

СЕНСОРНАЯ АЛАЛИЯ

Репозиторий ВГУ

УДК 376.1 – 058.264 (075.8)
ББК 74.37я 73
Х 20

В пособии представлен учебный материал по теме «Сенсорная алалия» в рамках курса «Логопедия с историей дисциплины». Он будет способствовать более полному и точному пониманию одного из наиболее сложных и недостаточно изученных речевых нарушений, каким является сенсорная алалия. Пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальности «Логопедия», дневной и заочной форм обучения.

Автор: Е.А.Харитоновна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии и коррекционной работы УО «Витебский государственный университет им.П.М.Машерова»

Рецензент: С.Н. Шаховская, кандидат педагогических наук, профессор кафедры логопедии Московского педагогического государственного университета

Введение

Данное пособие посвящено детям, у которых нарушено понимание речи, т.е. детям с сенсорной алалией. Сенсорная алалия менее изучена, чем моторная алалия. В некоторой степени это связано с тем, что количество детей с таким нарушением относительно невелико. Мало и работ, посвященных сенсорной алалии. Проблемой сенсорной алалии занимались Т.П. Гортонова, Г.И. Жаренкова, Н.И. Жинкин, А.Г. Ипполитова, Т.В. Костина, В.К. Орфинская, Н.Н. Трауготт и др. Дальнейшее изучение детей с сенсорной алалией и создание целостной системы коррекционно-педагогической работы с ними является актуальной проблемой теории и практики логопедии.

В пособии подробно описаны причины, механизм, проявления сенсорной алалии, уделено внимание вопросам дифференциальной диагностики сенсорной алалии и снижения слуха. Проводятся краткие данные об устройстве слуховой системы, раскрываются методики педагогического обследования слуха и методики исследования слуховой функции при помощи специальной аппаратуры.

Пособие поможет студентам, будущим специалистам в области логопедии, систематизировать, уточнить и расширить свои знания по одному из наиболее сложных и недостаточно изученных речевых нарушений, каким является сенсорная алалия. Оно включает много специальных терминов, расшифровка которых дается непосредственно в тексте. Учебный материал представлен в определенной системе, с постепенным усложнением. Все это придает пособию справочно-обучающий характер.

Выход пособия будет способствовать созданию условий для формирования навыков самостоятельной работы студентов при изучении ими логопедии, что соответствует современным требованиям к процессу обучения в вузе, отвечает задачам модернизации и развития высшей школы.

1. Определение, причины, механизм сенсорной алалии

“**Сенсорная алалия** (лат. *sensus* чувство, ощущение) - недоразвитие импрессивной речи, когда наблюдается разрыв между смыслом и звуковой оболочкой слов; у ребенка нарушается понимание речи окружающих, несмотря на хороший слух и сохранные способности к развитию активной речи; причиной сенсорной алалии является поражение коркового конца слухоречевого анализатора (Вернике центр) и его проводящих путей”.

(Понятийно-терминологический словарь логопеда / Под ред. В.И. Селиверстова.-М.: ВЛАДОС, 1997.-С.38.)

При сенсорной алалии **главным в структуре дефекта** является **нарушение восприятия и понимания речи** при полноценном физическом слухе. Сенсорная алалия обусловлена поражением височных областей головного мозга левого полушария (центр Вернике).

Сенсорная алалия - один из сложных и еще недостаточно изученных вопросов логопедии. Сенсорная алалия менее изучена по сравнению с моторной алалией. В некоторой степени это связано с тем, что количество детей с сенсорной алалией относительно невелико, а распознавание сенсорной алалии затруднено. Мало работ, посвященных сенсорной алалии. Проблемой сенсорной алалии занимались: Горюнова Тамара Павловна, Жаренкова Галина Иосифовна, Ипполитова Анастасия Гавриловна, Костина Татьяна Васильевна, Трауготт Наталья Николаевна и др.

Причиной возникновения сенсорной алалии является корковое нарушение деятельности речеслухового анализатора при достаточно сохранном периферическом слухе и первично сохранном интеллекте. Непосредственными причинами могут быть:

- пренатальные вредности (воздействуют в период внутриутробного развития): токсикоз при беременности, вирусные, эндокринные и др. заболевания матери во время беременности, травмы, иммунологическая несовместимость крови матери и плода и т.д;

- натальные вредности (повреждения при родах): обвитие пуповиной, природовая черепно-мозговая травма во время очень быстрых родов и др.;

- постнатальные вредности (воздействие различных вредных факторов после рождения): менингиты, энцефалиты, травмы головы, опухоли и др.;

- перинатальная патология (сочетание воздействия на плод вредоносных факторов во внутриутробном периоде, во время родов, в первые дни после рождения, когда трудно разобрать, что именно явилось причиной).

Сенсорную алалию характеризует тяжелое недоразвитие восприятия речи. Дети или совсем не понимают обращенной к ним речи или понимают ее крайне ограниченно. Это является следствием нарушения работы речеслухового анализатора, возникающего при преимущественном поражении височной

доли доминантного полушария. В одних случаях имеет место четкая локализация: в зоне Вернике доминантного (левого) полушария; в других случаях четкой локализации нет: страдает вся динамическая констеляция, недоразвиты и другие клетки, связанные с зоной Вернике.

Механизм сенсорной алалии

При сенсорной алалии клетки мозга недоразвиты. Они прекращают свое развитие на стадии **нейробластов**. Это недоразвитие мозга может быть врожденным или рано приобретенным в доречевом периоде (в первые три года жизни ребенка, когда идет интенсивное формирование клеток коры головного мозга и когда стаж ребенка пользованием речью еще очень мал). Дальнейшее развитие мозговых систем, наиболее важных для речевой функции, происходит на патологической основе. Недоразвитие мозга или его раннее поражение приводит к понижению возбудимости нервных клеток и к изменению подвижности основных нервных процессов, что влечет за собой снижение работоспособности клеток коры головного мозга. Следы недоразвития мозга остаются на долгие годы или на всю жизнь.

У детей с сенсорной алалией имеется тяжелое нарушение аналитико-синтетической деятельности коркового конца речеслухового анализатора (в клетках верхневисочной извилины - петля Гешля), в котором происходит первичный анализ речевых звуков. У них не формируется фонематическое восприятие, не дифференцируются фонемы и не воспринимается слово целиком, отмечаются несформированность акустико-гностических процессов, понижение способности к восприятию речевых звуков.

Таким образом, механизм сенсорной алалии следующий: поражение височных областей доминантного полушария приводит к недостаточному анализу и синтезу звуковых раздражений, поступающих в кору головного мозга, вследствие чего не формируется связь между звуковым образом и обозначаемым им предметом.

Ребенок слышит, но не понимает обращенную к нему речь, так как у него не развиваются слуховые дифференцировки в воспринимающем механизме речи.

Возникающие под влиянием звучащего слова возбуждения не передаются в другие анализаторы из-за недоразвития мозговых клеток, и вся сложная динамическая структура, связанная со словом, не возбуждается.

2. Симптоматика сенсорной алалии

2.1. Особенности понимания речи при сенсорной алалии.

Основной симптом сенсорной алалии - нарушение понимания речи (импрессивной речи) вследствие недоразвития речеслухового анализатора. Степени недоразвития речеслухового анализатора могут быть различными. Поэтому **проявления недостатков понимания многообразны**. Так, в одних случаях дети **совсем не понимают речь окружающих**, относятся к ней как к шуму, лишённому смысла, не реагируют даже на собственное имя, не различают зву-

ки речи и шумы неречевого характера, безразличны к любым речевым и неречевым звуковым раздражителям.

В других случаях дети **понимают отдельные обиходные слова**, но теряют их понимание на фоне развернутого высказывания. Говоря другими словами, они понимают отдельные слова, а фразу из слов не понимают. Иногда понимание изолированных слов затрудняет их больше, чем понимание смысла фразы. Другими словами, иногда **понимают лучше фразу** и затрудняются в понимании изолированных слов. Улавливая в обращении к себе не все слова и их оттенки, дети дают неправильную реакцию.

Большую роль для детей с сенсорной алалией играет **ситуация**. Встречаются дети, которые относительно легко выполняют требуемое простое задание, ориентируясь на наглядно-действенную ситуацию. При этом они **не понимают слов инструкции вне конкретной ситуации**, т.е. общий смысл фразы воспринимается легче изолированных слов. Имеет место **комплексное понимание**. Это соответствует нормальному онтогенезу: ребенок сначала понимает не слова, а ситуацию в целом. Постепенно дети с сенсорной алалией начинают прислушиваться к звукам, в том числе и речевым, но их внимание долгое время остается неустойчивым и истощаемым. Фонематическое восприятие развивается замедленно и надолго остается несформированным.

Дети часто понимают содержание высказываний только **в определенном контексте**. Их затрудняет понимание смысла слов при изменении форм и порядка слов, не воспринимается ими смысл грамматических конструкций.

В ряде случаев дети **не понимают слегка усложненные задания, не отличают ошибочно сказанное от правильного варианта**.

Некоторые не понимают речь при изменении темпа высказывания, путают слова с однотипной акцентно-слоговой структурой, близкие по звучанию слова воспринимают как тождественные.

Иногда дети просят повторить обращенную к ним речь и **понимают только то, что проговаривается несколько раз**, так как одноразовый раздражитель оказывается недостаточным для восприятия. При подкреплении слухового раздражителя процесс восприятия улучшается.

2.2. Особенности слухового внимания, восприятия и высшего слухового анализа и синтеза при сенсорной алалии.

Из чего складывается понимание речи? Когда человек понимает речь?

При нормальном развитии понимание начинается с того, что происходит различение воспринимаемых слов, их узнавание. При этом вырабатываются нервные связи, благодаря которым разные звукосочетания связываются в слова. Звуки произносятся и воспринимаются в слове в определенном порядке. Между звучанием и значением устанавливаются связи, вырабатывается система связей. Постепенно возникают и закрепляются ассоциации звуковых комплексов со зрительными, осязательными и другими ощущениями.

При сенсорной алалии связь между словом и предметом (действием), который оно обозначает, не формируется. Это явление исследователи называют **замыкательной акупатией**.

Понимание речи связано со **слуховым (акустическим) вниманием**. Различают **непроизвольное слуховое (акустическое) внимание**, например, реакция на разные шумы, и **произвольное слуховое (акустическое) внимание**, например, те случаи, когда благодаря усилиям воли, сознательно слушаем лектора столько, сколько надо. Слуховое внимание можно **концентрировать** (слушать только нужного человека), **распределять** (говорить по телефону, смотреть телевизор, слушать людей в комнате), **перенаправлять** (на счет “три” слушаем звуки на коридоре, на улице, в аудитории, раз-два-три..., а до этого не обращали на эти звуки никакого внимания).

При сенсорной алалии отмечаются **особенности слухового внимания**: невключение внимания, индифферентность к звуковым раздражителям, неустойчивость, истощаемость, колебания (непостоянство слуховых реакций на звуковые раздражители), т.е. **трудности включения внимания**, а также **трудности переключения и распределения внимания**. Дети не сразу воспринимают звуки, обращенную к ним речь, отвлекаются внешними раздражителями и без них.

Нарушения произвольного слухового внимания проявляются в следующем: дети не слушают, не вслушиваются в звуки, быстро утомляются, отвлекаются, теряют интерес к звучаниям, слуховая функция истощается.

На всех этапах развития ребенка с сенсорной алалией у него отмечаются колебания слухового внимания: трудности включения и концентрирования внимания, устойчивости и распределения его, повышенная отвлекаемость, истощаемость, прерывистость внимания.

Составляющей понимания речи является **слуховое (акустическое) восприятие**. Звуковые сигналы проникают в кору головного мозга по слуховым нервам (VIII пара черепно-мозговых нервов - преддверно-улитковый нерв состоит из двух самостоятельных чувствительных нервов: улиткового (кохлеарного, собственно слухового) и вестибулярного). У детей с сенсорной алалией сохранна звукопроводящая функция слухового анализатора. Они воспринимают звуковые сигналы, но смысл слышимого им непонятен (до них как бы не доходит смысл того, что они слышат). Сенсорные алалики имеют достаточный слух для восприятия речи, но без специального обучения не начинают ее понимать.

В основе непонимания речи при сенсорной алалии лежит **акустическая (слуховая) агнозия - неспособность различать звуки речи, узнавать предметы и явления по характерным для них звукам (например, часы по тиканию)**. При акустической (слуховой) агнозии происходит отчуждение звучания от его источника. **Например**, ребенок слышит лай собаки, но не осознает, кто издает этот звук. Акустическая (слуховая) агнозия - тяжелое нарушение акустического (слухового) восприятия.

Встречается **акустическая (слуховая) парагнозия - затруднения в различении звуковых сигналов.**

Обращает на себя внимание замедленность слухового восприятия.

Сенсорные алалики лучше понимают, когда одно и то же повторяется несколько раз в неизменном виде или пересказывается другими словами. Иногда затруднено узнавание и знакомых слов.

Встречаются дети, которые понимают только то, что могут проговорить сами, и понимают только после такого проговаривания. Например: - Как тебя зовут?

- Как тебя зовут? Меня зовут Ваня.

Проговаривание в момент восприятия приводит к улучшению понимания, видимо, потому, что оно подкрепляется кинестезиями от собственного произнесения.

Часто дети смотрят в лицо говорящего. В этом случае понимание улучшается за счет подкрепления слухового впечатления со стороны зрительного анализатора - чтения с лица; включение в восприятие зрительного раздражения усиливает акустические впечатления.

Иногда ребенок понимает только одного человека - мать, педагога и не понимает, когда то же самое говорит кто-то другой.

Во всех случаях сенсорной алалии отмечаются недостатки слухового внимания и слухового восприятия.

При сенсорной алалии имеет место **неполноценность высшего акустического (слухового) анализа и синтеза.** Именно это и составляет специфику данного нарушения. Незрелые клетки мозга не могут осуществлять высший акустический (слуховой) анализ и синтез. Так, в работах Орфинской В.К., Трауготт Н.Н. и других исследователей показано, что при сенсорной алалии страдает различение фонем, фонематический анализ и анализ морфологического состава слов.

Для сенсорного алалика возможность восприятия находится в зависимости от темпа подачи звуковых раздражений (интервалов между ними), качества звуков (чистые тоны, шумы или звуки речи), эмоциональной подачи, от всей обстановки, в которой он находится.

2.3. Специфика экспрессивной речи при сенсорной алалии.

У детей с сенсорной алалией при отсутствии понимания **вторично недоразвивается и собственная речь:** становится невозможной или грубо искажается. Другими словами, сенсорные алалики не понимают речи и поэтому сами не говорят. При сенсорной алалии всегда отмечается общее недоразвитие речи разных уровней: 1 уровень - отсутствие общеупотребительной речи, резко выраженное ОНР, 2 уровень - начатки общеупотребительной речи, нерезко выраженное ОНР, 3 уровень - развернутая речь с элементами недоразвития во всей речевой системе, 4 уровень - недоразвитие речи менее выражено по сравнению с 3 уровнем (по данным Филичевой Т.Б.).

В тяжелых случаях у безречевого непонимающего ребенка отмечается двигательное беспокойство, имеются выраженные трудности поведения: ребе-

нок играет, прыгает, кричит, стучит, хаотичен в деятельности. Но иногда такие дети бывают ласковыми, стеснительными, в какой-то мере осознающими свой дефект.

Дети пользуются для общения жестами, мимикой. Слушают музыку, избирательно относятся к мотивам. Тишина успокаивает детей, громкие же разговоры, крик - раздражают. Они правильно реагируют на изменение интонации, не понимая при этом слов-обращений. Игру сопровождают модулированным лепетом. Постепенно лепет перерастает в активный словарь, но слова произносятся искаженно в звуковом и структурном отношении, понимание смысла слов затруднено.

Постепенно ребенок начинает прислушиваться к окружающим звукам, осмысливать некоторые из них, соотносить с определенными явлениями окружающей жизни. Как реакция на речевое окружение, у ребенка с сенсорной недостаточностью появляются обрывки слов, эмоциональные восклицания, прямо не связанные с ситуацией, а свидетельствующие о его речевой активности. Затем в ходе развития постепенно появляется ситуационное, более устойчивое понимание и употребление отдельных слов и простых словосочетаний. В лепете различаются отдельные слова или их обрывки, междометия, которые продуцируются вне связи с ситуацией. Значение слов, проговариваемых ребенком, неустойчиво. Наличие слов в активном словаре превышает пассивный словарь.

При искажениях звуковой и слоговой структуры слов отмечаются многочисленные поиски, ребенок не уверен в своей речевой продукции, ищет адекватные кинестезии: слон - “сон”, “вылон”, “сылон”, “салон” и т.д. **Диффузное недифференцированное восприятие звуков** приводит к **недифференцированному проговариванию**. Постепенно у ребенка вырабатывается сознание ошибок: “Нет, я не так сказал”.

У детей с сенсорной алалией отмечается явление **эхолалии** - автоматического повторения чужих слов, всего, что услышали в данное время или восприняли ранее. Не улавливая смысла, дети проговаривают, отражая, как эхо, слова и словосочетания. Эхолалически произнесенное не осмысливается и не закрепляется. Чаще всего вместо ответа на вопрос дети повторяют сам вопрос: - Сколько тебе лет?

- Сколько тебе лет? (не понимая при этом вопроса)

Они могут повторять то, что попало в поле их слышимости ранее: “Баунти - райское наслаждение”.

Иногда наблюдается своеобразная **логоррея** (лого - + греч. *rhoia* течение, истечение) - бессвязное воспроизведение всех известных ребенку слов, безудержный словесный поток, который вырывается при любой попытке что-то сказать. Иначе это можно назвать **словесный салат, словесный винегрет, словесная окрошка, словесный понос**. Например, ребенку дают мяч, а он в ответ: “Андрюша ... колбаса... сыр.. капуста... ах, как вкусно... бей... дай поцелую...”. Отмечаются **персеверации** услышанных или произнесенных слов и словосочетаний (**Персеверация** от лат. *perseveratio* - упорство) - циклическое повторение или настойчивое воспроизведение, часто вопреки сознательному

намерению, какого-либо действия, мысли, переживания, слов и словосочетаний).

В словах отмечаются многочисленные ошибки ударения, соскальзывания со звуков, разнообразные звуковые замены, искажения структуры слов. В большинстве случаев искажения и замены носят нефиксированный характер. При каждом новом воспроизведении ребенок допускает новый вариант искажения. Эквиваленты слов (звуковые комплексы) не всегда соотносятся с предметами. Искажения в экспрессивной речи обусловлены неполноценностью восприятия собственной речи и речи окружающих.

При наличии собственной речи дети с сенсорной алалией говорят легко, плавно, без напряжения, не задумываются при подборе слов о точном выражении мысли и о построении предложений, не замечают допущенных ими ошибок. Речевая продукция детей остается вне их собственного контроля. Встречается неадекватность высказываемого, проговариваются слова и обороты, не связанные с ситуацией, лишены смысла. Отмечается фрагментарность речи, но это связано не с моторными затруднениями ребенка, а с малым объемом восприятия, с трудностями поиска правильного варианта высказывания.

Высказывания ребенка не точны по содержанию и ошибочны по форме. Часто бывает трудно понять, о чем так горячо и интонированно он говорит. Проговаривание характеризуется как бы приблизительностью, выявляется обилие **парафразий**, т.е. замен. **Парафразия** - пара - + лат phrasis речь, оборот речи - расстройство речи, заключающееся в утрате ее смысла и грамматического строя и применении искусственно созданных слов), **элизий** (пропусков звуков, частей слова). **Элизии** (лат. elisio - выжимание, выталкивание) - 1) отпадение конечного гласного звука в слове на стыке с начальным гласным звуком следующего слова; 2) нарушение речи: выпадение звуков, слогов, слов; 3) эллипс - пропуск в речи слов, легко подразумеваемых или восстанавливаемых по контексту), **персевераций, контаминаций** (часть одного слова соединяется с частью другого слова). **Контаминация** (лат. contaminatio - смешение)- ошибочное воспроизведение слова, представляющее собой смешение элементов двух или более слов, например: звукосочетание “белток” образовано соединением слов “белок” и “желток”.

В целом речь ребенка с сенсорной алалией может быть охарактеризована как повышенная речевая активность на фоне пониженного внимания к речи окружающих и отсутствия контроля за своей речью. Грубо искаженная речь при сенсорной алалии не может использоваться как средство общения. Речь не является регулятором и саморегулятором поведения и деятельности такого ребенка. Вне зависимости от степени нарушения понимания и собственной речи у ребенка с сенсорной алалией отмечаются нарушения личности, разнообразные трудности поведения, особенности эмоционально-волевой сферы, вторичная задержка умственного развития.

Неустойчивость значений слов, нечеткость произношения приводят к тому, что дети действуют по словесной инструкции неуверенно, смотрят друг на друга, ищут помощи и поддержки при затруднениях в понимании. При вы-

полнении заданий и при обязательном общении дети ориентируются на лексические значения и игнорируют грамматические. У них ограниченные возможности при организации ролевой игры. Часто игра сопровождается бессвязным проговариванием недифференцированных звуковых комплексов и неадекватностью употребляемых слов и словосочетаний.

Дети не могут длительно слушать, когда им читают или рассказывают. Не понимая содержания, они теряют интерес и перестают слушать. Новые слова и структуры ребенок осваивает медленно. К речи - не критичен, в поведении - хаотичен, действует часто импульсивно.

3. Сенсорная алалия и сенсорно-акустический синдром вторичного характера при различных речевых нарушениях

Первичная сенсорная недостаточность отмечается при сенсорной алалии и сенсорной афазии (первично нарушены восприятие и понимание речи, т.е. первично страдает импрессивная речь), при функциональной дислалии (из-за слабой корковой нейродинамики в зоне Вернике нарушено звукопроизношение; в 50% случаев имеет место ФФН).

Сенсорная алалия в чистом виде встречается редко. Чаще отмечаются случаи комбинированных, а не чистых форм алалии: у одних детей преобладают сенсорные нарушения (сенсомоторная алалия), у других - моторные (моторно-сенсорная алалия). Такая связь объясняется целостной работой нашего мозга. Практически разграничивать деятельность речедвигательного и речеслухового анализаторов нельзя. Тщательное наблюдение за состоянием речевой и неречевой деятельности ребенка и специальное углубленное обследование помогают уточнить природу и характер дефекта, установить ведущую неполноценность (сенсорной или моторной сферы) в структуре дефекта и определить адекватные пути коррекционно-педагогического воздействия.

Нередко в практике специальных дошкольных и школьных учреждений встречаются дети с сенсорно-акустической неполноценностью как вторичным проявлением какой-либо другой речевой патологии (синдром сниженного понимания, синдром сенсорно-акустической недостаточности вторичного характера). Например, при дислалии, ринолалии, дизартрии первичным является нарушение звуковой системы (фонетическая недостаточность), т.е. первично нарушена экспрессивная речь. Из-за первично нарушенной экспрессивной речи оказывается недостаточно развитым и понимание, снижается уровень акустического внимания, восприятия и понимания. Это связано с тем, что моторные речевые дифференцировки, не развиваясь в должной степени, препятствуют нормальному возникновению **кинестезий**. Кинестезии, по словам И.П. Павлова, являются базальным (базовым) компонентом (базой, базисом, основой) второй сигнальной системы - речи, так как они обеспечивают перевод всех неосознанных движений в план осознанных, приводящих к выработке динамического артикуляционного стереотипа, навыка правильной речи.

При дислалии недостатки звукопроизношения, особенно в тех случаях, когда они выражаются в замене звуков или в смешении их в словах, могут затруднять формирование фонематического восприятия.

При ринолалии первично страдает экспрессивная речь: нарушены тембр голоса и звукопроизношение. Понимание речи первично сохранно. Но иногда наблюдается вторичное недоразвитие фонематического восприятия из-за нарушений **речевых кинестезий**.

Кинестезия (кин - + греч. *aisthesis* - ощущение, чувство) - ощущение положения и перемещения частей тела в пространстве, основанное на сигналах, поступающих от **проприорецепторов**.

Проприорецепторы (лат. *proprius* - собственный + *capio, seri* - принимать, воспринимать) - нервное окончание проприоцептивное; механорецептор, расположенный в тканях мышечно-суставного аппарата, воспринимающий их растяжение или сокращение.

Кинестезии речевые (кин - + греч *aisthesis* - ощущение, чувство) - ощущение положения и перемещения органов, участвующих в речевом образовании.

Кин - (кинези -, кинезио-, кинезо-, кинемато-, кинемо-, кинето-, кино-, греч *kineo* приводит в движение, двигать)- составная часть сложных слов, означающая "относящийся к движению".

Ребенок с ринолалией из-за анатомо-физиологических дефектов речевого аппарата говорит со специфическим нарушением тембра голоса и звукопроизношения. У него возникают нечеткие речевые кинестезии, т.е. нечеткие следы в коре головного мозга. Фонематическое восприятие оказывается вторично сниженным.

При дизартрии также первично нарушена экспрессивная речь, ее произносительная сторона. Ведущим дефектом при дизартрии является нарушение звукопроизносительной и просодической стороны речи, связанное с недостаточностью иннервации речевого аппарата. Четкость кинестетических ощущений у дизартриков часто нарушается. Дети с дизартрией могут не воспринимать состояние напряженности, или, наоборот, расслабленности мышц речевого аппарата, насильственные произвольные движения или неправильные артикуляционные уклады. Нарушается нормальное слухопроизносительное взаимодействие. В таких случаях наблюдается вторичное недоразвитие фонематического восприятия, вторичный сенсорно-акустический синдром.

Недостаточность речи при моторной алалии приводит к некоторому снижению понимания вторичного характера. 30% моторных алаликов имеют сенсорные нарушения, сенсорный компонент (нарушения импрессивной речи) из-за нарушений моторики (нарушений экспрессивной речи).

4. Дифференциальная диагностика сенсорной алалии и снижения слуха

Развитие понимания речи тесно связано с **состоянием слуха**. Чтобы понимать речь, нужно слышать, проанализировать услышанное, соотнести его с определенным явлением, предметом, признаком предмета, действием и т.д.

При отсутствии или недостаточности понимания речи прежде всего возникает **вопрос о состоянии слуха человека.**

По последним научным данным дети с сенсорной алалией могут иметь некоторое незначительное снижение тонального (физического) слуха или иметь нормальный слух. Снижение слуха при сенсорной алалии не является ведущим в картине речевого недоразвития и не может быть тормозом в развитии понимания речи. Дело не в снижении слуха. **Неполноценность восприятия объясняется не снижением слуха, а специфическим состоянием коры головного мозга.** Сенсорные алалики слышат обращенную к ним речь, но смысл слышимого остается для них непонятным. Как отмечала Юлия Александровна Флоренская, особое состояние акустической невозбудимости и истощаемости слуховой функции приводит к неустойчивости слуховых реакций, трудностям образования слуховых дифференцировок, неполноценности слухового анализа и синтеза.

При обследовании ребенка, не понимающего речь, чрезвычайно трудно выяснить, нарушена ли речь потому, что ребенок плохо слышит, (слуховые импульсы до коры не доходят) или он не понимает речь потому, что не использует свой слух, т.е. не происходит образования сложных условных связей на звуки.

Вспомним, как устроен слух человека. Слуховую систему принято делить на две части:

- проводниковая часть, или кондуктивная;
- воспринимающая.

Кондуктивная часть состоит из нескольких разделов: ушная раковина, слуховой проход (наружное ухо) и среднее ухо, которое включает в себя барабанную перепонку. Этот аппарат приспособлен для того, чтобы воспринимать звуковые колебания, которые доходят до человека. Его можно назвать приемником звуковых колебаний.

При анализе состояния слуха надо учитывать, что звуковые колебания улавливаются мозгом не только через путь, связанный с наружным ухом, т.е. путем воздушной проводимости через ушную раковину, слуховой проход и т.д., но и непосредственно через кости черепа. То есть воздушная проводимость сочетается с проводимостью костной вибрационной.

Воспринимающая часть (слуховоспринимающий аппарат) начинается с так называемой улитки (спирали Кортиева органа). Это участок слухового пути, на котором нервная система воспринимает пришедшее к ней раздражение - звуковые волны. В зависимости от силы звука, от его тональности, сложности, сильнее раздражаются те или иные участки улитки. От улитки идет слуховой нерв. Путь нервного импульса проходит через все отделы мозга: через продолговатый мозг, промежуточный мозг и заканчивается в коре головного мозга. Окончание слухового пути находится в височных отделах левого и правого полушарий.

Надо иметь в виду следующее: во-первых, на пути от улитки до коры нервные импульсы через ядра, содержащие нервные клетки, могут вызывать

различные реакции, например, вздрагивание, поворот глаз, расширение зрачка, и эти реакции возникают у новорожденного, во-вторых, слуховой импульс по дороге от улитки до коры переходит в большой мере в противоположное полушарие головного мозга, то есть волокна перекрещиваются, правда, они перекрещиваются не все, но в большинстве. Следствием этого является то, что слуховые раздражения, поступающие в левое ухо, направляются преимущественно в правое полушарие, а слуховые раздражения, поступающие в правое ухо, в своем большинстве направляются в левое полушарие.

Если первую часть слуховой системы можно назвать приемником звуковых колебаний, то вторая часть анализирует услышанное и дает ему значение. Вторая часть, воспринимающая, состоит из нескольких отделов, в ней участвуют разные отделы мозга.

Принципиальное различие в деятельности этих отделов заключается в том, что **слуховые импульсы, не достигающие коры мозга**, могут вызвать только **врожденные реакции**. Иначе говоря, в ответ на звучание возникает ряд реакций, которым не надо обучаться и которые есть даже у младенца. Это **безусловные рефлексы**. Тогда как **кора мозга** способна к обучению, и слуховые импульсы могут вызвать у нее совершенно новые **приобретенные реакции, условные рефлексы**. Если звук с помощью обучения приобрел значение сигнала (например, звонок в дверь означает необходимость открыть ее), то адекватная реакция на него является выученной. Условные реакции могут образоваться только при участии коры мозга.

Нарушения слуховой системы, врожденные или раноприобретенные, могут возникать на разных уровнях: от слухового нерва до коры, что обуславливает разнообразие клинической картины тугоухости. Могут быть одновременно поражены и несколько отделов слуховой системы. К тому же различные уровни прохождения импульса взаимосвязаны: нарушения низших уровней влияют на состояние коры, неполноценность корковой функции может сказаться на деятельности низших уровней. Вследствие этого решение вопроса о том, какой фактор является ведущим, на каком уровне поражена слуховая система, является чрезвычайно трудным и требует длительного наблюдения за ребенком.

Проверка слуха может быть **субъективная и объективная**. **Субъективная проверка слуха** - это исследование слуха с помощью речи шепотной и обычной разговорной громкости.

Остановимся на **характеристике методик обследования слуха ребенка дошкольного возраста**, позволяющих выявить детей с подозрением на снижение слуха, а также оценить степень и характер его понижения. Уже в дошкольном возрасте ребенок способен реагировать на звуковые стимулы так же, как и взрослый человек, в частности, при нормальном слухе он воспринимает шепотную речь на расстоянии до 6 метров.

Выбор той или иной методики обследования зависит от того, владеет ли ребенок речью.

Обследование слуха говорящих детей

Для обследования слуха говорящих детей подбирается доступный им тестовый материал. Он должен состоять из хорошо знакомых слов, отвечающих определенным акустическим параметрам (с низкой и высокой частотной характеристикой). Целесообразно использовать списки слов, составленные Л.В.Нейманом (1954) для обследования слуха детей шепотом. Эти списки включают равное количество низкочастотных и высокочастотных слов.

Списки слов для обследования слуха

Список 1	Список 2	Список 3	Список 4	Список 5
зайчик	Саша	щи	часы	рыба
Вова	окно	чайка	дом	спичка
дом	час	ухо	море	бык
часы	ворон	гром	Саша	ухо
море	шишка	часы	рыба	шашка
чашка	дым	урок	ворон	волк
бык	часы	Вова	окно	сеть
чайка	волк	чижик	чашка	часы
урок	птичка	сеть	час	чижик
чай	ухо	мыло	кисть	урок
Список 6	Список 7	Список 8	Список 9	Список 10
дым	урок	чай	шишка	чижик
часы	волк	город	мыло	бык
чашка	птичка	окно	сеть	часы
шишка	город	спичка	урок	мыло
кисть	чай	дом	чайка	окно
спичка	часы	Вова	щи	зайчик
мыло	море	рыба	ворон	гром
окно	ухо	кисть	дым	город
гром	щи	часы	море	Саша
рыба	шашка	зайчик	часы	час

М, н, р, д, г, у, о - низкочастотные звуки.

Щипящие, и, э - высокочастотные звуки.

Высокочастотные звуки слышатся лучше, чем низкочастотные.

В список включают 30 слов, хорошо знакомых детям дошкольного возраста. Каждый список состоит из 10 слов: 5 низкочастотных и 5 высокочастотных слов. Слова предъявляются в случайном порядке, например: 1 вариант - дом, зайчик, чашка, окно, волк, птичка, часы, чай, мыло, рыба; 2 вариант - птичка, дом, волк, часы, рыба, зайчик, чай, чашка, окно, мыло.

Для подготовки ребенка к обследованию используется вспомогательный список, состоящий из 10 хорошо знакомых детям названий игрушек, например: кукла, мяч, шар, коляска, мишка, собака, машина, кошка, пирамидка, кубики. Эти слова не должны входить в тестовый материал основного списка.

К словам основного и вспомогательного списков подбираются соответствующие картинки.

Проверяющий старается расположить к себе ребенка. Обследование начинается только после того, как установлен контакт с ребенком. От ребенка отходят на расстояние 6-7-8 метров и говорят: “Послушай, какие у меня (у куклы, у мишки) картинки. Я буду говорить тихо, шепотом, а ты повтори громко”. Закрыв лицо листом писчей бумаги, проверяющий произносит шепотом одно из слов вспомогательного списка, например “мяч”, и просит ребенка, сидящего или стоящего к нему лицом, повторить слово. Если он справляется с заданием, т.е. повторяет названное слово громко или тихо, взрослый (или игрушка) показывает ему соответствующую картинку, хвалит и предлагает послушать второе слово вспомогательного списка. Если ребенок повторяет и его, то это означает, что он понял задание и готов к обследованию.

Проверяющий предлагает ребенку в разной последовательности слова основного списка.

Если ребенок повторяет слова неуверенно, необходимо приблизиться на 1 метр. Затем отмечается расстояние, при котором ребенок повторяет слова уверенно.

Если ребенок не повторяет слово, произнесенное шепотом с расстояния 6 метров после двухкратного предъявления, следует приблизиться к нему на 3 метра и еще раз повторить слово шепотом. Если и в этом случае ребенок не реагирует на слово, оно произносится шепотом около ребенка. Если и в этом случае слово не воспринято, то оно повторяется голосом разговорной громкости около ребенка, а затем шепотом с расстояния 6 метров. Аналогично проверяющий предлагает ребенку следующие слова, которые произносит шепотом на расстоянии 6 метров от него. При необходимости (если слово не воспринято) он приближается к ребенку. В конце обследования вновь повторяются шепотом на расстоянии 6 метров названия картинок, в восприятии которых ребенок затруднялся.

Возможен и **иной вариант обследования**. Проверяющий предъявляет слово шепотом с 6 метров. Если ребенок не дает правильного ответа, он повторяет это же слово голосом разговорной громкости, при правильном ответе вновь переходит на шепот. Слово, вызвавшее затруднение, предъявляется еще раз после прослушивания ребенком двух-трех следующих слов списка или в конце проверки. Этот вариант позволяет сократить время обследования.

В ходе проверки первые 2-3 слова ребенок воспринимает **бинаурально** (т.е. **при прослушивании двумя ушами**), следующие 3-4 - **правым ухом** (левое ухо плотно закрывается смоченным в воде пальцем или ваткой с вазелином), а последующие - **левым ухом** и наоборот.

Ребенок может и не справиться с заданием, когда с расстояния 6 метров ему предлагаются произносимые шепотом слова вспомогательного списка. Это необязательно связано с состоянием его слуха: он может просто не принять задание, отказываться от повторения слов, его речь может быть столь невнятной, что непонятно, какое слово он называет. В этом случае нужно **изменить мето-**

дику проверки. Перед ребенком кладутся картинки, соответствующие десяти словам вспомогательного списка, и предлагается показывать картинку, которую шепотом с расстояния 6 метров называет проверяющий (или игрушка). Если ребенок не справляется с заданием, то взрослый садится рядом с ним, произносит слова голосом разговорной громкости и учит его показывать соответствующую картинку. В том случае, если ребенок затрудняется в выборе из десяти картинок, то выбор может быть ограничен до пяти-шести единиц. После того, как ребенок начал выполнять задание при произнесении слов голосом разговорной громкости, ему предлагается показывать картинки, которые проверяющий называет шепотом около него.

Если ребенок не справляется с заданием даже при произнесении слов голосом разговорной громкости, он нуждается в обследовании методикой, предусмотренной для неговорящих детей.

Если ребенок узнает слова вспомогательного списка, произнесенные шепотом около него, то перед ним кладутся картинки, соответствующие словам основного списка. Проверяющий отходит на 6 метров, произносит контрольный речевой материал шепотом и предлагает ребенку показать соответствующие картинки. Если набор картинок был ограничен до 5-6, то он остается таким же, но составляется из слов основного списка. Важно, чтобы одно и то же слово было предложено для восприятия не один раз, а два-три, иначе постепенно будет сокращаться выбор за счет уже названного слова. Например, при выборе из шести последовательность предъявления слов может быть такой: **птичка, дом, часы, птичка, зайчик, рыба, дом, часы, мыло, мыло, зайчик, рыба.**

Если ребенок воспринимает все контрольные слова, произнесенные шепотом с расстояния 6 метров (включая те, которые первоначально вызывали затруднения), то его реакции на звуковые стимулы находятся в пределах физиологической нормы.

Если в ходе подготовки к проверке слуха ребенок узнает слова, произносимые голосом разговорной громкости около него или на определенном расстоянии, и затрудняется в их восприятии при предъявлении шепотом на этом же расстоянии, это говорит о снижении у него слуха.

Для того, чтобы определить, в какой степени у ребенка снижен слух, нужно провести специальное обследование на материале слов (или звукоподражаний), имеющих в речи данного ребенка. Педагог определяет, при каком наглядном выборе ребенок может различать на слух хорошо знакомые слова (например, из трех, из пяти, из десяти или более). Фиксируются расстояние и интенсивность речевого сигнала (голос, шепот).

Тем детям, которые успешно справляются с различением материала на слух, предлагается узнавать (хорошо знакомые, малознакомые и незнакомые слова) на слух вне ситуации наглядного выбора. Это значит, что перед ребенком нет предметов, картинок, письменных табличек и пр. Педагог определяет расстояние, на котором ребенок повторяет слова, предъявленные голосом и шепотом.

Глухие дети, как правило, могут различать хорошо знакомые слова на слух при небольшом выборе (из двух - трех), произносимые голосом разговорной громкости ушной раковиной. Те из них, с которыми проводилась до этого интенсивная работа по развитию слухового восприятия, могут узнавать на слух хорошо знакомые слова и фразы вне ситуации и вне выбора, однако не могут воспринимать малознакомые или незнакомые слова.

Слабослышащие дети уверенно различают хорошо знакомые слова при большом выборе (более пяти) на разном расстоянии. Они могут повторить малознакомые и незнакомые слова и даже фразы, воспроизвести их точно или приблизительно. Расстояние, на котором они слышат, различно и зависит от степени снижения слуха (Л.В. Нейман, 1961).

Зависимость расстояния, на котором воспринимается речь разговорной громкости, от потери слуха

Расстояние, м	Потеря слуха, дБ
Более 1	До 50
0,5 - 1	До 70
Менее 0,5	Более 70

Примечание. Дети, воспринимающие речь разговорной громкости на расстоянии более 1 метра, слышат и шепот, хотя бы ушной раковиной.

Все дети с подозрением на снижение слуха (включая и тех, которые не воспринимают хотя бы часть слов, произнесенных шепотом на расстоянии 6 метров) направляются для **углубленного аудиологического обследования** в сурдологический кабинет (центр). После получения заключения о состоянии слуха ребенка и аудиологического прогноза следует продолжить его обследование в целях уточнения структуры дефекта и выработки адекватной программы коррекционной помощи ребенку.

Обследование слуха неговорящих детей

Иной должна быть методика обследования слуха детей, не владеющих речью. Сохранен ли у них слух, можно проверить на основе выработки условной двигательной реакции на звук.

Проверяющий садится за стол напротив ребенка, кладет его и свои руки на стол, а около них - крупную пуговицу, обращает внимание на свои губы и голосом нормальной разговорной громкости произносит слогосочетание (на-пример, па-па-па-па, пу-пу-пу-пу или пи-пи-пи-пи). В момент произнесения слогов он рукой ребенка берет пуговицу и бросает ее в ведерко (или надевает одно кольцо на стержень пирамиды, кладет кубик в кузов и т.д.). Это упражнение нужно проводить до тех пор, пока ребенок не начнет сам, без подсказки и побуждения выполнять действие в момент произнесения слогов. Длительность пауз между произнесением ряда слогов нужно постоянно менять, иначе ребенок будет реагировать не на звук, а на ритм подачи речевого сигнала. Не надо

требовать и ждать от ребенка повторения слогов: он должен отвечать на сигнал определенным игровым действием (бросать пуговицу, надевать кольцо на стержень пирамиды и т.п.). Во время этой работы не следует произносить никаких слов или звуков, кроме сигнальных, и поощрять ребенка жестом, кивком головы, улыбкой.

Когда ребенок начнет сам четко работать, видя губы говорящего, проверяющий садится рядом с ним и голосом разговорной громкости произносит слогосочетание (например, па-па-па-па) у самого его уха. При этом ребенок ощущает струю выдыхаемого воздуха: есть струя - бросает пуговицу, нет - ждет сигнала, т.е. когда взрослый человек начнет произносить слоги. Если ребенок не реагирует на сигнал, то нужно повторить слогосочетание и в момент его звучания рукой ребенка бросить пуговицу в ведерко (или выполнить другое игровое действие). Это упражнение проводится до тех пор, пока ребенок не начнет сам выполнять действие в момент произнесения слогов.

И, наконец, приступают к **основной части работы**: выясняют, слышит ли ребенок голос разговорной громкости и шепот, на каком расстоянии. Для этого проверяющий вновь произносит слоги голосом разговорной громкости у самого уха ребенка, но уже с использованием экрана, который закрывает струю воздуха. В качестве экрана можно использовать не очень плотный лист бумаги, который должен закрывать лицо говорящего до глаз. Экраном нельзя касаться уха ребенка, иначе он будет реагировать на вибрацию, а не на звук. Важно, чтобы ребенок или боковым зрением, или в зеркале, или в другом отражающем предмете не мог видеть проверяющего, произносящего слоги. В момент звучания голоса, воспринимаемого только на слух, ребенок бросает пуговицу (или выполняет другое действие). Если в этих условиях он не реагирует на звучание слогов (т.е. не выполняет ответного действия), то нужно усилить голос до громкого. После того, как будет выработана четкая реакция на громкий голос около уха (это доступно всем детям), надо снижать его громкость, пытаясь научить ребенка реагировать на голос нормальной разговорной громкости.

Как только ребенок научится реагировать на звучание слогов, произносимых ушной раковиной (с экраном) голосом разговорной громкости, проверяющий начинает произносить слоги у его уха шепотом. В ответ на этот речевой сигнал ребенок выполняет определенное игровое действие: бросает пуговицу в баночку, надевает кольцо на стержень пирамиды и т.п. Проверяющий постепенно отходит от ребенка и определяет, слышит ли он шепот на расстоянии 6 метров. Если ребенок справляется с этим заданием, то следует проверить, реагирует ли он с этого же расстояния (6 метров) на звучание слов, в том числе высокочастотных и низкочастотных (например: чай, птичка, зайчик, дом, рыба, окно), произносимых шепотом. В ответ на услышанное слово от ребенка не требуется его повторения, он лишь выполняет предложенное ранее игровое действие: ставит кубик на кубик или нанизывает кольцо на стержень пирамидки и т.п.

Проводя педагогическое обследование слуха по этой методике, следует помнить, что игровое действие, которое предлагается ребенку как ответ на зву-

ковой стимул, должно быть интересно ему и доступно. Так, например, детям, страдающим детским церебральным параличом, в качестве ответного действия при нарушениях мелкой моторики рук следует предлагать перекладывание крупных предметов: переложить кубики (шары) из одной коробки (ведерка) в другую и т.п.

Также важно иметь в виду, что **при обследовании слуха у детей с подозрением на тяжелые речевые нарушения** (например, сенсомоторная алалия) не следует в качестве тестового материала предлагать слогосочетания (а тем более слова), так как они похожи на речь, к которой у ребенка может быть негативное отношение. В этом случае условную двигательную реакцию лучше вырабатывать на звучание гласных, например у-, или слога с сонорными согласными (**м-а-**, **н-а-**, **л-а-**), а затем проверить, реагирует ли он на их произнесение шепотом с расстояния 6 метров. Также целесообразно проверять слух этих детей при протяжном произнесении звуков **с-** и **ш-**, необычных звукосочетаний типа **кш-**.

Если ребенок ощущает звучание слогов и слов, произносимых шепотом с расстояния до 6 метров, это является показателем того, что у него **слух в пределах физиологической нормы**.

Если ребенок реагирует на шепот на меньшем расстоянии, это свидетельствует о наличии у него **снижения слуха**.

Если ребенок четко реагирует только на произнесение слогов ушной раковиной громким голосом, это говорит о **снижении у него слуха на уровне глухоты**. Если же он ощущает звучание голоса разговорной громкости, но не реагирует на шепот, это также свидетельствует о **значительном снижении слуха**. В этом случае следует проверить, на каком расстоянии ребенок реагирует на звучание голоса нормальной силы. С этой целью проверяющий пытается постепенно увеличить расстояние от уха ребенка на 5-10-20-50 см и т.д. **Дети с разными остатками слуха** слышат голос разговорной громкости на разном расстоянии (**глухие дети** - от ушной раковины до 10-20 см, многие из них реагируют только на громкий голос, **слабослышащие** ощущают звучание голоса нормальной силы не менее, чем на 30 см от уха).

Параллельно с исследованием возможности ощущать речь выявляется **способность ребенка дифференцировать речевые звучания**. В процессе занятий его учат соотносить две-три игрушки или картинки, помещенные перед ним, с произносимыми проверяющими звукоподражаниями: собака - ав-ав-ав, лошадка - пррр, птичка - пи-пи-пи или др. При этом ребенок должен хорошо видеть лицо говорящего. Когда он начнет правильно показывать игрушку в ответ на произносимое звукоподражание, видя губы говорящего, проверяющий учит его различать эти же звукоподражания на слух (при выборе из двух-трех). В результате выявляется расстояние и интенсивность речевого сигнала (голос, шепот), при котором происходит различение звукоподражаний на слух.

Ребенок с нормальным слухом (обычно) различает звукоподражания, произносимые шепотом, на расстоянии 6 метров и более.

Если ребенок различает звукоподражания при их произнесении шепотом или голосом разговорной громкости ушной раковиной (за экраном, изолирующим выдыхаемую говорящим струю воздуха) или на несколько большем расстоянии, то он является **слабослышащим**.

Различение звукоподражаний только при произнесении их непосредственно в ухо (без экрана) позволяет отнести ребенка к категории **глухих**.

К исследованию слуха по такой условно-рефлекторной методике ребенка могут подготовить сами родители.

В том случае, если выработать условную двигательную реакцию на звук у ребенка все же не удастся, следует **изменить методику обследования**.

Можно попытаться **выявить безусловные ориентировочные реакции ребенка на звуковые стимулы**. В таком обследовании принимают участие два человека. Ребенок сидит на коленях матери или на стуле. Ассистент садится напротив и организует манипулирование с любыми игрушками. Важно лишь, чтобы внимание ребенка не было поглощено ими полностью. Это можно проверить, неожиданно дунув в затылок ребенка или постучав по его стулу. Если он обернется, значит деятельность за столом его внимание поглощает не полностью. Проверяющий со спины с расстояния 6 метров шепотом зовет ребенка по имени. Если реакции нет, расстояние постепенно уменьшается. Если реакция на шепот так и не появилась, то ребенка зовут голосом разговорной громкости. Если и в этом случае ребенок не повернулся, проверяющий встает перед ним, называет его по имени, гладит, подбадривает. Он садится рядом с ассистентом за стол, достает из мешочка (коробки) игрушки (например, собачку, птичку, кошечку), организует игру-манипуляцию с этими игрушками, в процессе которой произносит голосом разговорной громкости и шепотом их звукоподражательные названия: ав-ав-ав, пи-пи-пи, мяу. После этого ребенку предлагается послушать, кто его позовет. Проверяющий встает за его спину на расстоянии 6 метров, шепотом произносит звукоподражание. После того, как ребенок обернется, ему демонстрируется соответствующая игрушка.

Затем проверяющий совместно с ассистентом демонстрируют ребенку, как под звучание **шарманки** “танцует” кукла, как она “прячется”, как только шарманка смолкает. После этого ребенку предлагают позвать куклу и показывают, как она появляется под звучание шарманки. Аналогичную игру проводят с **дудкой**, под звучание которой едет машина, и с **барабаном**, под негромкий стук которого прыгает зайчик. После этого ребенку предлагают послушать, кого сейчас позовут. Ребенку со спины с расстояния 6 метров предъявляют звучание сначала **шарманки**, затем **дудки**, **барабана**. Так как у ребенка, как правило, уже возник личностный интерес к игрушкам, то он поворачивается на звук, а ассистент в качестве подкрепления демонстрирует ему соответствующую игрушку.

У ребенка с нормальным слухом должна быть получена реакция на шепот с расстояния 6 метров и на звучание не только дудки и барабана, но и шарманки. Если же в ходе обследования ребенок так и не дал реакции ни на один из стимулов, то процедуру следует повторить через несколько дней, в те-

чение которых ребенка следует к ней подготовить. Если же реакция возникла лишь на один из стимулов (например, на дудку или барабан), то это свидетельствует о **снижении слуха**. Ребенок должен быть направлен на специальное аудиологическое обследование в сурдологический кабинет (центр). После получения заключения о состоянии слуха обследование ребенка должно быть продолжено.

Если ребенок не владеет устной речью и не понимает словесных поручений, можно использовать звучащие (бубен, свисток) и озвученные игрушки (птичка, лающая собачка и др.).

Во время обследования необходимо соблюдать определенное **условие**: надо создавать такую обстановку, при которой ребенок был бы занят делом (играл с мамой, рассматривал картинки, игрушки). В таком случае исключается угадывание звукового сигнала по манипуляции логопеда с озвученными игрушками.

Каждую реакцию ребенка на поданный звуковой сигнал необходимо тщательно фиксировать: ребенок прислушивается, поворачивает голову в сторону источника звука, совсем не обращает внимания на звук.

Объективная проверка слуха - это исследование слуха в условиях специального кабинета при помощи аппаратуры. Прибор для исследования слухового анализатора человека называется **аудиометр** (аудио-, audio- (лат.) - слышать - составная часть сложных слов, обозначающая "отно-сящийся к слуху, к способности слушать"; metro (греч.)- измерять, определять). **Аудиометрия** (аудио - + греч. metro - измерять, определять) - измерение остроты слуха.

Аудиометрия в настоящее время является одним из основных методов исследования слуха. **Тональное пороговое аудиометрическое исследование слуха** заключается в определении на разных частотах самой минимальной, пороговой интенсивности звукового раздражителя, проводящейся к слуховому анализатору через воздух и через кость, при которой появляется ощущение звука.

Взрослый человек может даже не заметить снижения слуха на одно ухо. Для ребенка это значимо.

Диапазон применяемых для аудиометрического исследования **частот** находится в области звуков **от 125 до 8000 Гц**, что соответствует **7 октавам**.

Измерения проводятся как для **воздушной**, так и для **костной проводимости** во всем частотном диапазоне, охватываемом аудиометром. По предложенной В.Г. Ермолаевым и А.Л. Левиным методике исследование **начинают с определения порогов воздушной проводимости**. Первоначально используют **тон 1000 Гц**, который считается "собственным тоном" проводящей системы уха. Это дает возможность создать для органа слуха оптимально благоприятную обстановку.

Довольно трудным является **вопрос о начальной интенсивности подаваемого звука**. Предложено несколько способов, которые связаны или с подачей звуков с большой надпороговой интенсивностью, или, наоборот, с нара-

щиванием интенсивности от нулевого уровня до появления восприятия. В.Г. Ермолаев и А.Л.Левин отдают предпочтение способу использования надпороговой интенсивности звука, когда подается заведомо слышимый тон. Это дает возможность ребенку скорее осознать, что содержат в себе понятия “тон” или “звук”, о которых ему говорили перед началом исследования. После того как ребенок услышит первоначальный тон, постепенно, с интервалами в 5 или 10 дБ ослабляют интенсивность до тех пор, пока его восприятие не исчезнет. С этого уровня медленно увеличивают интенсивность тона до того момента, пока у ребенка вновь не появится ощущение звука. Это и будет пороговое восприятие звука.

Длительность подаваемых звуковых сигналов не должна быть больше **2...3 сек**, а **интервалы между ними**, не должны быть меньше **1...1,5 сек**. Увеличение времени действия раздражителя или уменьшение интервалов между подачей звука могут привести к возникновению явлений адаптации и утомления органа слуха.

В ответ на звуковое раздражение у ребенка вырабатывается **двигательная реакция**: нажатие на кнопку сигнализации, подъем руки и т.д.

При исследовании слуха методами с периодической подачей звуковых сигналов следует избегать ритмичности интервалов между ними, так как у ребенка может вырабатываться ощущение ритма, что, в свою очередь, может привести к ложной слышимости звука. Поэтому длительность интервалов нужно варьировать, однако в вышеуказанных пределах.

После окончания исследования слуха на частоте 1000 Гц переходят к последовательному определению слуховых порогов по той же методике на остальных частотах, сначала низких: 500, 250, 125 Гц, как лучше сохранившихся у ребенка, а затем высоких: 2000, 4000, 8000 Гц.

Исследование костной звукопроводимости проводится по той же методике, что и воздушной, с той лишь разницей, что вместо воздушного телефона на освобожденной от волос кожной поверхности сосцевидного отростка прикрепляется с помощью металлического обруча (оголовка) вибратор костного телефона. В тех случаях, когда вибратор по тем или иным причинам не может быть плотно установлен на сосцевидном отростке или ребенок отказывается от надевания обруча на голову, костный телефон должен удерживаться или рукой помощника, или самого ребенка.

Результаты исследований наносятся на специальный бланк **аудиограммы**. Согласно международным аудиометрическим стандартам (1955,1965) за нулевой уровень на аудиограмме принимаются усредненные пороги слышимости, полученные у контрольных групп людей с нормальным слухом, а все измерения ведут в величинах понижения слуха. На некоторых аудиограммах имеются внизу справа и слева заштрихованные поля, которые определяют границы болевого порога для той или иной частоты. Результаты аудиометрического измерения на каждой частоте отмечаются точкой, соответствующей интенсивности полученного порога слышимости через воздух или кость. При этом общепринятым является обозначение пороговой кривой воздушной звукопро-

водимости в виде сплошной линии, а костной - в виде пунктирной линии. Для обозначения правого или левого уха используются международные символы (для правого - о-о-о, для левого - х-х-х) или Д(декстра) - для правого уха, S (симистра) - для левого уха, или разноцветные карандаши.

Проверка слуха у детей с сенсорной алалией очень трудна. При исследовании на специальной электроакустической аппаратуре обнаруживается **слуховая неустойчивость**: сигналы одинаковой частоты и громкости то воспринимаются, то не воспринимаются.

Особенности слухового внимания и восприятия при сенсорной алалии, их замедленность, неустойчивость, колебания (непостоянство слуховых реакций ребенка на звуковые раздражители) затрудняют правильную оценку состояния слуха. Реакция на звук прямо не зависит от его интенсивности.

Отмечается **нарушение произвольного слухового внимания**: дети не слушают, не вслушиваются в звуки, быстро утомляются, отвлекаются, теряют интерес к звучаниям, слуховая функция истощается. Аудиометрические исследования бывают более убедительными, когда их проводят неоднократно и только после того, как ребенок свыкнется с ситуацией и правильно будет понимать задания. Слух исследуют при помощи аппаратуры много раз: в разное время суток, при разной погоде и т.д. На слуховой функции многое сказывается.

Окончательный вывод о состоянии слуха ребенка делают только после сопоставления нескольких аудиограмм, взяв за предполагаемые показатели **наиболее близкие совпадения данных 8-10 исследований**. Например, из 8 аудиограмм 6 показывают, что слух в норме, а две указывают на разные величины снижения слуха (разброс). Это означает, что слух нормальный. Если из 8 аудиограмм 4 указывают на нормальный слух, а 4 - на его понижение, то надо еще делать аудиометрические исследования.

Нарушение понимания при сенсорной алалии существенно отличается от нарушения, вызванного снижением слуха.

Диагностически значимые показатели отличия сенсорных алаликов от слабослышащих

1. Обычно у **слабослышащих** бывает достаточно стабильный, **устойчивый порог (уровень) восприятия**, ниже которого дифференциация звуковых сигналов становится невозможной. **Сенсорное же нарушение** отличается от сниженного слуха **отсутствием четкого порога восприятия**. У ребенка - сенсорного алалика - отмечается **мерцающее непостоянство слуховой функции**: сигналы одинаковой громкости то воспринимаются, то не воспринимаются. Это зависит от повышенной возбудимости или заторможенности ребенка, от его соматического и нервного состояния, от психической активности, особенностей окружающей среды, обстановки обследования, способов подачи сигналов и ряда других факторов. Недоразвитие или раннее поражение мозга приводит к снижению работоспособности незрелых мозговых клеток, в которых не могут нормально протекать внешние нервные процессы.

В одних случаях дети лучше воспринимают речь окружающих утром, т.к. после ночного сна рабочая функция коры мозга выше. К вечеру по мере нарастающего утомления незрелых мозговых клеток понимание речи ухудшается. **В других случаях** дети лучше воспринимают речь вечером и хуже утром. Видимо, утром еще продолжает действовать тормозной фон после ночного сна, а к вечеру, по мере тренировки, восприятие несколько улучшается, клетки мозга как бы вработываются, включаются в рабочий ритм. Для таких детей значимы метеонеблагоприятные дни.

2. **Увеличение громкости обращенной речи улучшает понимание слабослышащих детей и не приводит к улучшению понимания у детей с сенсорной алалией.** Сверхсильные раздражители (громкая речь) вызывают **запредельное охранительное торможение** в коре головного мозга. Недоразвитые клетки впадают при этом в **состояние функциональной блокады**, повышается тормозной процесс, клетки выключаются из деятельности. Говорить лучше тихо, приглушенно. Более тихую, спокойную речь ребенок с сенсорной недостаточностью обычно воспринимает лучше, чем речь повышенной громкости, крик. **Использование слуховых аппаратов** улучшает восприятие слабослышащих и не приводит к улучшению восприятия при сенсорной алалии. (К слову, самые лучшие в мире слуховые аппараты производились в СССР, а теперь производятся в России).

Хотя однозначного мнения о состоянии слуха у детей с сенсорной алалией нет, в отдельных исследованиях установлено, что может отмечаться **незначительное снижение слуха на всем диапазоне частот, повышенная истоцаемость слухового внимания и восприятия.**

Возможность восприятия при сенсорной алалии находится в зависимости от темпа поступления звуковых раздражителей, наличия интервала между ними, качества звуков, предъявляемых для восприятия. Чистые тоны воспринимаются обычно хуже.

3. В отличие от слабослышащих дети с сенсорной алалией часто имеют **гиперакузию** - повышенную чувствительность к звукам, безразличным для окружающих: шум сминаемой бумаги, шуршание спичек в коробке, звук капающей воды, тихий скрип и т.д. **Здоровые люди** слышат такие звуки, но относятся к ним индифферентно, не реагируют на них. Исключение составляют моменты утомления, раздражения, психической дискомфорта, повышенной нервозности. Если подобные звуки беспокоят, то это проявление утомления клеток мозга, нервной дискомфорта. **Слабослышащие** эти сигналы не воспринимают, не слышат. **Дети с сенсорной алалией** воспринимают такие звуки обостренно, дают на них болезненную реакцию: проявляют беспокойство, плачут, вертят головой, жалуются на боль в ушах и голове, на другие неприятные ощущения. Это является лишним свидетельством сохранности у ребенка слуха и показателем того, что непривычные звучания иногда становятся сверхсильным раздражителем для незрелых клеток коры мозга. Иногда на не-

знакомые звуки любой громкости дети с сенсорной алалией не реагируют совсем.

Таким образом, гиперакузия характерна для сенсорных алаликов и никогда не встречается у слабослышащих.

4. **Дети с сенсорной алалией** спонтанно могут повторить отдельные слоги, звукосочетания, слова и короткие фразы, воспринимаемые ими из окружающего, без специального обучения, хотя повторение их является нестойким. **Дети с нарушенным в тяжелой степени слухом** самостоятельно почерпнуть слова и фразы из окружающего обычно не могут.

5. Подражание звукам **при сенсорной алалии** непостоянно и во многом зависит от ситуации. Сенсорное нарушение характеризуется тем, что **дети не могут образовывать связи между предметом и его названием**, у них **не формируется предметная соотнесенность слышимых и произносимых ими слов**. Пассивный словарь ребенка неустойчив и заметно отстает от активного. Часто ребенок называет предмет в любой ситуации, а узнает его название только избирательно в определенных условиях. **У детей с нарушением слуха** в результате специального обучения **быстро устанавливается связь между словом и предметом** и эта **связь устойчивая**.

6. **Состояние голоса** у слабослышащего и ребенка с сенсорной алалией различно. Состояние голоса связано с состоянием слуха. Слух - судья и совесть голоса. **У слабослышащего** голос лишен звучности, звонкости, громкости, может быть приглушенным, глухим, металлическим, деревянным, скрипучим, лишенным полноты и т.д. Речь их недостаточно интонирована, лишена эмоциональной выразительности. **А у детей с сенсорной алалией** голос нормальный, громкий, звонкий. Они продуцируют звуки и слова с нормальными модуляциями и интонациями, могут копировать голоса взрослых.

7. **Контактность** у слабослышащих и сенсорных алаликов разная. Слабослышащие дети более контактны, чем дети с сенсорной алалией. С сенсорными алаликами контакт наладить трудно.

Эти и некоторые другие признаки помогают педагогам правильно квалифицировать имеющееся у детей нарушение. Правильное диагностирование обеспечивает выбор наиболее действенных методических средств в системе коррекционно-воспитательного воздействия. Диагноз ставится не по результатам одной встречи, а в ходе работы.

Литература

1. Беккер К.-П., Совак М. Логопедия: Пер. с нем. - М.: Медицина, 1981.- С.100-111 (Алалия).
2. Горюнова Т.П. Из опыта логопедической работы по преодолению нарушений импрессивной стороны речи // Нарушения речи у дошкольников / Сост. Р.А. Белова-Давид, Б.М. Гриншпун.- М., 1969.- С. 72-76.
3. Зеeman М. Расстройства речи в детском возрасте. - М., 1962.- Раздел 2.
4. Козлов М.Я., Левин А.Л. Детская сурдоаудиология. - Л.: Медицина, 1989.- 224 с.: ил.
5. Логопедия: Учеб. для студ. дефектол. фак. пед. высш. учеб. заведений / Под ред. Л.С. Волковой, С.Н. Шаховской.- 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002.- С. 367-377 (Сенсорная алалия. Психолого-педагогические и речевые особенности детей с сенсорной алалией).
6. Нарушения речи у дошкольников / Сост. Р.А. Белова-Давид, Б.М. Гриншпун - М., 1969.- Вып.1; М., 1972.- Вып. 2.
7. Орфинская В.К. Спорные вопросы обучения слышащих детей без речи.- Л., 1959.
8. Правдина О.В. Логопедия: Учеб. пособие для студентов дефектолог. фак. пед. ин-тов - 2-е изд. доп. и перераб.- М.: Просвещение, 1973.- С. 193-199.
9. Психолого-педагогическая диагностика развития детей дошкольного возраста / Под ред. Е.А. Стребелевой.- М.: Полиграф сервис, 1998.- 226 с.
10. Трауготт Н.Н. Как помочь детям, которые плохо говорят (Моторная и сенсорная алалия).- СПб.: Издательство "СМАРТ", 1994.- 60 с.

Содержание

Введение	
1. Определение, причины, механизм сенсорной алалии.....	3
2. Симптоматика сенсорной алалии.....	4
2.1. Особенности понимания речи при сенсорной алалии.....	4
2.2. Особенности слухового внимания, восприятия и высшего слухового анализа и синтеза при сенсорной алалии.....	5
2.3. Специфика экспрессивной речи при сенсорной алалии.....	7
3. Сенсорная алалия и сенсорно-акустический синдром вторичного характера при различных речевых нарушениях.....	10
4. Дифференциальная диагностика сенсорной алалии и снижения слуха.....	12
Литература.....	27