, с точки зрения современных лингвистики и семиотики (да и не только этих наук), настолько концептуально устарел, что вряд ли стоит к нему вообще обращаться. Науке о глоттогенезе следует подумать о составлении нового списка уникальных характеристик языка, да и не только языка, а всей антропогенной семиосферы. Именно ее рассмотрения не хватает в этой главе. Ведь и язык, и языковая способность не могут рассматриваться изолированно от прочих систем коммуникации человека. Между ними есть распределенность в употреблении. И, похоже, все они базируются на совершенно новом для человека подходе к знакам и знаковым системам: все они вырастают из нового типа знакового поведения, которое не обслуживает конкретные поведенческие программы, а стоит над ними, составляет отдельный вид поведения — знаковый (см., например: [Шер и др. 2004]). Именно это позволяет человеку легко строить новые знаковые системы, легко осваивать новые системы коммуникации, строить дериваты уже существующих знаковых систем.

И начинать разговор об отличии животного и человека, видимо, надо с того, что у животных знаковое поведение не представляет собой отдельного вида поведения, а является только частью какого-то класса поведенческих программ — пищевых, социальных, сексуальных и т.д., связанных с определенной степенью возбуждения. У них нет не относящихся ни к какому виду поведения универсальных знаковых систем. Это наблюдение отсутствует у структуралиста Хоккета не случайно. Структуралисты исследовали язык в отрыве от речевого поведения и поведения вообще. Современный взгляд на вещи предполагает исследование языка в контексте коммуникативного акта, а исследование коммуникативного акта — в контексте целеполагающей поведенческой программы, в которой знаковая составляющая конкурирует с другими способами достижения цели на данном этапе. В настоящее время структура коммуникативного акта у человека достаточно хорошо исследована (см., например, сложнейшую схему коммуникативного акта у Г. Малецке [1978]).

Ярким примером устаревшего способа представления семиотико-лингвистических данных является и признак дуальности. Структуралист американского извода Ч. Хоккет, как и положено, замещал семантику дистрибуцией, поэтому дуальность в его интерпретации противопоставляет план выражения грамматике, отсюда и двойная структурная организация языковых единиц. Здесь нет места подробно рассматривать весь список Хоккета, достаточно сказать, что в нем практически все надо уточнять, формулировать заново и дополнять на основе современных лингвистических и семиотических данных.

2. Содержание второй главы («Что нужно для языка?»)

Вторая глава монографии посвящена двум аспектам языка и речевой деятельности. С одной стороны, физиологическим и нейрофизиологическим механизмам речи, с другой — таким структурным характеристикам языка, как иерархичность, членораздельность и т.д. Подробно анализируются особенности речевого режима дыхания, устройство голосовых связок, фаринкса, работа подъязычной кости, мышц языка, особенности строения челюсти, слухового канала, частотных характеристик звука, издаваемого человеком. Все это дается в сравнении с устройством звукового тракта шимпанзе. Показывается, почему шимпанзе не могут овладеть звуковой речью человека. СБ, в частности, обсуждает причины опущения надгортанника у человека и рассматривает две гипотезы, пытающиеся объяснить это явление. Согласно одной из них, надгортанник опустился у предков человека, чтобы обеспечить речепроизводство. «Согласно другой точке зрения, главная роль понижения гортани — это обеспечение возможности издавать более низкие звуки и тем самым создавать у слушателей впечатление, что говорящий имеет большие размеры, чем на самом деле (следует отметить, что с размером тела коррелирует не частота основного тона, а высота формант, и именно она снижается при понижении гортани)» (С. 85).

Автор монографии поддерживает первую точку зрения, приводя против второй точки зрения следующие аргументы. «Дело не только в том, что преувеличение собственного размера — слишком ничтожное приобретение для такой огромной “цены”, как риск подавиться. Главное, как кажется, то, что приматы (а значит, по-видимому, и ранние гоминиды) — групповые животные с достаточно высоким уровнем интеллекта. Они долгие годы живут вместе, часто встречаются и хорошо знают друг друга “в лицо” — как показывают наблюдения, роль межличностных контактов в обезьяньем сообществе весьма велика. В такой ситуации пытаться создавать ложное впечатление о размере (который виден невооруженным глазом и всей группе давно известен) просто бесполезно <...> Может быть, понижение тембра голоса было необходимо в межгрупповых конфликтах — для того, чтобы издав далеко устрасшить членов соседней группировки? Тоже вряд ли: во-первых, такая задача должна была обусловить понижение гортани у взрослых особей мужского пола, но не у женщин и трехлетних детей, для которых устрашение соседей неактуально, а во-вторых, слух человека настроен на преимущественное восприятие частот, слишком высоких для тех расстояний, на которых осуществляется межгрупповое общение» (С. 85).

Мне кажется, что вторая точка зрения все же как минимум имеет право на существование. СБ упускает из вида ключевую для выживания наших предков ситуацию, когда им, как падальщикам, приходилось защищать свою добычу от крупных хищников, вдвое, а то и вчетверо превосходящих их по весу, и коллективно и агрессивно противостоять им. Здесь, как и в случаях агонистического поведения, демонстрации играют огромную роль, поскольку успешная демонстрация избавляет животное от необходимости рисковать, в том числе и жизнью. При этом в борьбе с хищниками, которая приобретала у хабилисов повседневный характер, у них должны были выработаться совершенно другие формы агрессивных демонстраций, чем у шимпанзе. У шимпанзе они часто молчаливые. Но при встрече с огромными, превосходящими по весу и клыкам хищниками молчаливая демонстрация агрессии у хабилисов бессмысленна. Единственный эффективный способ агрессивной демонстрации, возможный для хабилисов, — звук. Звуковая агрессивная демонстрация характерна для многих млекопитающих. Проблема для хабилисов состояла в том, что звуки, издаваемые такими мелкими животными в качестве агрессивных, могли быть восприняты всерьез только животными их весовой категории. На львов и гиен этот визг вряд ли мог произвести серьезное впечатление.

Животные прекрасно чувствуют открытую Т. Фитчем и Д. Реби [Fitch, Reby 2001] закономерность в соотношении между величиной тела и величиной звукового тракта. Опускание надгортанника, произошедшее, возможно, уже у эректусов, по мнению Фитча и Реби, могло быть адаптацией, позволившей при тех же размерах тела с помощью понижения частоты формант создавать иллюзию больших размеров тела. Однако анатомо-физиологической адаптации должна предшествовать выработка программ поведения, способных поддержать эти изменения для того, чтобы они удержались в популяции. И этот этап должен был прийти на время существования хабилисов. Думается, что способность и даже склонность человека к созданию новых культурных (т.е. транслировавшихся культурным, а не генетическим путем) ритуализованных демонстраций могла позволить хабилисам усилить эффект коллективного выражения агрессии, организуя звучание нескольких голосов в согласованный (х)ор. Мощный хорошо согласованный (х)ор большого количества сильных голосов создает эффект, ради которого все более или менее слабые животные сбиваются в стаи (см. по этому поводу: [Лоренц 1998: 156–159]), а именно эффект присутствия одного огромного зверя, гораздо более крупного, чем конкурент по охоте. Рев десятков голосов охотников должен в этих случаях играть роль коллективной угрожающей

позы, коллективной демонстрации пары огромных клыков. Мне кажется, Фитч и Реби были правы: надгортанник у человека опустился не для надобностей еще не появившейся у человека речи, а именно для иллюзорного выравнивания весовых категорий соперников, для иллюзии большей величины тела, большей мощи, и иллюзия эта могла быть увеличена с помощью ритуализованного (х)ора.

Далее СБ переходит к рассмотрению нейрофизиологических характеристик речевой способности человека. На основании последних достижений нейрофизиологии рассказывается о том, какие центры задействуются в мозгу, когда человек говорит. Читатель узнает, что в процессе речи работают не только известные речевые зоны Брока и Вернике, работает большое число мозговых центров как в коре, так и в подкорке: задействованными оказываются и ствол, и мозжечок, и базальные ганглии, и не только левое, но и правое полушарие. Причем у левшей и правшей речевая работа мозга организована по-разному. Языковой аппарат у каждого человека локализован в мозгу индивидуально. При этом, если человек владеет несколькими языками, каждый язык имеет свою локализацию.

Подробно обсуждается роль каждого из полушарий мозга в речевой деятельности, в синтезе и анализе различных структурных компонентов языка, причины распределения ролей полушарий в речепроизводстве.

Отдельной страницы заслужила проблема эволюции подражательных способностей человека. Как известно, антропоиды способны к визуальному подражанию, но не способны к невидоспецифическому звуковому подражанию. Без обретения способности к подобному рода подражанию вряд ли состоялось бы рождение языка. Автор монографии возлагает большие надежды на исследования, связанные с открытием группой пармских исследователей¹ у обезьян зеркальных нейронов, открытых впоследствии М. Якобони у человека (см., например: [Jacoboni, Mazziotta 2007]). Поскольку зеркальные нейроны специализированы на подражании определенного типа, обнаружение зеркальных нейронов, позволяющих обезьянам подражать манипулированию руками и телом, не позволяет считать этот вид подражания родоначальником звукового подражания. Звуковое подражание должно было развиваться у человека благодаря какому-то новому типу поведения.

¹ В книге ошибочно авторство этого открытия приписывается М. Арбибу и Дж. Риццоллатти. В отличие от последнего Арбиб не имеет к этому открытию никакого отношения. Зеркальные нейроны были открыты группой исследователей Пармского университета Джакомо Риццоллатти (Giacomo Rizzolatti), Лучано Фадига (Luciano Fadiga), Леонардо Фогасси (Leonardo Fogassi) и Витторио Галлезе (Vittorio Gallese), см. их статью [Gallese et al. 1996].

Эта часть главы отразила бы нейрологическую сторону более полно, если бы автор монографии затронула проблему нейронов фон Экономо. Эти нейроны, как предполагают нейрофизиологи, обеспечивают базис для существования сложного социального, в том числе и коммуникативного, поведения. Их первичная функция — обеспечение прямой и быстрой связи между далеко отстоящими друг от друга отделами мозга. Они имеются только у китов, слонов и антропоидов. При этом в человеческом мозге их в десять раз больше, чем у шимпанзе (подробнее см.: [Nimchinsky et al. 1999; Allman et al. 2011]).

Последняя часть главы посвящена онтогенезу речи. Для глоттогонии эта тема оказывается важной из-за гипотезы о рекапитуляции. Рекапитуляция в строгом смысле слова — биогенетический закон, по которому каждое живое существо в своем индивидуальном развитии (онтогенез) повторяет в известной степени формы, пройденные его предками или его видом. Л.С. Выготский [Выготский 1996: 87–103] предложил экстраполировать этот закон и на первые стадии развития речи у ребенка, предположив, что язык при освоении его детьми на ранних этапах проходит те же стадии развития, что и человечество в процессе эволюции звуковой коммуникативной системы. Следует сказать, что экстраполяция эта во всяком случае имеет анатомо-физиологический смысл (и это отмечено в рецензируемой книге): звуковой тракт ребенка устроен приблизительно так же, как был устроен у наших общих с шимпанзе предков, у них так же высоко расположен надгортанник, благодаря чему они могут дышать и сосать молоко одновременно, хотя, например, горловые мешки у них отсутствуют и кричат они, в отличие от шимпанзе, только на выдохе. Речевой режим дыхания у грудных детей также отсутствует, а голосовые связки работают приблизительно в том же режиме, что и у шимпанзе, издавая по большей части негармоничные колебания. Надгортанник у детей опускается только к трем годам — времени полного овладения речью. Если принять гипотезу Выготского, можно рассматривать развитие речи у ребенка как модель раннего этапа глоттогенеза.

Кроме детской речи, в качестве дополнительной модели глоттогонического процесса во второй главе книги рассматривается спонтанный процесс образования пиджинов и креольских языков, а также спонтанное образование из примитивной системы жестов коммуникативных систем, которыми пользуются глухие. В этой связи следует заметить, что процесс формирования пиджинов вряд ли может служить хорошей моделью глоттогенеза, поскольку пиджины создаются людьми современного типа, уже генетически предрасположенными

к использованию языка как инструмента общения, в то время как у ранних гоминид такая предрасположенность еще только должна была сформироваться.

3.1. Содержание третьей главы («Был ли язык у австралопитека?»)

Третья глава посвящена рассмотрению известных фактов антропогенеза на предмет того, могут ли они как-то прояснить детали процесса возникновения и становления языка. СБ приводит эволюционное древо наших предков, обсуждает отношения наследования между видами гоминид, особенности морфологии, способность к прямохождению, детали устройства звукового тракта. Несколько страниц отводится обсуждению вопроса о соотношении времени появления человека современного типа (около 200 тыс. лет назад) и времени возникновения языка. Обсуждается также проблема моно- и полигенеза, отношения между неандертальцами и неантропами (скрещивались или не скрещивались, конкурировали или нет).

Затем автор переходит к рассмотрению свойств гоминид, которые чаще всего пытаются представить как диагностические по отношению к наличию или отсутствию у данного вида языка: опущение гортани, расширение канала подъязычного нерва, увеличение диаметра грудного отдела позвоночника и т.д. По мнению СБ, ни один из подобных диагностических признаков не может служить достаточным основанием для утверждения о наличии или отсутствии у человека языка. Все нейрофизиологические и анатомические характеристики, необходимые для возникновения речи, появляются уже у гейдельбергского человека. У него близкий к человеческому угол базикраниума, свидетельствующий о том, что опущение надгортанника и образование глоточного резонатора у него уже состоялось, об этом же свидетельствует длина челюсти, которая должна быть приблизительно равна глубине глоточного резонатора. На подъязычной кости гейдельбержца уже не обнаруживается характерного чашкообразного вздутия, которое свидетельствует о наличии у животного горловых мешков (еще присутствующих в анатомии австралопитеков). Диаметр канала подъязычного нерва у него также вполне человеческий, что свидетельствует о способности тонко управлять мышцами языка. Диаметр грудного отдела позвоночника почти такой же, как у современного человека. Это значит, что у гоминид этого вида были все возможности для развития режима речевого дыхания, т.е. дыхания, способного виртуозно точно подать струю воздуха на голосовые связки для регулирования громкости артикулируемых звуков. Устройство слуховых органов у гейдель-

бержцев почти такое же, как и у человека, и настроено оно на те же частоты, что и ухо человека, т.е. приспособлено не к характеристикам звука, свойственным лесным жителям, а к звукам открытых пространств.

«У гейдельбергского человека “росла высота лобной доли, а расширение этой доли, вероятно, несколько обгоняло расширение всего мозга”, при этом “височная доля <...> имела уже вполне современные пропорции, хотя и меньшие, чем у современного человека, размеры”. В целом “форма мозга Homo heidelbergensis свидетельствует о резком прогрессе в области контроля за движениями, в том числе способностей к прогнозированию и планированию своих будущих действий. Необходимо также отметить бурное развитие области, обеспечивающей согласование речи и движений рук, а также рельефное выступание зоны Брока”» (С. 172–173).

Достоверно известно, что гейдельбержцы были уже не падальщиками, а изошренными охотниками, добывавшими крупную дичь — слонов, носорогов, бегемотов, антилоп, быков, оленей, лошадей. Гейдельбержец мог справиться с медведем, кабаном, волком, пантерой. И все же все эти характеристики, как правильно отмечает автор монографии, не перевешивают одного серьезного лингвистического факта. Датировка времени распада самого древнего праязыка дает нам самое большее 14 тыс. лет. И даже при том, что те из праязыков человечества, которые раньше других ответвились от общего ствола языкового древа, пока не реконструированы (возможно, они добавят к возрасту реконструированного праязыка еще порядка шести тысяч лет), этот возраст не сопоставим ни с возрастом древнейших (800 тыс. лет назад), ни даже с возрастом самых поздних ископаемых гейдельбержцев (345 тыс. лет назад).

3.2. Замечания к третьей главе

Основной лакуной третьей главы, на мой взгляд, является недифференцированный подход к стадиям преобразования СКЖ в естественный язык. Кажется, что СБ различает всего две стадии трансформации — СКЖ и язык. Имеются, однако, многочисленные косвенные свидетельства того, что языковая система проходила множество стадий преобразования, и не только анатомических.

Прежде всего, это развитие языка в онтогенезе. Если принять гипотезу Выготского о применимости принципа рекапитуляции к развитию речи у детей, то в развитии языка выделяется несколько стадий: крик, гуление, лепет, модулированный лепет, односложные (звукоподражательные) слова, двусложные

слова с ударением на каждом слоге, голофразы, предложения, построенные из более чем одного слова. Крик — это типичная СКЖ, общая для обезьяньих и человеческих детей. Сигналы в этой системе врожденные (ребенок начинает кричать сразу после родов), они могут производиться только при соответствующем возбуждении, распределены по типам поведения, подаются неосознанно и без предварительного установления коммуникативного контакта. Один сигнал равен одному сообщению. Тип сигнала, по классификации биологов, — «насос», т.е. такой сигнал, который звучит до тех пор, пока на него не отреагируют так, как надо.

Здесь, естественно, следует оговориться. Программы поведения детей сильно отличаются от программ поведения взрослых. Поэтому по коммуникативной системе детей нельзя реконструировать сами коммуникативные системы наших взрослых предков. Это можно сделать лишь с точностью до типа коммуникативной системы. Зоосемиотичность первоначальной системы коммуникации человеческих детей подкрепляется и анатомическими характеристиками звукового тракта: надгортанник у них расположен так же высоко, как и у шимпанзе.

«Этап, когда ребенок говорит голофразами...» (как собственно и гуление и лепет), на мой взгляд, вполне может служить моделью какой-то стадии развития языка, длившейся достаточно долго. Его присутствие в глоттогенезе подтверждается наличием во всех языках земли пласта лексики, элементы которой, с точки зрения построения высказываний, ведут себя как голофразы, совмещающие черты СКЖ и языка: во всех языках присутствует такой лексический пласт, как идеофоны. Они носят отчетливые черты языкового атавизма: не могут образовывать двусоставного предложения и в этом смысле ведут себя как знаки СКЖ. Они всегда образуют отдельное сообщение, состоящее из одного знака: «Бац!», «Тпру!», «Эва!» и т.д. Так же ведут себя и обращения. Они обладают и еще одной любопытной и тоже атавистической чертой: их семантика строится не по общим законам: для каждой группы идеофонов правила образования означаемого свои (см. по этому поводу: [Барулин 2002: 275–276]).

Для произнесения однослогов не нужно речевое дыхание. Поэтому зарождение такого рода коммуникативной системы можно отнести и к поздним эректусам.

4.1. Содержание четвертой главы («Коммуникация в мире животных»)

В четвертой главе в общем плане обсуждаются проблемы функций коммуникативных систем в жизни использующей их по-

пуляции, сходств и различий СКЖ и языка, особенности СКЖ различных видов животных на примере пчел, муравьев, китообразных, певчих птиц, соотнесенность сигналов с внешним миром, соотнесенность сигнала и реакции на него, способность сигнала СКЖ обозначать какую-то информацию о мире, типы сигналов.

Автор показывает, что СКЖ различных видов животных обладают разной степенью сходства с языком. Особенно много сходств между коммуникативными системами птиц и коммуникативными системами человека. Как и у человека, у птиц наблюдается латерализация мозга, им так же, как и человеку, важно звукоподражание, так же, как у человека, звук производится с помощью скелетных, а не висцеральных мышц, у птиц даже можно наблюдать афазии при соответствующих повреждениях мозга. Много сходств и в способах построения текста.

Затем СБ переходит к обсуждению функций коммуникативных систем в жизни животных. Это очень важный пункт. Остановимся на нем чуть более подробно.

Исследуя проблему соотнесенности затратных и выгодных сторон «содержания» коммуникативных систем, СБ пишет: «Если анализировать действие естественного отбора на индивидуальном, а не на групповом уровне, то преимущества коммуникативной системы (любой — не только языка) обнаружить не удастся» (С. 216). На групповом уровне (в этом СБ следует мнению В.С. Фридмана) СКЖ нужна как «специализированный механизм управления в системе популяции в целом». Прежде всего она обслуживает две главных формы поведения животных: конкурентную борьбу за жизненные ресурсы (еду и половых партнеров) и выбор полового партнера и взаимодействие с ним.

Автор обращает внимание на то, что есть два вида конкуренции: конкуренция внутри популяции и конкуренция с другими видами, претендующими на те же ресурсы, что и данный. У всех животных наблюдается одна и та же стратегия расселения: они стремятся поселиться как можно дальше от конкурентов другого вида, но рядом с конкурентами из той же популяции. К этому принуждает их не только необходимость поиска половых партнеров, но и возможность, не вступая в противоборство, выяснить, на что может претендовать при конкурентной борьбе данная особь. Коммуникация поддерживает социальную организацию популяции и позволяет «каждой особи находить в ней свое место» (С. 218). «Таким образом, коммуникация значительно ослабляет конкуренцию за ресурсы и позволяет выжить большему количеству представителей одного вида. Подобным же образом коммуникация распределяет

особей и в других важных для жизни вида аспектах, например при половом размножении» (С. 219).

Остальная часть главы посвящена тому, какие типы сигналов встречаются в СКЖ. При этом обсуждаются самые разные компоненты знака, хотя понять, как именно представляет себе автор его структуру в СКЖ, довольно сложно.

Обсуждаются важные для семиотики проблемы отличия сигнала и просто движения или действия. Автор замечает: «О собственно “сигналах”, возможно, следует говорить лишь тогда, когда то или иное действие перестает приносить непосредственную биологическую пользу, становясь только средством передачи информации. В этом случае оно оптимизируется не под изменчивые характеристики окружающего мира, а под жестко настроенные детекторы» (С. 225). Это замечание можно понять, только если договориться, что мы будем понимать под знаком, сигналом, как они функционируют, какова их структура и т.д. — см. подробнее ниже.

Обсуждаются проблемы эмоционального компонента семантики сигнала, при этом приводятся важные методические замечания о том, как отличить чисто эмоциональный сигнал от референциального, континуальный (с бесконечным множеством переходов от одного состояния к другому) от дискретного. Довольно подробно рассматривается противопоставление релизерных и иерархических сигналов В.С. Фридмана, основанное на противопоставленности автоматической, врожденной и стереотипной реакции на сигнал, с одной стороны, и «сознательной» — с другой, а также дихотомия адхоковый vs инструментальный сигнал, введенная в: [Барулин 2002]. Несколько страниц уделяется и коммуникативной системе шимпанзе.

Глава завершается очень важными положениями эволюционной теории семиогенеза: «Поскольку коммуникация, как уже говорилось, весьма дорого “стоит”, идти на такие затраты можно только во имя чего-то действительно жизненно необходимого. Поэтому в “сферу действия” коммуникативной системы у животных бывают включены только самые важные для жизни вида моменты. И это порождает неизбежную ограниченность встречающихся в природе коммуникативных систем. Соответственно, гипотеза о происхождении языка должна непременно ответить на вопрос о том, какие факторы окружающей среды стали настолько жизненно важны для наших предков, что им понадобилась именно такая коммуникативная система (с огромным числом понятий — от наиболее конкретных до самых абстрактных). Кроме того, она должна также объяснить, с какого момента и по каким причинам (и у какого вида гоми-

нид) бюджет энергии приобрел такие характеристики, что поддержание столь колоссальной системы коммуникации стало возможным без угрозы для общей приспособленности, — а может быть, гоминиды (по крайней мере, с какого-то времени) стали производить столько “лишней” энергии, что развитие языка могло продолжаться и тогда, когда жесткой необходимости в этом уже не было» (С. 254).

4.2. Замечания к четвертой главе

Главное, что должна выяснить глоттогоника, — из какой коммуникативной системы (или из каких коммуникативных систем) возник язык, как случилось, что она вдруг стала меняться и как и через какие стадии эта коммуникативная система трансформировалась в язык. Эта формулировка сразу высвечивает главные трудности исследования. Понятно, что исходной коммуникативной системой была коммуникативная система типа СКЖ. Она не сохранилась, поэтому мы должны воспользоваться методом моделирования и в качестве модели этой первоначальной СКЖ использовать коммуникативную систему наших ближайших родственников — шимпанзе и бонобо. Специально подчеркну здесь мысль, что в качестве модели мы должны выбрать не тот «язык», которому их в неволе научили люди, а ту СКЖ, которой они пользуются в природе. При этом мы все время должны помнить, что это только модель!

Трудность построения глоттогоника состоит прежде всего в том, что СКЖ занимаются этологи. Они описывают их на своем биологическом метаязыке, с помощью которого нельзя описать язык. Напротив, описанием языка занимаются лингвисты и делают они это на своем лингвистическом метаязыке, с помощью которого нельзя описать СКЖ. Единственным выходом из создавшегося положения является приглашение к участию такой науки, у которой бы существовал метаязык, который позволяет описывать и СКЖ, и язык. Такой наукой является семиотика. И в том виде, в котором задача была поставлена выше, семиотика должна считаться главной наукой при описании глоттогенеза. Возникает вопрос: почему достижения семиотики почти не используются в монографии? У СБ есть тому хорошее объяснение: профессиональные семиологи слишком мало занимались СКЖ и не могут предложить одновременно качественные их описания с семиотической точки зрения и с точки зрения этологической. То же можно сказать и о биологах, однако у них хотя бы качественно получают описания СКЖ с этологической точки зрения. Именно поэтому СБ выбрала биологический способ описания коммуникативных систем.

Однако положение в семиотике не так безнадежно, как, возможно, представляет себе СБ. Так, в семиотических работах достаточно подробно разработана проблема структуры знака как обязательного элемента любой коммуникативной системы. СБ, стремясь быть понятной в первую очередь для биологов, использует термин сигнал для обозначения элементарной единицы коммуникативного акта между животными. Грешен, в своей последней работе [Барулин 2012] я поступаю точно так же и по тем же соображениям. До некоторой степени это оправдано, поскольку этот термин в совершенно неопределенном значении используется в биологических работах. Более того, известно, что биологи не используют термин *знак* осознанно, поскольку он ассоциируется исключительно с человеческими коммуникативными системами. Однако термин *сигнал* не годится для глоттогонии не только потому, что он непонятно что обозначает¹, но и потому что он не используется в описании языка. Уже только благодаря этому описания языка и СКЖ становятся несопоставимыми. Кроме всего прочего, термин этот неоднозначен, обозначает противопоставленные в семиотике понятия 'знак' и 'означающее знака', а в некоторых биологических работах (см., например, [Фридман 2013: 80]) входит в дихотомию «сигнал» vs «знак».

Отсутствие в работе описания того, как автор монографии представляет себе структуру знака, семиотико-терминологического инструментария, позволяющего говорить об отдельных компонентах знака, не дает возможности понять, какова динамика в трансформации структуры знака от СКЖ к языку, усвоить специфику знаков зоосемиотических систем и отличить ее от специфики структуры языкового знака. Отказ от стандартного терминологического инструментария семиотики заставляет автора монографии прибегать к довольно странным приемам обозначения компонентов знаков и самих знаков тоже. Так появляется странный термин *коммуникативный сигнал* (ср.: «Возникает положительная обратная связь между отправителем и получателем коммуникативного сигнала»). Как кажется, никаких других сигналов, кроме коммуникативных, не бывает.

Как и в языковом знаке, в знаках зоосемиотических систем имеется интенциональный компонент и референциальный

¹ В контекстах типа «Так же, как фонема может быть описана как совокупность смыслообразительных признаков, в звуковых сигналах дельфинов могут быть выделены отдельные компоненты, противопоставляющие один звук другому» (С. 212) термин *сигнал* обозначает элемент означающего знака. В контекстах типа «У дельфинов есть "имена собственные" — знаменитый "свист-подпись": этим сигналом (индивидуальным для каждой особи) дельфины завершают свои сообщения, и с его помощью их можно позвать» (С. 212) тот же термин обозначает знак целиком, т.е. соответствие означающего, означаемого и синтактики. В контексте же типа «У млекопитающих есть не только эмоциональные сигналы» (С. 226) имеется в виду семантика сигнала.

компонент. В интенциональный компонент может входить эмоциональный субкомпонент и концептуальный субкомпонент, может — только эмоциональный, может — только концептуальный. Во всяком случае, оба они составляют часть интенционала знака. В отсутствие соответствующих терминов СБ вместо указания на часть знака вводит классификацию знаков: эмоциональные сигналы, сигналы опасности, референциальные знаки. Такой способ описания лишает нас возможности говорить о функционировании знака и взаимодействии его частей в том или ином контексте. Правильное обозначение здесь — знак с эмоциональным интенциональным компонентом, знак с референциальным компонентом.

В семиотике есть понятие фокуса обозначения. Так, при наличии в языковом знаке означающего, интенционального компонента и референциального компонента, фокус обозначения не обязательно каждый раз оказывается на референциальном компоненте, хотя это — самый частотный случай («Пришел майор»), фокус может быть и на интенциональном компоненте («Ему дали майора (Ему присвоили звание “майор”»)). В последнем случае МАЙОР не обозначает никакого денотата. Тот же знак может использоваться и в так называемом автономном употреблении, когда он обозначает свое означающее («В слове МАЙОР пять букв» или «Он пропустил в майоре вторую букву»). В зоосемиотических знаковых системах последний тип перемещения фокуса (на означающее) отсутствует. На мета-языке СБ эту мысль выразить невозможно.

При этом фокус обозначения в знаках животных может быть устроен не так просто, как кажется. И это касается не только означаемого, свой фокус есть и у означающего. Возьмем для начала человеческий знак, скажем, идеофон АУ, который люди используют для идентификации человека и его местоположения, например, в лесу. Прежде всего, у него есть две иллюкативные функции.

1) 1а) побуждение откликнуться; 1б) и тем самым обозначить свое местонахождение; 1в) представить себя. В составе означающего при этом содержатся три компонента, несущих разную информацию: фонологический состав, обозначающий интенциональный компонент знака ‘перекличка’; интонация, несущая в себе императивный компонент, который вместе с интенциональным компонентом должен быть интерпретирован как ‘отзовись’, и тембр голоса и манера исполнения этого АУ, по которым опознается конкретный человек. В этом сложном знаке, таким образом, имеется несколько параметров-означающих: две линейно упорядоченные фонемы, имеющих свое означаемое (‘перекличка’), тембр и манера построения метри-

ческой единицы, вбирающей в себя фонемные сегменты, со своим означаемым — человек, обладающий данным уникальным тембром и манерой произнесения этого ау; и, наконец, движение тона, обозначающее чистый императив ‘сделай Р’, взаимодействующий с семантикой сегментного знака, который должен указать, какое именно действие следует сделать адресату. Вместе получается что-то типа ‘Я-известный-тебе-имярек прошу тебя вступить в переключку’.

2) отклик на первое АУ, в котором тот же интенциональный компонент, другой интонационный контур, обозначающий лишь ответ на реплику, и манера произнесения и тембр, несущие в данном случае главную информацию.

Существенно, что, таким образом, фокус первого сообщения в означаемом лежит на побудительной интонации, фокус второго АУ лежит на тембре голоса, при этом все прочие компоненты также оказываются важными в этом сообщении. Думаю, что приблизительно так же устроены и так называемые долгие крики шимпанзе (pant hoots), в которых в зависимости от ситуации фокус обозначения смещается с одного компонента на другой. Чаще всего подает этот знак альфа-самец, чем при перемещении дает знать о том, где находится центр всего сообщества.

Рассмотрение знака СКЖ только как целого, не имеющего структуры, иногда приводит автора к небрежным формулировкам (ср.: «Но у калифорнийского суслика коммуникативная система устроена принципиально иначе. Свист и щебет становятся референциальными сигналами (англ. referential signals), т.е. сигналами, обозначающими вполне конкретный объект внешнего мира (называемый в семиотике “референтом”): свист означает “опасность с воздуха”, щебет — “опасность с земли”» (С. 227). Автор смешивает в данном случае интенциональный и референциальный компоненты знака: ‘опасность с воздуха / земли’ — интенциональный компонент знака, а не референциальный, референциальным компонентом знака здесь должен быть конкретный орел / наземный хищник).

Иногда это приводит СБ к рискованным выводам: так, некритично пересказывая результаты, полученные К. Цубербюлером и К. Арнольд при исследовании коммуникативной системы больших белых носых маргышек, СБ пишет: «У этих маргышек, как и у верветок, есть разные сигналы для разных типов опасностей — крик “пяу” (в англоязычных работах — ruow) означает “леопард”, крик “хак” (hack) — “орел”. Но у них, как установили Кейт Арнольд и Клаус Цубербюлер, есть также возможность комбинирования сигналов, и при этом получается, как в человеческом языке, нетривиальное приращение смысла

(не сводящееся к простой сумме смыслов составных частей). Когда самец произносит последовательность “пяу-хак” (или, чаще, повторяет каждый из этих криков несколько раз — но именно в такой последовательности), это вызывает не реакцию спасения от леопарда или орла, а перемещение всей группы на достаточно значительное расстояние — более значительное, чем без сигнала “пяу-хак”.

Некоторые исследователи склонны видеть в этом сходство с человеческим синтаксисом, другие полагают, что это больше напоминает сложное слово, но это не более чем спор об аналогии. В качестве же гомотологии с языком здесь можно рассматривать лишь когнитивную возможность получать при комбинировании сигналов нетривиальное приращение значения (ср. вечер — вечерник “студент вечернего отделения института”, но утро — утренник “праздник или представление, устраиваемое утром”: один и тот же суффикс в сочетании с названиями разных частей дня добавляет совершенно разный смысл) (С. 232–233).

В этой интерпретации сомнительно все. Прежде всего, здесь не видно никакого «приращения» смысла. Смысл сложного обозначения просто другой: в «перемещении всей группы на достаточно значительное расстояние» ни интенционального компонента ‘леопард’, ни интенционального компонента ‘орел’ не наблюдается. Из этого следует, что комбинируются здесь только элементы означающего, как две фонемы, и получается новый знак. СБ, видимо, ввела в заблуждение транскрипция звуков маргышек: она представлена как некая последовательность звуков. Я специально слушал соответствующие элементарные сигналы: каждый из них представляет собой один нечленораздельный звук, лишь в «транскрипции» представленный в виде последовательности звуков¹. «Композит», составленный из них, даже трудно назвать сочетанием, поскольку элементы «композиата» произносятся с большой паузой, как два отдельных семиотических текста, при этом вторая часть композиата повторяется тоже после паузы второй раз. Таким образом, транскрипция ни в какой мере не отображает сигнала.

Не выдерживает критики и сравнение с парой языковых примеров — *вечерник* и *утренник*. Суффикс *-ник* в первом примере здесь *омонимичен* морфу с тем же означающим из второго примера, из чего следует, что это два разных суффикса, как пресловутые *лук* (растение) и *лук* (оружие). Отождествить эти два

¹ Это обычный случай для фонемного изображения звука, отсутствующего в системе фонем. Идеофон *тпру* тоже обозначает один простой звук, губно-губной звонкий вибрانت.

знака все равно, что сказать о словосочетаниях «лучный запах» (пример из Интернета) и «лучный тир», что один и тот же корень в сочетаниях обозначает разные интенциональные компоненты. Точно те же семиотические погрешности присутствуют и в анализе «сигналов» мартышек Кемпбелла.

В другом месте главы возникает путаница с референциальными и интенциональными компонентами знака. Интенциональный компонент знака представляет собой параметрическую (предикативную) модель предмета, состояния или действия. Главная его характеристика состоит в том, что это модель, лишенная всякой конкретики, не связанная с конкретным пространственным положением объекта и временными характеристиками. Референциальный компонент, напротив, связан с конкретным миром, конкретным положением объекта в пространстве и времени.

В языке можно выделить три противопоставленных типа номинаций: 1) знаки, в которых референциальный компонент представляет собой константу, а интенциональный — переменную: это собственные имена; 2) знаки, в которых интенциональный компонент представляет собой константу, а референциальный компонент — переменную: это неместоименные имена нарицательные, глаголы, прилагательные и наречия; 3) и, наконец, знаки, в которых и интенциональная, и референциальная части представлены переменными, это местоимения.

В коммуникативных системах обезьян встречаются только знаки второго типа. При этом, вопреки мнению СБ, знаки с эмоциональным интенционалом так же референтны, как и те, которые она называет референциальными сигналами (С. 227). Различие между ними состоит в том, что «эмоциональные сигналы» обозначают состояния животного и силу переживания этого состояния, привязанные к данному моменту времени (оно и является референциальным компонентом знака, интенциональный компонент указывает на тип эмоционального состояния (агрессия, удовлетворенность, возбуждение и т.д.)), а референциальные сигналы обозначают, например, конкретного хищника, от которого исходит угроза (интенционал содержит информацию только о виде хищника).

Читаем: «У животных, обладающих более высоким уровнем когнитивного развития, появляются так называемые “иерархические” сигналы. Этот термин, введенный этологом В.С. Фридманом, подчеркивает, что основная функция этих сигналов — обслуживание иерархических отношений между особями в пределах группировки. Форма иерархических сигналов еще является врожденной, но “смысл” устанавливается

в каждой группировке отдельно. Например, предъявление большим пестрым дятлом своему сородичу крайних рулевых перьев обозначает “это я”, смысл же “эта особь выше меня по иерархии” (или “эта особь ниже меня по иерархии”) сородич, увидевший этот сигнал, достраивает, исходя из опыта предыдущих взаимодействий с данной птицей. Такой смысл не может быть врожденным, поскольку невозможно предугадать заранее место конкретной особи в конкретной группировке. Кроме того, такой смысл может меняться по итогам взаимодействия особей друг с другом» (С. 236–237).

Под формой «иерархических сигналов» СБ, очевидно, имеет в виду их означающее. Под смыслом — нерасчлененное (т.е. то, в котором не противопоставлены интенциональный и референциальный компоненты) означаемое. Утверждение, что смысл (интенционал) устанавливается в каждой группировке отдельно, если под смыслом иметь в виду только интенциональный компонент, неверно.

Дальнейшее рассуждение выявляет еще одну ошибку в постулировании знаков: смешение знаний особи, вывода из сообщения и интенционала сообщения. Когда ученик сообщает классу «Учитель идет!», в интенционале сообщения содержится только информация о приближении учителя. А то, что (при появлении учителя) класс должен занять свои места за своими партами — вывод из факта появления учителя и знания учениками правил поведения в классе. Этот вывод в интенционал знака не входит. Факт его осуществления — результат взаимодействия системы знаний объекта и полученной из сообщения информации.

Так и в примере, приведенном в тексте СБ, дятел, развернувший перед другим дятлом свои крайние рулевые, тем самым сообщает ему, что он на что-то претендует. А второй дятел делает из этого сообщения вывод, который в интенциональный компонент сообщения не входит. Этот вывод диктуется референциальным компонентом сообщения и системой знаний об иерархии потенциальных референтов знаков, т.е. конкретных дятлов популяции, и заставляет второго дятла вспомнить об этих знаниях сообщение первого дятла. Таким образом, иерархическая коммуникативная система отличается от релизерной не тем, что изменился тип знаков, а тем, что реакция на сообщение становится гораздо менее предсказуемой, чем при релизерном типе коммуникации.

И еще одна цитата из этой главы. «Множество аналогов в животном мире имеет человеческая способность к рекурсии. Самый простой (по крайней мере, с точки зрения человека) мыслительный процесс, требующий применения рекурсии, — это

счет: каждое следующее число на единицу больше предыдущего. Но считать, как показали исследования, умеют не только люди, но и шимпанзе (этому посвящены, в частности, специальные эксперименты, проводимые в Киото под руководством Тецуро Мацузавы), попугаи, вороны и муравьи» (С. 209).

Если речь идет о коммуникации, то в языке рекурсивные структуры являются элементами эксплицитного текста, построенного из эксплицитных языковых единиц, и имеют вполне отчетливое выражение, например, когда в предложение в качестве его члена вставляется единица того же уровня, т.е. снова предложение. То же можно сказать о числовых выражениях: например, для обозначения означаемого числа 11 в русском языке используется рекурсивная ссылка на базовые исчисляющие величины, также числа — десять и один. У животных нет эксплицитных знаков для чисел, кроме того, если уж говорить здесь о коммуникации, то следует ввести специальный ее вид, внутреннюю коммуникацию, подобную внутренней речи у человека, где адресант и адресат совпадают. Но этот ее вид обслуживается и коммуникативной системой совершенно другого типа, мало сопоставимой с языком. Анализ знаковой ситуации с помощью сложных схем коммуникативного акта типа той, которую дает Г. Малецке в [Maletzke 1978], во многом помог бы автору не смешивать различные типы коммуникативных актов.

Кроме того, при счете возможны два типа операций: свертка, осуществляемая сопоставлением данному означаемому простого знака, как это имеет место в десятичной системе с числами от одного до десяти и далее с числами, представляющими собой степени 10 (100, 1000, 1 000 000 и т.д.), и рекурсия, ссылочная операция, при которой новое число строится через ссылку на уже построенные числа и операции сложения, умножения и др. Так, ОДИН#НА#ДЦАТЬ обозначает соответствующую величину через ссылку на другие, уже построенные, числа: один и десять, НА здесь обозначает операцию сложения. Свертка к рекурсии не имеет никакого отношения. В операциях с числами у животных скорее всего имеет место свертка, этим и объясняется тот факт, что большие числа им построить не под силу. Они не владеют знаковым рекурсивным механизмом.

5.1. Содержание пятой главы

(«Как получить новое, унаследовав старое?»)

Пятая глава монографии посвящена в большей своей части обсуждению эволюционных механизмов, которые могли привести к возникновению языка. На ранних стадиях развития

современной глоттогонике самой распространенной гипотезой о причинах, приведших к появлению языка, была идея о мутации, которая произвела в организме гоминид какие-то изменения, которые и привели к возникновению новой коммуникативной системы. СБ, опираясь на достижения современной генетики, подробно и последовательно показывает несостоятельность этой гипотезы и затем переходит к рассмотрению более вероятной гипотезы о решающем влиянии на эволюционные преобразования коммуникативной системы эффекта Болдуина.

«Этот механизм эволюции отличается от широко распространенных представлений, согласно которым сначала возникает мутация, а потом организмы пытаются извлечь из нее какую-то пользу. В данном случае, наоборот, сначала формируются те или иные поведенческие навыки, и лишь потом те особенности организма, которые позволяют реализовывать их наилучшим образом, закрепляются генетически (что обеспечивает эффективное наследование поведения без прямого закрепления в генах конкретных поведенческих моделей). Согласно этому сценарию, мутации — необходимый компонент эволюционного процесса, но для каждого отдельного эволюционного события генетическое закрепление тех или иных характеристик фенотипа — не начальная, а скорее завершающая стадия» (С. 296–297).

И еще: «Подчеркнем специально, что, когда в регуляции развития особи достаточно большое участие принимает внешняя среда, генетически передается не само сложное поведение (в частности, коммуникативное), а предрасположенность к нему, к тем или иным реакциям индивида на явления окружающей действительности — т.е. в конечном счете к тому, чтобы некоторые связи между нейронами устанавливались быстрее и были более прочными, чем другие» (С. 295).

Среди условий, требующих изменения программ поведения, в первую очередь называются изменение климата и постепенное вытеснение гоминид из леса в саванну. В саванне представители клады человека должны были изменить и поведение, касающееся добывания пищи, и рацион, выработать новые стратегии защиты от многочисленных хищников, которых не было в лесу. Должны были измениться и отношения в социуме. Поскольку выжить в саванне можно только благодаря коллективным усилиям и в противостоянии хищникам, и в добывании еды, и в защите беременных самок и самок с детьми, должна была сильно уменьшиться внутривидовая агрессия, должны были измениться отношения между полами и т.д. Изменения в поведении сопровождались анатомическими и нейрофизио-

логическими изменениями, которые вновь вызывали изменения в поведении.

В главе рассматривается весь спектр изменений, возможные эволюционные механизмы, способствующие или препятствующие развитию тех или иных программ поведения, новых свойств и навыков представителей клалды человека. При этом действие механизмов эволюции объясняется не только на примере эволюционного развития гоминид, но и на примере других таксонов, эволюционные преобразования которых ярче или доходчивее демонстрируют то или иное положение эволюционной теории.

В качестве итога обсуждения приводятся признаки гоминизации, собранные А.А. Зубовым. «Главным эволюционным “козырем” гоминид был, пользуясь терминологией А.А. Зубова, “комплекс гоминизации”. В него входят “высокоразвитый мозг, анатомические особенности руки и возможность ее освоения для использования, а затем изготовления орудий труда и охоты, стереоскопическое зрение, сложное групповое поведение, включая высокий уровень организации стада, достаточно развитые средства коммуникации, взаимодействие между индивидуумами (кооперация), склонность к манипулированию предметами, гибкость поведения, высокий удельный вес поведенческих адаптаций в общей системе приспособительных реакций, повышенная роль прижизненного опыта в организации поведения и, соответственно, — возрастающая роль индивидуума в группе”» (С. 299).

В последней части главы автор монографии обращается к рекапитуляции как возможной модели стадий глоттогенеза и приходит к выводу, что онтогенез не может служить ни подтверждением, ни опровержением гипотез о стадиях развития языка. «Но все же, по-видимому, не следует прямо проецировать становление языка у ребенка на происхождение человеческого языка в целом. Биологам хорошо известно, что закон Геккеля представляет собой лишь частный, хотя и довольно широко распространенный случай. Он выполняется только для отдельных органов при их преобразовании по способу анаболии (т.е. добавления еще одной стадии развития после всех тех, что имелись у вида-предка). Как было показано А.Н. Северцовым, эволюционируют не только фенотипы взрослых особей, но и их онтогенезы» (С. 303).

Еще два довода против того, чтобы считать онтогенез прямым повторением филогенеза, состоят в том, что, в отличие от наших предков, у детей есть генетическая предрасположенность к речи и что их обучают языку люди, уже умеющие говорить.

Закljučается глава ответом на вопрос, появился ли язык у человека случайно или это было неизбежным следствием линии его эволюционного развития. «На мой взгляд, оно было неизбежным — в том смысле, что являлось закономерным логическим продолжением той адаптации к мыслительной деятельности, на путь которой вступили приматы. У гоминид развивались не анатомо-физиологические приспособления к определенным условиям окружающей среды, а орудийная деятельность, способность делать выводы (подтверждаемая увеличением префронтальных отделов коры) и — вследствие группового образа жизни — коммуникативная система. Таким образом, отбор благоприятствовал развитию (в числе прочего) успешности коммуникации, что и привело в итоге к появлению вида, высокоспециализированного в этой области, — человека разумного. Но и роль случайности в процессе глоттогенеза не следует недооценивать — ведь если бы на Земле сложились другие экологические условия, столь далеко зашедшая специализация, возможно, и не потребовалась бы» (С. 308).

5.2. Замечания к пятой главе

Мои замечания по пятой главе касаются только проблемы рекапитуляции. По А.Н. Северцову, рекапитуляция всегда бывает только частичной и происходит только при анаболии. Анаболия — удлинение онтогенеза, сопровождающееся надставкой стадий. Только при этом способе эволюции наблюдается рекапитуляция — признаки зародышей или личинок потомков напоминают признаки взрослых предков. Случай с развитием речевого аппарата выходит за пределы эмбрионального развития. Мы имеем дело с постнатальными изменениями. Таким образом, строго говоря, правила Северцова здесь не работают. Тем не менее условия, при которых рекапитуляция имеет место, сходны с теми, которые сформулировал Северцов, поскольку речь здесь идет о надставном периоде развития. Опущение надгортанника — дополнительная стадия развития речевого аппарата, происходящая после формирования его в том виде, в котором он существовал у наших предков. Кроме того, как отмечал Выготский, «в филогенезе мышления и речи мы можем с несомненностью констатировать доречевую фазу в развитии интеллекта и доинтеллектуальную фазу в развитии речи» [Выготский 1996: 100]. Точно те же стадии можно отметить и в развитии ребенка («В развитии речи ребенка мы с несомненностью можем констатировать “доинтеллектуальную стадию”, так же как и в развитии мышления — “доречевую стадию”» [Выготский 1996: 103]), что подтверждает сходство развития речи в фило- и онтогенезе.

Гуление, при котором ребенок только учится овладевать скелетными мышцами языка, произнося все звуки всех языков земли, т.е. овладевая полным артикуляционным континуумом, по своим характеристикам не противоречит наблюдениям над звуковым трактом хабилисов, ко времени которых можно отнести первые сдвиги в сторону появления у представителей кланды человека языка. Хабилисы — первые по времени люди, у которых, судя по увеличению отверстия подъязычного нерва, мог произойти переход от управления языком с помощью висцеральных мышц к управлению им с помощью скелетных мышц при резком увеличении полей Брока и Вернике. При таком переходе еще нет сформировавшихся артикуляционных программ, и владение языком и должно было выглядеть именно как произвольные постановки языка в теоретически континуальное множество артикуляционных позиций. Скорее всего, коммуникативная система хабилисов продолжала оставаться обычной зоосемиотической системой, а новые навыки если и использовались, то только в игровом плане. К этому же времени и в онтогенезе и, надо полагать, в филогенезе относится и овладение дыхательным аппаратом, поскольку гуление происходит на выдохе, и овладение техникой соединения звуков в звуковые цепочки. Но речевого дыхания как такового у ребенка соответствующего возраста, судя по всему, нет: оно начинает формироваться ко времени следующей стадии развития речи — лепету.

Лепет — следующая фаза развития речевой способности — основывается уже на умении артикулировать звуки не всего спектра, а достаточно ограниченного числа позиций. Он характеризуется выработкой исходного положения языка, из которого производятся все артикуляционные движения, способностью фиксировать язык в определенных позициях на установленное ритмом время и делать плавные переходы от одной артикуляционной позы к другой. В это время у ребенка формируются навыки квантования слога, разделения выдоха на ритмичные звуковые кластеры, составляющие слог, и способность регулировать громкость звука так, чтобы более звучные звуки не заглушали в слоге менее звучные. Выработка этих способностей требует более совершенного звукового тракта, чем тот близкий к обезьяньему звуковой тракт, который наблюдается у хабилисов. Этот комплекс навыков больше соответствует звуковому тракту эректусов.

Не буду далее развивать здесь эту мысль, но и сказанного достаточно для того, чтобы понять, что сравнение событий онтогенеза и того, что нам известно о филогенезе, поддерживает идею Л.С. Выготского о некоем подобии рекапитуляции в процессе развития речевой способности. А если так, онтогенез речи может в какой-то степени служить моделью филогенеза.

б. О шестой главе («Гипотезы о происхождении языка»)

В шестой главе, как следует из ее заглавия, излагаются избранные сценарии происхождения языка. Глава делится на две части: в первой излагаются сценарии других авторов, во второй — собственный сценарий СБ. Поскольку в этой главе излагается и мой сценарий, я не буду ее ни излагать, ни комментировать, тем более что сценарии эти мало что добавляют к фактологической базе книги, а эта последняя — самое ценное из того, что в ней есть.

Подведем итоги. Книга представляет собой самое полное в отечественной и одно из наиболее полных в мировой литературе изложение фактов, имеющих непосредственное отношение к решению проблемы глоттогенеза. Может быть, самое ценное в книге состоит в том, что факты эти были собраны, обобщены и изложены в рамках и терминах большого числа различных наук и дисциплин, на совершенно различных метаязыках, одно только понимание которых для специалиста в другой области составляет огромный труд. СБ не только точно и верно описала эти факты на доступном широкой научной аудитории языке, она проникла в недра и глубины исходных постулатов, исследовательской методики соответствующих наук, овладела их идеологией, что позволяет адекватно, без отторжения воспринимать ее текст специалистам всех соответствующих областей знания. Для такой междисциплинарной науки, как глоттогоника, это имеет первостепенное значение.

Думаю, что аналогов этой книге в мировой литературе нет. Можно быть уверенным в том, что благодаря большому библиографическому аппарату, ссылкам на профессиональную литературу, терминологическому указателю, указателю имен, книга эта надолго станет настольной для всех, кто занимается глоттогенезом и смежными областями.

Библиография

- Барулин А.Н.* Основания семиотики. Знаки. Знаковые системы, коммуникация. Ч. 1. Базовые понятия. Эволюционная теория происхождения языка. Послесловие Ю.С. Степанова. М.: Спорт и культура, 2000, 2002.
- Барулин А.Н.* Семиотический рубикон в глоттогенезе // Вопросы языкового родства. 2012. № 8. С. 33–74.
- Бикертон Д.* Язык Адама: как люди создали язык, как язык создал людей: Пер. с англ. М.: Языки славянских культур, 2012.
- Выготский Л.С.* Мышление и речь. М.: Лабиринт, 1996.
- Зорина З.А., Смирнова А.А.* О чем рассказали «говорящие» обезьяны: Способны ли высшие животные оперировать символами? М.: Языки славянских культур, 2006.

- Линден Ю.* Обезьяны, человек и язык: Пер. с англ. Е.П. Крюковой под ред. канд. биол. наук Е.Н. Панова. М.: Мир, 1981.
- Лоренц К.* Обратная сторона зеркала: Пер. с нем. М.: Республика, 1998.
- Северцов А.Н.* Эволюция и психика. М.: Изд. М. и С. Сабашниковых, 1922.
- Фридман В.С.* От стимула к символу: Сигналы в коммуникации позвоночных. Ч. 1: Основные определения и механизмы взаимодействий. Сигналы и их «материальные носители»: демонстрации. Сигналы и механизмы коммуникации в действии. М.: Книжный дом «Либроком», 2013.
- Хоккет Ч.Ф.* Проблема языковых универсалий // Новое в лингвистике. М.: Иностранная литература, 1970. Вып. 5. С. 45–76.
- Шер Я.А., Вишняцкий Л.Б., Бледнова Н.С.* Происхождение знакового поведения. М.: Научный мир, 2004.
- Якобсон Р.О.* Избранные работы. М.: Прогресс, 1985.
- Allman J.M., Tetreault N.A., Hakeem A., Park S.* The von Economo Neurons in Apes and Humans // *American Journal of Human Biology*. 2011. Vol. 23. P. 5–21.
- Fitch W.T., Reby D.* The Descended Larynx is Not Uniquely Human // *Proceedings of the Royal Society. Biological Sciences*. 2001. Vol. 268. No. 1477. P. 1669–1675.
- Gallese V., Fadiga L., Fogassi L., Rizzolatti G.* Action Recognition in the Premotor Cortex. *Brain*. 1996. Vol. 119. P. 593–609.
- Greenberg J.H.* (ed.). *Universals of Language*. Cambridge, MA: MIT Press, 1966.
- Iacoboni M., Mazziotta J.C.* Mirror Neuron System: Basic Findings and Clinical Applications // *Annals of Neurology*. 2007. Vol. 62. No. 3. P. 213–218.
- Maletzke G.* *The Printed Media and National News Agencies*. Bonn: Inst. für Internat. Begegnungen, 1978.
- Nimchinsky E.A., Gilissen E., Allman J.M., Perl D.P., Erwin J.M., Hof P.R.* A Neuronal Morphologic Type Unique to Humans and Great Apes // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 1999. Vol. 96. No. 9. P. 5268–5273.
- Odling-Smee J., Laland K., Feldman M.* *Niche Construction: the Neglected Process in Evolution*. Princeton: Princeton Univ. Press, 2003.
- Pollick A.S., de Waal F.B.M.* Ape Gestures and Language Evolution // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2007. Vol. 104. No. 19. P. 8184–8189.

Александр Барулин

Светлана Бурлак

Происхождение языка: разные подходы

Непросто плыть против течения человеческой интуиции.

*Млодинов Л. (Не)совершенная случайность:
Как случай управляет нашей жизнью*

Изучению происхождения языка, как и изучению происхождения человека, более всего мешает (сколь бы удивительным это ни казалось) наше эволюционное наследство. В первую очередь — механизм отделения своих от чужих, возникший первоначально, видимо, для предотвращения спаривания с представителями других видов, а также с «нестандартными», «неправильными» представителями вида собственного. Механизм этот возник очень давно, когда не шло речи не только о разуме, но даже, вероятно, об «элементарной рассудочной деятельности», и поэтому основывается он на эмоциях. Ящерица не должна думать, почему обладатель странных зеленых пятен или необычной формы морды не годится в качестве полового партнера, ей достаточно просто почувствовать, что он «неправильный», а значит, плохой.

Такого же рода эмоции нередко возникают и у современных представителей вида *Homo sapiens*: люди начинают «сердцем чувствовать», что люди — это люди, а все остальные — это что-то совсем другое, «неправильное», это «они», которые безусловно,

Светлана Анатольевна Бурлак
Институт востоковедения РАН,
Москва / Московский
государственный университет
им. М.В. Ломоносова
svetlana.burlak@bk.ru

по определению (читай: в соответствии с тем самым, древним эмоциональным механизмом) хуже «нас». И тогда люди начинают говорить о том, что человек — венец творения, если не «образ Божий на Земле», то уж по крайней мере «вершина эволюции», что он самое совершенное существо, по всем мыслимым параметрам (все прочие параметры такими людьми последовательно избегаются как немыслимые). Люди начинают говорить: человек должен *гордиться* всем тем, что противопоставляет его прочим видам — прямохождение, речь, способность лгать и делать ядерное оружие...

Если же исследователям удастся обнаружить у какого-нибудь вида нечто такое, что хотя бы в какой-то мере сближает его с человеком, таких людей обуревают ужас: караул, какой кошмар, гордиться больше нечем! Все существо их протестует против этого, и они снова и снова обращаются к науке с вопросом: скажите нам, что же такое самое главное, что отличает хороших «нас» от плохих «них»? Найдите, чем мы должны гордиться!

В результате исследователи животных оказываются вынуждены перегибать палку, настолько сильно акцентируя внимание на достижениях объектов своих исследований, что информация о всяческих несовершенствах этих достижений остается (по крайней мере, для многих читателей) почти что за кадром. Хотя, конечно, несовершенства есть. И ящерицы-круглоголовки не слишком хорошо понимают друг друга (о чем честно написано в моей книге на с. 223), и дятлы, исследуемые В.С. Фридманом, нередко сбиваются с сигнальной коммуникации на драку (впрочем, и между людьми такое, увы, не редкость), так что ни о каком превосходстве «их» над «нами» речи нет. Но для тех, у кого древний эмоциональный механизм отделения своих от чужих в наименьшей степени попорчен эволюционно более новыми механизмами рассудка, даже минимальные шаги в направлении сближения «их» с «нами» — уже катастрофа. И к тем, кто видит хоть какие-нибудь сходства между человеком и животным, клеится ярлык «антропоморфизма», «витализма» и т.п. — говорится, что соответствующие авторы просто уподобляют «их» «нам», с недостойной целью принизить наше человеческое достоинство.

Между тем настоящий ученый обычно может отделить эмоции от своей научной деятельности и увидеть действительность такой, как она есть, независимо от того, нравится ему это или не нравится. Так, исследователь истории языка, видя, как меняется со временем его родной язык, может чувствовать отвращение к новым словам и конструкциям, но как ученый он беспристрастно описывает происходящие изменения, а свои эмоции по их поводу оставляет для дружеских бесед за чаем.

Тем же, для кого превосходство «нас» над «ними» является необсуждаемой интуитивной очевидностью, в истории происхождения человека и его языка непременно нужна пропасть, по возможности непреодолимая. Излишне говорить, насколько сильно это мешает не только изучению эволюции, но даже пониманию того, что сделано другими исследователями.

И здесь вступает в дело еще один сформировавшийся в ходе эволюции механизм — более новый, связанный уже не с эмоциями, а с устройством мышления. Наш мозг приспособлен к восприятию дискретной действительности, в нем есть сложные механизмы выделения объектов из фона, отделения одного объекта от другого. Для наших животных предков было очень важно уметь отделить друг от друга плод и ветку, на которой он висит, термита и его термитник, хищника и скрывающие его кусты, — те, кто умели это хуже прочих, менее успешно распространяли свои гены. Этот принцип лежит в основе нашего восприятия окружающего мира, но на самом деле распространить его на всю доступную нам реальность не получается. Например, невозможно протянуть нитку, обозначая границу между рекой и морем, в которое она впадает (желающие могут попробовать это сделать — а потом дожидаться прилива и посмотреть на положение нитки еще раз). Невозможно остановить машину в трех сантиметрах от Петербурга (в трех километрах, когда плюс-минус метр дела не решает — пожалуйста). С развитием письменных традиций стало понятно, что нельзя указать не то что день, но даже год, когда бы, например, древнерусский язык сменился старорусским или среднегреческий — новогреческим. Изучение детской речи показало, что невозможно выделить «день овладения языком», сказать, что, мол, вчера этот ребенок еще не говорил, а сегодня уже заговорил.

Не может быть резкой смены и в эволюции — если говорить о тех видах, которые могут размножаться только половым путем. Причина этого тривиальна: у таких видов имеется весьма четко выраженное эволюционно закрепленное свойство предпочитать половых партнеров наиболее «стандартного» вида — недаром, например, как было показано еще в 1990-е гг. Дж. Ланглуа и ее коллегами, людям кажутся красивее «усредненные» фотографии (полученные наложением множества лиц друг на друга) [Langlois, Roggman, 1990; 1994]. Поэтому если даже в какой-то момент родится мутант с резко выраженными «прогрессивными» чертами (будь то в физическом облике, коммуникации или поведении в целом), с точки зрения своих сородичей он будет аберрантом, не вызывающим сексуального желания, и полового партнера с максимальной вероятностью не найдет (в крайнем случае, его половым партнером

может стать наименее приспособленная особь, отвергнутая всеми остальными, но это тоже не сулит большого преимущества в распространении генов). Вероятность же одновременного появления в одном и том же ареале двух разнополюх мутантов, у которых (обоих одновременно!) есть не только необходимые «прогрессивные» черты, но еще и стремление предпочитать не «стандартных» сородичей, а себе подобных, исчезающе мала.

Совершенно невероятно «непреодолимая пропасть» и в эволюции языка: мутант, наделенный совершенно качественно новой коммуникативной системой, не сможет нормально общаться даже с собственной матерью (чья коммуникативная система радикально отличается от его собственной) и, вероятнее всего, быстро погибнет. Какой катастрофой для сообщества оборачивается наличие в нем членов, неспособных понять друг друга, даже если их коммуникативные системы — это всего лишь разные человеческие языки, а не столь радикально различающиеся вещи, как человеческий язык и коммуникативная система, характерная для животных, может увидеть всякий, кто наблюдал вымирание «малых языков»: деды говорят на одном языке, внуки — на другом, и народ нередко прекращает свое существование как отдельная сущность (хотя «в мире вполне обычно сохранение этноса при утере языка» [Алпатов 2000: 139]). Судя по тому, что люди в ходе эволюции все-таки не вымерли, сценарий этой эволюции должен был быть другим. Если коренная ломка и случилась в какой-то из группировок гоминид, то эта популяция должна была неминуемо прекратить свое существование, вымереть, как «малый народ», и предоставить освободившееся место выходцам из тех окрестных группировок, где коренных ломок не было, изменения накапливались постепенно, и в каждый данный момент взаимопонимание между членами группы сохранялось на приемлемом уровне.

Показательно, что и Бикертон отказывается от идеи макромутации, соглашаясь с Р. Фоули и М. Лар в том, что «видообразование — далеко не событие, а, скорее, процесс, который может продолжаться миллион лет и больше» [Бикертон 2012: 164], при этом «в природе не существует такой точки, где вы могли бы провести не случайную границу, даже несмотря на то что, когда процесс начинался, это был один вид, а сейчас их два» [Бикертон 2012: 165]. И сторонник нативизма С. Пинкер пишет о том, что язык возник не одномоментно, а постепенно, через накопление мелких мутаций [Пинкер 2004: 332], и А.Н. Барулин говорит о постепенной трансформации коммуникативной системы «животного» типа в человеческий язык.

Но если изменения были медленными и постепенными, то как же могла в итоге получиться система, столь разительно отличающаяся от первоначальной? Тот, кто знаком с философией (или хотя бы сдавал когда-то марксизм), легко заметит здесь сформулированный Ф. Энгельсом (на основе идей Г. Гегеля) закон перехода количественных изменений в качественные. Повышение — градус за градусом — температуры приводит к тому, что жидкая текучая вода превращается в газообразный пар, все менее и менее четкое произношение редуцированных гласных *э* и *ь* приводит к серьезной перестройке фонологической системы русского языка (затрагивающей не только гласные, но и согласные), постепенно, поштучно добавляемые на пустой стол зерна в конце концов образуют-таки кучу¹, а коммуникативная система, меняясь по чуть-чуть в каждом поколении, за 7 миллионов лет становится радикально иной. Успехи, достигнутые нашим видом в построении необыкновенно развитой коммуникативной системы, показывают, что эти миллионы лет были потрачены не зря.

Когда говорят о коммуникации животных, пользуются словами «сигнал», «передача информации» и т.п. — и (в полном соответствии с гипотезой Сепира — Уорфа) наш язык подталкивает нас к тому, чтобы представить себе животное, которое эту информацию намеренно передает, стремится что-то сообщить своим сородичам. Но эта навязываемая языком идея, как показывают многочисленные исследования, неверна. А.В. Марков в своей книге об эволюции человека приводит такой пример:

«Поймал рыбак рыбку и начинает ее на берегу потрошить, бросая потроха в воду. Это замечает чайка, она прилетает и начинает хватать потроха из воды. Но она делает это не молча, а сначала издает несколько громких призывных криков. На эти крики быстро слетается еще десятка два чаек, которые тут же набрасываются на первую чайку и начинают отнимать у нее добычу. Та не отдает, отбивается: разыгрывается целый спектакль с вырыванием друг у друга из клюва рыбьих потрохов. Странное поведение! С одной стороны, почему бы чайке не есть молча? Зачем она позвала других, создав тем самым себе проблемы? Второй вопрос: если уж она их позвала, то почему тогда не хочет поделиться, а дерется и не отдает?» [Марков 2012: 302].

¹ Кстати, вопрос о том, сколько же для этого нужно зерен, имеет ответ, хотя само количество и будет разным для разных людей: кучу образует то количество зерен, которое человек не может оценить на глаз, не пересчитывая (в английском языке для такой количественной оценки существует хорошее слово *subitize*). Для меня, например, кучу будут образовывать уже 6–7 зерен (если, конечно, не располагать их на столе в виде отдельных групп, например, парами), но есть люди, которые и 12 хаотически расположенных зерен просто увидят, не пересчитывая.

Разумеется, если бы чайка издавала пищевые крики намеренно, в данном случае она могла бы, сообразуясь с наличными условиями, свои намерения скорректировать (и промолчать), но ненамеренный крик просто «вырывается», и всё. Как справедливо отмечает А.Г. Козинцев (под влиянием работ Е.Н. Панова), «главная функция сигналов — сброс нервного напряжения» [Козинцев 2013: 341]. Зададимся, однако же, вопросом: почему, при том что сброс нервного напряжения актуален для всех, разные виды поступают с ним настолько по-разному? Почему чайки и шимпанзе склонны издавать громкие звуки при виде еды, а совы и медведи — нет? Почему ящерица (великолепно заснятая Е.Н. Пановым и продемонстрированная во время одного из круглых столов, см.: [Панов 2011]) от избытка напряжения сворачивает и разворачивает хвост, а соловей — поет (хотя хвост у него тоже имеется)? То, что все эти варианты сброса нервного напряжения были закреплены в ходе эволюции, говорит о том, что ни один из них сам по себе не хуже другого и распределяются они в зависимости от эволюционных потребностей и возможностей того или иного конкретного вида.

Каковы же эти потребности? Для позвоночных, размножающихся исключительно половым путем, одна из главных эволюционных задач — выжить среди себе подобных. Если уйти от сородичей подальше или убить (или объесть) их, выиграв пресловутую «внутривидовую конкуренцию» (в ее вульгарном понимании), крайне трудно будет найти себе оптимального полового партнера, а о наличии выбора половых партнеров для будущего потомства останется только забыть. Поэтому животные направляют имеющиеся у них ресурсы распознавания окружающей действительности на анализ внешних проявлений — не только ландшафта, погоды, потенциальной добычи и потенциальных опасностей, но и своих собратьев: видят их внешность и их движения, слышат производимые ими звуки, обоняют издаваемые ими запахи... Разумеется, говоря «анализ», я не подразумеваю ничего сознательного: для такого «анализа» достаточно иногда довольно простых нейронных контуров, подразумевающих автоматический ответ на распознавание того или иного образа. А.Г. Козинцев пишет (со ссылкой на работу [Rendall et al. 2009]), что сигналы, производимые рефлекторно, «принципиально не годятся на роль “носителей информации”» [Козинцев 2013: 341].

Может быть, с этим и можно было бы согласиться, но тогда необходимо будет ввести другой термин, описывающий работу того нейронного механизма, который в ответ на стимулы, поступающие извне, выдает (с привлечением сознания или без такового) ту или иную реакцию. Чем больше времени представители некоторого вида проводят поблизости друг от друга, тем

более актуальна для них задача интерпретации¹ внешних проявлений своих собратьев (снова, специально для тех, кому везде мерещится антропоморфизм: под словом «интерпретация» я не подразумеваю сознательную обработку данных, поступающих извне, достаточно, чтобы эти данные в принципе хоть как-нибудь обрабатывались). Те, кто лучше сумеет их интерпретировать, выиграет: сможет вовремя уклониться от агрессии, раньше начнет спасаться от опасности, может быть, получит дополнительную пищу. Если в группировке тех, кому жизненно важно считывать со своих сородичей ту или иную информацию (регистрируя их внешние проявления, формировать программу своего собственного поведения), появятся те, кто это считывание каким-то образом облегчит, группировка получит преимущество в конкуренции с другими группировками (а, как известно, межгрупповая конкуренция способствует внутригрупповой кооперации [Reeve, Hölldobler 2007]). Таким образом, гены, закрепляющие те внешние проявления, которые могут быть легко распознаны представителями данного вида, будут распространяться. Человек же, видя столь заметные внешние проявления — яркий облик, экстравагантные движения, громкие звуки и т.д., усмотрит в этом нечто очень похожее на привычную ему «передачу сигнала» и примется решать вопрос о том, зачем же особь тратит свои силы на эту самую передачу.

Вообще говоря, такая «передача информации» — даже не совсем альтруизм. Тому, по кому заметна готовность к спариванию, проще найти полового партнера; тому, по кому видны его агрессивные намерения, проще избежать драки и риска получить травму; тот, с кого можно считать информацию о наличии пищи, будет выбирать полового партнера из сильных сытых особей; тот, с кого можно считать информацию об опасности, будет иметь больший выбор возможных партнеров и т.д.

Чтобы интерпретировать (даже не подключая к этому сознание, разум и т.п.), нужен мозг, а мозг — весьма энергозатратный орган, поэтому внимание животных направлено в первую очередь на интерпретацию того, что для них наиболее важно. И для каждого вида актуален свой набор ситуаций, которые выгодно замечать. Например, крупные хищники, которым некого бояться, могут себе позволить не иметь сигналов опасности; слабовооруженные виды, представители которых не в состоянии причинить серьезный вред здоровью сородичей, могут обойтись без

¹ Здесь я хочу специально поблагодарить биолога Сергея Шпиза, который своим вопросом обратил мое внимание на то, что именно интерпретация имеет в эволюции первостепенную важность и поэтому предшествует формированию тех заметных внешних проявлений, которые можно считать сигналами.

подробной разработки «темы» агрессивных намерений; виды, чья пища не подлежит дележу, не имеют пищевых криков; виды, не заботящиеся о потомстве, не имеют сигналов, обслуживающих детско-родительские отношения. Стремление же сознательно передать ближнему своему ту или иную информацию возникает в эволюции, по-видимому, достаточно поздно — намеренные сигналы зафиксированы лишь у очень высокоорганизованных животных, таких как шимпанзе (см., например, [Гудолл 1992: 305]) и вóроны [Pika, Bugnyar 2011].

Д. Бикертон ввел новый термин — СКЖ, система коммуникации, характерная для животных (animal communication system, ACS), — и этот термин оказался как нельзя более кстати для любителей «непреодолимых пропастей»: он позволяет с легкостью объединить все коммуникативные системы, существующие в животном царстве (сколь бы различными они ни были на самом деле) и противопоставить их языку человека (с тем чтобы потом искать способ преодоления непреодолимой, по интуитивной очевидности, пропасти).

Между тем системы, существующие у разных видов животных, могут иметь весьма существенные различия между собой. Наиболее важным, на мой взгляд, является противопоставление, связанное с тем, какого рода информацию животные «считывают» со своих сородичей. В одних случаях для запуска поведенческих программ необходимо замечать только ту информацию, которая касается самих сородичей: сильны они или слабы, агрессивны или мирны, готовы к спариванию или нет. В других же оказывается более актуальным, воспринимая внешние проявления сородича, получать информацию о внешнем по отношению к нему мире. Например, верветке совершенно все равно, насколько сильно испугана другая верветка: в эволюционной гонке победит тот, кто сумеет по внешним проявлениям страха догадаться, что именно напугало сородича, поскольку программы спасения кардинально различаются в зависимости от типа опасности. Еще более экзотичны запросы у музыкальной лягушки Эмей (*Babina dauchina*), живущей в Китае [Cui et al. 2012]: максимального успеха в размножении достигают те самки, которые спариваются с самцом, сидящим в норке, и поэтому в ходе эволюции у них развилась способность по звуку отличать, квакает ли самец в норке или снаружи. Ни о какой сознательной «передаче сигнала» самцом здесь, разумеется, речь не идет (в конце концов, информировать самку об отсутствии у него норки ему крайне невыгодно): у самца, готового к спариванию, просто вырываются соответствующие звуки. Но способность самок различать звуки, производимые в норке и вне ее, и отражать это в своем поведении позволяет рассмотреть кваканье самца — с функциональной точки зре-

ния — как сигнал. Более того, этот сигнал может быть назван промежуточным между эмоциональными и референциальными сигналами, поскольку самка получает информацию не только о внутреннем состоянии самца (о его готовности к спариванию), но и о наличии у него «жилплощади».

В человеческой коммуникации, кстати, присутствуют оба типа сигналов: неосознанно производимые элементы невербальной коммуникации, обрабатываемые подсознанием, соответствуют эмоциональным сигналам животных, тогда как языковые выражения, дающие информацию не о внутреннем состоянии человека, а о внешнем по отношению к нему мире, — референциальным. Таким образом, человеческая коммуникация не противостоит монолитному массиву СКЖ: и люди, и животные используют как эмоциональные, так и референциальные сигналы. Отличия касаются того, какой вид в какой мере какой тип сигналов использует, какой вид на какую информацию в большей степени полагается. Впрочем, о том, на какой тип информации больше полагается человек, есть разные мнения: например, существует точка зрения, согласно которой едва ли не большую часть информации человек извлекает из невербальной составляющей коммуникации; по крайней мере, жесты могут сильно сдвигать смысл высказывания [Петрова 2001: 65].

Еще одна помеха в исследовании происхождения языка — терминология. Люди не привыкли к тому, что животные способны к высшим формам психической активности, поэтому такие слова, как «язык», «мышление», «сострадание», «понять», «догадаться», «подумать» и т.п., обычно определяются так, что могут быть отнесены только к человеку. Однако с прогрессом исследований становится ясно, что, как сказала однажды Кэтлин Гибсон, специалист по орудийной деятельности животных, «стоит мне принять, что какой-то признак уникален для человека, как тут же оказывается, что он вовсе не уникален!»

Да, разумеется, различия значительны — мы не зря эволюционировали столько миллионов лет, — но есть и достаточно существенные сходства. Например, довольно многие виды (хотя и в разной степени) способны к элементарной рассудочной деятельности (см. например: [Зорина, Смирнова 2006; Крушинский 1977; Зорина, Полетаева 1999]). Куры в состоянии испытывать отрицательные эмоции, когда их органы зрения регистрируют тот факт, что цыплята подвергаются чему-то неприятному и потенциально опасному (в эксперименте [Edgar et al. 2011] на них направляли струю воздуха), — это видно по соответствующим изменениям физиологических параметров их тела. Шимпанзе — в том числе в природных условиях — умеют намеренно передавать информацию [Гудолл 1992].

Тем не менее человек, рискнувший обозначить такие явления как «мышление», «сострадание», «язык», неминуемо навлечет на себя упреки в антропоморфизме (особенно, конечно же, от любителей гордиться безусловным человеческим превосходством). Не спасают даже разъяснения, что в данной работе под этими терминами будет пониматься то-то и то-то (хотя, казалось бы, согласно Ф. де Соссюру, языковой знак произволен и ему может быть придано другое значение). Между тем по мере того, как люди сживаются с теми или иными представлениями, значения языковых знаков могут изменяться — так, например, слово «стрелять» первоначально обозначало действия лучника, а теперь — не в меньшей степени автоматчика или артиллериста (в языках семьи сиу, носители которых во времена сиуанского праязыка не имели лука и пользовались копье-металкой, аналогичный путь проделало слово «бросать» [Rankin 2003: 196–197]). Это естественный путь развития любого языка, в том числе и языка науки, и пытаться противостоять этому — задача, с эволюционной точки зрения, довольно бессмысленная.

Таким образом, я считаю правомерным употребление по отношению к коммуникации животных слов «сигнал», «знак» и «символ» — при условии, что значение, принимаемое в работе, оговорено в ней эксплицитно, как сделано в моей книге и в трудах В.С. Фридмана (см., например, [Фридман 2012]). Действительно, если рассмотреть только функциональную сторону процесса, не привлекая чисто человеческие коннотации этих слов, можно заметить достаточное количество аналогий, чтобы применение этих терминов к некоторым формам коммуникации животных было оправданным. Символ, согласно Ч. Пирсу, «есть знак, отсылающий к Объекту, который он денотирует посредством закона, обычно — соединения некоторых общих идей, которое действует таким образом, что становится причиной интерпретации Символа как отсылающего к указанному Объекту» [Пирс 2000 (1895–1906): 59]. Крик верветки, вырывающийся у нее при виде леопарда и побуждающий ее сородичей спасаться, забираясь на тонкие ветки, вполне недвусмысленно «отсылает к Объекту», способность соотносить крики с теми или иными признаками внешней среды, хотя имеет значительный врожденный компонент, дошлифовывается при накоплении прижизненного опыта [Резникова 2005]. Это можно рассматривать как те «общие идеи», то «интериоризованное коллективное представление»¹ [Козин-

¹ Судя по описаниям, онтогенез коммуникации у верветок устроен следующим образом: если детеныш крикнул и его поддержали, он будет так кричать и дальше, а если нет — перестанет издавать крик в ответ на такие признаки внешней среды. На мой взгляд, это вполне подходит под определе-

цев 2013: 345], которое формирует необходимый для интерпретации символа «закон». О том же, должна ли коммуникация быть сознательной, намеренной (адресной, устной, происходящей на правильном английском языке и т.п.), в данном определении речи нет, как и о том, что для интерпретации символа нужен непременно ум человеческого типа, а не «элементарная рассудочная деятельность» или нейронный контур, вовсе не задействующий сознание.

Вообще, для того чтобы лучше видеть различия, необходимо признание некоторой (достаточно значительной) общей базы — примерно так же, как для правильного истолкования синонимов их лучше всего рассмотреть как синонимический ряд (см. работы группы Ю.Д. Апресяна, например: [Новый объяснительный словарь 2004]) — выделить общий компонент и описать противопоставления. Таким образом, для того чтобы лучше понять различия между коммуникативными системами разных видов, имеет смысл сначала установить факт некоторого сходства между ними. Так, если сказать, что тревожные крики верветок, подобно словам человеческого языка, функционируют как знаки-символы («отсылающие к Объекту...»), можно заметить существеннейшие различия: человеческие слова продуцируются (по большей части) намеренно, а крики верветок — произвольно; в интерпретации человеческих слов задействовано сознание, в интерпретации криков верветок, вероятно, нет; крики верветок имеют врожденную природу (у маргышек от рождения имеется некоторая «заготовка» крика, некоторая предрасположенность связывать данный крик с опасностью с земли или с воздуха, хотя конкретная форма и конкретный смысл дошлифовывается в ходе накопления опыта), тогда как человеческие слова передаются по традиции; количество криков у верветок фиксировано, добавление новых символов в систему невозможно, а у людей — возможно, и т.д.

Если же исходить из идеи абсолютного несходства («Не сравнивай: живущий несравним», — писал О. Мандельштам), то для исследования эволюции такой подход приводит к большим проблемам. Придерживающийся такого подхода Е.Н. Панов в своем докладе [Панов 2011] на вопрос о том, «что может дать изучение коммуникации животных для проблемы происхождения языка», вынужден был ответить «очень мало». Между тем совершенно очевидно, что, если человеческий язык не был привнесен извне (каким-либо богом или «зелеными человечками» с иных планет), а сформировался эволюционным путем

ние «интериоризации» — если, конечно, не предполагать интериоризацию непременно сознательной и намеренной (у верветок, вероятно, интериоризация происходит в виде формирования условного рефлекса).

из некоторой предшествующей коммуникативной системы, должны непременно существовать некие законы природы, управляющие эволюцией коммуникативных систем, налагающие ограничения на их возможности и т.д., которые можно выявить, изучая коммуникативные системы, существующие у разных видов и доступные нашему наблюдению.

Эволюционистский подход к коммуникативным системам предполагает ответ на вопрос «зачем». И проницательные исследователи, такие, как, например, А.Г. Козинцев, это хорошо понимают: «зачем, — спрашивает он, — в таком случае низшим обезьянам <...> понадобились референтные сигналы?» Действительно, рассмотрение эволюционных задач, стоящих перед разными видами обезьян, позволяет дать ответ на этот вопрос. Поскольку для маргышек жизненно важно различать типы опасностей (чтобы не перепутать программы спасения), у них сформировалась способность определять по звуку, какую именно программу спасения следует запустить в конкретном случае, и делать звук достаточно различным, чтобы слушающий мог определить это с достаточной эффективностью. У шимпанзе жизненной необходимости в том, чтобы считать со своих ближних информацию о внешнем по отношению к ним мире, видимо, нет, поэтому и референциальные сигналы у них в ходе эволюции не сформировались. Можно ли это считать свидетельством того, что система референциальных сигналов у них раньше была, а потом разрушилась, неизвестно. Вполне возможно, что у общего предка человекообразных и маргышковых обезьян референциальных сигналов не было. В дальнейшем у маргышек — в силу эволюционной необходимости — они сформировались, а у человекообразных — в силу отсутствия эволюционной необходимости — нет. Современные маргышки — не стадия на пути к шимпанзе: и те, и другие отстоят на одинаковое количество миллионов лет эволюции от общего предка¹.

Рассмотрение коммуникативных систем с точки зрения эволюционной необходимости позволяет понять и то, почему у таких существ, как высшие обезьяны, дельфины, собаки, слоны и попугаи, «удивительно богатая духовная жизнь и удивительно ограниченная способность выражать ее в сигналах» [Fitch 2010: 148, пер. А.Г. Козинцева]. Действительно, если

¹ Здесь я хочу поблагодарить моего покойного учителя, Сергея Анатольевича Старостина, приучившего меня в свое время к пониманию равноудаленности потомков от общего предка. Понимание того, что санскрит не является предком индоевропейских языков, сыграло важную роль в развитии сравнительно-исторического языкознания. Понимание того, что коммуникативная система ныне существующих маргышек не является предковой по отношению к системе шимпанзе, а последняя, в свою очередь, — к человеческому языку, должно, на мой взгляд, сыграть не меньшую роль в теории глоттогенеза.

попробовать представить себе эволюционную задачу, ради которой собака стала бы слагать стихи, а шимпанзе — строить развернутый нарратив о прелести бананов (или о важности коалиций для прихода к власти), сразу становится понятным, что ничего удивительного в этом ограничении способностей нет. Для успешного выживания и размножения стихи и сказки им не нужны, а производить столько избыточной энергии, чтобы ее хватало даже на не имеющие утилитарной цели занятия, они не могут. Таков их эволюционный путь, отличный от нашего.

Разные исследователи, занимающиеся происхождением языка, ставят во главу угла разные его аспекты. Например, для А.Г. Козинцева главным моментом в происхождении языка является появление намеренности в коммуникации. И это, безусловно, справедливо. Как уже было сказано, намеренные сигналы представлены не только у нашего вида, тем не менее обретение возможности намеренно управлять вокальной продукцией было, несомненно, очень важной вехой в ходе глоттогенеза.

Для Д. Бикертонна основное событие глоттогенеза — это обретение коммуникативной системой возможности оторваться от «здесь и сейчас». Несколько непонятно, правда, как ему удается совмещать эту идею с идеей «СКЖ» (общей для всех животных), поскольку он прекрасно знает, что среди «СКЖ» присутствуют в том числе и системы, позволяющие, подобно человеческому языку, оторваться от «здесь и сейчас» — это системы дистанционного наведения, представленные у ряда общественных перепончатокрылых (медоносных пчел и некоторых видов муравьев) и взятые Д. Бикертонном в качестве образца для начальных этапов глоттогенеза¹.

Для А.Н. Барулина «главное, что должна выяснить глоттогоника [наука о происхождении языка. — С.Б.], — это вопрос о том, из какой коммуникативной системы (или из каких коммуникативных систем) возник язык, как случилось, что она вдруг стала меняться, и как и через какие стадии эта коммуникативная система трансформировалась в язык» [Барулин 2013: 377]. Дать ответ на этот вопрос непросто, поскольку для этого потребовалось бы реконструировать коммуникативную систему, общую для предка людей, шимпанзе и бонобо (а системы коммуникации шимпанзе и бонобо изучены еще далеко не полностью), и указать стадии ее последовательного преобразования в человеческий язык. А.Н. Барулин упрекает меня в том, что

¹ Можно посоветовать, что Д. Бикертон не ссылается на работы Ж.И. Резниковой, посвященные коммуникации муравьев, даже несмотря на то что некоторые из них переведены на английский язык (см., например, [Reznikova 2007; Ryabko, Reznikova 2009]).

я не привожу этих стадий в третьей главе, посвященной происхождению человека, и упрек этот вполне справедлив. Мое решение говорить об этих стадиях в шестой главе, а не в третьей, было продиктовано стремлением последовательно развести факты и гипотезы, их интерпретирующие: гипотетическим утверждениям о происхождении человеческого языка посвящена шестая глава, в прочих же главный акцент сделан на изложение фактов. Именно опора на факты (часто в ущерб интерпретациям) является и основным достоинством, и основным недостатком моей книги: именно поэтому в ней так много биологии и антропологии и так мало философии и семиотики. Я рассудила, что людей, способных дать семиотическую и / или философскую интерпретацию наблюдаемым фактам, вполне достаточно и без меня (как показывают рецензии А.Н. Барулина и А.Г. Козинцева, это правда), а охватить достаточно большой объем релевантных фактов — задача, на мой взгляд, не менее достойная.

Показательно, что Д. Бикертон не вполне справился с задачей учета фактов. Ключевым моментом в его теории происхождения языка является следующий. Начиная с некоторого момента, около двух миллионов лет назад, тогдашние люди, *Homo habilis*, перешли на питание крупными толстокожими травоядными, до которых они добивались раньше хищников, и это привело к появлению у хабилисов системы дистанционного наведения, обусловившей рост мозга и эволюционировавшей в конце концов в язык [Бикертон 2012: 137 сл.]. Теория эта вполне логична и описана Д. Бикертоном чрезвычайно живо и увлекательно. Недостает ей исключительно фактической поддержки — не случайно в этом месте нет ссылок на работы археологов, проводивших раскопки на территории Африки¹.

Если же в эти работы заглянуть, картина оказывается несколько отличной от той, которую рисует Д. Бикертон. Прежде всего, нет надежных подтверждений тому, чтобы хабилисы добивались до падали раньше всех остальных [Blumenschine et al. 2007], определение того, оставлены ли следы на костях зубами хищника или бактериями, — непростая задача [Blumenschine et al. 2007; Domínguez-Rodrigo, Barba 2007]; существует гипотеза, согласно которой гоминиды подбирали остатки трапез хищников, но при этом находились и падальщики, обрабатывавшие кости после них [Blumenschine et al. 2007; Domínguez-Rodrigo, Barba 2007]. Следы орудий, предшествующие следам зубов, можно получить, не только добравшись до туши первым, но

¹ Отметим, что со ссылками книге Д. Бикертон в русском переводе вообще не повезло: библиография к ней вышла отдельным изданием (а также доступна в интернете по адресу <<http://www.babaev.net/bikerton.pdf>>).

и поживившись остатками трапезы крупных кошачьих [Blumenschine et al. 2007], которые знамениты тем, что оставляют весьма значительную часть туши несъеденной.

Среди расколотых костей в Олдувае преобладают кости взрослых копытных: в основном полорогих, реже свиней [Bunn, Kroll 1986; Pickering, Bunn 2007; Egeland, Domínguez-Rodrigo 2008: 1038], надежные следы поедания крупных толстокожих обнаруживаются лишь у признанных охотников — неандертальцев¹ (на стоянке Сен-Сезер были найдены кости мамонтов — в количестве 7 %, носорогов — в несколько меньшем) [Bocherens et al. 2005]. Да, разумеется, можно апеллировать к тому, что туши дохлых слонов и бегемотов не таскали на стоянку, а разделявали на месте (хотя, казалось бы, если можно оставаться у источника пищи некоторое время, это место вполне могло бы превратиться в стоянку, обзаведясь собственной кучей мусора и каменных обломков), и поэтому следы таких трапез никогда не будут найдены [Бикертон 2012: 135]. Но доказательная сила утверждения, опирающегося на отсутствие данных, невелика (примерно как в известном анекдоте о том, что ненахождение в древнегреческих слоях медной проволоки свидетельствует о наличии в Древней Греции беспроволочного телеграфа). Разумеется, хабилисы могли питаться дохлыми слонами: Д. Бикертон приводит вполне убедительные сведения в пользу их наличия в те времена в саванне в достаточных количествах, и к этому можно еще добавить факт вымирания крупных падальщиков, приходящегося на это время [Lewis 1997]. Но, судя по тем костям, применение к которым орудий засвидетельствовано реальными находками, поедание крупных толстокожих занимало, по-видимому, не столь важное место в жизни ранних *Homo*, чтобы мочь стать причиной радикального изменения коммуникативной системы².

Кстати, по мнению археологов, питание копытными вовсе не обязательно должно было означать конкуренцию за них с другими хищниками и падальщиками (которых надо было отгонять от туши громким коллективным (х)ором, согласно гипотезе А.Н. Барулина): Т.Р. Пикеринг и Г.Т. Бунн приводят аргументы в пользу того, что олдувайские гоминиды могли находить трупы в приречных зарослях, где другие падальщики замечали их позже, и поэтому конкуренция оказывалась не столь высо-

¹ Мелких слонов — стегодонов — разделявали и флоресские «хоббиты» [Morwood et al. 2005], но, во-первых, стегодоны значительно мельче африканских слонов, а во-вторых, *Homo floresiensis* находились на более высокой ступени эволюционного развития. Кстати, эти данные свидетельствуют о том, что если кто-то действительно питался слонами, то следы этого вполне могут быть найдены.

² Я признательная Л.Б. Вишняцкому и С.В. Дробышевскому за консультации по археологическим вопросам.

кой [Pickering, Bunn 2007: 436 с лит.]. Соответственно, можно было обойтись без системы дистанционного наведения, а просто повести группу за собой, как делают некоторые виды муравьев, а также делали шимпанзе в опытах Э. Мензела. Для того чтобы заразить группу своей увлеченностью, эмоциональных сигналов, как кажется, должно быть вполне достаточно.

Мешают факты и некоторым положениям гипотезы М. Тома-селло, для которого крайне важно появление декларативного модуса общения. Действительно, у детей речевые акты — комментарии отмечаются очень часто, а у обученных языкам-посредникам обезьян большинство высказываний составляют просьбы. Однако утверждать, что обезьяны начисто лишены желания сообщить что-то кому-то просто так, было бы неверно: те, кто работал с обезьянами, отмечают случаи, когда обезьяны комментировали происходящее без желания получить что-то: Уошо уже в самом начале освоения амслена «комментировала происходящее: “СЛЫШУ СОБАКА”, констатировала обладание куклой: “МОЙ МАЛЫШ”» [Зорина, Смирнова 2006: 165]. Самец шимпанзе Дар (один из членов «семьи Уошо») «иногда, выглядывая в окно, “произносил”: “КОФЕ”. В каждом таком случае проверка показывала, что в этот момент он видел человека, идущего к соседнему зданию с чашкой кофе в руках» [Зорина, Смирнова 2006: 282]. Видеозаписи, сделанные с 1981 по 1985 г., показывают любовь к комментариям самки шимпанзе Тату (также из «семьи Уошо»): лежа на полу с журналом, она «особенно любила находить фотографии мужских лиц, объясняя, что “ЭТО ДРУГ ТАТУ”, и разнообразно варьируя эту романтическую тему» [Зорина, Смирнова 2006: 281]. Безусловно, комментарии обезьян — вещь весьма нечастая, и наша склонность комментировать превосходит обезьянью на уровне такого количества, которое уже переходит в качество, но, мне кажется, корректнее было бы говорить скорее о крайней редкости комментариев, чем о полном их отсутствии.

Одним из важнейших вопросов для теории происхождения языка (да простит меня А.Н. Барулин, но к термину «глоттогоника» я пока не привыкла) является вопрос о том, что представляла собой коммуникативная система, непосредственно предшествовавшая человеческому языку. Многие исследователи, в частности А.Н. Барулин, Д. Бикертон и А.Г. Козинцев, едины в том, что «моделью стартовой площадки в направлении языка может быть лишь то, что мы наблюдаем (а не домысливаем) у шимпанзе» [Козинцев 2013: 350]; А.Н. Барулин при этом специально подчеркивает, что «в качестве модели мы должны выбрать не тот “язык”, которому их в неволе научили люди, а ту СКЖ, которой они пользуются в природе» [Барулин 2013: 377].

Мне же этот подход представляется не вполне оправданным, поскольку шимпанзе, как и мы, прошли от нашего общего предка долгий путь в 6–7 миллионов лет независимой эволюции. Как показывают исследования, по строению тела шимпанзе ушли от общего предка в некоторых аспектах даже дальше, чем люди [Lovejoy et al. 2009], так что предположение о том, что их коммуникативная система осталась, в отличие от анатомии, в неприкосновенности, не может быть принято а priori и требует, на мой взгляд, специальных доказательств. Стоит также отметить, что коммуникативные системы, используемые в природе шимпанзе и бонобо, могут иметь довольно существенные различия, поскольку для шимпанзе и бонобо характерно разное устройство социума (а это создает разные коммуникативные задачи). В сообществе бонобо нет такого жесткого доминирования, как у шимпанзе, так что бонобо в целом более дружелюбны, в частности они могут бескорыстно поделиться пищей даже с незнакомцем, если тот согласится с ними общаться (а найти еду помогут даже без этого) [Tan, Hare 2013].

Многие авторы — в их числе А.Н. Барулин, Т. Дикон, А.Г. Козинцев, М. Томаселло, В.С. Фридман — придают большое значение возникшему в ходе глоттогенеза объединению речи и мышления. Положение о важности связи речи и мышления для человека восходит к идеям Л.С. Выготского (хотя термин «речемыслительная система» принадлежит не самому Выготскому, а Барулину, так что ссылка на Барулина на с. 238 моей книги хотя и выглядит, судя по отзыву А.Г. Козинцева, глуповато, оказывается оправданной).

Одной из важных функций речи, по Выготскому, является обеспечение мышления, и мы можем наблюдать, что чем сложнее для индивида когнитивная задача, тем в большей степени ему нужна речь. Например, маленькие дети, которые в экспериментах Выготского рисовали в условиях разнообразных затруднений (ломавшихся карандашей, отсутствия необходимых цветов, недостатка бумаги и т.д.), показывали «нарастание эгоцентрической речи во всех тех случаях, где они встречались с затруднениями» [Выготский 1999: 44]. Выготский приводит такой пример: «Ребенок (пяти с половиной лет) рисует — в наших опытах — трамвай: обводя карандашом линию, которая должна изображать одно из колес, ребенок с силой нажимает на карандаш. Графит ломается. Ребенок пытается все же, с силой нажимая карандашом на бумагу, замкнуть круг, но на бумаге не остается ничего, кроме вогнутого следа от сломанного карандаша. Ребенок произносит тихо, как будто про себя: «Оно сломанное» — и начинает красками, отложив карандаш, рисовать поломанный, находящийся после катастрофы в ремонте вагон» [Выготский 1999: 45].

Любопытные параллели такому поведению можно обнаружить в природе: например, верветка, которая, вопя «леопард!», улепетывает на верхние ветки, на мой взгляд, очень похожа на юного туриста, который, учась завязывать узел «заячьи уши», приговаривает себе шепотом: «Эту перекидываем, просовываем, недосовываем и вот так затягиваем». В обоих случаях происходит действие (сопровожаемое наверняка какими-то ментальными операциями) на фоне «речи» (причем «речи» именно про это действие). В обоих случаях для реализации поведенческой программы индивиду необходимо произносить соответствующие «речевые» сигналы — без этого поведение не может быть реализовано.

Безусловно, различия значительны: человек действует сознательно, а верветка — нет, у человека это всё скоро превратится во внутреннюю речь¹ (а потом и вовсе забудется, перейдя в стадию «руки помнят»), а у верветки на всю жизнь останется «речью» внешней, но это является следствием естественного отбора: верветкам невыгодно, чтобы сопровождение к спасению от леопарда уходило во внутреннюю речь, если все промолчат, меньше обезьян спасется. В эволюции же человека отбор работал в другую сторону: когда у любого индивида мыслей настолько много, попытка сделать каждую из них достоянием окружающих привела бы к хаосу, поскольку выделение релевантной информации из слишком большого ее количества — дело достаточно сложное (особенно хорошо это становится понятно сейчас, в эпоху Интернета). Как справедливо отмечает Д. Бикертон, «коммуникативные системы любого вида созданы исключительно для того, чтобы обеспечивать эволюционные потребности этого вида» [Бикертон 2012: 12].

Нетривиальная связь между мышлением и речью проявляется еще и в том, что наш человеческий язык оказывается фактически «игрой в угадайку»: смысл каждого речевого произведения представляет собой совместное творчество говорящего и слушающего (или пишущего и читающего). Классический пример такого сотворчества приведен в «Войне и мире» Л.Н. Толстого (Т. 3). Пьер Безухов однажды, просыпаясь, приходит к пониманию, что «нельзя соединять мысли, а сопрягать все эти мысли — вот что нужно! Да, сопрягать надо, сопрягать надо!» Слово «сопрягать» оказывается наилучшим способом выразить

¹ Л.С. Выготский пишет: «Ребенок старшего возраста вел себя несколько иначе: он всматривался, обдумывал (о чем мы судим по значительным паузам), затем находил выход. На вопрос, о чем он думал, он всегда давал ответы, которые в значительной степени можно сблизить с мышлением вслух дошкольника. Мы, таким образом, предполагаем, что та же операция, которая у дошкольника совершается в открытой речи, совершается у школьника уже в речи внутренней, беззвучной» [Выготский 1999: 44].

«то, что он хочет выразить», и разрешить «мучающий его вопрос». Но это слово возникло у него в голове не само по себе: он просто услышал сквозь сон слова берейтора: «Запрягать надо, пора запрягать». Кто же автор родившейся в эту минуту идеи сопряжения? Безусловно, не сам Пьер, поскольку соответствующая мысль пришла к нему в голову только в результате восприятия реплики берейтора, но и не берейтор, который никакого сопряжения мыслей в виду не имел.

В обычной жизни подобное сотворчество не столь заметно. При передаче простых смыслов типа «на улице дождь, возьми зонтик» то, что отражается в голове слушающего, обычно весьма точно совпадает с тем, что планировал передать говорящий (впрочем, некоторые слушающие готовы даже в этой нехитрой фразе усмотреть, скажем, нежную заботу или, наоборот, гиперопеку). Зато при рецензировании книг вклад читающего в конструирование смысла бывает весьма заметен. Так, например, по мнению А.Г. Козинцева, в моей книге говорится, что мы, люди, «*в отличие* от животных, не понимаем друг друга» (выделение мое. — С.Б.), — между тем как у меня сказано (С. 223): «справедливости ради следует отметить, что у такырных круглоголовок (как, впрочем, и у нас, людей) случаются “коммуникативные неудачи”». Вероятно, для лучшего понимания мне следовало бы в большей степени (и в большем объеме) развить данную мысль, сказать о том, что коммуникативные неудачи случаются у представителей всех видов, не только у людей и такырных круглоголовок, поэтому я благодарна А.Г. Козинцеву, предоставившему мне такую возможность¹.

Точно так же следовало бы, видимо, подробнее написать о том, что не все представители того или иного вида (и животных, и людей) одинаково умны (многие авторы описывают, как наименее способные особи исключались из эксперимента), что принципиальная возможность освоить коммуникативную систему, навязываемую людьми, говорит не о естественной эволюции коммуникативных систем, а исключительно о когнитивных возможностях, о горизонтах того самого «запасного ума», о котором пишет А.Н. Северцов (цитируемый мной на с. 44), о наличии (хотя бы у отдельных представителей вида) того материала, с которым — при необходимости — могла бы работать эволюция.

¹ Еще в большей степени я признательна А.Г. Козинцеву за то, что он порекомендовал мне на ранних этапах работы над темой происхождения языка ознакомиться с книгой Т. Дикона [Deacon 1997] и дал снять с нее копию. Такими рекомендациями не бросаются, и 45 ссылок на Дикона, имеющиеся в моей книге, являются, на мой взгляд, достаточным тому подтверждением.

А.Н. Барулин пишет, что меня «ввела в заблуждение транскрипция звуков маргышек», между тем я специально привожу сонограммы этих звуков (С. 234) из работы [Ouattara et al. 2009: 2], чтобы читатели смогли догадаться, что их буквенная запись не более чем условность (продиктованная тем, что нечленораздельные звуки было бы весьма непросто вставить в письменный текст). По его же впечатлению, «кажется, что СБ различает всего две стадии трансформации — СКЖ и язык»¹, но мне трудно согласиться с этим впечатлением, поскольку я всю четвертую главу посвятила тому, чтобы развенчать мнение о принципиальной однородности коммуникативных систем животных, а в конце шестой главы привожу предполагаемые стадии формирования человеческого языка. Один из читателей (чьё имя я называть не стану) сообщил мне в личной беседе, что чем дальше он читал мою книгу, тем больше убеждался в том, что и человек, и его язык были, несомненно, созданы Богом. И это при том, что вся книга посвящена тому, чтобы показать, как язык мог возникнуть естественным путем, а гипотеза Творения прямо отброшена на с. 309.

Впрочем, к счастью, в целом ряде случаев сотрудничество автора и рецензента оказывается более плодотворным. Так, А.Н. Барулин пишет в своей рецензии, что «онтогенез речи может в какой-то степени служить моделью филогенеза» [Барулин 2013: 388], при этом этап, подобный этапу голофраз, может быть отнесен к *Homo erectus* [Барулин 2013: 374]. Судя по отсутствию ссылки на с. 381 моей книги и по тому, что он пользуется термином «эректусы», а не «архантропы», в отличие от меня, он пришел к этому выводу самостоятельно, основываясь исключительно на изложенных мною фактах. И это является для меня весьма отрядным свидетельством того, что фактический материал, собранный мною, приводит читателей к тем же самым выводам, что служит косвенным подтверждением их достаточной близости к истине.

Еще более я благодарна А.Н. Барулину за акцентирование внимания читателей на том, что «процесс формирования пиджинов вряд ли может служить хорошей моделью глоттогенеза, поскольку пиджины создаются людьми современного типа, уже генетически предрасположенными к использованию языка как инструмента общения, в то время как у ранних гоминид такая предрасположенность еще только должна была сформироваться». В книге я не сформулировала эту мысль достаточно внятно, но теперь, благодаря А.Н. Барулину, она высказана в явном виде.

¹ Любопытно, что А.Г. Козинцев в своей рецензии ставит мне в вину противоположный порок — излишний градуализм.

Сотворчество говорящего и слушающего проявляется еще и в том, что слушающий иногда автоматически исправляет ошибки говорящего, правильно достраивая его коммуникативное намерение, и поэтому меня не очень удивляет, что столь внимательные рецензенты, как А.Н. Барулин и А.Г. Козинцев (как, впрочем, и другие читатели и рецензенты), не заметили грубую (и глупую) ошибку, допущенную мною на с. 227. Там, рассуждая о том, как эволюционная продвинутость в области анатомии может коррелировать с преобразованием коммуникативной системы из эмоциональной в референциальную, я перепутала сусликов, назвав более примитивного суслика Белдинга (обладателя эмоциональных сигналов) более прогрессивным, а более прогрессивного калифорнийского суслика (пользующегося референциальными сигналами) — более примитивным. Несмотря на это, читатели сумели правильно восстановить ход моих рассуждений.

Со времени выхода моей книги прошло уже больше года. Факты, добываемые исследователями в самых различных областях, продолжают накапливаться, подтверждая верные теории и руша ошибочные. Так, всё новые подтверждения, как справедливо отмечает А.Г. Козинцев, находит трудовая теория¹. В частности, «активация левой моторной зоны, контролирующей правую руку, усиливается при говорении» [Риццолатти, Синигалья 2012: 144; Рамачандран 2012: 204]. Можно предположить, что это часть более общей картины связей между разными отделами мозга.

Вот другой пример, не связанный с говорением. В одной из практик обучения вокалу есть такое упражнение: рукой, округлив ладонь, надо изобразить змею, которая ползет в норку, и спеть при этом «А-ми-а-ми-а-ми-а-ми-а». При этом надлежит контролировать, чтобы рука-змея (которая в разных повторениях упражнения должна быть то правой, то левой) всё время оставалась круглой, поскольку на слоге «ми» звук у начинающих вокалистов норовит стать «плоским» — более плоской при этом становится и рука. Если же за рукой следить и не давать ей сплющиваться, то и звук получается правильным, не «уплощенным», даже на узком гласном. Еще один пример

¹ Отмечу, что моя теория происхождения языка трудовой теории не противоречит, просто я рассматриваю орудийную деятельность не только как источник развития мозга, необходимого для формирования более развернутой коммуникативной системы, но и как фактор, влияющий на устройство социума (требующий большего доверия и меньшей агрессивности, а значит, запускающий отбор на способность «договариваться»), а также увеличивающий число доступных виду поведенческих программ, что повышало спрос на сигналы-комментарии. Кроме того, велика роль орудийной деятельности в переходе от жестовой коммуникации к звуковой, поскольку производство и применение орудий (а также ношение их с собой) занимало руки, лишая их возможности в полной мере осуществлять коммуникативную деятельность.

можно найти в недавней работе С. Хеджера и его коллег [Hedger et al. 2013], где показано, как музыка может вызывать зрительные иллюзии (проигрывание понижающейся или повышающейся гаммы вызывает иллюзию движения, известную как «эффект водопада»).

Находятся и новые факты, подтверждающие мою теорию происхождения языка. Новые исследования заполняют лакуны, давая возможность заменить голословные утверждения и предположения ссылками на конкретные работы. Например, на с. 338–339 говорится, что «чмокание губами — это один из коммуникативных жестов» обезьян. Теперь к этой фразе можно добавить ссылку на недавнюю работу Т. Бергмана, посвященную геладам (*Theropithecus gelada*) [Bergman 2013]: у этих обезьян звуковая коммуникация обладает сложностью и ритмом, и причмокивание губами играет в ней важную роль, увеличивая разнообразие возможных звуков. Замечательно, что сложной акустической коммуникацией обладают именно те обезьяны, которые известны как очень высокосоциальный вид: на диаграмме Р. Данбара они рекордсмены по времени, затрачиваемому на груминг (соответственно, по интенсивности социальных связей), они в состоянии узнавать примерно вдесятеро больше собратьев, чем их близкие родственники павианы чакма (*Papio ursinus*), не умеющие причмокивать губами [Bergman 2010], и способны (в отличие от последних) объединяться в группы по несколько сотен особей.

Исследование Б. де Бура, посвященное выяснению роли горловых мешков в звукообразовании [de Boer 2011], позволило еще полнее представить себе картину адаптаций к членораздельной звучащей речи у *Homo heidelbergensis* [Бурлак 2012]. Б. де Бур показал, что горловые мешки нивелируют эффекты артикуляции, тем самым их отсутствие (зафиксированное на основе строения подъязычной кости) у людей современного анатомического типа, у неандертальцев и у их общего предка, *Homo heidelbergensis*, является свидетельством в пользу того, что для этих видов использование артикуляции для модификации звуковой продукции было актуальным.

Это хорошо согласуется с приведенными в моей книге данными о том, что у гейдельбергского человека формировалась дополнительная зона лучшей слышимости на тех частотах, где эффекты артикуляции проявляются в значительной мере, а также о том, что *Homo heidelbergensis* обладали более широким, чем их предки, архантропы, позвоночным каналом, что позволяло тонко управлять дыханием (свойство, весьма существенное для тех, кому необходимо использовать артикуляцию для создания звуковых контрастов внутри одного сигнала). Эту

точку зрения поддерживают и генетики. Важный для языка (хотя и не являющийся «геном речи») ген *FOXP2*, одинаковый у сапиенсов и неандертальцев, вероятно, был таким же и у их общего предка — *Homo heidelbergensis*. Как показали исследования, проведенные на трансгенных мышах (в чей геном был встроен человеческий вариант *FOXP2*), этот ген экспрессируется в различных отделах мозга, в частности влияет на характер нейронных связей между корой больших полушарий и базальными ядрами, повышая в них синаптическую пластичность [Reimers-Kipping et al. 2011], что является чрезвычайно существенным для возможности выучивать последовательности действий [Jin, Costa 2010] (это очень важно для овладения языком, имеющим переходы от одной артикуляции к другой), слоговую структуру (а также синтаксис — хотя бы на уровне порядка слов). Кроме того, у трансгенных мышей с человеческим *FOXP2* несколько изменился, по сравнению с обычными мышами, характер вокализаций [Reimers-Kipping et al. 2011].

В заключение мне хотелось бы поблагодарить рецензентов за внимательное и критическое прочтение моей книги, позволившее мне увидеть свою концепцию с новой, иногда неожиданной стороны, а также редакцию журнала «Антропологический форум», предоставившую нам трибуну для дискуссии.

Библиография

- Алпатов В.М.* 150 языков и политика 1917–2000: Социолингвистические проблемы СССР и постсоветского пространства. М.: КРАФТ + ИВ РАН, 2000.
- Барулин А.Н.* Рец. на кн.: Бурлак С. Происхождение языка: факты, исследования, гипотезы. М.: Астрель: CORPUS, 2011. 464 с. // Антропологический форум. 2013. № 19. С. 360–390.
- Бикертон Д.* Язык Адама: Как люди создали язык. Как язык создал людей. М.: Языки славянских культур, 2012.
- Бурлак С.А.* Время появления звучащей речи по данным антропологии // Вестник Московского университета. Сер. 23. Антропология. 2012. № 3. С. 109–119.
- Выготский Л.С.* Мышление и речь. Изд. 5-е, испр. М.: Лабиринт, 1999.
- Гудолл Дж.* Шимпанзе в природе: Поведение. М.: Мир, 1992.
- Зорина З.А., Полетаева И.И.* Рассудочная деятельность животных. М.: МГУ, 1999.
- Зорина З.А., Смирнова А.А.* О чем рассказали «говорящие» обезьяны: Способны ли животные оперировать символами? М.: Языки славянских культур, 2006.
- Козинцев А.Г.* Рец. на кн.: Бурлак С. Происхождение языка: факты, исследования, гипотезы. М.: Астрель: CORPUS, 2011. 464 с. // Антропологический форум. 2013. № 19. С. 326–359.

- Крушинский Л.В.* Биологические основы рассудочной деятельности. МГУ, 1977 (2-е изд. 1986).
- Марков А.В.* Эволюция человека. Кн. 2. Обезьяны, нейроны и душа. М.: Астрель, 2012.
- Новый объяснительный словарь синонимов русского языка / Под рук. Ю.Д. Апресяна. М.: Языки русской культуры, 2004.
- Панов Е.Н.* Что может дать изучение коммуникации животных для проблемы происхождения языка? Доклад на Круглом столе Центра лингвистики РГГУ «Неязыковые когнитивные способности и эволюция языка» 4 апреля 2011 г.
- Петрова Е.А.* Знаки общения. М.: ГНОМ и Д, 2001.
- Пинкер С.* Язык как инстинкт. М.: УРСС, 2004.
- Пирс Ч.* Grammatica speculativa // Начала прагматизма. СПб: Алетейя, 2000. С. 40–223.
- Рамачандран В.* Мозг рассказывает. Что делает нас людьми. М.: Карьера Пресс, 2012.
- Резникова Ж.И.* Интеллект и язык животных и человека: Основы когнитивной этологии. М.: ИКЦ Академкнига, 2005.
- Риццолатти Дж., Синигалья К.* Зеркала в мозге: О механизмах совместного действия и сопереживания. М.: Языки славянских культур, 2012.
- Фридман В.С.* От стимула к символу: Сигналы в коммуникации позвоночных. Ч. 1, 2. М.: URSS — ЛИБРОКОМ, 2012.
- Bergman T.J.* Experimental Evidence for Limited Vocal Recognition in a Wild Primate: Implications for the Social Complexity Hypothesis // Proceedings of the Royal Society B (Biological Sciences). 2010, Oct. 7. Vol. 277. No. 1696. P. 3045–3053.
- Bergman T.J.* Speech-like Vocalized Lip-smacking in Geladas // Current Biology. 2013, 8 Apr. Vol. 23. No. 7. P. R268–R269.
- Blumenschine R.J., Prassack K.A., Kregler C.D., Pante M.C.* Carnivore Toothmarks, Microbial Bioerosion, and the Invalidation of Domínguez-Rodrigo and Barba's (2006) test of Oldowan Hominin Scavenging Behavior // Journal of Human Evolution. 2007. Vol. 53. P. 420–426.
- Bocherens H., Drucker D.G., Billiou D., Patou-Mathis M., Vandermeersch B.* Isotopic Evidence for Diet and Subsistence Pattern of the Saint-Césaire I Neanderthal: Review and Use of a Multi-source Mixing Model // Journal of Human Evolution. 2005. Vol. 49. P. 71–87.
- Bunn H.T., Kroll E.M.* Systematic Butchery by Plio-Pleistocene Hominids at Olduvai Gorge, Tanzania // Curr. Anthropol. 1986. Vol. 27. P. 431–452.
- Cui J., Tang Y., Narins P.M.* Real Estate Ads in Emei Music Frog Vocalizations: Female Preference for Calls Emanating from Burrows // Biology. Letters. 2012, 23 June. Vol. 8, No. 3. P. 337–340.
- Deacon T.* The Symbolic Species: The Co-evolution of Language and the Brain. N.Y.; L.: W.W. Norton & Company, Inc., 1997.
- de Boer B.* Loss of Air Sacs Improved Hominin Speech Abilities // Journal of Human Evolution. 2011. Vol. 62. No. 1. 1–6.

- Dominguez-Rodrigo M., Barba R.* Five More Arguments to Invalidate the Passive Scavenging Version of the Carnivore-hominid-carnivore Model: a Reply to Blumenschine et al. (2007a) // *Journal of Human Evolution*. 2007. Vol. 53. P. 427–433.
- Egeland C.P., Dominguez-Rodrigo M.* Taphonomic Perspectives on Hominid Site Use and Foraging Strategies during Bed II Times at Olduvai Gorge, Tanzania // *Journal of Human Evolution*. 2008. Vol. 55. P. 1031–1052.
- Edgar J.L., Lowe J.C., Paul E.S., Nicol C.J.* Avian Maternal Response to Chick Distress // *Proceedings of the Royal Society. B (Biological sciences)*. Published online before print March 9, 2011. Doi: 10.1098/rspb.2010.2701.
- Fitch W.T.* *The Evolution of Language*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- Hedger S.C., Nusbaum H.C., Lescop O., Wallisch P., Hoekner B.* Music Can Elicit a Visual Motion Aftereffect // *Attention, Perception and Psychophysics*. 2013, Mar. 1. [Epub ahead of print]. <<http://link.springer.com/article/10.3758%2F013414-013-0443-z>>.
- Jin X., Costa R.M.* Start / stop Signals Emerge in Nigrostriatal Circuits during Sequence Learning // *Nature*. 2010. Vol. 466. P. 457–462.
- Langlois J.H., Roggman L.A.* Attractive Faces are Only Average. // *Psychological Science*. 1990. Vol. 1. P. 115–121.
- Langlois J.H., Roggman L.A., Musselman L.* What is Average and What is not Average about Attractive Faces? // *Psychological Science*. 1994. Vol. 5. P. 214–220.
- Lewis M.E.* Carnivoran Paleoguilds of Africa: Implications for Hominid Food Procurement Strategies // *Journal of Human Evolution*. 1997. Vol. 32. P. 257–288.
- Lovejoy C.O., Suwa G., Spurlock L., Asfaw B., White T.D.* The Pelvis and Femur of *Ardipithecus Ramidus*: The Emergence of Upright Walking // *Science*. 2009. Vol. 326. No. 5949. P. 71, 71e1–71e6.
- Morwood M.J., Brown P., Jatmiko, Sutikna T., Saptomo E.W., Westaway K.E., Due R.A., Roberts R.G., Maeda T., Wasisto S., Djubiantono T.* Further Evidence for Small-Bodied Hominins from the Late Pleistocene of Flores, Indonesia // *Nature*. 2005. Vol. 437. P. 1012–1017.
- Ouattara K., Lemasson A., Zuberbühler K.* Campbell's Monkeys Use Affixation to Alter Call Meaning // *Public Library of Science ONE*. 2009. Vol. 4. No. 11. e7808. Doi:10.1371/journal.pone.0007808.
- Pickering T.R., Bunn H.T.* The Endurance Running Hypothesis and Hunting and Scavenging in Savanna-woodlands // *Journal of Human Evolution*. 2007. Vol. 53. P. 434–438.
- Pika S., Bugnyar T.* The Use of Referential Gestures in Ravens (*Corvus corax*) in the Wild // *Nature Communications*. 2011. Vol. 2. Article number: 560 doi:10.1038/ncomms1567.
- Rankin R.L.* *The Comparative Method* // B.D. Joseph, R.D. Janda (eds.). *The Handbook of Historical Linguistics*. Malden; Oxford: Blackwell, 2003. P. 183–213.

- Reeve H.K., Hölldobler B.* The Emergence of a Superorganism through Intergroup Competition // Proceedings of the National Academy of Science, USA. 2007. Vol. 104. No. 23. P. 9736–9740.
- Rendall D., Owren M.J., Ryan M.J.* What Do Animal Signals Mean? // Animal Behaviour. 2009. Vol. 78. No 2. P. 233–240.
- Reimers-Kipping S., Hevers W., Pääbo S., Enard W.* Humanized *FOXP2* Specifically Affects Cortico-basal Ganglia Circuits // Neuroscience. 2011. Vol. 175. P. 75–84.
- Reznikova Zh.* Animal Intelligence: From Individual to Social Cognition. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
- Ryabko B., Reznikova Zh.* The Use of Ideas of Information Theory for Studying “Language” and Intelligence in Ants // Entropy. 2009. Vol. 11. No. 4. P. 836–853.
- Tan J., Hare B.* Bonobos Share with Strangers // PLoS ONE. 2013. Vol. 8. No. 1. P. e51922. doi:10.1371/journal.pone.0051922 <<http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0051922>>.

Происхождение языка: послесловие к дискуссии

Конечно, никакие «итоги» или «выводы» из состоявшейся дискуссии неуместны: до окончательных ответов на многочисленные вопросы, касающиеся происхождения языка, нам еще очень далеко. Однако кое-что, как мне кажется, все-таки проясняется.

Основной спор идет между теми, кто считает, что человек (и его язык) представляет собой продукт тех же природных эволюционных процессов, что и все живое на земле («эволюционисты»), и теми, кто считает, что человек (и человеческий язык вместе с ним) возникли (были созданы, сотворены и т.д.) одновременно («креационисты»). Это называется *creation — evolution controversy*, и этому в Интернете посвящено громадное количество текстов¹.

Креационисты утверждают, что «факты однозначно указывают на то, что люди были сотворены вместе со своей уникальной способностью использовать речь для

Николай Борисович Вахтин
Европейский университет
в Санкт-Петербурге
nvakhtin@gmail.com

¹ В США, в Далласе, существует частный *Institute of Creation Research* (создатель его — Генри Мэдисон Морган, 1918–2006), присуждающий собственные научные степени (и авторы, пишущие под эгидой этого Института, обязательно укажут свои научные степени — см. следующие две сноски). Невольно вспоминается дискуссия в предыдущем номере «АФ» относительно внешних признаков паранаучных текстов: по-видимому, скрупулезно перечисляемые научные степени и звания авторов тоже можно отнести к таким признакам. Об истории и теории креационизма см.: [Numbers 2006].

общения»¹, а также что «происхождение человеческого языка — способность людей общаться друг с другом с помощью членораздельной, знаковой, часто абстрактной устной и письменной речи — остается полной загадкой для эволюционистов»².

Эволюционисты уверенно говорят, что «и тело, и разум человека произошли путем эволюции от более ранних приматов» и что «то, что человеческий разум является продуктом эволюции, — не атеистическая теология. Это неоспоримый факт» (см.: [Марков 2011: 15] со ссылкой на редакционную статью “Nature” 2007 г.).

Оставим пока в стороне креационистов: если принять, что человек (и его язык) есть результат одномоментного творения или просто «взял и возник», то никаких дальнейших научных вопросов не возникает.

Если же принять, что человек и его язык есть продукт эволюции, то сразу появляется множество вопросов и разногласий; кажется, что эволюционистов объединяет только отрицание креационизма — как протестантов объединяет исключительное неприятие авторитета Папы Римского — а во всем остальном они расходятся. В частности — расходятся в ключевом вопросе: в оценке *скорости* эволюции. Градуалисты уверены, что переход от СКЖ к человеческому языку мог происходить только постепенно; сторонники скальсионного³ принципа считают, что этот переход мог произойти скачком.

Вроде бы никто не сомневается в том, что человеческий язык *принципиально иной*, чем системы коммуникаций животных (хотя между последними также существуют значительные расхождения). Сомнения и разногласия начинаются, когда мы (а) пытаемся сформулировать, *в чем же состоит это принципиальное отличие*, и (б) пытаемся объяснить, *как именно* это принципиальное отличие могло получиться эволюционным путем. (Возможно, что эти два вопроса связаны: это принципиальное отличие должно быть такое, какое могло получиться эволюционным путем.)

¹ “The evidence conclusively implies that humans were created with the unique ability to employ speech for communication” (Brad Harrub, Ph.D., Bert Thompson, Ph.D., and Dave Miller, Ph.D. The Origin Of Language And Communication. The TrueOrigin Archive 2003 <<http://www.trueorigin.org/>>).

² “The origin of human language — the ability of men and women to communicate with one another in intelligent, symbolic, often abstract speech and writing is a complete mystery to evolutionists” (Henry Morris, Ph.D. The Mystery of Human Language. Institute of Creation Research <<http://www.icr.org/>>).

³ От англ. saltation — ср. лат. saltus ‘скачок’.

Пусть даже мы признаем, что эволюция шла не семь миллионов лет, т.е. очень долго, а «всего» два миллиона¹ — все равно получается, что человеческий язык эволюционировал постепенно, а потом постепенно накапливавшиеся количественные отличия, как и положено по навязшим у всех в зубах Гегелю с Энгельсом, скачком перешли в качество, и получилась система принципиально иная.

Но — как происходил этот скачок? Как мы можем его смоделировать? Внезапная мутация? Сальтационный принцип? Вот что пишет по этому поводу Светлана Бурлак: «Если даже в какой-то момент родится мутант с резко выраженными “прогрессивными” чертами <...> с точки зрения своих сородичей он будет абберантом, не вызывающим сексуального желания, и полового партнера с максимальной вероятностью не найдет <...> Вероятность же одновременного появления в одном и том же ареале двух разнополюх мутантов, у которых (обоих одновременно!) есть не только необходимые “прогрессивные” черты, но еще и стремление предпочитать не “стандартных” сородичей, а себе подобных, исчезающе мала». Событие с исчезающе малой вероятностью — это другое имя для чуда. И далее: «Если коренная ломка и случилась в какой-то из группировок гоминид, то эта популяция должна была неминуемо прекратить свое существование <...> и предоставить освободившееся место выходцам из тех окрестных группировок, где коренных ломок не было, изменения накапливались постепенно, и в каждый данный момент взаимопонимание между членами группы сохранялось на приемлемом уровне».

Получается, что изменения могут быть только очень медленные, незаметные глазу. Но как тогда быть со «скачком»? Если же скачка не было, то возникает вопрос о том, может ли система *постепенно* эволюционировать в *принципиально* иную. С.А. Бурлак, несомненно, права, когда утверждает: «Совершенно очевидно, что, если человеческий язык не был привнесен извне <...>, а сформировался эволюционным путем из некоторой предшествующей коммуникативной системы, должны непременно существовать некие законы природы, управляющие эволюцией коммуникативных систем». Вопрос только в том, что это за законы. И решительное утверждение С.А. Бурлак, которое цитирует А.Г. Козинцев («Ничего принципиально невозможного для природы в человеческой языковой способности нет»), возможно, и верно, но если это верно,

¹ Александр Козинцев пишет: «Спор о том, когда эта грань была перейдена, вряд ли разрешится в ближайшем будущем. Оценки варьируют от 2,5 млн до 40 тыс. лет назад».

то хотелось бы увидеть *модель перехода* от СКЖ (хотя бы одной) к полноценному человеческому языку.

А если прав А.Г. Козинцев и возникновение человеческого языка — это ломка, «а вовсе не плавный переход, который видится градуалистам»? Если действительно «язык несовместим с природным состоянием, <...> несовместим с их [животных] способом существования. <...> Естественный отбор укрепляет видоспецифическую поведенческую (в том числе коммуникативную) норму, тогда как язык и культура ее расшатывают и уничтожают»? Этот переход видится А.Г. Козинцеву как радикальная смена вектора естественного отбора: «До “стадии шимпанзе” он [отбор] поощрял врожденные референтные сигналы-индексы, а после этой стадии стал направлен на создание принципиально новой системы коммуникации, основанной на символах». Опять-таки: возможно — но что произошло? Почему отбор резко сменил направление?

О том же пишет и Бикертон, позицию которого пересказывает в своей рецензии А.Н. Барулин: «Следует обращать внимание не на различия [между СКЖ и человеческим языком], а на то, с какого “волшебного мига” начинают накапливаться принципиально новые свойства системы, превращающие ее в нечто совершенно отличное от того, что было». И далее: «Задача состоит в том, чтобы в эволюции человека найти такой момент, когда сильно поменялось поведение наших предков, а в репертуаре сигналов, обслуживающих их поведенческие программы, найти такие, которые легче всего могут быть трансформированы в элементы языка».

Прочитую еще одно замечание А.Г. Козинцева, которое кажется мне очень важным: «Чтобы научиться пользоваться символами, нужно не только затормозить врожденное автоматическое реагирование, но и “разучиться” уже усвоенному реагированию по условно-рефлекторному типу <...> Существам, подошедшим к границе между природой и культурой, пришлось не усовершенствовать, а отвергнуть любые предоставляемые природой коммуникативные средства и выбрать новые. Произошло то, что можно назвать “революцией в эволюции”. Я сравнил данное событие с переводом стрелки на рельсах, благодаря чему путь, на который встали предки человека, необратимо удалился от эволюционных путей всех прочих живых существ».

Итак, разброс мнений, как это обычно и бывает, включает все логически мыслимые варианты: (1) переход произошел *внезапно*, (2) переход произошел *постепенно* или (3) переход произошел *«диалектически»*: сначала постепенно, а потом внезапно.

Еще раз: если *постепенно*, то как получилась принципиально иная система? Если *внезапно* или *диалектически*, то что произошло? Почему популяция перешла грань, отделяющую не-человека от человека и человеческий язык от СКЖ? Что перевело стрелку на рельсах эволюции?

Как справедливо пишет Барулин (со ссылкой на Хаузера), СКЖ «представляют собой довольно однородный тип коммуникативных систем, который существовал и исправно служил своим владельцам порядка полутора миллиардов лет. И лишь человек был поставлен в такие условия, что ему пришлось прервать эту устойчивую традицию».

Что это за условия?

А.Г. Козинцев ссылается на Томаселло, который считает возникновение символов языка результатом сотрудничества: «Коммуникативные конвенции возникли сами по себе, когда живые существа, способные к подражанию с переменной ролей и к по-настоящему сложному кооперативному общению, осуществляемому при помощи жестов, переняли друг от друга путем подражания различные изобразительные жесты» [Томаселло 2011: 191–192]. Иными словами, заключает Козинцев, язык — явление целиком социальное.

Томаселло уделяет в своей книге этому вопросу много внимания. Вся его гипотеза строится на предположении, что «кооперативная коммуникация человека возникла как неотъемлемая составляющая специфически человеческих форм сотрудничества». Правда, он не берется объяснять «эволюционное происхождение повышенной предрасположенности человека к сотрудничеству» [Томаселло 2011: 151].

Мне близка идея социальных причин происхождения языка (А.Г. Козинцев прямо пишет: «Язык — явление целиком социальное»). Язык появился тогда, когда членам сообщества потребовалось общаться друг с другом. Мне кажется только, что «социальное» в человеческом смысле и «социальное» у животных различны не менее, чем человеческий язык и СКЖ.

Александр Марков, как кажется, недооценивает это различие. Его анализ [Марков 2011: 237–248] «гипотезы макиавеллиевского интеллекта» очень уж человеческий: ваш репродуктивный успех, пишет он, зависит от того, сумеете ли вы повысить свой социальный ранг, умело манипулируя соплеменниками, каждый из которых стремится к тому же, что и вы. Для того чтобы оставить больше потомства, вы должны быть не просто хитрым — нужно быть хитрее соплеменников. Вашими эво-

люционными соперниками являются ваши же собратья. Тут требуется интеллектуальное превосходство; запускаются процесс «гонки вооружений» и положительная обратная связь, «которая может привести к взрывообразному росту мозга и интеллекта». Мутант с более крупным мозгом получает преимущество, мутация распространяется, интеллектуальный уровень популяции растет: «Любая мутация с минимальным положительным влиянием на интеллект сразу поддерживается отбором» [Марков 2011: 246–248].

Это очень похоже на правду — с одной оговоркой: как-то грустно от мысли, что триггером процесса является борьба за власть. Интриги, подсиживания, коварство, хитрость... Какое-то это все слишком человеческое. Слишком макиавеллиевское. «Социальное» у обезьян и «социальное» у человека... Когда мы используем одно и то же слово для обеих ситуаций, не обманываем ли мы себя? Не совершаем ли ту же ошибку, как когда приписываем животным намеренность, когда на самом деле их поведение регулируется «правилом Гамильтона», превосходно описанным тем же Марковым [Марков 2011: 293–305] (и особенно [Марков 2011: 302])? Ведь между сообществом людей и сообществом животных явно есть существенная разница — может быть, и между «социальным» животных и «социальным» человека тоже есть различия?

Итак, сухой остаток: медленное накапливание новых свойств, затем «скачок», тот самый *saltus* и переход в новое качество. Каких свойств? И главное — скачок ведь тоже не мгновенный, у скачка тоже есть временное измерение. Сколько он длился? Вряд ли одно поколение (иначе чем это отличается от креационизма?). Десять поколений? Сто? И что там за это время происходило? Вряд ли «скачок» затронул разом все стороны языковой системы — скорее всего, вначале изменилось что-то одно, потянувшее затем за собой лавину изменений. И должно было появиться что-то настолько значимое, чтобы система коммуникации, верой и правдой служившая миллионы лет, вдруг оказалась непригодной.

Ответа на все эти вопросы у меня, естественно, нет, но есть некоторые соображения (вполне дилетантские), которыми я хотел бы поделиться с читателями. Мои дальнейшие рассуждения вполне подпадают под то, что Александр Барулин удачно назвал «методом приложения пальца ко лбу».

Ключевое отличие между сообществом животных и сообществом людей состоит в том, что человеческое сообщество

складывается из *индивидов, осознающих себя таковыми*, а сообщество шимпанзе (птиц, волков, муравьев, пчел...) состоит из членов сообщества, которые не осознают себя индивидами. Следствие из этого различия осознания / не осознания грандиозно и, в общем-то, очевидно. Осознание себя как личности, т.е. «я», влечет за собой осознание другого как «ты» (или наоборот: сначала другого как «ты», потом себя как «я») и вместе с этим — осознание *предела смены ролей*. Ты меня кусаешь — я тебя кусаю. Груминг: я тебя, потом ты меня. Я кормлю твоего малыша — ты кормишь моего малыша. Ты отнимаешь у меня пищу — я отнимаю у тебя пищу. Я защищаю тебя — ты защищаешь меня. Роли взаимозаменяемы, ты или я — в общем, не существенно. И так очень долго, почти бесконечно. Почти — но все-таки не совсем. В какой-то момент должно было прийти осознание того, что у этой смены ролей есть предел.

Осознание себя как индивида, осознание себя как личности с абсолютной неизбежностью ведет за собой другое осознание — *осознание конечности своего личного существования*. Не знаю, как обстоит дело у шимпанзе со страхом смерти, но думаю, что кроме инстинктивного, присущего всему живому нежелания умирать, стремления от смерти спастись, бежать, отбиться любой ценой, они — и все другие животные — вряд ли об этом задумываются, пока нет непосредственной угрозы жизни. Но когда особь осознала себя личностью и вместе с этим *осознала, что смертна*, борьба с этим всепоглощающим ужасом становится не просто важным делом, она становится гораздо важнее всех остальных дел: важнее еды, важнее потомства, важнее инстинктов и важнее естественного отбора. Как примирить «я» и «я смертен», как не сойти с ума от невозможности их примирить?¹

Я живо представляю себе несчастных, впервые осознавших, что смертны не только они сами, но и все соплеменники, все потомки, все предки, вообще — все живое. Как это вообще возможно? Как может существовать такой мир? Оказывается, что

¹ Тут требуется оговорка (спасибо за этот вопрос А.К. Байбуруну). Я не имею в виду ту «концепцию “я”», которая появляется в новое время, когда человек осмелился помыслить себя не просто как индивида, но и как личность (видимо, не впервые в истории — еще Протагор говорил, что «человек есть мера всех вещей», но Бог его знает, что он под этим имел в виду...), как независимую ни от кого и ни от чего самодостаточную и самоценную сущность. Да, «[о]бщественному и художественному сознанию древнерусского человека до XVII в. было чуждо понятие о единичной конкретной личности, индивидуальности, о самосознании, об отдельном человеческом “я” как носителе социальных и субъективных признаков и свойств» [Виноградов 1994: 271]; но это именно потому и верно, что к этому времени человек уже справился — на определенном этапе — с той самой страшной дилеммой. Я же говорю о временах гораздо более отдаленных, когда человек не только еще не совладал с этой проблемой, но лишь впервые ее осознал.

ответ на этот вопрос чрезвычайно важен. Оказывается, что нет ничего важнее познания мира: только знания, только размышления могут помочь решить эту страшную дилемму. Нужно срочно выстроить такую картину мира, в которой это жуткое противоречие оказалось бы не таким жутким. Иными словами, срочно нужна культура.

Не случайно А.Г. Козинцев вводит в процитированную выше формулировку противопоставление природы и культуры («Существам, подошедшим к границе между природой и культурой, пришлось не усовершенствоваться, а отвергнуть любые предоставляемые природой коммуникативные средства и выбрать новые»).

Что такое, в сущности, культура, как не серия попыток ответить на вопрос о смерти? Сохранить убитое животное в изображении; в имени; в слове... нарисовать его и себя на скале... вырезать из дерева, камня... рассказать другим о нем... о себе... Передать это знание потомкам... Осознать наличие иной воли, управляющей всем живым на земле... Осознать смерть как ошибку, как результат нарушения — вообще-то мы должны были жить вечно, но что-то пошло не так, причитавшееся нам бессмертие досталось другому — змеям, деревьям, траве...¹ Придумать — о, великое прозрение! — дуализм души и тела, чтобы можно было сказать: это всего лишь мое тело смертно, а душа — нет. Придумать — о, гениальное озарение! — верхний мир, куда уходят наши души. Нет-нет, мы вовсе не умираем, мы просто перекочевываем туда, где нас не видно — зато нам оттуда все видно очень даже хорошо. Путь туда долог и труден, многое нужно взять с собой. И нам нужно помочь дойти, и потом помочь вернуться: остающиеся не должны нас забывать, не должны забывать первоначального устройства мира, чтобы нам было куда вернуться, чтобы наше место оказалось незанятым. И дальше, к идее данного свыше закона, к идее соблюдения этого закона как праведности и нарушения закона как греха, и к идее посмертного воздаяния за праведность и за грех, и дальше, к великой идее единого Бога, и еще дальше, к идее любви как пути к бессмертию...

Именно этим и были озабочены все религии: их дело — ответить на вопрос о смерти. И каждый раз, найдя очередной ответ, люди на время успокаивались, начинали легче относиться

¹ Кажется, никто не сомневается, что человек как вид сформировался в Африке. И хотя весьма вероятно, что речь здесь идет о совсем разных временных масштабах, не могу не упомянуть одну параллель: именно в исконном африканском фольклоре «львиную долю составляют рассказы, объясняющие появление смерти» [Березкин 2013: 14] (и см. также: [Березкин 2013: 31–71]).

к смерти. Но потом возникали новые вопросы, и требовались новые ответы, и неясно, найдут ли люди когда-нибудь окончательное решение.

На этом пути было много гениальных прозрений и озарений, было и много тупиков и ошибок. Это путь познания, на который вынужден был вступить человек, осознавший себя как личность. Не мудрено, что с момента этого осознания произошла «радикальная смена вектора естественного отбора»: до отбора ли тут? До потомства ли? Осознав себя личностью, осознав свою — и всех людей! и потомства! — неизбежную смертность, человек — а это уже человек — все свои силы, всю мощь своего интеллекта должен был, чтобы не сойти с ума, бросить на решение этой дилеммы. Индивидуальной мощи оказалось мало — потребовалась объединенная интеллектуальная мощь всей группы. Символическое общение стало жизненной необходимостью. И выживать и давать потомство стали не те общности, у которых было больше пищи, а те, которые быстрее нашли ответ на самый страшный вопрос: «Как это — я смертен?» А чтобы найти ответ на этот вопрос, потребовался интеллект — и все с ним связанное: язык, коммуникация, передача информации синхронная и диахроническая... И тут уже прав Марков: «Любая мутация с минимальным положительным влиянием на интеллект сразу поддерживается отбором». Потому что иначе — не отставание в развитии, не эволюционный проигрыш, а безумие и смерть. Заработала во всю мощь положительная обратная связь, и в результате сапиенсы получили такое громадное преимущество перед другими, какого не давала ни физическая мощь неандертальцам, ни клыки и когти хищникам, ни численность другим предкам человека.

Этим, наверное, и объясняется стремительность перехода: миллионы лет эволюции и вдруг — практически мгновенно — за несколько тысяч лет — прорыв, «революция в эволюции», перевод стрелки на рельсах, благодаря чему — пишет А.Г. Козинцев, — «путь, на который встали предки человека, необратимо удалился от эволюционных путей всех прочих живых существ».

Мне почему-то кажется, что все так и было.

Библиография

Березкин Ю.Е. Африка, миграции, мифология. Арёалы распространения фольклорных мотивов в исторической перспективе. СПб.: Наука, 2013.

Виноградов В.В. История слов. М.: Ин-т русского языка РАН, 1994.

Марков А.В. Эволюция человека. Кн. 2. Обезьяны, нейроны и душа. М.: Астрель, 2012.

Томаселло М. Истоки человеческого общения. М.: Языки славянских культур, 2011.

Numbers R. The Creationists: From Scientific Creationism to Intelligent Design. Berkeley: University of California Press, 2006.

Николай Вахтин