
VI Всероссийская конференция-школа,
посвященная памяти
чл.-корр. АН СССР Г. В. Гершуни
«ФИЗИОЛОГИЯ СЛУХА И РЕЧИ»

26–28 ноября 2013 г.

Тезисы докладов

Санкт-Петербург, 2013

2018-12-8 15:30

РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ФГБУН «Институт эволюционной физиологии и биохимии
им. И.М. Сеченова» РАН
ФГБУН «Институт физиологии им. И.П. Павлова» РАН
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»
ФГБУН ГНЦ РФ «Институт медико-биологических проблем» РАН

**VI ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ-ШКОЛА,
ПОСВЯЩЕННАЯ ПАМЯТИ
ЧЛ.-КОРР. АН СССР Г. В. ГЕРШУНИ,
«ФИЗИОЛОГИЯ СЛУХА И РЕЧИ»**

26-28 ноября

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Санкт-Петербург
2013

2018-12-8 15:30

УДК 612.85; 612.886; 612.78

Редакционная коллегия:

Вартанян И.А. (отв. редактор),
Малинина Е.С. (зам. отв. редактора),
Андреева И.Г. (отв. секретарь),
Иванова В.Ю., Князев А.Н., Вайсертрейгер А. С.-Р.

VI Всероссийская конференция-школа, посвященная памяти чл.-корр. АН СССР Г. В. Гершуни, «Физиология слуха и речи». Тезисы докладов. С.-Петербург. , 2013. 90 с.

В сборнике представлены тезисы лекций и докладов, включенных в программу VI Всероссийской конференции-школы «Физиология слуха и речи». Доклады и лекции охватывают широкий спектр проблем — от фундаментальных вопросов слуховой и вестибулярной функций до медицинских проблем аудиологии, акустической коммуникации и восприятия речи.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Материалы конференции публикуются
при финансовой поддержке
Санкт-Петербургского Научного центра и Российского фонда
Фундаментальных исследований (грант № 13-04-06066)

СОДЕР

Секци

Секци

Секци

Секци

Секци

Секци

Экспериментальное предъявление ребенку стимулов и реакция на них. Экспериментальная установка состоит из нетбука с установленной программой для проведения эксперимента и стерео гарнитуры.

Программный комплекс состоит из трех частей:

1. Программный модуль проведения эксперимента организует последовательный вывод на экран компьютера текстовых стимулов из файлов, содержащих их однородные серии. Воспроизведение звуковых стимулов осуществляется так же последовательно из папки, содержащей их набор. Каждый ответ ребенка автоматически записывается в отдельный звуковой wav-файл в папку, соответствующую характеру предъявляемого стимула.

2. Программный модуль определения индекса симультанности опознания. Он осуществляет статистическую обработку времени реакции и оценивание индекса симультанности опознания.

3. Программный модуль определения временных характеристик при произнесении слога. Он осуществляет оценивание времени реакции, протяженности речевого сигнала и длительности интервалов между отдельными сегментами речевых сигналов.

Работа поддержана грантом РГНФ № 12-06-00941.

ВЛИЯНИЕ МОДИФИКАЦИИ СПЕКТРА ШЕПОТНЫХ ГЛАСНЫХ РУССКОГО ЯЗЫКА НА ВОСПРИЯТИЕ ИХ ФОНЕТИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ

К.О. Уплисова, Т.С. Соколова

*Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург,
Россия*

С целью выявления ключевых характеристик спектра шепотных гласных звуков, обуславливающих идентификацию их фонетической категории, была проведена модификация спектра пяти категорий гласных русского языка. Предшествующий анализ мощности спектральных компонентов в зависимости от их частоты выявил наличие выраженных спектральных компонентов в полосе 200–800 Гц для звуков «у», 800–1100 Гц для звуков «о», 1100–1500 Гц для звуков «а». Звуки категории «и» и «э» имели две, выраженные по мощности области спектра, в диапазоне 100–500 и 3100–5200 Гц для «и» и 600–1000 Гц и 1500–3000 Гц для «э».

Для выявления значимости этих диапазонов для идентификации той или иной фонемы у звуков категорий «у», «о», «а» проводили

подавление амплитуды части спектральных компонентов, в результате чего выраженная полоса частот становилась уже. В звуков «и» и «э» удаляли одну из двух выраженных областей спектра.

Наибольший эффект оказало подавление спектральных компонентов в диапазоне: 500–1000 Гц для категории «э» и выше 2500 Гц для категории «и». Идентификация этих фонем аудиторам упала более чем на 50%. Вместе с этим подавление зоны ниже 800 Гц для «и» и выше 2500 Гц для «э» не оказала никакого влияния на восприятие данных категорий. Модификация звуков «у», «о», «а» выявила что 75% случаев звуки, имевшие выраженные спектральные компоненты в диапазоне от 400 до 700 Гц были оценены как фонемы категории «у», в диапазоне от 700 до 900 Гц как категория «о», в диапазоне от 1000 до 1400 Гц как фонемы «а».

На основании идентификации модифицированных шепотных гласных можно заключить, что на восприятие фонетической категории шепотных гласных звуков оказывает существенное влияние подавление спектральных компонентов в диапазоне: 500–1000 Гц для категории «э» и выше 2500 Гц для категории «и». Критическим для восприятия категории шепотных гласных «у» являются частоты 400 ± 200 Гц, для категории «о» — 800 ± 200 Гц, для категории «а» — 1200 ± 200 Гц.

ОБ УЧАСТИИ ОБОИХ ПОЛУШАРИЙ МОЗГА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОЦЕССОВ ВОСПРИЯТИЯ НА СЛУХ РЕЧЕВОГО МАТЕРИАЛА И ПРОЦЕССОВ ПОРОЖДЕНИЯ РЕЧЕВОГО ВЫСКАЗЫВАНИЯ (ОНТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

М.Н. Цицерошин, Д.М. Гийемар, Л.Г. Зайцева

Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, Санкт-Петербург, Россия

Различия в генезе и в психологической структуре разных форм речевой деятельности находят свое отражение и в их мозговой организации. Изучение локализации в мозге человека отделов коры, связанных с обеспечением речевой функции, позволяет приблизиться к пониманию основ формирования функциональной асимметрии полушарий мозга. Если речевая специализация левого полушария не вызывает сомнений у большинства исследователей, то вопросы о степени участия правого полушария в обеспечении речи остаются по-прежнему актуальными, приводя к появлению работ с взаимно противоречивыми результатами (Binder et al., 2009; Price, 2012 vs Weiss, Mueller, 2003; Lindell, 2006; Vigneau, 2011). При исследовании возрастных особенностей организации

Марова И.М. 74, 75
Мартынова О.В. 45
Матросова В.А. 83
Мацнев Э.И. 67
Меметова К.С. 45
Медт А. 38
Милехина О.Н. 12
Молотков Д.А. 77
Мухамедрахимов Р.Ж. 28
Нечаев Д.И. 12, 15
Никитин Н.И. 24, 28, 30, 31
Низамов С.В. 5
Новикова Е.С. 85
Огородникова Е.А. 43, 54, 58, 59
Октябрьский В.П. 59
Осипова Л.А. 76
Павликова М.И. 44
Пак С.П. 54, 58, 59
Паневин А.А. 56
Паренко М.К. 29, 32
Петропавловская Е.А. 30, 31
Петрушевский А.Г. 45
Плеханова А.С. 85
Пиванова С.В. 83
Подшибякина Е.В. 60
Попрядухин П.В. 56
Попов В.В. 15, 31
Попов А.В. 77
Пфюль Г. 72
Рашевская А.В. 83
Римская-Корсакова Л.К. 13, 14
Рожков В.П. 37

Русин М.Ю. 83
Рыбаков М.В. 59
Савватеева-Попова Е.В. 77
Савинецкая Л.Е. 83
Селезнева М.Г. 46
Сибирякова О.В. 83
Сигалева Е.Э. 67
Силантьев К.Ю. 54
Смирнова Т.А. 35
Соболева Е.Б. 85
Соколова Т.С. 47
Сорокин А.А. 46
Станкевич Л.Н. 45
Столярова Э.И. 42, 54, 59
Супин А.Я. 12, 15
Сысуева Е.В. 15
Тугин С.М. 41
Федина О.Н. 45
Фрай Р. 70
Фриш Г. 70
Хороших В.В. 16
Хорунжий Г.Д. 17
Цирульников Е.М. 61
Цицерошин М.Н. 48
Шекарова О.Н. 83
Шестаков Л.С. 86
Шестакова А.Н. 41
Шестопалова Л.Б. 30, 31
Щербаков В.И. 32
Уплисова К.О. 47
Черниговская Т.В. 49