

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ АКУСТИЧЕСКИХ ДИФФЕРЕНЦИРОВОК ЗВУКОВ НЕРЕЧЕВОГО И РЕЧЕВОГО ХАРАКТЕРА

РУДАКОВА Ксения Сергеевна

студент

Крымский инженерно-педагогический университет им. Февзи Якубова
г. Симферополь, Россия

Статья посвящена особенностям развития акустических дифференцировок звуков неречевого и речевого характера. Рассматриваются психоакустические, нейрофизиологические и когнитивные механизмы восприятия звуков, а также влияние возрастных и патологических факторов. Анализируются различия в обработке речевых и неречевых сигналов и их роль в коммуникации. Предлагаются рекомендации для диагностики и коррекции нарушений.

Ключевые слова: акустическая дифференциация, речевые звуки, неречевые звуки, фонематический слух, нейрофизиология, психоакустика, речевое развитие.

Введение. Акустическая дифференциация – способность человека различать звуки по их физическим и семантическим характеристикам, являющаяся основой для восприятия речи и неречевых сигналов. Речевые звуки обеспечивают языковую коммуникацию, тогда как неречевые, такие как музыкальные тона или шумы, играют роль в ориентации и эмоциональном восприятии [3]. Различия в обработке этих звуков обусловлены акустическими свойствами и нейрокогнитивными процессами. Цель статьи – проанализировать развитие акустических дифференцировок и предложить рекомендации для диагностики и коррекции.

Теоретические основы:

1. Психоакустика.

Психоакустика изучает восприятие звуков через их физические параметры: частоту, интенсивность, длительность. Неречевые звуки, такие как тона или шумы, воспринимаются на основе базовых акустических признаков. Речевые звуки имеют сложную спектральную и временную структуру, требующую интеграции информации [4].

2. Нейрофизиологические основы.

Обработка речевых и неречевых звуков разделена между полушариями мозга: левое доминирует в анализе фонем, правое – в восприятии просодии и музыки [2]. В младенчестве высокая нейропластичность обеспечивает универсальную чувствительность к звукам.

3. Когнитивные аспекты.

Когнитивные процессы, включая внимание и категоризацию, играют важную роль.

Фонематическая категоризация, формирующаяся при овладении языком, ключева для речи, тогда как неречевые звуки требуют перцептивной категоризации [1].

Этапы развития.

1. Младенческий возраст.

Новорожденные обладают универсальной способностью воспринимать звуки. К 6-12 месяцам происходит перцептивное сужение: дети лучше различают фонемы родного языка, теряя чувствительность к неродным [3]. Неречевые звуки сохраняют значимость благодаря универсальным свойствам.

2. Дошкольный возраст.

В дошкольном возрасте развивается фонематический слух, необходимый для речи. Дети учатся различать фонемы и интонации. Музыкальное обучение улучшает фонематическую чувствительность [4].

3. Школьный и взрослый возраст.

У взрослых дифференциация зависит от опыта: музыканты лучше воспринимают неречевые звуки, лингвисты – речевые [2]. С возрастом снижение слуховой чувствительности компенсируется когнитивными стратегиями.

Факторы, влияющие на развитие.

1. Возрастные особенности.

С возрастом ухудшается восприятие высокочастотных звуков, но опыт смягчает эти эффекты [1].

2. Социокультурные аспекты.

Языковая среда и культура влияют на восприятие. В тоновых языках просодия усиливает чувствительность к неречевым тонам [3].

3. Патологические факторы.

Нарушения слуха, дислексия или аутизм затрудняют дифференциацию. Дети с дислексией испытывают трудности с фонематической категоризацией [3].

Практические рекомендации.

- использовать музыкальные упражнения для развития фонематического слуха;
- применять нейроакустические тренировки для коррекции нарушений;

– разрабатывать диагностические тесты, учитывающие типы звуков.

Заключение. Акустическая дифференциация звуков – сложный процесс, зависящий от множества факторов. Понимание его особенностей позволяет разрабатывать эффективные методы диагностики и коррекции. Перспективы исследований связаны с нейропластичностью и технологиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веркер Дж.Ф., Тис Р.К. Влияние на обработку речи у младенцев // Ежегодный обзор психологии. – 1999. – Т. 50. – С. 509-535.
2. Заторре Р.Дж., Белин, П. Спектральная и временная обработка в слуховой коре человека // Кора головного мозга. – 2002. – Т. 12, № 2. – С. 140-149.
3. Кул П.К. Новый взгляд на усвоение языка // Труды Национальной академии наук. – 2000. – Т. 97, № 22. – С. 11850-11857.
4. Патель А.Д. Почему музыкальное обучение может быть полезным для нейронного кодирования речи? // Границы психологии. – 2011. – Т. 2. – С. 142.

**PECULIARITIES OF DEVELOPMENT OF ACOUSTIC
DIFFERENTIATION OF NON-SPEECH AND SPEECH SOUNDS**

RUDAKOVA Kseniia Sergeevna

Student

Crimean Engineering and Pedagogical University named after Fevzi Yakubov
Simferopol, Russia

The article examines the features of the development of acoustic differentiation of non-speech and speech sounds. It explores psychoacoustic, neurophysiological, and cognitive mechanisms of sound perception, as well as the influence of age and pathological factors. The differences in processing speech and non-speech signals and their role in communication are analyzed. Recommendations for diagnosis and correction of impairments are proposed.

Keywords: acoustic differentiation, speech sounds, non-speech sounds, phonemic hearing, neurophysiology, psychoacoustics, speech development.