

СПИВАК Д. Л.

ЯЗЫК В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕННЫХ СОСТОЯНИЙ СОЗНАНИЯ

Важным аспектом лингвистической науки является онтогенетическое изучение языка, в частности, возможность обнаружения в его развитии периодов или состояний, когда его категории более ярко обнаруживают особенности своего построения. До сих пор внимание лингвистов сосредоточивалось преимущественно на одной грани процесса — рождении и восходящем развитии языковой способности. С нашей точки зрения, не меньший интерес представляет и другой аспект этого процесса — распад и исчезновение языка, сопровождающие диссолюцию сознания.

В настоящей статье делается попытка обобщить результаты экспериментов с целью выяснения некоторых синтаксических особенностей языка у лиц с измененным состоянием сознания [1]. До сих пор проблема языка при измененных состояниях сознания не привлекла внимания лингвистов ни в нашей стране, ни за рубежом. В настоящей работе на основе экспериментальных исследований распада языковой способности, проведенных автором, выдвигаются концепция и методика анализа этой проблемы, и обсуждаются некоторые конструктивные результаты последнего. Следует заметить, что такой подход обоснован также и с точки зрения перспективной инженерно-лингвистической задачи — языкового обеспечения систем искусственного интеллекта. Основываясь на опыте работы с тремя поколениями электронных машин, ведущие коллективы, разрабатывающие проблемы инженерной лингвистики, пришли к выводу о необходимости скорее имитации естественного языка, нежели разработки других путей. Здесь также возникает проблема частичного или полного стирания и перемещения информации, которой располагает машина, — процесса, по сложности не уступающего записи и накоплению информации.

Распад языка занимает обычно несравненно меньше времени, чем овладение им. Однако и он не мгновенен, что и делает возможным наблюдение за речевой деятельностью больных, находящихся на стадии ее постепенной потери. Лингвистическая теория располагает здесь трудами Р. Якобсона и А. Р. Лурии по афазии. Признавая важность этих исследований, нужно подчеркнуть, что их объектом являлась речевая деятельность при грубых локальных повреждениях мозга. Следовательно, здесь наблюдался глобальный дефект речи, в борьбе с которым естественные ресурсы мозга, передающего обычно функции поврежденного участка другим своим отделам, были явно недостаточны. Не случайно в этих экспериментах тип языковых нарушений в принципе позволял указать на место поврежденного участка в мозгу [2, 3]. Для языковой способности, «разлитой» по всему мозгу, такое однозначное соответствие трудно признать естественным.

Стремление преодолеть эти сложности привело лингвистов к изучению дефектов языка при самопроизвольно возникающих в мозгу психических заболеваниях — прежде всего, различных видах психозов. Распад языковой способности и защитные меры, принимаемые против него мозгом, являются здесь уже совершенно естественными, почему и наблюдаются не обрывки нормальной языковой структуры, а целостное, хотя и патологическое, формирование. Такое положение дало Д. Джерверу, К. Мартиндейлу и другим исследователям возможность эксплицитно строить для соответствующих заболеваний типичные «грамматики» — языковые особенности, характерные для того или иного психического заболевания [4, 5]. Заметим, однако, что при этом все основные категории не выводятся

лись из наблюдения, а брались из уже готовых схем (порождающей грамматики и др.), что зачастую затемняло существенные особенности изучаемой речи [6]. Кроме того, в таких опытах изучалась не эволюционирующая, а статичная, задержавшаяся на одном уровне распада языковая способность. Поэтому данные методики не раскрыли существенных особенностей распада языка. Конструктивных же результатов следует ожидать от наблюдения естественной и непрерывно углубляющейся, динамичной диссолюции сознания, сопровождаемой распадом системы языка и языковой способности. В настоящее время наука располагает такими данными, полученными при наблюдении за гибнущими организмами. Подводя итоги этих исследований, советские реаниматологи пришли к общему выводу о том, что жизненные уровни угасают соответственно их филогенетическому возрасту: более молодые — раньше, более древние — позднее [7]. Таким образом, в развитии терминальных состояний наблюдается как бы своеобразное отражение, преломление в другой обстановке зависимости, известной биологам как зависимость Мюллера — Геккеля, согласно которой индивидуум в ходе своего развития в основном повторяет историю развития своего вида. Будучи явлением социальным, язык каждого человека функционирует неотделимо от языка коллектива. Однако материальным носителем языковой способности индивидуума является мозг, накапливающий и творчески перерабатывающий поступающую в процессе речевой деятельности языковую информацию и одновременно благодаря своему существованию делающий возможной эффективную языковую коммуникацию.

Поскольку мозг неразрывно связан со всеми остальными функциями и органами организма, можно сделать следующее предположение. При распаде сознания следует ожидать последовательной диссолюции генетически более молодых связей и структур языка, в результате чего могут обнажиться древние слои. Подобно тому, как на поздних стадиях диссолюции остаются простейшие рефлексы (например, принятие «позы эмбриона»), так и в языке возможно сохранение самых основных, наиболее рано приобретенных при речевом общении связей и структур. Разумеется, будучи свойством мозга как высокоорганизованной материи, психическое не сводится к протекающим в нем физиологическим процессам. Однако рефлексы являются сами по себе сложной формой отражения действительности, основой мышления и переходным звеном к нему от низших физиологических функций. Методологически правильным поэтому было бы ожидать сохранения существенных онтогенетических особенностей рефлекторной деятельности и в таких сложных формах, как речевое мышление. По понятным причинам организовать массовый эксперимент на гибнущих организмах было бы затруднительно. Однако в распоряжении ученых имеется косвенное средство адекватного моделирования подобных состояний.

В современной фармакологии разработаны и удовлетворительно изучены препараты, которые при введении в организм вызывают нарастающую диссолюцию, быстро приводящую к коматозному состоянию и полной утрате сознания. Вызывание такого состояния широко применяется в настоящее время для терапии ряда психических заболеваний, поскольку больного легко вернуть в нормальное состояние. К описанной методике относятся прежде всего инсулиновая, холинолитическая и тремблестерапия.

С лингвистической точки зрения применение этих препаратов заслуживает пристального внимания. Доказано, что оно практикуется на больных без каких-либо нарушений языковой способности и системы языка и вызывает совершенно идентичные состояния при введении здоровым людям [8]. Можно ли утверждать, что воздействуя на мозг косвенно, через весь организм, эти препараты точно имитируют естественный распад сознания, вызывая прохождение тех же онтогенетических стадий, о которых говорилось выше в связи с зависимостью Мюллера — Геккеля? Представляя собой сложное образование, обладающее как богатством внутренней структуры, так и системно-функциональными связями с деятельностью

мозга и всего организма, естественный язык сочетает в своей структуре в каждый данный момент синхронические и диахронические аспекты. Поэтому теоретически неоправданным, механистичным было бы утверждение о буквальном прохождении в обратном порядке однажды уже пройденных этапов языкового развития. Вместе с тем накопленный опыт наук о мозге позволяет говорить об обратном прохождении онтогенетических этапов в принципе, в самом общем виде. Согласно глубоко теоретически обоснованной концепции А. Г. Иванова-Смоленского, формирование речи у нормального человека проходит четыре основных этапа, включающих непосредственную реакцию на непосредственный раздражитель, непосредственное выполнение словесных приказаний, словесную реакцию на непосредственный раздражитель и словесную реакцию на словесный раздражитель [9]. Анализ прямого или обратного прохождения в общем виде крупных онтогенетических этапов такого характера, лингвистическая методология которого была специально разработана ранее [10, 11], уже может считаться обоснованным и методологически релевантным для исследования естественного языка.

Вместе с тем даже в специальных работах не упоминается ни одного исследования, посвященного анализу языка на этом конструктивном материале [12, 13]. Рассматривающие же распад языка психиатры считают, что имеет место либо просто хаотический развал, либо механическое «выключение» структур языка и сознания [14].

На первый взгляд, неясное бормотание угасающего больного производит именно такое впечатление. Однако детальный анализ около 400 бесед, проведенных нами с 56 испытуемыми, находящимися в этом состоянии, показал противоположное. Каждому из испытуемых многократно — от нормального до коматозного состояния — предлагался один и тот же тест (естественно, с разными словами). Полученные таким образом многоэтапные характеристики распада речи более чем пятидесяти индивидуумов оказались практически совпадающими между собой (медицинские аспекты эксперимента описаны в наших работах [10, 18]).

Прежде всего нами регистрировалась спонтанная речь больного при описании предложенной картинки или при объяснении фраз «формализованного» уровня, построенных по образцу щербовской *глокой куздры* или *дораю доставлять* у М. Пей [15, 16]. При этом в ответах регистрировались: отношение количества простых нераспространенных предложений к общему числу предложений, а кроме того, отношение речевых знаков к узкоденотативным знакам естественного языка.

Последнее требует пояснения. К речевым знакам нами были отнесены слова и словосочетания, абстрактное значение которых актуализируется преимущественно в контексте (прежде всего — знаменательные с относящимися к ним служебными словами). К узкоденотативным знакам были отнесены высокочастотные лексические единицы, обладающие конкретным и высокоэмоциональным в данных условиях содержанием (имена собственные и слова типа *укол*, *врач*), а также лексика, функционирующая в основном вне речевого контекста, обладающая нечетким кругом денотатов и актуализируемая по-своему в каждой конкретной ситуации (словосочетания-«штампы», слова-заменители типа *это*, *эта штука*, *ну*, *туда*, звукоподражательная и бранная лексика). Выделение последнего вида знаков, обусловленное материалами конкретного эксперимента, свидетельствует о признании сложного, многоуровневого построения структурно-семантической организации обобщенного мышления и познания. Теоретические аспекты взаимоотношения десигнатов и понятий в этих условиях рассмотрены в работе [17].

Полученные количественные данные показывают равномерное повышение числа изолированных простых нераспространенных предложений и узкоденотативных знаков при нарастающей диссолюции языка ¹. При

¹ Здесь и далее лингвистические характеристики при измененных состояниях сознания (холинолитической, тремблкс- и инсулиновой терапиях) характеризуются заключенными в фигурные скобки последовательностями из 6 индексов, где первый обозначает вероятность встречаемости данного показателя согласно нашему тесту

сравнении этих двух рядов (вероятности появления простого нераспространенного предложения {Е—Е—Д—Г—Г—Г} и вероятности появления узкоденотативного знака {Е—Е—Е—Д—Г—Г}) довольно отчетливо выделяются несколько основных стадий языкового распада для любого из испытуемых. Особенно важно то, что эти строго формально выделяемые стадии согласуются с данными других наук. Например, в том случае, когда электрофизиолог регистрирует усиление дельта-ритма мозга, а психиатр констатирует у больного выраженное оглушение при торможении сложных форм деятельности коры, вероятность появления в речи больного узкоденотативного знака составляет около 0,6, а вероятность появления простого нераспространенного предложения — около 0,8.

Можно ли считать полученные данные не зависящими от примененных фармакологических препаратов и направления диссолюции? Как показало специально проведенное качественное и статистическое исследование, первый из этих факторов существенно влияет на некоторые лингвистические показатели большинства испытуемых. Второй из выделенных факторов влияет на все лингвистические показатели небольшой группы (менее 20 %) испытуемых. Таким образом, меньшая подгруппа испытуемых была исключена и была выделена большая подгруппа испытуемых, не испытывающих влияния препарата и не реагирующих на направление диссолюции [см. 18, с. 148—149]. Можно утверждать, что искусственно вызванный распад языковой способности происходит вполне закономерно и аналогично естественной ее диссолюции. Таким образом, мы получаем возможность указать важную характеристику (переход к преимущественному использованию менее сложных синтаксических и лексических средств) и связать каждую из стадий распада с соответствующим генетическим возрастом структур мозга. Подчеркнем, что используемая здесь методика является комбинацией различных типов сопоставления, относимых некоторыми авторами к фундаментальной для лингвистики научной парадигме сравнительно-сопоставительной методологии [19].

Если вывод о «послойном» построении языковых структур справедлив, то будет естественным проследить переход в ходе диссолюции языка от генетически новых сложных форм языка к более глубоким, генетически древним и сравнить это с выводами лингвистов, исследовавших очередность возникновения и «глубину» связей в системе языка, пользуясь другими методами анализа [20, 21]. Одно из заданий предлагавшегося испытуемым теста было связано с так называемой категорией состояния. Например, дана фраза: *Ему, конечно, очень совестно*. Требовалось продолжить с тем же смыслом: «Он, конечно...» В возможных ответах появляется либо глагольное словосочетание *он, конечно, стыдится*, либо словосочетание, близкое к именному, типа: *он, конечно, огорченный* (высказывания испытуемых в этом случае и далее не редактируются и не исправляются нами). В начале эксперимента [22, 23] казалось, что фразы, содержащие неглагольный предикат, либо вообще не будут порождаться больным, либо будут регулярно преобразовываться во фразы, содержащие более фундаментальное для языковой системы глагольное словосочетание. Результаты эксперимента оказались противоположными: фразы с категорией состояния легко порождались и воспринимались всеми испытуемыми вплоть до состояния теста, фиксировавшего полный распад языковой способности: {Д—Д—Д—Д—Д—Д}. Около 30 % испытуемых отождествили такую фразу с именным словосочетанием, 25 % — с глагольным словосочетанием, а остальные регулярно образовывали аналогичную фразу (например, *Он, конечно, ну, ему стыдно, невесело*). Прежде чем интерпретировать полученные результаты, рассмотрим следующее задание.

В речи испытуемых на нормальной стадии сознания, далее характеризуются легкое, слабо выраженное, сильно выраженное и тяжелое оглушение, а также начало сопора. При этом индекс Г обозначает вероятность от 0,6 до 1, Д — от 0,3 до 0,6, Е — от 0 до 0,3. Примерные временные характеристики наступления состояния по данным инсулинотерапии: легкое оглушение через 1 час, выраженное — через 2—2,5 часа, тяжелое — через 3 часа, начала сопора — 4 часа (все характеристики — через 3 — 4 дня после достижения первого шокового состояния).

Здесь был повторен тест известного лингвиста Г. Сэвина, где количество запоминаемых слов измеряет трудность восприятия активной или пассивной конструкции. Например, предлагалось запомнить и повторить предложения типа: *Студент слышит девушку; Девушка услышана студентом* (после каждой фразы предлагался для запоминания и повторения бессвязный набор из пяти слов). Полученные результаты не согласуются с выводами Г. Сэвина. Так, активная конструкция запоминалась нашими испытуемыми легче пассива, как это было в его экспериментах, лишь в нормальном состоянии. В начале распада языковой способности большинство наших испытуемых довольно скоро перестало различать их, а к концу диссолюции глагол в любой форме воспринимался как активный: {Е — Д — Д — Г — Г — Г}. При этом предшествующее глаголу слово воспринималось как агенс, последующее — как пациенс, а сказуемое, хотя и не имело морфологических признаков, занимало устойчивое 2-е место в предложении: {Е — Е — Е — Е — Д — Г}, что находит себе прямое соответствие в начальных стадиях естественного обучения языку [24]. Заметим, что четкость проявления этой закономерности увеличивалась при привлечении к эксперименту русско-украинских билингв и уменьшалась для русско-грузинских билингв. Очевидно, влияние близкородственного русскому языку подчеркивает те явления последнего, которые занимают ведущее место на глубинных уровнях этих языков; обратное характерно для типологически далеких языков [25; ср. 26, 27].

Следует подчеркнуть неожиданность полученных результатов. Исходя из распространенной точки зрения, которой придерживался и автор эксперимента, активно-пассивная диатеза принадлежит к числу фундаментальных в русском языке, категория же состояния в русском языке является генетически молодой, а следовательно, менее устойчивой. Полученные результаты, напротив, указывают на весьма четко выраженную устойчивость категории состояния, появляющейся на поздних стадиях распада языковой способности примерно в каждой второй фразе, и на сравнительную (филогенетическую) новоприобретенность оппозиции «актив — пассив» (28, с. 282 и 354). Заметим, что некоторые современные лингвисты приходят на основе других методов исследования к выводу о фундаментальности категории состояния в русском, а также и других индоевропейских языках [29]. В том же, что касается неустойчивости пассива при языковой диссолюции, можно упомянуть о выводах целого ряда лингвистов, говорящих о меньшей его значимости в более позднем по сравнению с активом образовании в индоевропейских языках (в связи с развитием его из медиума) [30, ср. 32].

Последнее задание теста относилось к синтаксису. Испытуемым предлагалась пара предложений типа: *Он увидел рядом в автобусе знакомого. Он кивнул ему*. Задание состояло в объединении предложений с помощью союза *который*. Второе предложение может соотноситься с первым посредством союза *которому* или *который*. Однако тонкие тема-рематические различия, выраженные в соположении слов *знакомый* и *он* и в параллельности построения фраз, побуждают избрать скорее продолжение... *знакомого, который кивнул ему*. Около 90 % испытуемых пошли по этому пути уже на средних этапах распада языка, а позже это число даже увеличилось, хотя в нормальном состоянии так сделали менее половины испытуемых: {Е — Е — Д — Г — Г — Г}.

Нужно признать, что интерпретация этого результата пока затруднительна. Возможно, что она свидетельствует об увеличении роли синтаксического соположения или о сужении контекста на поздних стадиях диссолюции. В качестве возможной параллели здесь можно было бы указать на правило ряда литературных индоевропейских языков, согласно которому придаточное определенительное с союзом *который* всегда относилось к последнему из упомянутых ранее объектов [32]. Ср. в церковнославянском тексте: *Ярость их по подобию змиину/Яко аспида глуха и затыкающего уши свои/Иже не услышит гласа обавающих* (Псалом 57, 5, 6). В древнерусском тексте Лаврентьевской летописи читаем: *Се слышавше деревляне. собрашася лучшии мужи. иже держазу Деревьску землю* [ци-

тируется по 28, с. 302]. Здесь аорист *держажу*, имеющий всеобщее, вневременное значение, вполне может относиться и к *деревьяне*, что придает синтаксическому соположению решающую роль при выборе субъектом подчинения слова *мужи*.

Разумеется, испытуемые вовсе не переходят на древнерусский язык на поздних стадиях языковой диссолюции. Попросту есть основание считать те явления, которые были правилом для письменных норм уже этого языка, глубже укоренившимися и теснее связанными со всеми уровнями структуры языка, чем другие, более поздние образования.

Следует подчеркнуть, что восстанавливаемая для поздних стадий диссолюции языка система сложных взаимоотношений между различными способами выражения предикативности, активно-пассивной диатезы и паратактической структурой предложения носит целостный и взаимосвязанный характер. В качестве содержательной параллели, свидетельствующей в пользу научной достоверности такого анализа, здесь можно указать на концепцию развития синтаксического строя славянских языков А. А. Потебни, выдвинутую на основе косвенных данных древних литературных текстов и сравнительно-исторических реконструкций, вне обращения к непосредственному эксперименту [33, 34].

Таким образом, анализ онтогенетических уровней, закономерно проходящих языком в этом нисходящем развитии, находит содержательные соответствия в сравнительно-историческом и сопоставительно-типологическом анализе развития языка. Проблема выделения элементов и связей системы языка, проявляющих значительную устойчивость в процессе диссолюции языковой способности, непосредственно связана с методами анализа лингвистических универсалий. Наконец, преимущественное использование на разных стадиях диссолюции то определенных морфологических, то определенных синтаксических средств для передачи одного и того же смысла представляет конструктивным для исследования функционального единства различных уровней системы языка [35].

Приведенные результаты позволяют считать обоснованным и целесообразным введение в русло лингвистического анализа проблемы распада языка, наблюдаемого в ходе искусственно вызванных измененных состояний сознания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Tart Ch. T. Altered states of consciousness. New York, 1963.
2. Jacobson R. Main trends in the science of language. New York, 1974, p. 60.
3. Лупия А. Р. Основные проблемы нейролингвистики. М., 1975, с. 56.
4. Gerver D. et al. Schizophrenic speech: a factor-analytic approach. — Language and speech, 1976, № 1, p. 46.
5. Martindale C. The grammar of the tic in Gilles de la Tourette's syndrome. — Language and speech, 1976, № 3, p. 244.
6. Richelle M. L'acquisition du langage. Liège, 1976, p. 82.
7. Невожский В. Методологические проблемы современной реаниматологии. — ВФ, 1978, № 8, с. 68.
8. Мильштейн Г. И., Спивак Л. И. Психомиметики. Л., 1971, с. 60.
9. Иванов-Смоленский А. Г. Очерки нейродинамической психиатрии. М., 1974, с. 86.
10. Спивак Д. Л. Искусственно вызываемые состояния измененного сознания (на материале инсулинотерапии) и их лингвистические корреляты. — Физиология человека, 1980, № 1. [английский перевод: Spivak D. L. Artificially induced altered states of consciousness (observations during insulin therapy) and their linguistic correlates. — Human physiology, New York, 1980, N 1—2].
11. Спивак Д. Л. Стадии в синхронии естественного и искусственных языков. — В кн.: Инженерная лингвистика и оптимизация преподавания иностранных языков. Л., 1980.
12. Strauss-Pettinger H. Psychopharmaka im engeren Sinne und psychologische Testverfahren. Bonn, 1977, S. 10.
13. Hiltmann H. Kompendium des psychodiagnostischen Tests. Bern, 1967, S. 113.
14. Личко А. Е. Инсулиновые комы. М., 1962, с. 9, 148, 218.
15. Солнцев В. М. Языковой знак и его свойства. — ВЯ, 1977, № 2, с. 27.
16. Pei M. Language for everybody. New York, 1958, p. 111.
17. Панфилов В. З. Философские проблемы языкознания. М., 1977, с. 86—88.
18. Спивак Д. Л. Лингвистическая типология искусственно вызываемых состояний измененного сознания. Сообщения 1 и 2. — Физиология человека, 1983, № 1.
19. Степанов Г. В. Объективные и субъективные критерии определения понятия «вариант языка». — В кн.: Типология сходств и различий близкородственных языков. Кишинев, 1976, с. 9.

20. Красиков Ю. В. Теория речевых ошибок. М., 1980, с. 104.
21. Климов Г. А. О некоторых задачах историко-типологических исследований. — ВЯ, 1976, № 5, с. 9, 11.
22. Щерба Л. В. Избранные работы по русскому языку. М., 1957, с. 74—76.
23. Маслов Ю. С. Введение в языкознание. М., 1975, с. 214.
24. Ervin-Tripp S. An overview of theories of grammatical development. — In: The ontogenesis of grammar. Ed. by Slobin D. New York, 1971, p. 197.
25. Спивак Д. Л. Вариантность при билингвизме (на материале измененных состояний сознания). — В кн.: Вариантность как свойство языковой системы: Тез. докл. Ч. 2. М., 1982, с. 79.
26. Иванов Вяч. Вс. Чет и пачет. М., 1978, с. 50.
27. Grosjean F. The Psycholinguistics of bilingualism. — In: Grosjean F. Life with two languages. An introduction to bilingualism. Cambridge, 1982.
28. Горшкова К. В., Хабургаев Г. А. Историческая грамматика русского языка. М., 1981.
29. Мещанинов И. И. Члены предложения и части речи. Л., 1978, с. 336.
30. Benveniste E. Problèmes de linguistique générale. Paris, 1966, p. 171.
31. Филли Ф. П. Противоречия и развитие языка. — ВЯ, 1980, № 2, с. 9.
32. Потебня А. А. Из записок по русской грамматике. Т. 3. М., 1968, с. 263, 264.
33. Потебня А. А. Из записок по русской грамматике. Т. 1—2. Харьков, 1888, с. 76 и сл.; Т. 3. Харьков, 1899, с. 354 и сл.
34. Виноградов В. В. Учение А. А. Потебни о стадильности развития синтаксического строя в славянских языках. — Вестник МГУ, 1946, № 3—4, с. 13—18, 23—26.
35. Ярцева В. Н. Синтаксические условия реализации морфологической вариативности языка. — В кн.: Вариантность как свойство языковой системы: Тез. докл. Ч. 2. М., 1982, с. 150.