

Значение слова в контексте проблемы функциональной межполушарной асимметрии

Анциперова М.В

Научный руководитель - д.п.н.,

профессор Ахутина Т.В.

Психологический факультет МГУ им.М.В.Ломоносова,

кафедра пато- и нейропсихологии

2009

Методология исследования

- В своем исследовании мы опираемся на представление Л.С. Выготского о значении слова: в значении слова можно выделить его *предметную отнесенность* и *собственно значение*. Предметная отнесенность и собственно значение слова обладают разными психологическими механизмами и их нарушение связано с нарушением различных факторов.

- **предметная отнесенность** формирует наглядную связь слова и предмета, предполагает комплексную связь, по типу «фамильного сходства»
- **собственно значение** имеет системное (категориальное) строение, здесь возможны надэмпирические связи и действуют законы формальной логики.

Двойная репрезентация значения слов

Вербальная система
понятий

Образная система
предметных значений

кошка

домашнее
млекопитающее
животное из семейства,
к которому относятся
также тигр и лев)



Проблема

- Вопрос о вкладе левого и правого полушария в формирование и функционирование значения является достаточно сложным.
- Значение связывается преимущественно с функционированием левого полушария; исследования правополушарного вклада достаточно редки, они свидетельствуют о «грубой» семантике правого полушария.

Обоснование гипотезы

- Поскольку когда формируются предметные представления (довербальный этап освоения значения слова) доминируют правополушарные зрительные функции, а также в связи с выявленным правополушарным преимуществом в распознавании базовых понятий, мы предполагаем что **правое полушарие** вносит специфический вклад в формирование *предметной отнесенности* значения слова.

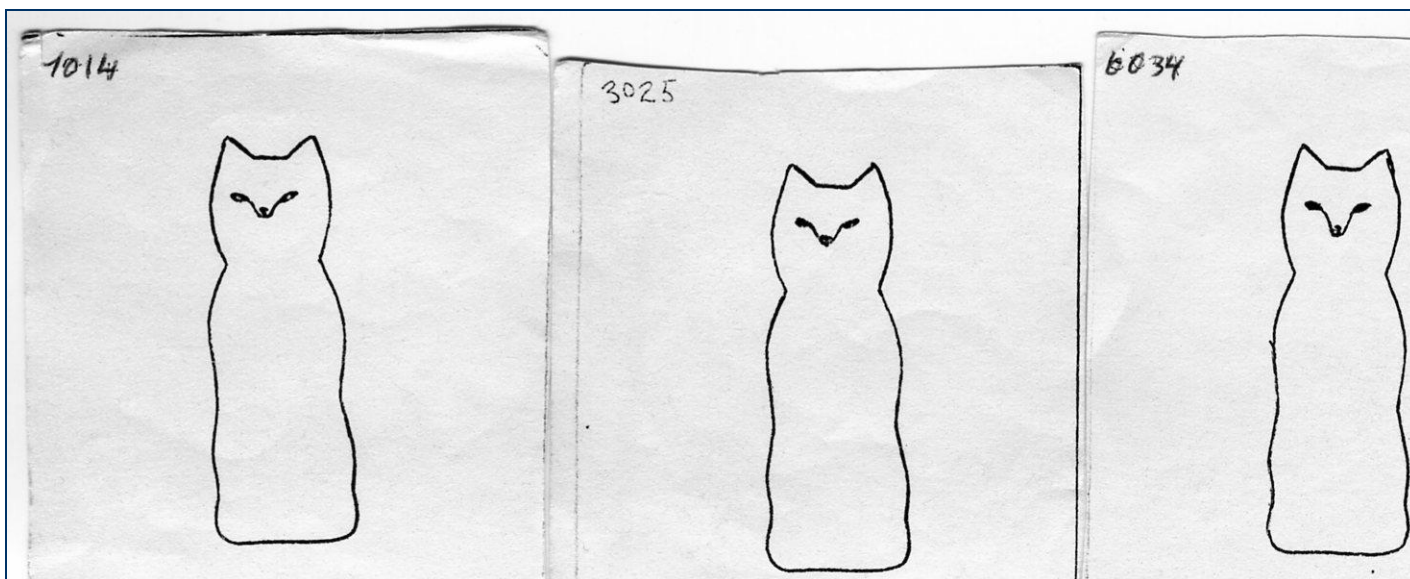
Гипотеза

- *Гипотезой* нашего исследования является предположение о преимущественном нарушении предметной отнесенности слова при относительной слабости правого полушария.

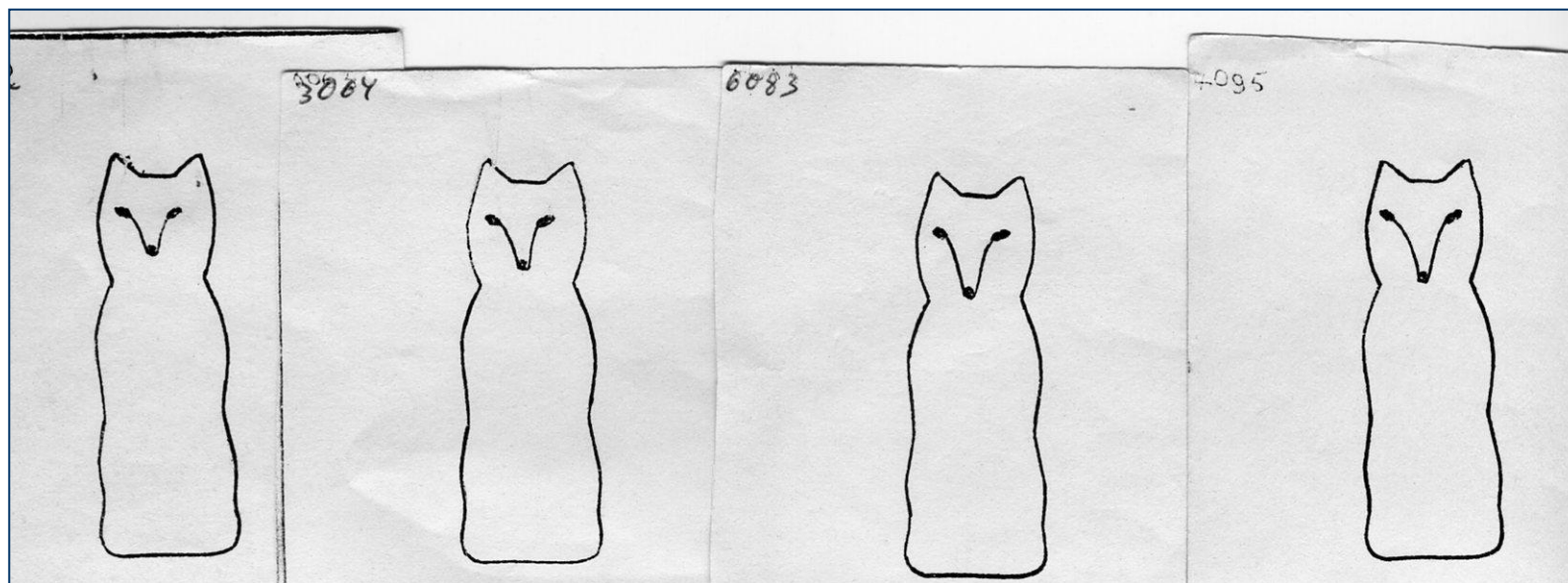
Методика

- Для анализа предметной отнесенности значения слова была проведена методика *перцептивной классификации*: континуальный ряд из 18 карточек со схематичным изображением 5 групп животных: кошки, лисы, волки, медведи, зайцы.

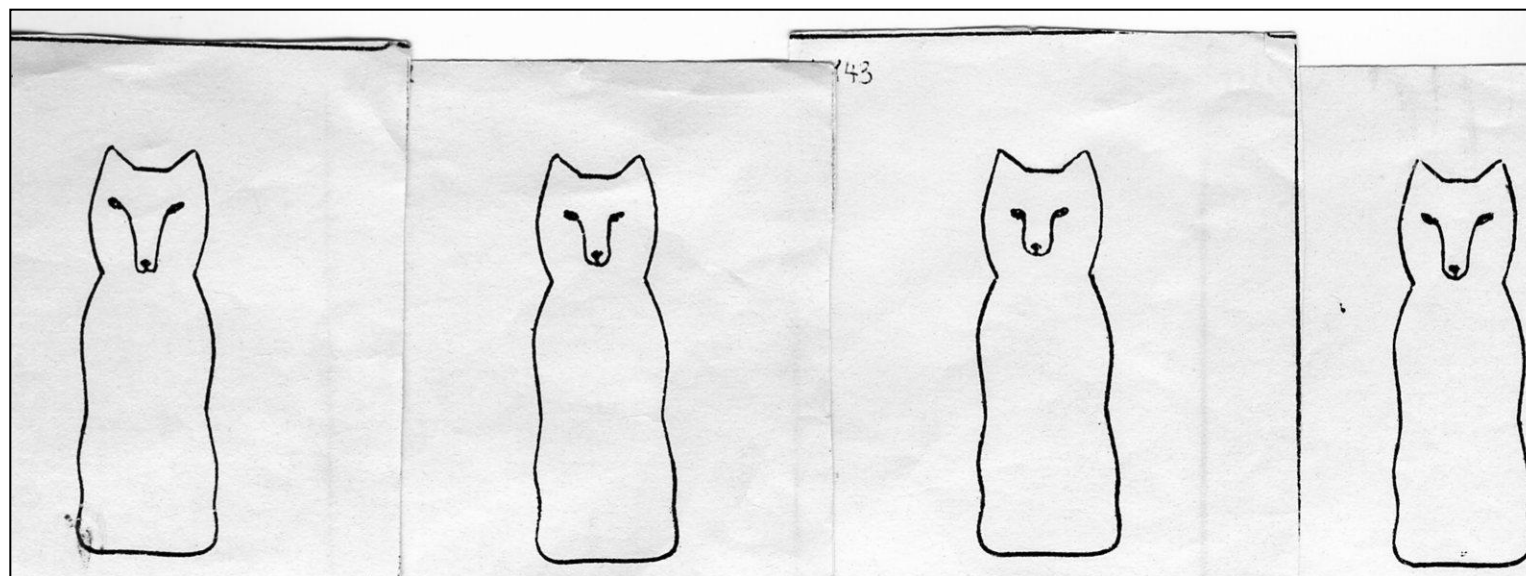
«КОШКИ»



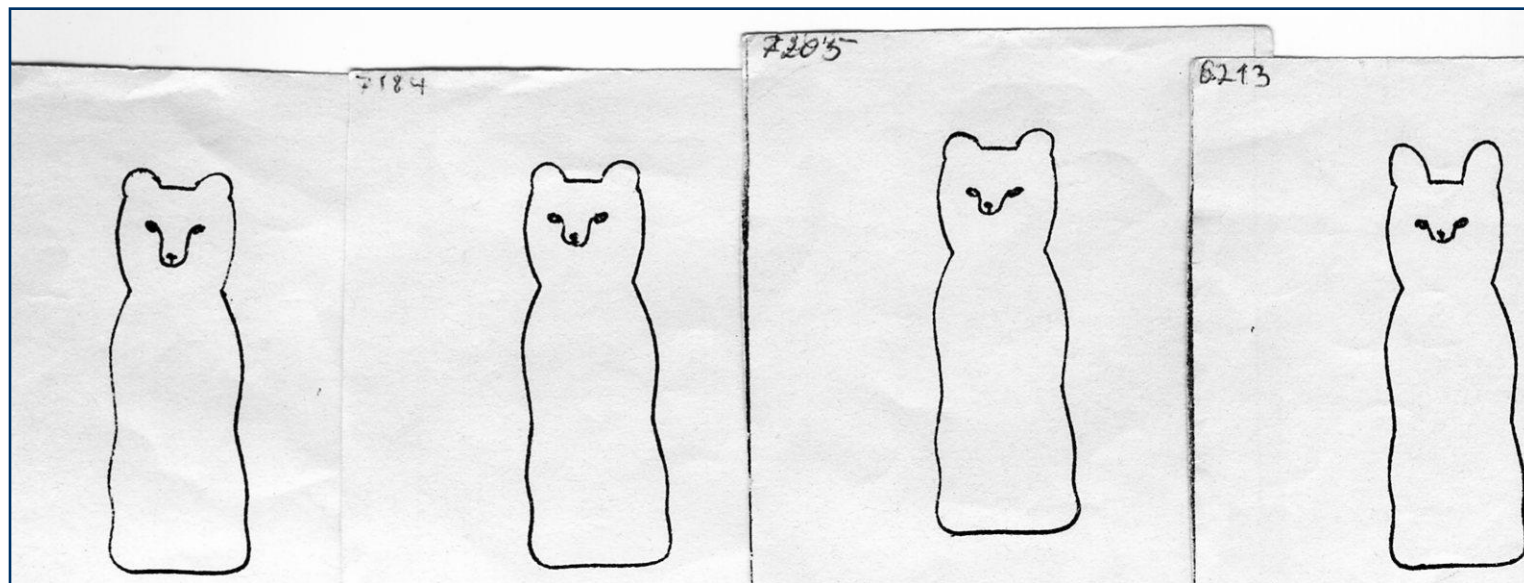
«ЛИСЫ»



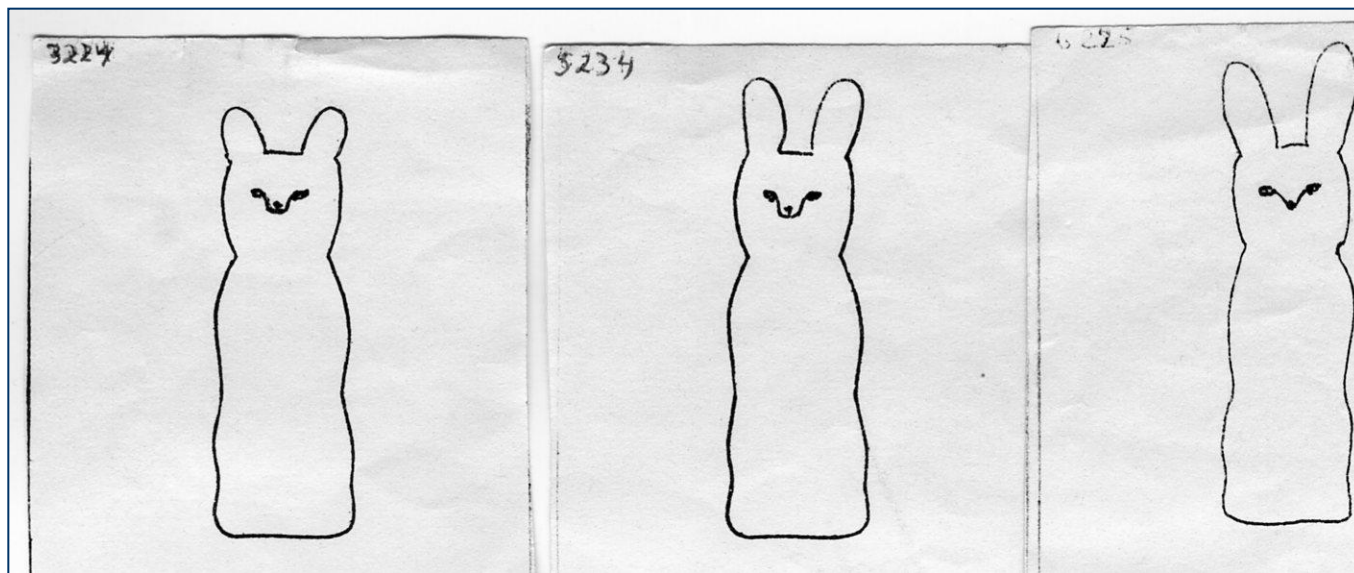
«ВОЛКИ»



«МЕДВЕДИ»



«зайцы»



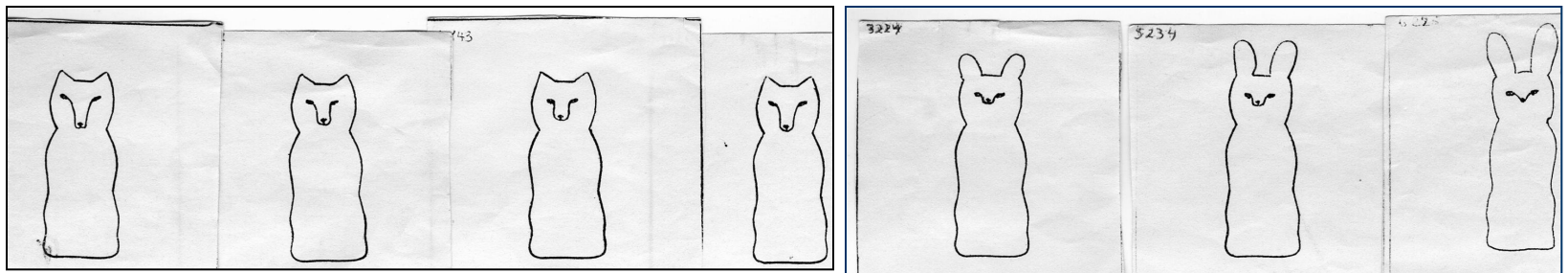
Процедура эксперимента

1. **Вводный этап:**
классификация реалистичных
изображений животных.



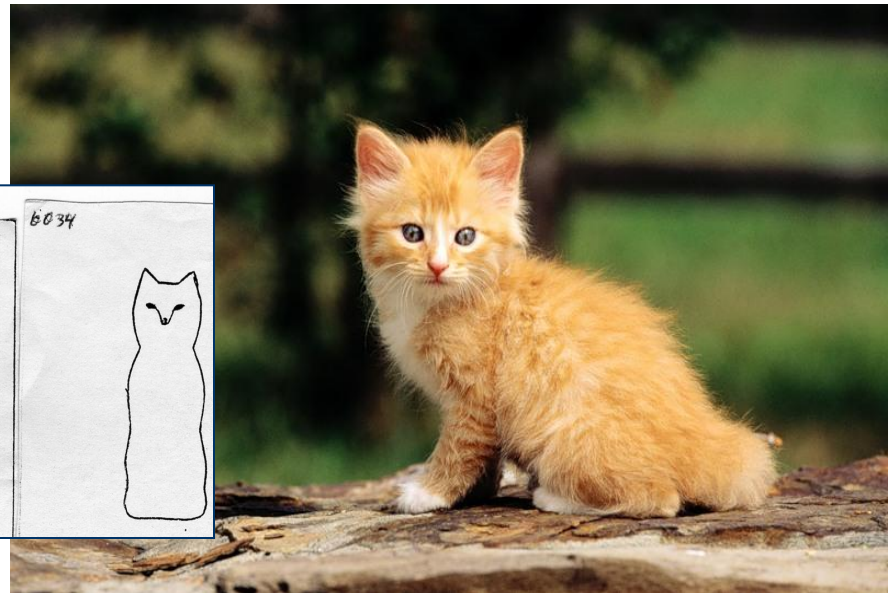
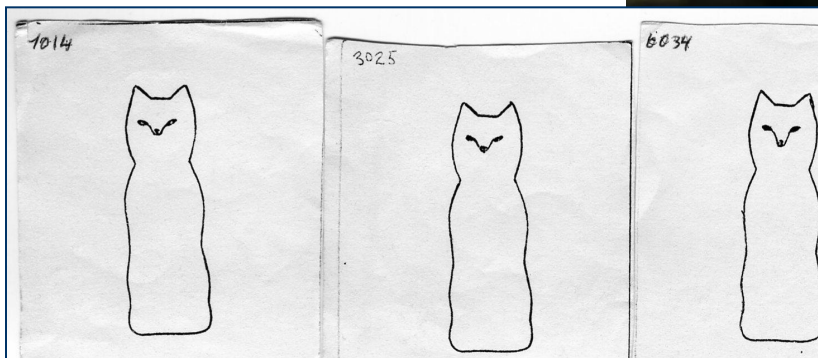
Процедура эксперимента

- 2. Свободная классификация карточек континуальной пробы с последующим называнием полученных категорий.



Процедура эксперимента

3. Классификация карточек континуальной пробы по предложенным основаниям.



Анализ проводился по следующим показателям:

1. Вводный этап	время выполнения, продуктивность
2. Свободная классификация карточек континуальной пробы	число групп, выделенных самостоятельно на 2 этапе (а), количество правильно собранных групп на 2 этапе (b), Наполненность категории: отношение показателей (а) / (b)
3. Классификация карточек по предложенным основаниям.	число категориальных (карточка относится к «чужой» категории) и прекатегориальных ошибок (разбиение перцептивно однородных групп, которое ведет к сдвигу границы между группами)

Выборка

1. 30 человек (15 девочек и 15 мальчиков, среди них 28 правшей и 2 левшей) в возрасте 6-7 лет, посещающих детские сады №59 г.Москва и №22 г. Долгопрудный (группа нормы)
2. 6 детей с симптомами функциональной недостаточности правого и левого полушарий (2 девочки и 4 мальчика, все правши) в возрасте 6-7 лет, посещавших ЦМПСС.

На основе анализа выполнения нейропсихологических проб было создано 3 суммарных индекса, отражающих состояние функций :

- 1) блока программирования, регуляции и контроля,
- 2) левополушарных функций,
- 3) правополушарных функций.

После ранжирования детей по полученным индексам и сравнения рангов дети были разделены на три группы:

- 1) со слабостью передних отделов левого полушария (Лп),
- 2) со слабостью задних отделов левого полушария (Лз),
- 3) с правополушарной слабостью (П).

Показатели выполнения – выборка 1

	Лп	Лз	П
t 1этапа	60.25	47	66
t 2 этапа	50,25	54,75	82,63
(1) Число самостоят. составл. групп	3,4	4,4	3,8
(2) Число правильных групп	2.2	2.95	2.3
(2) / (1)	0,65	0,67	0,59
Категориальные ошибки	4	4.6	6,75
Прекаатегориальные ошибки	0,75	1,63	1,88

Показатели выполнения – выборка 2

	Лп	Пп
t 1этапа	35,3	76
t 2 этапа	135	89
(1) Число самостоят. составлен. Групп	3.7	3
(2) Число правильных групп	2	1
(2) / (1)	0,56	0,3
Категориальные ошибки	4,33	8,33
Прекаатегориальные ошибки	0,67	2,33

Корреляционный анализ

	<i>ЛП</i>	<i>ПП</i>
Категориальные ошибки	-0.693352	0.8090398
Прекаатегориальные ошибки	-0.418809	0.738118
Число групп	0.2795932	-0.75952

Результаты (1)

Как в группе нормы, так и в группе патологии дети с правополушарной слабостью обнаружили наихудшие результаты: медленный темп выполнения, малое число самостоятельно выделенных категорий и их слабую наполненность, высокое число категориальных и прекаategoriальных ошибок.

Результаты (2.1)

Была выявлена специфика выполнения задания детьми с правополушарной слабостью :
неоднородность категорий, проявляющаяся как на уровне

- (1) объединения **нескольких** перцептивно близких **представителей** (в норме) и перцептивно далеких (при патологии)
- (2) «слипания» верно собранных **категорий** (аналогично, перцептивно близких в норме и перцептивно далеких в патологии) в более крупные.

Результаты (2.2)

Для детей с левополушарной слабостью, напротив, характерна большая **дифференцированность категорий**:
(А) *избыточная в норме* (выделение до 3-х категорий с одним именем), (выборка 1)
(Б) *большее выделение групп в патологии* (выборка 2).

Полученные данные согласуются с современным взглядом на стратегии обоих полушарий в обработке информации: **аналитической классификационной** левого полушария и **холистической структурной** правого полушария.

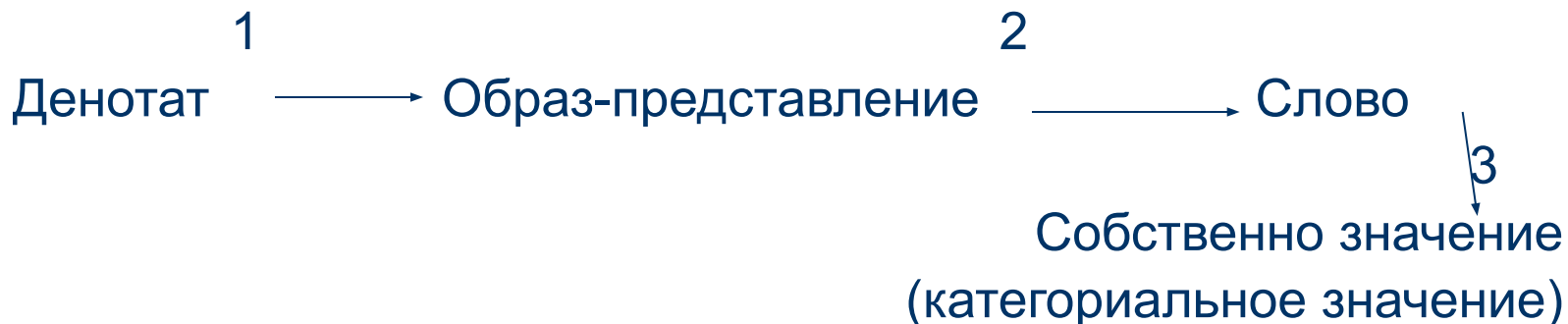
Результаты (3.1)

Характерные ошибки

ЛП	ПП
неправильное называние верно собранной категории на этапе 2.	неправильное соотнесение верно собранной категории и соответствующей ей карточки-основания на этапе 3

Эти результаты соответствуют данным о нарушении связей между **словом** и образом-представлением при задних формах афазии. Правополушарные нарушения, вероятно, взаимосвязаны с состоянием зрительно-перцептивных функций и могут быть описаны как нарушение связи между образом-представлением и **денотатом**.

Результаты (3.1)



Известно, что связь 3 нарушается при семантической афазии, а связь 2 нарушается при акустико-мнестической афазии.

Мы предполагаем, что специфика изменения предметного значения при поражении правого полушария связана с изменением связи 1 (которая вместе со связью 2 реализует предметную отнесенность слова).

Результаты (4)

Дети с относительной слабостью передних отделов левого полушария демонстрируют достаточно низкие результаты. Однако, несмотря на низкую продуктивность, **наполненность** категорий в этой группе является довольно высокой. Трудности этой группы рассматриваются как вторичные: вероятно, сама задача классификации является достаточно сложной и требует высокой произвольности, т.е. *участия фактора программирования и контроля деятельности, усвоения и удержания инструкции.*

Заключение

- В целом, можно утверждать, что гипотеза о **специфическом** вкладе правого полушария в формирование предметной отнесенности значения слова подтвердилась (конкретизованная как связь образа-представления и **денотата**).
- На модели патологии выявлена корреляционная связь между числом категориальных и прекаатегориальных ошибок и тяжестью дефекта правополушарных функций.
- Важным результатом являются выявленное и согласованное с современным представлением межполушарные различие в стратегиях классификации: более дифференцирующее (учитывающее набор индивидуальных признаков) правое полушарие и менее дифференцирующее (категориальное) левое.