

**СПОСОБЫ РАЗВИТИЯ СЕМАНТИКО-ПРАГМАТИЧЕСКИХ  
И КОММУНИКАТИВНЫХ ФУНКЦИЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ  
С ЦЕНТРАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ВОСПРИЯТИЯ  
И ПЕРЕРАБОТКИ АУДИТОРНОЙ ИНФОРМАЦИИ  
(ЦАНВП, CAPD, CARD). ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ СПЕЦИАЛИСТОВ  
ЦЕНТРА «ЛОГОПЕД-ПРОФИ».**

**О. С. Жукова**

учитель-логопед, Центр развития и абилитации ребёнка Олеси Жуковой ООО  
«ЛОГОПЕД-ПРОФИ», г. Санкт-Петербург, Россия,  
e-mail: [olesya\\_j@mail.ru](mailto:olesya_j@mail.ru),

**З. Л. Леонова**

учитель-логопед, Центр развития и абилитации ребёнка Олеси Жуковой ООО  
«ЛОГОПЕД-ПРОФИ», г. Санкт-Петербург, Россия,  
e-mail: [leozoya@mail.ru](mailto:leozoya@mail.ru)

*Аннотация:* В статье раскрываются способы и типы упражнений по развитию семантико-прагматических и коммуникативных функций речи у детей с центральными нарушениями восприятия и переработки аудиальной информации, описанные по результатам опыта работы специалистов центра «ЛОГОПЕД-ПРОФИ». Также значимое место отведено рекомендациям по раннему введению средств дополнительной коммуникации, а также важности введения визуального расписания и адаптации обучающего материала. В статье даются авторские рекомендации по использованию различных видов информационно-коммуникативных технологий для развития аудирования, например, использование базы звуков, детских песен, социальных роликов, видео уроков и т.п., что способствует улучшению развития семантико-прагматических и коммуникативных функций речи у детей.

*Ключевые слова:* семантико-прагматические, коммуникативные, сенсорная алалия, центральные слуховые нарушения, аудирование, CAPD, аудиальная дисфункция, сенсорная интеграция, АДК.

**WAYS OF DEVELOPMENT OF SEMANTIC-PRAGMATIC AND  
COMMUNICATIVE FUNCTIONS OF SPEECH IN CHILDREN WITH CENTRAL  
AUDITORY PROCESSING DISORDERS (CAPD, CARD).  
FROM THE EXPERIENCE OF THE WORK OF THE SPECIALISTS  
OF THE CENTER "LOGOPED-PROFI"**

**O. S. Zhukova, Z. L. Leonova**

**Abstract:** The article reveals the methods and types of exercises for the development of semantic-pragmatic and communicative functions of speech in children with central impairments in the perception and processing of auditory information, described based on the experience of the specialists of the LOGOPED-PROFI center. Also, a significant place is given to recommendations for the early introduction of additional communication tools, as well as the importance of introducing a visual schedule and adapting training material. The article gives the author's recommendations on the use of various types of information and communication technologies for the development of listening, for example, the use of a base of sounds, children's songs, social videos, video lessons, etc., which helps to improve the development of semantic-pragmatic and communicative functions of speech in children.

**Keywords:** semantic-pragmatic, communicative, sensory alalia, central auditory disorders, listening, CAPD, auditory dysfunction, sensory integration, AAC.

В Центр «ЛОГОПЕД-ПРОФИ» обращаются семьи из разных регионов РФ, ближнего и дальнего зарубежья. На занятия приезжают дети разного возраста с различными задержками, единичными и множественными нарушениями развития, в том числе дети с центральными нарушениями восприятия и переработки аудиальной информации, как с изолированным нарушением, так и в структуре других нарушений развития. На протяжении 10-летней работы Центра отмечается увеличение количества таких детей. Данный факт подтверждает статистика ВОЗ, где сказано, что каждый год около 30 миллионов детей рождаются недоношенными, маловесными или больными. Порядка 1 миллиона выживших маловесных и больных новорожденных становятся инвалидами. Они страдают от пожизненной инвалидности, включая хронические болезни, задержки развития, трудности в обучении, а также проблемы со зрением, слухом, речью, опорно-двигательным аппаратом и комплексные нарушения развития.

По данным Санкт-Петербургского НИИ уха, горла, носа и речи, нарушения слуха выявляются у 1 из 1000 новорожденных. Среди новорожденных, находящихся в палатах интенсивной терапии (недоношенные дети, дети с высоким уровнем билирубина и другими патологиями), частота встречаемости нарушений слуха составляет 20-30 детей на 1000. У 1-3 детей из 1000 нарушения слуха развиваются в течение 1-2 лет жизни. 10-12% детей имеют центральные расстройства слуха, которые проявляются в нарушениях слухового внимания, слуховой памяти и др. Для этих детей характерно также наличие нарушения речевого развития, проблемы обучения. Зарубежные исследования оценивают распространенность центральных нарушений восприятия и переработки аудиальной информации среди детского населения следующим образом: от 2% до 3% (Chermak & Musiek, 1997) и 7% населения (Vamliou, Musiek, & Luxon, 2001) [7].

Профессор Берлинского университета имени Гумбольдта Л. Хоппе в своей статье описывает историю изучения вопроса о центральных нарушениях восприятия и переработки звуковых сигналов [5]. Л. Хоппе говорит о том, что исследование данных нарушений ведется за рубежом с 50-х годов 20 века, а в России центральные нарушения слуха в своих трудах описывает профессор И.В. Королёва. Однако это не совсем так, Н. Н. Трауготт еще в 30-х годах 20 века с помощью условно-рефлекторной методики изучала работу слухового анализатора при детской тугоухости, алалии и афазии. Она описывала детей с сенсорной алалией, у которых при наличии физического слуха понимание и собственная речь отсутствуют, т.е. ей удалось выявить своеобразную неполноценность слуховой функции центрального характера. Стоит обратить внимание, что В.К. Орфинская в лингвистической классификации сенсорной алалии и афазии раскрывает механизмы центральных слуховых нарушений на разных языковых уровнях. В книге "Разбалансированный ребенок" Кэрол Сток Карновиц описывает аудиальную дисфункцию у детей с различными

нарушениями сенсорной интеграции, возникшими вследствие поражения ЦНС в пренатальном, натальном и постнатальном периоде [3].

По результатам сбора анамнестических данных, основными причинами возникновения центральных нарушений восприятия и переработки аудиальной информации можно назвать влияние перечисленных ниже факторов, повреждающих подкорковые и корковые центры слуховой системы.

**В пренатальный период:**

- Генетические факторы. В настоящее время известно более 100 генов, мутации в которых приводят к нарушению слуха различной этиологии [2].
- Внутриутробные TORCH инфекции. Наиболее часто встречаемая в анамнезе цитомегаловирусная и герпесная инфекции, реже токсоплазмоз.
- Воздействие нейротоксинов (например, тяжелых металлов, органических растворителей) у жителей городов с химической и металлургической промышленностью.

**В натальном и постнатальном периоде:**

- Асфиксия/гипоксия при рождении (недостаток кислорода во время родов).
- Гипербилирубинемия (тяжелая форма желтухи в неонатальный период).
- Недоношенность и гипотрофия (низкий вес при рождении).
- Другие перинатальные осложнения и последствия их лечения.
- Эпилепсия.
- Поствакцинальные осложнения.
- Менингит и другие инфекционные заболевания.

По результатам медико-психолого-педагогической диагностики специалисты центра (психоневролог, логопед, сурдопедагог и дефектолог) выделяют ряд характерных симптомов у детей с центральными нарушениями восприятия и переработки аудиальной информации (ЦАНВП):

- Трудности локализации звука в пространстве.
- Сложности распознавания неречевых и речевых звуков.
- Сложности с идентификацией человека по голосу и различению похожих по звучанию слов.
- Трудности вслушивания в речь говорящего и быстрая истощаемость психических процессов при работе на слуховой основе.
- Сложности восприятия речи при дихотическом слушании.
- Трудности коммуникации в среде сверстников, связанные с нарушением понимания разговорной речи, на шумном фоне, в шумной среде или при быстрой разговорной речи.
- Часто пациенты просят повторить устное сообщение, переспрашивают, у некоторых встречаются эхолалии.
- Имеется гиперacusia: раздражают громкие, внезапные, металлические и очень высокие звуки. А также наблюдается синдром

избирательной звуковой чувствительности (мисофония) на определенные звуки, типа звук мела по доске, храп, шмыгание, тикание часов и т.п.

- Ответ носит непоследовательный или несоответствующий характер, переводят разговор на знакомую им тему.
- Трудности удержания в слухоречевой памяти многоступенчатых инструкций и сложных предложений.
- Трудности в разучивании песен, стихов.
- Непонимание сарказма или шуток, изменение интонаций.
- Трудности с концентрацией внимания, дети быстро отвлекаются, трудно работают при предъявлении информации, требующей задействования двух или нескольких сенсорных каналов.
- Плохая успеваемость в школе по предметам, где отсутствует визуализация материала.

Этот список является неполным и представляет собой обобщенную картину симптомов ЦАНВП, которые могут присутствовать в составе других психоневрологических расстройств: сенсорной афазии и алалии, дизартрии и врожденной расщелины нёба, дислексии и дисграфии, СДВГ, расстройства аутистического спектра, умственной отсталости и т.д. Центральные нарушения восприятия и переработки аудиальной информации (ЦАНВП) относятся к нейросенсорным нарушениям слуха и наступают из-за повреждения корковых центров слуховой системы, а также повреждения кохлеарных ядер в подкорке головного мозга [6].

У детей с центральными нарушениями восприятия и переработки аудиальной информации (ЦАНВП) нарушаются семантико-прагматические и коммуникативные функции речи, ведь для того, чтобы воспринимать и понимать речь, ребёнок должен слышать звуки не только ушами, но и мозгом. А именно:

1. уметь обнаруживать, различать, опознавать и хранить в памяти разные речевые сигналы-фонемы, слоги, слова, фразы;
2. овладеть системой языка: значениями слов (лексика), их звуковым составом (фонетика), правилами изменения (морфология) и соединением слов в предложения (синтаксис);
3. уметь порождать и развивать замысел высказывания, преобразовывать структуру замысла в последовательность речевых единиц;
4. овладеть правилами использования речи для общения (прагматика).

В нашем центре для обучения детей с ЦАНВП и для развития семантико-прагматических и коммуникативных функций речи мы используем различные средства и способы АДК уже на этапе диагностики: пиктограммы (рис. 5) и карточки PECS, коммуникативные кнопки (рис. 4) и таблицы (рис. 3), визуальное расписание, программу LetMeTalk (рис. 1, рис. 2) установленную на смартфоне и планшете. Раннее введение АДК способствует формированию и развитию всех уровней речевой функциональной системы (прагматики и коммуникации, лексики и фонетики, морфологии и синтаксису), абстрактному мышлению, улучшению слухового восприятия и понимания речи.



Рис.1. Бесплатные электронные средства ААК (приложения для смартфонов).

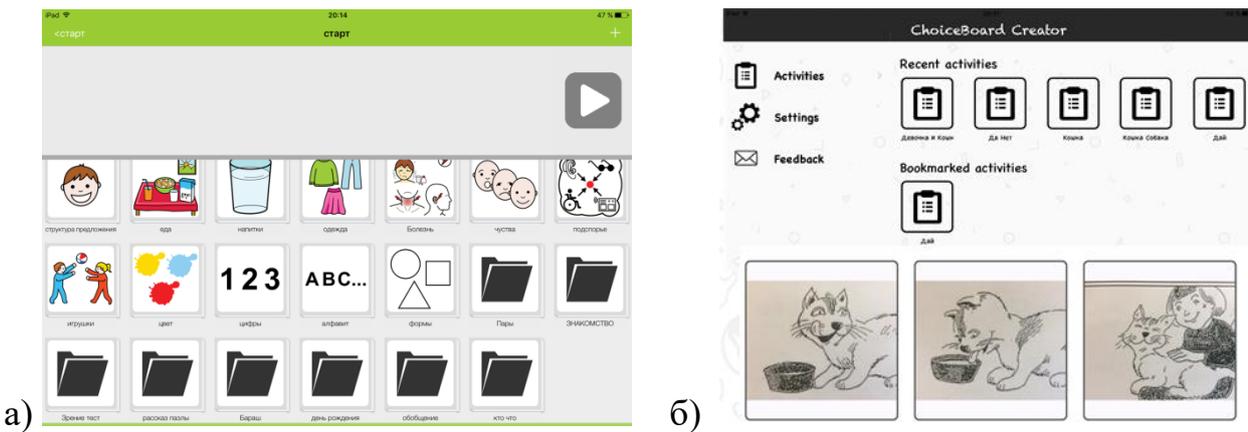


Рис.2. Электронные приложения «LetMeTalk» (а) и «ChoiceBoard Creator» (б).

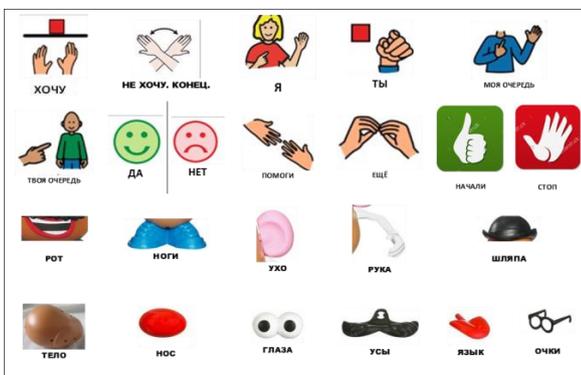


Рис.3. Коммуникативная таблица.  
(пособие, разработанное специалистами центра «ЛОГОПЕД-ПРОФИ»).

Рис.4. Коммуникативные кнопки  
(пособие, разработанное специалистами центра «ЛОГОПЕД-ПРОФИ»).



Рис.5. «Увлекательные истории в картинках» - пособие, разработанное специалистами центра «ЛОГОПЕД-ПРОФИ».

Также для улучшения образовательных возможностей детей с ЦАНВП специалистами центра выделены следующие полезные рекомендации:

Чтобы уменьшить отвлекающие факторы звука и зрения и улучшить доступ к речи, необходимо выполнить стратегическую рассадку, чтобы ребенок находился ближе всего к говорящему (например, первая парта в центральном ряду).

- Необходимо предварительное обучение новым или незнакомым словам с опорой на визуальное подкрепление. Применение наглядных пособий: схемы, таблицы, индивидуальные задания на парте и т.п.
- Как вариант повторения заданий и улучшения навыка слушания, записанные уроки для последующего просмотра.
- Хочется также отметить различные методы и компьютерные программы для детей с ЦАНВП, способствующие стимуляции и коррекции аудиальной дисфункции:
  - Метод Томатиса является программой для нейросенсорной стимуляции.
  - SPPS терапия в основе, которой лежит психо-аудио-лингвистический метод польского ученого, профессора Генрика Скаржинского.
  - Слуховая терапия Берара, или Слуховое Интеграционное Стимулирование (АИТ).
  - Подход Поргеса. Метод основан на прослушивании детских песен, видоизмененных по составу частот и подаваемых через наушники.
  - Fast ForWord —специальная компьютерная методика коррекции нарушений развития речи, слухового восприятия, понимания и осознания разговорного языка.

Специалистами центра широко применяется методика аудирования при работе с детьми с центральными нарушениями восприятия и переработки аудиальной информации. Данный способ развития аудиторной функции показал свою эффективность.

На занятии с детьми применялись следующие виды работ:

- Использование базы звуков и соотнесение с картинкой, для развития слухового восприятия на материале неречевых и речевых звуков.
- Прослушивание детских песен и выделение значимых слов, словосочетаний, предложений, общего смысла.
- Просмотр социальных роликов и беседа по содержанию.
- Просмотр видео уроков по материалам школьной программы с последующим разбором содержания.
- Слушание детских новостей, диалогов между детьми на Youtube.
- Использование уроков и аудиофайлов из методики обучения РКИ (русский как иностранный).
- Разговор по мессенджерам, прослушивание аудиосообщения, разговор по телефону.

Многолетний опыт работы специалистов центра «ЛОГОПЕД-ПРОФИ» с детьми с центральными нарушениями восприятия и переработки аудиальной информации показал важность и эффективность раннего (с момента выявления нарушения) включения средств АДК, а также развитие навыка аудирования на всех этапах коррекционного процесса. Данные педагогические технологии способствуют развитию семантико-прагматических и коммуникативных функций речи у детей, испытывающих трудности в общении и обучении, что существенно повышает уровень их обучаемости и социализации, улучшает качество жизни семьи и ребенка.

#### **Список использованных источников**

1. *American Academy of Audiology Clinical Practice Guidelines: Diagnosis, Treatment and Management of Children and Adults with Central Auditory Processing Disorder.* 8/24/2010 [Электронный ресурс]. URL: [https://audiology-web.s3.amazonaws.com/migrated/CAPD\\_Guidelines\\_8-2010.pdf\\_539952af956c79.73897613.pdf](https://audiology-web.s3.amazonaws.com/migrated/CAPD_Guidelines_8-2010.pdf_539952af956c79.73897613.pdf) (дата обращения: 29.09.2021).

2. *Dzhemileva LU, Barashkov NA, Posukh OL, et al. Carrier frequency of GJB2 gene mutations c.35 delG, c.235delc and c.167delT among the populations of Eurasia // J Hum Genet. 2010. Vol. 55. P. 749-754.*

3. *Крановиц Кэрл Сток.* Разбалансированный ребенок: как распознать и справиться с нарушениями процесса обработки сенсорной информации: [пер. с англ. Изд. испр., доп. Санкт-Петербург: Редактор, 2012. 379 с.

4. *Трауготт Н. Н.* Лингвистический анализ афазии и алалии в работах В. К. Орфинской // Специальное образование. 2019. №3 (55) [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvisticheskiy-analiz-afazii-i-alalii-v-rabotah-v-k-orfinskoj> (дата обращения: 29.09.2021).

5. *Xonne Л.* Дети с центральными нарушениями слуха в Германии // Специальное образование. 2015. №XI [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/deti-s-tsentrалnymi-narusheniyami-sluha-v-germanii> (дата обращения: 29.09.2021).

6. *Черкасова Е.Л.* Нарушения речи при минимальных расстройствах слуховой функции (диагностика и коррекция): Учебное пособие для студентов педагогических университетов по специальности «Дефектология». М.: АРКТИ, 2003. 192 с.

7. *Palfery TD, Duff D.* Central auditory processing disorders: review and case study. *Axone*. 2007, 28(3): 20-3.