

И.Г. Овчинникова

Пермь

## Структура ментального лексикона: возрастная динамика ассоциативных связей<sup>4</sup>

Изучение ментального лексикона остается одной из наиболее актуальных проблем психолингвистики и когнитивной науки в целом. Несмотря на некоторые расхождения в определении ментального лексикона, все исследователи солидарны в том, что он представляет хранилище декларативных знаний – единиц, взаимосвязанных сетью разнообразных отношений. В последние годы основной задачей изучения ментального лексикона полагают выявление принципов организации сети, ее структуру [Глазанова 2001]. Не вызывает сомнения тот факт, что структура ментального лексикона изменяется с возрастом, актуализируются новые способы установления взаимосвязей (сошлемся на классические работы: Палермо 1966, Mařálová 1982 и др.). Способы установления взаимосвязей между единицами отражены в ассоциативных реакциях разных типов. Обычно выделяют парадигматические и синтагматические ассоциации, представляющие основные отношения языковых единиц, а также тематические, спровоцированные ситуативными взаимосвязями референтов языковых единиц.

Цель исследования – установить изменение структуры ментального лексикона, происходящее от 6 до 12 лет, на основе сдвигов в ассоциировании, и определить меру устойчивости индивидуальной стратегии поиска ассоциации.

Установлено, что по мере взросления носителей флективных языков увеличивается доля синтагматических ответов в ассоциативном эксперименте: у взрослых в целом чаще, чем у детей, актуализируются такие связи, как *ПТИЦА-летит*, *СОБАКА-большая* и т.п. (Mařálova 1982; Уфимцева 1983 и др.). У носителей аналитических языков, напротив, возрастает доля парадигматических ассоциаций: *SHIRT-clothes* (*РУБАШКА-одежда*) [Палермо 1966].

---

<sup>4</sup> Исследование поддержано РФФИ (грант 05-06-80070).

Увеличение количества реакций определенного типа отражает актуальность такого рода отношений в ментальном лексиконе. Следовательно, в ментальном лексиконе носителей флективных языков по мере овладения языком актуализируются грамматически оформленные связи между единицами различных лексико-грамматических разрядов, в то время как для носителей аналитических языков становятся все более актуальными связи в рамках одного лексико-грамматического класса.

На актуализацию синтагматических ассоциаций, помимо морфологического типа языка, оказывают влияние и другие факторы. Вторым после типологической характеристики языка фактором, влияющим на увеличение доли синтагматических ответов, является часть речи слова-стимула: на глаголы достоверно чаще реагируют синтагматическими реакциями, чем на существительные. В синтагматических ассоциациях отражается семантическая и синтаксическая валентность глагола [Овчинникова 2003]. Третьим фактором оказывается форма проведения ассоциативного эксперимента. Дело в том, что синтагматические ассоциации чаще возникают в письменной форме эксперимента, как реакция на графический облик слова-стимула [Доценко 1999]. Очевидно, графическое слово воспринимается, прежде всего, как знак письменной коммуникации и провоцирует появление типичного контекста, отраженного синтагматическими ассоциативными реакциями. Четвертый фактор, провоцирующий увеличение количества синтагматических ассоциаций, связан с патологией речи. При «височной» афазии (афазия Вернике), приводящей к расстройству восприятия речи, количество синтагматических реакций заметно увеличивается, синтагматическое ассоциирование может стать преобладающей стратегией [Ахутина 2002; Лепская, Завьялова 1996].

Кроме того, в материалах ассоциативных экспериментов, проведенных с испытуемыми разного возраста, заметны некоторые «предпочтения» в стратегии ассоциирования [Караулов 1999]. Можно сказать, что нередко проявляется предпочтение реагировать парадигматическими (или, напротив, синтагматическими) ассоциациями на большую часть слов-стимулов. Такого рода индивидуальные стратегии отражают особенности когнитивной сферы и коммуникативного опыта носителя языка.

Синтагматические и парадигматические связи обеспечиваются различными психическими механизмами – синтагматическим и парадигматическим соответственно. Синтагматический механизм обеспечивает развертывание и структурирование высказывания, парадигматический – выбор лексем и словоформ. Исследование ассоциирования в норме и патологии позволило установить, что парадигматические реакции чаще актуализируются в норме и при поражении передних отделов (лобных долей) головного мозга, в то время как количество синтагматических реакций увеличивается при поражении центра восприятия речи (височной зоны) [Ахутина 2002]. В целом установление парадигматической связи требует меньше времени, чем установление других типов ассоциативной связи (там же). Парадигматические отношения раньше устанавливаются в онтогенезе и социогенезе, они наиболее универсальны и автоматизированы [Лепская, Завьялова 1996]

Итак, на соотношение парадигматических и синтагматических связей в ментальном лексиконе оказывают влияние различные факторы. Тем не менее, некоторые вопросы остаются пока не вполне ясными. Дело в том, что парадигматические и синтагматические связи не однородны. Не установлено, какие именно связи парадигматического типа трансформируются в синтагматические. Попытаемся установить, каким образом в структуре ментального лексикона русского ребенка происходит увеличение количества синтагматических связей на фоне общей перестройки лексикона.

Наше исследование выполнено на материале свободного ассоциативного эксперимента (устная форма, компьютерная версия, предоставленная лабораторией Т.В. Ахутиной), проведенного с группой из 16 испытуемых, за речевым развитием которых от 6 до 13 лет велось наблюдение. Ассоциативные эксперименты проводились с испытуемыми в шестилетнем и, спустя 6 лет, в двенадцатилетнем возрасте. Предлагалось 27 стимулов-существительных, на которые получено 864 реакции.

Полученные данные обрабатывались стандартным образом, качественно и количественно. Во-первых, формировались ассоциативные поля исходных слов-стимулов (реакции упорядочивались по частотности). Во-вторых, определялся тип каждой

реакции. В-третьих, сопоставлялись ассоциации, полученные от каждого испытуемого в 6-летнем и 12-летнем возрасте. Приведем диаграмму, иллюстрирующую изменения в количестве ассоциативных реакций каждого типа (Рис. 1). Светлым тоном выделены ответы младшей группы, темным – ответы двенадцатилетних испытуемых.

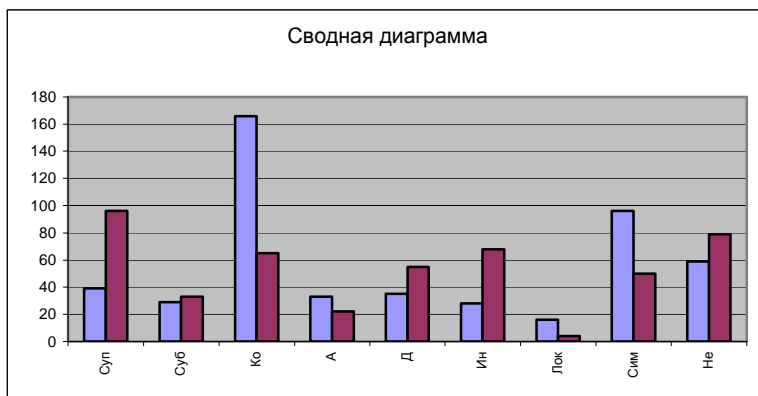


Рис. 1. Динамика типов ассоциаций от 6 до 12 лет (абсолютная частота)<sup>5</sup>

Обсудим полученные результаты.

**Во-первых**, претерпевают качественные изменения и уменьшаются количественно парадигматические ассоциации. Среди парадигматических принято выделять суперординаторные (*БЕРЕЗА-дерево*), субординаторные (*ИГРУШКА-кукла*), координационные (*БЕРЕЗА-дуб*). В шестилетнем возрасте преобладают координационные реакции – их 53%; заметно меньше субординаторных (33%) и совсем мало суперординаторных (14%). Если учитывать частотность реакций, т.е. считать единицей ассоциативного поля не словоформу, а словоупотребление, то становится заметным подавляющее преимущество координат: их 62%,

<sup>5</sup> На диаграмме обозначены: виды парадигматических ассоциаций (суп – суперординаторные, суб – субординаторные, ко – координаторные); виды синтагматических ассоциаций (а – активные, д – дескриптивные); виды тематических ассоциаций (ин – инклюзивные, лок – локативные); а также символические (сим) и неоднословные (не) ассоциации.

т.е. в два с половиной раза больше, чем субординат (24%), и почти в пять раз больше, чем суперординат (14%).

Таким образом, стандартными парадигматическими ассоциациями для шестилетних русских детей являются, прежде всего, координаты.

К двенадцатилетнему возрасту координаторные связи теряют актуальность: их количество уменьшилось почти втрое. Более чем в два раза увеличивается количество суперординаторных ассоциаций. Такое изменение можно интерпретировать как освоенность операции подведения под категорию. Если в шестилетнем возрасте актуальным автоматизированным способом установления отношений между единицами лексикона является координация (определение членов категории, оперирование единицами одного уровня абстракции), то к двенадцатилетнему возрасту оказывается автоматизированной более сложная операция – оперирование единицами различной степени абстракции (видовыми и родовыми наименованиями). Разумеется, это связано и с увеличением доли абстрактной лексики и собирательных существительных в лексиконе ребенка, что требует перестройки всей сети взаимосвязей.

**Во-вторых**, несколько увеличивается количество синтагматических ассоциаций. Синтагматические реакции отражают функцию (активность: *КАСТРЮЛЯ-варит*) и признаки обозначенного словом-стимулом объекта (*КАСТРЮЛЯ-железная*). Иногда встречаются оценочные реакции: (*КАСТРЮЛЯ-полезная*). В шестилетнем возрасте реакции, характеризующие активность, и реакции, отражающие признаки, практически равновероятны: их 49% и 48% соответственно. Оценочных реакций всего 3%, это единичные ответы. Частотными синтагматическими реакциями являются, прежде всего, характеристики активности: *МАШИНА-ездит*, *КНИГА-читать*. Однако в целом синтагматические ответы малочастотны. Это означает, что единичные синтагматические реакции встречаются у разных дошкольников.

В двенадцатилетнем возрасте актуализируются дескриптивные синтагматические связи (*БЕРЕЗА-зеленая* и т.п.), что можно интерпретировать как значимость текстовых связей слова в ментальном лексиконе. Дескриптивные ассоциации появляются на

те стимулы, на которые в шестилетнем возрасте ребенок реагировал координаторной реакцией. Можно сказать, что дескриптивные ассоциации (наряду с суперординаторными) «вытесняют» координаторные. Синтагматических ассоциаций по-прежнему меньше, чем парадигматических; тем не менее, соотношение парадигматики и синтагматики изменилось.

**В-третьих**, заметно выросло количество тематических ассоциаций. Ориентируясь на типологию ассоциаций А.Р. Лурия, мы выделили среди тематических реакции, отражающие отношения часть-целое (инклюзивные: *КНИГА-обложка*); пространственную смежность (локативные: *КНИГА-шкаф*). Инклюзивных реакций несколько больше, чем локативных; однако именно локативные ассоциации (*БЕРЕЗА-лес, ВОДА-песок, КАСТРЮЛЯ-суп*) оказываются частотными. В двенадцать лет количество тематических ассоциаций увеличивается. Растет количество инклюзивных реакций (*КНИГА-страницы*). Вероятно, это отражает меньшую актуальность взаимосвязей в макроситуативном контексте (локативные тематические ассоциации) и большую актуальность взаимосвязей в микроситуации. Возможно, в этом проявляется сформировавшаяся детализированность восприятия – способность удерживать в поле внимания большее количество деталей объекта. Разнообразные тематические ассоциации формируются в результате накопления индивидуального опыта. В целом у взрослых испытуемых в норме в устном ассоциативном тесте преобладают тематические ассоциации. Увеличение доли тематических ассоциаций к двенадцатилетнему возрасту вполне естественно и означает приближение к взрослой норме.

**В-четвертых**, в два раза реже встречаются символические ассоциации, что может означать более адекватное поведение двенадцатилетних детей в условиях свободного ассоциативного эксперимента.

**В-пятых**, растет число неоднословных реакций. В сущности, такого рода реакции появляются в результате нарушения заданной инструкции. Неоднословные реакции двенадцатилетних детей представляют собой попытку развернутого толкования значения слова. По-видимому, в данном случае проявляется возросшая метаязыковая компетенция, с одной стороны, и влияние

общения с взрослым экспериментатором в условиях компьютерного ассоциативного теста, с другой.

Итак, в период от 6 до 12 лет происходит последовательное уподобление детской структуры ментального лексикона тому, как организован ментальный лексикон у взрослого носителя языка: актуализируются тематические и синтагматические связи. Динамика изменения ассоциативных связей в классическом свободном ассоциативном эксперименте отражает эволюцию лексикона и связанное с ней переструктурирование вербальной сети. Пополнение индивидуального словаря абстрактной лексикой, элементами молодежного сленга, изменение соотношения частей речи не может не отражаться на типах связей между единицами [Гольдин, Сдобнова 2006]. В реорганизации парадигматических связей, на наш взгляд, весьма существенно то, что автоматизируются родовидовые связи, в ментальном лексиконе закрепляется структура категории. Иначе говоря, прослеживается предпочтение вертикальных связей горизонтальным (если придерживаться иерархической модели ментального лексикона, см. Залевская 1999) или центральных узлов сети – периферийным (если обратиться к сетевым моделям, см. [Караулов 1999]).

Полученные результаты в целом совпадают с известной, давно установленной тенденцией актуализации синтагматических связей единиц по мере взросления носителей флективных языков. На нашем материале установлено, что синтагматические реакции, незначительно возрастая, меняются качественно: дескриптивные ассоциации становятся основными и частотными ответами. Можно сказать, что с увеличением доли синтагматических ассоциаций растет степень грамматикализации лексикона. Было бы неосторожным утверждение об устойчивости индивидуального предпочтения отвечать реакцией определенного типа от 6 до 12 лет, поскольку пополнение словаря приводит к системной реорганизации всех взаимосвязей.

### **Литература**

*Ахутина Т.В.* Типология ассоциативных реакций в норме и патологии. Материалы конференции, посвященной 100-летию А.Р. Лурия: А.Р. Лурия и психология XXI века. – М., 2002. <http://www.auditorium.ru/>

*Доценко Т.И.* Влияние экспериментальной ситуации на ассоциативное поле младшего подростка // Проблемы детской речи - 1999. – СПб, 1999.

*Глазанова Е.В.* Типы связей в ментальном лексиконе и экспериментальные методы их исследования: АКД. – СПб., 2001.

*Гольдин В.Е., Сдобнова А.П.* «Дом» в ассоциациях школьников (динамический аспект) // Вестник Пермского университета. 2006. № 3. Серия «Филология».

*Залевская А.А.* Введение в психолингвистику. – М., 1999.

*Караулов Ю.Н.* Ассоциативно-вербальная сеть. – М., 1999.

*Лепская Н.И., Завьялова М.В.* Синтагматика и парадигматика в речи больных афазией // Роман Якобсон: тексты, документы, исследования. – М., 1996.

*Овчинникова И.Г.* Предсказуемость связей письменного слова для ребенка 6-7 лет (экспериментальное исследование) Человек пишущий и читающий. Материалы международной научной конференции. – СПб., 2003.

*Палермо Д.* Словесные ассоциации и речевое поведение детей // Изучение развития и поведения детей. – М., 1966.

*Уфимцева Н.В.* Опыт экспериментального исследования развития словесного значения // Психолингвистические проблемы семантики. – М., 1983.

*Maršálová L.* Psycho-Linguistická analýza vývinu lexiky (asociačné štruktúry v subjektívnom slovníky). – Bratislava, 1982.

© Овчинникова И.Г., 2006