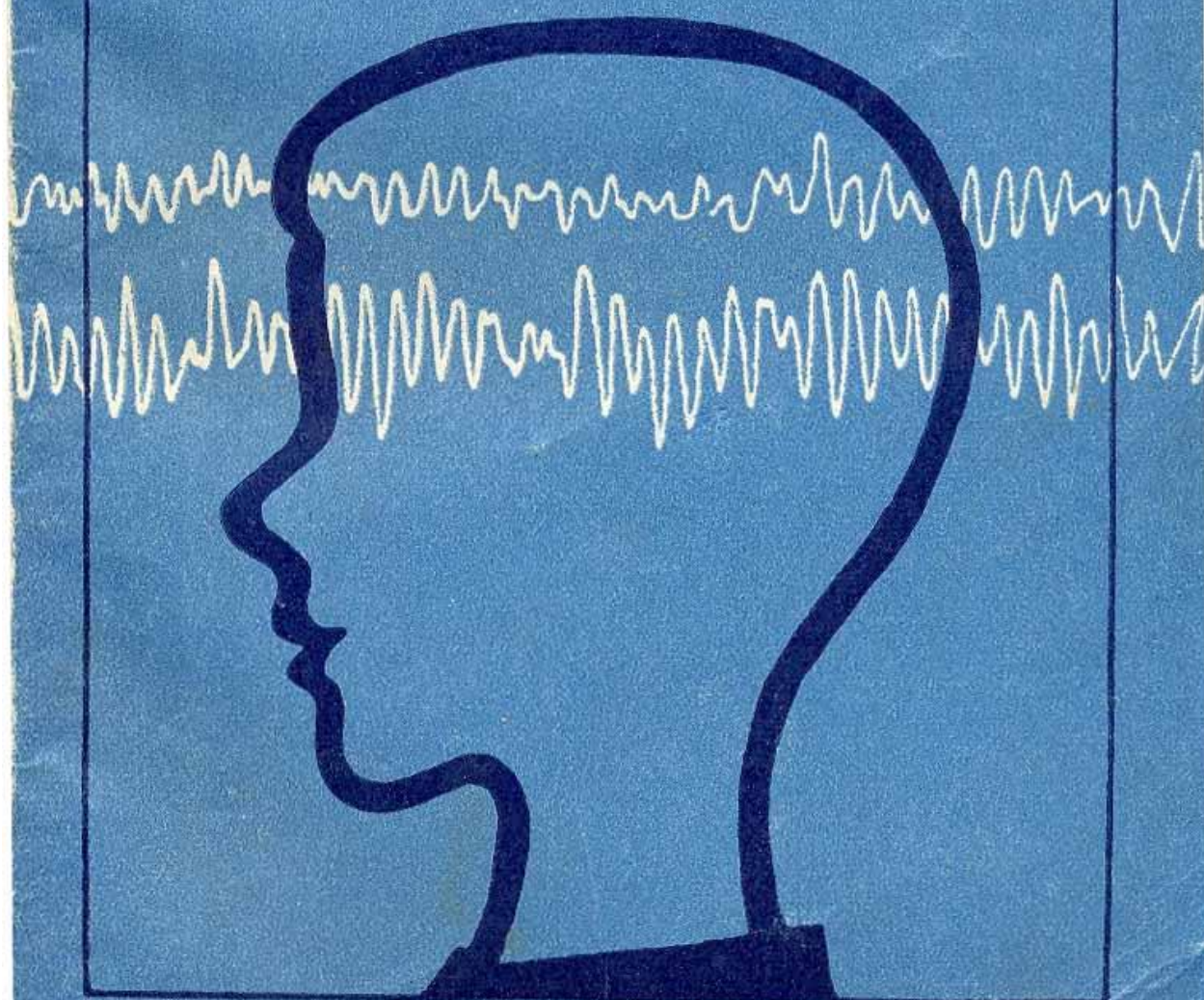


Е. М. Мастюкова М. В. Ипполитова

# Нарушение речи у детей с церебральным параличом



# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
Глава I. ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ И МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ РЕЧИ .....	6
Глава II. КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА.....	44
Глава III. РАЗВИТИЕ РЕЧИ В НОРМЕ И У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ. РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ. ПУТИ СТИМУЛЯЦИИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ .....	60
Глава IV. МЕХАНИЗМЫ И ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ РЕЧЕВЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ. ПРИНЦИПЫ И ПРИЕМЫ КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ.....	89
Глава V. РЕЧЕВЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА.....	147
Глава VI. ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ ПО КОРРЕКЦИИ И РАЗВИТИЮ РЕЧИ НА УРОКАХ РОДНОГО ЯЗЫКА И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ .....	179
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	203

**Мастюкова Е. М., Ипполитова М. В.**

**Нарушение речи у детей с церебральным параличом: Кн. для логопеда. — М.: Просвещение, 1985.**

В книге представлены неврологические данные о мозговых механизмах речевой деятельности и звукопроизносительной стороне речи у детей с церебральным параличом, а также рассматриваются методические приемы коррекционных занятий по исправлению нарушений речи у данной категории детей.

## **ВВЕДЕНИЕ**

У многих детей с церебральным параличом отмечаются те или иные нарушения речи. Понятно, что они затрудняют общение этих детей с окружающими и отрицательно сказываются на всем их развитии. В предлагаемой вниманию логопедов книге раскрываются характер этих нарушений и пути их коррекции.

Детский церебральный паралич — тяжелое заболевание центральной нервной системы. При этом заболевании имеет место раннее (обычно в период внутриутробного развития) поражение головного мозга. Особенно страдают те мозговые структуры, при помощи которых осуществляются произвольные движения.

Причинами повреждения мозга могут быть различные инфекционные и другие заболевания, перенесенные будущей матерью во время беременности, ушибы плода в тот или иной период его внутриутробного развития, несовместимость крови матери и плода по резус-фактору или по групповой принадлежности. Иногда это заболевание возникает у детей на первых годах жизни в связи с нейроинфекциями и травмами черепа. Во всех случаях раннее повреждение мозга в период его наиболее интенсивного развития определяет сложность и полиморфизм клинических проявлений.

При детском церебральном параличе особенно страдают те мозговые структуры, при помощи которых осуществляются произвольные движения. Отсюда понятно, что поражение этих структур не может не сказаться самым отрицательным образом на формировании речи. В основе имеющих место при детском церебральном параличе нарушений речи лежит не столько «поломка» уже готовых речедвигательных механизмов, сколько задержанное или искаженное их развитие. Во всех этих случаях нарушается взаимодействие систем регуляции произвольных и непроизвольных движений в скелетной и речевой мускулатуре. Этот единый механизм расстройств общей двигательной сферы и артикуляторной моторики обусловил необходимость говорить о нарушениях речи и путях (способах) их коррекции в связи с наблюдаемыми у детей с церебральным параличом двигательными нарушениями.

Нарушения речевого развития у детей с церебральным параличом обусловлены также недостаточностью их практического опыта и социальных контактов. При оценке характера речевых расстройств логопеду крайне важно дифференцировать два вида нарушений. Одни из них связаны с поражением мозговых структур, а другие обусловлены нарушением социальных контактов. Эта трудная задача может быть успешно решена при условии, если логопед хорошо ориентирован относительно роли социальных и биологических факторов в развитии речи. В связи с этим изложение материала в данном пособии мы начинаем с описания основных предпосылок и механизмов развития речи.

В книге представлены неврологические данные относительно мозговых механизмов речевой деятельности, роли периферического и центрального отделов речевого аппарата в звукопроизводительной стороне речи. Без знания этих вопросов невозможно правильное понимание структуры и механизмов наиболее частых форм проявлений речевых расстройств у детей с церебральным параличом. Речь идет о различных нарушениях звукопроизводительной стороны речи.

При детском церебральном параличе достаточно отчетливо обнаруживается взаимосвязь между двигательными и речевыми нарушениями. Кроме того, не исключено отрицательное влияние речевых расстройств на характер и поведение ребенка. В связи с этим логопеду необходимо знать как структуру двигательного дефекта, так и особенности психического развития этих детей. Знание излагаемого в этой связи материала поможет логопеду не только более эффективно корригировать речевые нарушения, но и предупреждать аномальное развитие личности детей с церебральным параличом.

Чтобы понять в полной мере специфические особенности развития речи у детей с церебральным параличом, необходимо знать закономерности ее развития в норме. Знание этих закономерностей позволит логопеду своевременно выявлять и корригировать отклонения в речевом развитии. В книге излагаются приемы раннего выявления и пути предупреждения речевых нарушений у рассматриваемой категории аномальных детей.

Известно, что у здорового ребенка развитие речи происходит наиболее интенсивно в раннем дошкольном возрасте. От своевременного развития речи в значительной степени зависит весь дальнейший ход психического развития ребенка. Поэтому логопеду необходимо знать специфические пути стимуляции речевого развития в случаях его отклонения от нормы.

У детей с церебральным параличом оказываются пораженными различные структуры мозга. В связи с этим у них могут практически наблюдаться любые из известных в логопедии речевых расстройств. В книге дается описание таких расстройств с учетом их своеобразия, обусловленного характером первичного дефекта. Знание этих особенностей и определяющих их механизмов — одно из важных условий проведения эффективной логопедической работы. Наряду с этим в пособии излагаются принципы и приемы коррекции большинства из наблюдаемых у этих детей нарушений речи.

При детском церебральном параличе наблюдаются разнообразные формы поражения двигательной сферы. Это обуславливает разнообразие речевых расстройств, которое логопеду необходимо учитывать в процессе кор-

рекция работы. В связи с этим в книге нашли отражение специфика речевых нарушений при различных формах детского церебрального паралича и соответствующие этой специфике особенности логопедической работы.

Наряду с подробным описанием логопедической работы по коррекции звукопроизношения в книге раскрываются особенности формирования речевого сообщения и понимания речи в зависимости от преимущественной локализации поражения мозга.

Проводившиеся нами многолетние наблюдения свидетельствуют о том, что в процессе своевременно начатой и систематической работы оказывается возможным скорректировать отклонения в речевом развитии у детей с церебральным параличом.

Как уже говорилось, пособие предназначено для логопедов. Вместе с тем оно может быть использовано учителями родного языка, воспитателями и студентами-дефектологами.

Введение, главы I, II, III, IV, V и часть главы VI (§ 1) написаны Е.М. Мастюковой. Параграф 2 главы VI написан М.В. Ипполитовой.

## **Глава I. ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ И МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ РЕЧИ**

### **§ 1. Социальные предпосылки развития речи**

Речь может возникнуть при наличии определенных биологических предпосылок. Однако одних этих предпосылок недостаточно. Необходимы потребность в общении и само общение. То и другое возникает на основе совместной деятельности. На первый взгляд может показаться, что ребенок овладевает речью так же, как способностью дышать, ходить и смотреть. Однако это не так. Об этом, в частности, говорят описанные в литературе случаи. Речь идет о некоторых детях, оказавшихся на длительное время вне общения с людьми. Такие дети овладевали умением бегать, прятаться от опасностей, добывать пищу и т.п. Однако речью они не овладевали. Им не у кого было научиться речи и не с кем было говорить. Вернувшись в человеческое

общество, эти дети не были в состоянии усвоить речь. Эти случаи свидетельствуют о том, что первые годы жизни являются наиболее сензитивными в отношении развития речи.

Приведенные факты указывают на то, что логопед должен считаться с биологической природой ребенка и помнить, что упущенные возможности речевого развития в первые годы жизни с большим трудом восполняются в дальнейшем, а в ряде случаев и не восполняются вообще.

Таким образом, речь является важнейшей социальной функцией, для развития которой необходимо речевое общение. Генетическая программа овладения языком реализуется только в речевом общении. При этом важно подчеркнуть, что это общение должно быть значимым для ребенка. Поэтому для развития речи недостаточно, чтобы ребенок просто слышал речь. Необходимо, чтобы говорили значимое для него и тем самым стимулировали его к общению. Это положение очень важно учитывать при проведении логопедической работы.

Л.С. Выготским впервые было выдвинуто положение о ведущей роли обучения и воспитания в психическом развитии ребенка. В настоящее время это положение нашло свое дальнейшее развитие и подтверждение в нейрофизиологических исследованиях. Установлено, что, чем более интенсивный и разнообразный поток информации поступает в мозг ребенка, тем быстрее происходит функциональное и анатомическое созревание центральной нервной системы (П.К. Анохин, Л.О. Бадалян, Л.А. Новикова и др.).

Для развития речи особенно большое значение имеет слуховая афферентация, источником которой является общающийся с ребенком взрослый. При этом важно изменять формы общения в зависимости от ведущей на данном возрастном этапе формы деятельности.

## **§ 2. Психолого-физиологические предпосылки развития речи**

Речь — это деятельность<sup>1</sup>. Для того чтобы ребенок усвоил язык, необходима сформированность производящих звуки органов речи. Надо, чтобы артикуляция, фонация и дыхание были достаточно скоординированы в своей работе. Необходимо также, чтобы речедвижения соотносились с соответствующими слуховыми ощущениями.

Как и всякая деятельность, речь побуждается мотивом, потребностью в общении. Если по каким-либо причинам эта потребность отсутствует, речь задерживается в своем развитии. Малоподвижный образ жизни детей с церебральным параличом и ограниченный характер их контактов с внешним миром может приводить к недоразвитию мотивационной сферы. Логопеду важно учитывать это обстоятельство в своей работе.

Особенно важна для речевой деятельности координация работы периферического речевого аппарата с работой речевых механизмов мозга.

В процессе развития речи ребенок должен научиться производить при помощи органов артикуляции различные единицы устной речи: фонемы, слоги, фонетические слова (группировка слогов под одним ударением), речевой такт (объединение слов при помощи ограничительных пауз) и фонетические фразы (объединенные единством интонации такты). С этой артикуляционной работой тесно связана работа мышц пишущей руки. В процессе развития речи формируется координация движений пишущей руки с артикуляцией.

Ребенок должен усвоить язык как знаковую систему, он должен научиться соотносить звуковые единицы языка со смысловыми (значимыми) единицами — морфемами, словами, словосочетаниями, предложениями.

Для усвоения фонетических единиц языка нужны главным образом двигательные мышечные умения. Для усвоения же значимых единиц языка необходимы интеллектуальная работа, развитие определенных участков моз-

---

<sup>1</sup> См.: Теория речевой деятельности/Под ред. А. А. Леонтьева. М., 1968.



га и коры в целом, обеспечивающих формирование представлений, памяти, мышления.

Все действия — двигательные и интеллектуальные — фиксируются в центральной нервной системе человека. Поэтому развитие памяти — важное условие формирования речи.

### **§ 3. Роль периферического речевого аппарата в речевой деятельности**

Звуки речи образуются в периферическом речевом аппарате, нормальное строение которого является одной из предпосылок правильного звукообразования. Периферический речевой аппарат с точки зрения звукообразования условно подразделяется на три отдела: образования, расположенные ниже гортани; гортань; образования, расположенные выше гортани.

Нижний этаж периферического речевого аппарата состоит из двух легких, двух бронхов и трахеи. Он выполняет роль мехов, нагнетающих струю выдыхаемого воздуха посредством напряжения мышц диафрагмы. Таким образом, в основе звукопроизводительной стороны речи лежат процессы вдоха и выдоха. Под воздействием воздушного потока голосовые связки приходят в колебательное состояние, что и составляет основу голосообразования. Механизм голосообразования очень сложен. Согласно теории Низзопа, голосовые связки активно колеблются под влиянием серии нервных импульсов, причем частота колебаний голосовых связок соответствует частоте нервных импульсов.

Голосовые связки колеблются под влиянием их активного сокращения и натяжения, а также под воздействием подсвязочного давления воздуха, который прорывается сквозь сомкнутые голосовые связки.

Иннерваторной единицей в процессе артикуляции является слог. Поэтому импульсы к сокращению мышц голосовых связок посылаются центральной нервной системой одновременно с импульсами к сокращению мышц артикуляционного аппарата.

Речь образуется на выдохе. При неречевом дыхании выдох равен вдоху. За один выдох выдыхается основная часть воздуха. При речевом дыхании происходят постоянные вдохи на паузах; выдох совершается постепенно, отдельными толчками. Во время речи вдох ускоряется, а выдох значительно замедляется и становится намного длительнее вдоха. Количество выдыхаемого воздуха во время речи больше, чем при физиологическом дыхании. Другое отличие речевого дыхания от физиологического заключается в том, что оно осуществляется преимущественно через рот, а не через нос.

Средний этаж периферического речевого аппарата — это гортань с голосовыми связками. Голосовые связки — важнейшая часть гортани с точки зрения голосообразования. Благодаря движению черпаловидных хрящей голосовые связки могут изменять свое состояние. Они могут быть расслаблены, разомкнуты. В этом случае голосовая щель широко раскрыта, воздух проходит через голосовую щель свободно. Никакого звука при этом не образуется. Такое положение занимают голосовые связки при физиологическом дыхании и произнесении глухих звуков.

Голосовые связки могут быть сближены и напряжены. Голосовая щель при этом почти закрывается. На пути выдыхаемой воздушной струи возникает преграда. Под давлением воздуха голосовые связки раздвигаются, пропускают некоторое количество воздуха и снова сближаются. Эти циклы движений повторяются периодически с большой частотой. При этом воздух выходит из гортани толчками. В пространстве над голосовыми связками возникают чередующиеся сгущения и разряжения воздуха. Образуется музыкальный тон — голос. Голос образуется при произнесении гласных и звонких согласных звуков.

Если голосовые связки расслаблены, а голосовая щель сужена, воздух проходит через гортань с трудом, возникает шум трения — шепот.

Возникающий в гортани голос обладает тремя качествами: высотой (зависит от частоты колебания голосовых связок); громкостью (зависит от амплитуды их колебаний); тембром (зависит от формы колебаний голосовых

связок, числа и выраженности обертонов в данном звуке). Гортань наряду с языком является наиболее кортиколизированным органом. Она особенно тесно связана с центральной нервной системой. Кроме того, функция гортани зависит от ее положения, которое в свою очередь в значительной степени определяется положением подъязычной кости, нижней челюсти, головы и туловища. Функция гортани также тесно связана с движениями языка. Все эти факторы необходимо учитывать при анализе нарушений голоса у детей с церебральным параличом.

Возникающие в гортани звуковые колебания могут преобразовываться в звуки речи. В образовании этих звуков большое значение имеют резонаторы — надгортанные полости (ротовая, носовая, полость глотки), которые могут значительно изменяться в зависимости от положения языка, губ, мягкого нёба при произнесении тех или иных звуков. Каждому гласному звуку соответствует особое состояние резонаторных полостей, которое в свою очередь зависит от положения мягкого нёба, языка и губ. Согласные звуки образуются благодаря тому, что на пути выдыхаемого воздуха возникает преграда. Глотка участвует в звукообразовании как резонатор. Из глотки выдыхаемая воздушная струя всегда попадает в полость рта, а при определенных условиях и в полость носа.

Если мягкое нёбо приподнято и маленький язычок прижат к задней стенке глотки, воздух не может пройти в нос. Возникают ротовые звуки. Если мягкое нёбо опущено и маленький язычок продвинут вперед, воздух может пройти через нос и выйти через ноздри. Возникают носовые звуки.

Из всех надгортанных полостей наибольшую роль в звукопроизводстве играет полость рта. Она является резонатором, непрерывно меняющим свою конфигурацию благодаря движениям языка и губ. Наибольшей подвижностью обладает нижняя губа. Она может смыкаться с верхней (например, при звуках *п*, *б*, *м*). Губы могут дрожать, например при произнесении слова *тпру*. Обе губы могут вытягиваться в трубочку, например при произнесении звука

о. Нижняя губа может образовывать щель, приближаясь к верхней и передним зубам, например при произнесении звуков *ф*, *в*.

Наиболее подвижным органом в полости рта является язык — он может двигаться во всех направлениях. Кончик языка образует полные или частичные затворы в различных участках ротовой полости путем смыкания или значительного сближения со сводом твердого нёба. Принято различать кончик языка, его спинку (часть, обращенную к нёбу) и корень (основание языка, соединенное с подъязычной костью и надгортанником). Наибольшей подвижностью обладает кончик языка.

Подвижность, гибкость, способность принимать разнообразные формы и плотность языка зависят от особенностей его строения. Язык состоит из мышц, расположенных по трем взаимно противоположным направлениям. Он как бы подвешен в полости рта на мышцах, входящих в его корень снаружи с разных сторон. Перемещению языка способствует также подвижность подъязычной кости, являющейся одной из его точек опоры.

К мышцам, направляющимся в толщу языка, относятся: подъязычно-язычная и шилоподъязычная.

К собственным мышцам языка относятся: поперечная, верхнепродольная, нижнепродольная и вертикальная.

Положение языка различно при закрытом и открытом рте. При закрытом рте язык заполняет всю ротовую полость, кривая спинки соответствует конфигурации нёбного свода. При открытом рте язык придавливается книзу струей воздуха.

Самостоятельные движения языка могут быть трех видов: изменение положения языка в полости рта (подъем, опускание, движения в стороны, вперед, назад); изменение конфигурации языка (удлинение, выдвигание, укорочение, оттягивание назад, искривление, разнообразные боковые движения); надавливание языка на нёбный свод при произнесении взрывных звуков. Этот акт включает в себя два физиологических процесса: уплотнение определенного участка языка и движение этой уплотненной части к соответ-

ствующему пункту на нёбе. При сближении с нёбным сводом язык оказывает на него мгновенное давление. Оно задерживается лишь при нарушении механизма координации функциональной речевой системы (при заикании).

Двигательная иннервация мышц языка осуществляется подъязычным нервом.

Разнообразные движения органов полости рта во время речи называют речевой артикуляцией. Производящие эти движения органы называют органами речевой артикуляции. Положения, которые они принимают при произнесении того или иного звука, называют артикуляционным укладом. Минимальная звуковая смыслоразличительная единица языка — фонема. Она используется для образования и различения значимых единиц. Каждый отдельный звук характеризуется только ему присущей комбинацией различительных артикуляционных и акустических признаков.

В настоящее время большинство исследователей полагают, что минимальной произносительной единицей речи является не звук, а слог, который характеризуется максимальной слитностью своих компонентов. Речь расчленяется на слоги, а не на отдельные звуки. Слоговая структура русского языка характеризуется тесной связью согласного с предшествующим гласным.

Функциональные свойства звуковых единиц определяются системой языка, на котором говорит данный человек.

Каждый звук характеризуется определенными признаками: местом и способом образования, рядом, подъемом, лабиализацией и т.д. Главное противопоставление в системе звуков — это противопоставление гласных и согласных. Они различаются по функциональным, артикуляторным и акустическим признакам. Функциональные различия гласных и согласных связаны с их ролью в слоге. Согласные имеют фокус образования за счет преграды на пути воздушной струи вследствие полного и неполного смыкания органов речи. Гласные не имеют фокуса образования. При их произнесении воздушная струя не встречает преграды.

В речи фонема представлена в виде оттенков (аллофонов). Одни из них зависят от окружающих звуков в большей, а другие в меньшей степени.

В процессе развития речи формируется набор складывающихся в результате овладения всей системой языка фонем. Каждая «записана» в языковой памяти.

Система русских гласных включает шесть фонем (*а, о, у, ы, и, э*), которые противопоставляются по трем основным признакам — ряду, подъему, лабиализации.

Ряд гласных обусловлен вертикальным движением языка. Различают гласные верхнего (*и, ы, у*), среднего (*э, о*) и нижнего (*а*) подъема.

Гласные верхнего подъема произносятся при наиболее высоком поднятии языка к нёбу, гласные нижнего подъема — при минимальном его поднятии. При произнесении гласных среднего подъема язык поднимается до среднего уровня.

Лабиализация (огубление) обусловлена специфической работой губ. Различают лабиализованные (*о, у*) и нелабиализованные (*а, э, и, в*) гласные. При образовании лабиализованных гласных губы округляются и вытягиваются вперед (особенно при образовании *у*), что приводит к удлинению ротового отверстия. При образовании нелабиализованных гласных округления и вытягивания губ не происходит.

Система русских согласных включает 35 фонем. Они противопоставляются по пяти основным признакам: месту и способу образования, звонкости-глухости, твердости-мягкости, шумности и сонорности.

Определить место образования согласного — это значит указать, в какой части речевого аппарата путем сближения или смыкания активного органа с пассивным создается преграда на пути воздушной струи.

Определить способ образования — это значит указать, как создается и каким образом устраняется преграда.

Различение звонких и глухих согласных связано с работой голосовых связок. При сомкнутом положении голосовых связок возникает голос, харак-

теризующий звонкие согласные. При расслабленном положении голосовых связок образуются глухие согласные. Кроме того, глухие согласные произносятся при большем напряжении речевого аппарата.

Твердость или мягкость согласных зависит от положения средней части спинки языка. При образовании мягких согласных средняя часть спинки языка приподнимается к твердому нёбу. При образовании твердых согласных отсутствует приподнимание средней части спинки языка.

Положение нёбной занавески определяет различие носовых и неносовых согласных. При опущенной нёбной занавеске воздушная струя проходит в полость носа. Возникает носовой резонанс. При поднятой нёбной занавеске воздушная струя не попадает в полость носа. Возникают неносовые согласные.

Подробно артикуляционные уклады согласных и гласных фонем будут представлены в разделе коррекционной работы над звукопроизношением у детей с церебральным параличом.

В речевом общении звуки речи обычно произносятся в составе различных автоматизированных звуковых последовательностей — слогов, слов, предложений. В этих последовательностях звучание отдельных звуков речи приобретает различные позиционные особенности. Например, позиционные оттенки гласных могут быть представлены тремя вариантами: ударные и безударные; открытого и закрытого слогов; начальные, конечные и срединные. Гласные могут быть более или менее открытыми в начале слова или в середине слова после согласного; своеобразное звучание они приобретают после мягких согласных.

Развитие звукопроизношения в значительной степени связано с совершенствованием работы периферического речевого аппарата. Развитие же органов артикуляций в филогенезе неразрывно связано с прямохождением, высвобождением рук и формированием их дифференцированной моторики. При нормальном речевом развитии ребенок овладевает звуковой системой языка

одновременно с развитием общей моторики и дифференцированных движений рук.

Нарушения в овладении звуковой системой языка у детей с церебральным параличом тесно взаимосвязаны с недостаточностью их двигательной системы в целом. Так, нарушения развития функций удержания головы, сидения, прямостояния ограничивают возможность формирования и совершенствования функции дыхания, голосообразования. Ограниченная подвижность органов артикуляции задерживает постнатальное анатомическое развитие периферического речевого аппарата.

Недостаточность функции рук утяжеляет нарушение развития всей речевой функциональной системы. Это положение обосновывается данными М.М. Кольцовой о значении двигательного анализатора в развитии как моторной, так и сенсорной речи ребенка. Автор экспериментально доказала, что при тренировке тонких движений пальцев рук речь не только развивается более интенсивно, но и оказывается более совершенной. У детей с церебральным параличом при всех формах заболевания значительно нарушены тонкие дифференцированные движения пальцев рук.

#### **§ 4. Речевые механизмы мозга**

Многочисленные исследования показывают принципиальную сложность механизма речевой деятельности человека, а также то, что язык — это динамическая система, которая формируется постепенно в связи с нейрофизиологическими закономерностями развития всех функциональных систем организма.

Понятие о функциональной системе определяется как широкое функциональное объединение различно локализованных структур и процессов на основе получения конечного (приспособительного) эффекта (П.К. Анохин).

К моменту рождения обычно достигается минимальное обеспечение функции, усложняющейся в процессе взаимодействия со средой. Как уже отмечалось, формирование функциональных систем, связанных с высшей



нервной деятельностью, в значительной степени обусловлено условиями среды и воспитания.

Развитие речи подчинено общим закономерностям формирования функциональных систем. Несмотря на то, что ребенок рождается с готовыми к функционированию органами артикуляции, необходим длительный подготовительный период, прежде чем он овладеет возможностью произносить членораздельные звуки речи.

Ребенок первых месяцев жизни избирательно чувствителен к звукам человеческого голоса. С помощью взрослого он не только удовлетворяет свои биологические нужды, но и получает многообразные слуховые, зрительные, тактильные, двигательно-кинестетические и другие ощущения, которые являются основой для развития его речи и интеллекта.

Важнейшим фактором, стимулирующим дальнейшее развитие и совершенствование функциональной системы (системообразующий фактор), согласно теории П.К. Анохина, является конкретный результат деятельности системы. Для речевой системы таким полезным результатом является коммуникация, которая и составляет основную и онтогенетически более раннюю функцию речи (В.А. Артемов, Н.И. Жинкин, А.А. Леонтьев и др.).

Исследование физиологических механизмов речи показало, что семантический уровень речевой функциональной системы вступает в деятельность сразу по принципу «минимального обеспечения», т.е. тогда, когда его анатомо-физиологические механизмы еще не достигли достаточного созревания. В связи с этим ребенок начинает понимать, а затем уже произносить первые слова и предложения. Таким образом, система начинает функционировать, обеспечивая приспособление ребенка к специфической социальной среде, еще до ее окончательного созревания.

У детей первых лет жизни имеется количественное несоответствие между понимаемым и используемым активно словарным запасом. Чем меньше ребенок, тем этот разрыв больше. Установлено, что речеслуховой

анализатор оказывается готовым к функционированию на интонационном, а затем и на семантическом уровне раньше речедвигательного.

По этим же закономерностям происходит формирование экспрессивной речи: на втором году жизни ребенок начинает общаться с окружающими при помощи отдельных слов и звукосочетаний, выполняющих для него функцию предложения, добиваясь таким путем конечного результата — речевого общения. Ведущую смысловую нагрузку в таком «высказывании» выполняет интонация. Это еще раз свидетельствует о том, что речевая система вступает в действие по принципу «минимального обеспечения». Для логопеда все эти данные имеют большое значение как в аспекте понимания большой ранимости неокрепшей речевой системы в первые годы жизни ребенка и разработки мероприятий, предупреждающих возможные речевые расстройства, так и в аспекте анализа речевых нарушений у детей и их коррекции.

Одним из основных положений теории функциональных систем является принцип «экономичности функционирования» системы. Согласно этому положению, система функционирует по принципу динамических временных связей, что позволяет одновременно включать в деятельность огромное число нейронов и синаптических образований, добиваясь их взаимодействия. Конкретным результатом такого взаимодействия является освобождение от избыточных степеней свободы, ненужных для получения данного конкретного результата, и сохранение всех тех степеней свободы, которые способствуют его получению (П.К. Анохин). Эти закономерности проявляются в процессе усвоения ребенком родного языка, которое происходит в определенной последовательности по мере созревания нервно-мышечного аппарата органов артикуляции. У детей с церебральным параличом эта закономерность часто нарушается ввиду поражения нервно-мышечного аппарата всей двигательной системы и органов речи. Поэтому артикуляционные движения у детей с церебральным параличом требуют огромных нервно-мышечных усилий, что приводит к вторичным компенсаторным проявлениям. Например, могут наблюдаться повышенная тормозимость речевой функции, трудность вступ-

ления в речевое общение, речевой негативизм, задержанное формирование фразовой речи, привычка к однословным стереотипным ответам. В этих случаях у логопеда возникают большие трудности в аспекте дифференциации различных форм речевых расстройств. Понимание принципа «экономичности функционирования» речевой системы позволит логопеду более правильно отграничить первичные ведущие проявления речевого нарушения от вторичных проявлений, связанных с процессом приспособления ребенка к своему дефекту.

Необходимым условием функционирования речевой системы в целом является своевременное созревание и включение ее отдельных компонентов в координированную деятельность.

Сложность структурно-функциональной организации механизмов речи определяет то, что дефектность любого ее звена приводит к нарушению формирования речевой деятельности.

Если у взрослых потеря речи в результате органического поражения мозга имеет достаточно четкие особенности в зависимости от локализации, то у детей, мозг которых находится в стадии интенсивного развития, эти особенности являются менее четкими и менее связанными с локальными очагами поражения. Для понимания нарушений речевого развития у детей наибольшее значение имеет теория функциональных систем. Согласно этой теории, при формировании любого приспособительного акта большую роль играет исходная доминирующая мотивация, которая имеет первостепенное значение для развития речевой деятельности.

Как известно, мотив, с точки зрения психологии речи, является первым звеном порождения речевого высказывания. Мотив — это потребность выразить в речевом высказывании определенное содержание. В осуществлении исходной доминирующей мотивации большое значение имеют множественные восходящие активирующие влияния подкорково-стволовых образований на кору головного мозга. При поражении этих отделов, что нередко имеет место у детей с церебральным параличом, могут наблюдаться выраженные

нарушения мотивационной сферы. При тяжелых поражениях речь как средство коммуникации может полностью отсутствовать, так как у ребенка нет мотива (стремления) к общению. Недостаточность мотивации к речевому общению у детей с церебральным параличом может быть связана с ошибками воспитания, когда родители, свехопекая больного ребенка, предупреждают все его желания, исключая тем самым для него необходимость речевого общения.

Согласно данным нейролингвистики, как процесс порождения речевого высказывания (кодирования), так и процесс понимания речевого сообщения (декодирования) включают в себя одни и те же звенья: мотив и основную мысль высказывания, его семантическую запись, внутреннюю и внешнюю речь. Этот процесс осуществляется при непосредственном участии ряда совместно работающих мозговых структур. Однако, как отмечает А.Р. Лурия, каждая из этих структур вносит свой специальный вклад в построение речевой функциональной системы.

Для порождения речевого высказывания необходимо, чтобы мозг имел возможность принять и переработать соответствующую информацию с помощью языка. В речевой функциональной системе эту роль играет так называемый афферентный корковый синтез, при помощи которого интегрируется полученная мозгом информация. Эта функция осуществляется вторичными отделами левой височной или теменно-затылочной области. При поражении этого звена возникают модально специфические нарушения (зрительные, слуховые, пространственно-кинестетические). На основании экспериментальных и клинических исследований В. Пенфильд и Л. Робертс (1964) пришли к выводу о ведущей роли в осуществлении процесса речи задней височно-теменной области.

Важным компонентом любой функциональной системы является звено, где реализуется принятие решения и программируется действие. Эту функцию применительно к речи выполняют премоторнолобные отделы мозга. Роль плана или программы в развертывании сложного целенаправленного

действия выступает в тесной взаимосвязи со следующим звеном функциональной системы — аппаратом предвидения, или так называемым акцептором действия. При помощи этого механизма осуществляется постоянное сопоставление программы действия с параметрами реально выполненного действия. Важную роль в функционировании этого звена играют лобные отделы мозга (А.Р. Лурия, П.К. Анохин, К.В. Судаков).

Каждая фраза представляет собой определенную линейную последовательность слов. Однако порождение речевого высказывания не происходит чисто механически от первого слова к последнему. В настоящее время полагают, что речевой механизм работает как сложная система с элементами опережения и обратной связи. Внешне выраженному высказыванию предшествует так называемый этап антиципации (опережения), на котором происходит некое предвосхищение содержания будущей фразы. А.А. Леонтьев определяет этот этап как этап «внутреннего программирования».

В специальной литературе подчеркивается различие между внутренней речью в виде внутреннего говорения и подготовительным этапом внешней речи. По данным Т.Н. Ушаковой, этап антиципации «досинтаксичен», т.е. на нем еще не выделяются функциональные структуры, соответствующие конкретным грамматическим формам. Автор полагает, что на этапе антиципации происходит активизация генерализованных второсигнальных структур «вербальных сетей», в частности фиксирующих парадигматические структуры. Для выделения из них изолированных структур, соответствующих отдельным словам, необходим процесс дифференциации, т.е. включение специальных механизмов, направленных на выбор формы слова. Предполагается, что в основе этих механизмов лежит возникновение структурно организованной активизации базовых второсигнальных элементов, соответствующих каждому слову формируемого предложения. Базовые элементы второй сигнальной системы составляют ее первый уровень. Они представляют собой функциональные образования мозга в виде системы временных связей, которые формируются между различными анализаторами, воспринимающими звучание

слова, его произнесение и непосредственное впечатление от называемых этим словом объектов. Можно предположить, что эти базовые элементы второй сигнальной системы и представляют собой «глубинные грамматические структуры» (А.Р. Лурия).

В процессе развития второй сигнальной системы ребенок вначале овладевает глубинными структурами языка, которые характеризуются немногочисленными правилами построения. Их деятельность приводит в основном к репродукции, воспроизведению зафиксированных ранее следов. Вероятно, на этом уровне ребенок усваивает основные значения слов. Эти структуры служат как бы промежуточным звеном как для перехода от мысли к речи и формированию развернутого речевого высказывания, так и для перехода от развернутой речи к мысли. Предполагается, что формирование этих элементов происходит с включением различных отделов мозга, и в частности верхней височной (21-е и 22-е архитектурные поля по Бродману), теменно-затылочной (поля 37, 39, 40) и лобной (поля 44 и 45) областей.

По мере усвоения языка и накопления жизненного опыта формируется следующий уровень второй сигнальной системы. На этом уровне базовые элементы объединяются множественными временными связями, образуя сложную вербальную сеть или «семантические поля». На этом уровне каждое слово возбуждает сложную систему связей, актуализирует определенные «семантические поля». Лексические единицы определяют содержание высказывания как в системе парадигматических отношений, так и синтагматических связей. Парадигматическое соотношение отдельных лексических значений является процессом симультанного синтеза отдельных элементов информации. Оно составляет основу образования понятий.

При помощи синтагматических связей отдельные слова объединяются в целые высказывания в виде серийной (последовательной) организации речевых процессов.

Таким образом, на этом уровне слово приобретает не только значение, но и смысл. Вокруг каждой лексической единицы создается сеть связей. При

этом преобладающую роль играют смысловые связи, которые тормозят звуковое сходство. Эти механизмы составляют основу формирования «поверхностных грамматических структур языка» (А.Р. Лурия). В основе второго уровня речевой деятельности лежат динамические временные связи.

Механизмы речи связаны с целостной, иерархической организацией деятельности мозга, включающей несколько звеньев, каждое из которых вносит свой специфический вклад в характер речевой деятельности.

Первым звеном речевой функциональной системы являются воспринимающие исходную информацию рецепторные приборы (слух, зрение, рецепторы чувствительности). В структуре механизмов речи главным рецепторным аппаратом является слуховой анализатор. Поэтому при его отсутствии или недостаточности процесс формирования речи существенно нарушается. Кроме слуховой системы, в приеме речевых сообщений принимают участие и зрительные системы. На начальных этапах речь развивается в значительной степени на основе врожденных рефлексов подражания. При этом ребенок использует не только слух, но и зрение. Не случайно, что период активного гуления и лепета совпадает с развитием способности длительно фиксировать взор на артикуляции говорящего. Поэтому наиболее рано у ребенка появляются гласные и губные звуки, которые он не только слышит, но и «видит».

Важную роль играет зрение в развитии начального понимания обращенной речи. Вначале понимание речи развивается на основе условного сочетательного рефлекса: ребенок в конкретной ситуации одновременно видит предмет и слышит его словесное обозначение. Для развития этой функции первостепенное значение имеет образование интегративной связи между слуховым и зрительным анализаторами. Важную роль играет зрение и в развитии письменной речи. У детей с дефектами зрения возникают специфические речевые расстройства.

К системам начального рецептивного звена относятся также кинестетические ощущения, которые сигнализируют о положении органов артикуляции и всего тела.

При недостаточности речевых кинестезии нарушается развитие речи: ребенок длительное время неправильно произносит звуки, с трудом овладевает звуковым и звукобуквенным анализом. Кроме того, нарушается развитие слухоречевой памяти, обуславливающее недоразвитие лексико-грамматической стороны речи. Таким образом, взаимодействие трех ведущих воспринимающих систем (слуховой, зрительной и кинестетической) является необходимым условием развития речи ребенка. Это взаимодействие приобретает важнейшее значение в периоды ее наиболее интенсивного формирования.

Второе звено — это сложные корковые системы, осуществляющие переработку, хранение поступающей информации, выработку программы ответного действия и непосредственный перевод исходной семантической записи в схему развернутого речевого высказывания. Это звено включает в себя специфические речевые системы, которые представлены корковыми структурами левого полушария. Они состоят из миллионов и миллиардов нервных клеток, которые объединены в динамические системы, имеющие между собой многочисленные ассоциативные связи.

Анализ нейрофизиологических механизмов речи основывается на принципе динамической локализации функций. Этот принцип впервые был сформулирован И.П. Павловым, который рассматривал кору головного мозга как сложную систему многих анализаторов. В процессе нервно-психической деятельности между нервными клетками различных функциональных систем устанавливаются временные нервные связи. Особые динамические временные связи составляют физиологическую основу речевой деятельности. В образовании временных связей важное значение придается двигательному анализатору.



Идея динамической локализации функций получила свое дальнейшее развитие в исследованиях Н.А. Бернштейна, П.К. Анохина, А.Р. Лурия, А.Н. Леонтьева. Динамическая локализация функций предполагает, что в осуществлении сложных психических процессов принимают участие различные мозговые структуры. Эти структуры начинают функционировать одновременно или последовательно. Каждая структура при целостной комплексной работе мозга вносит свой специфический вклад в осуществление той или иной функции. «Речевой процесс опирается на ряд совместно работающих зон мозговой коры, каждая из которых имеет свое специфическое значение для организации речевой деятельности в целом»<sup>1</sup>.

Поэтому речь может нарушаться при поражении различных корковых мозговых структур. Эти нарушения будут иметь различный характер в зависимости от локализации поражения.

В осуществлении второго звена речевой деятельности большое значение имеют вторичные зоны коры с широко развитыми ассоциативными нейронами, по которым возбуждение передается в более глубокие отделы коры. Эти вторичные корковые зоны имеют тесные связи с подкорковыми образованиями.

Еще более сложными по строению являются третичные зоны коры. В них происходит «перекрытие» корковых концов различных функциональных систем.

Согласно современным представлениям, важнейшими корковыми речевыми зонами являются основная, передняя и верхняя.

1. Основная речевая зона находится в задней височной области левого полушария. Эта зона имеет ведущее значение в анализе, переработке и хранении речевой информации. При поражении этой зоны возникают наиболее тяжелые речевые расстройства.

2. Передняя речевая зона находится в моторной коре левого полушария в непосредственной близости от нижней части центральной (роландической)

---

<sup>1</sup> Лурия А. Р. Язык и сознание. М., 1979, с. 217.

извилины. Эта зона имеет отношение к моторным механизмам речи, к программе речевого высказывания, а также, вероятно, к процессу перевода исходной семантической записи в схему развернутого речевого высказывания. При поражении этой зоны возникают тяжелые нарушения моторной речи. Однако считается, что они более обратимы, чем речевые расстройства, возникающие при поражении основной речевой зоны.

3. Верхняя речевая зона (дополнительная моторная зона) находится в дополнительной моторной области левого полушария в непосредственной близости от верхней части центральной извилины. Считается, что при поражении этой зоны речевые расстройства выражены в меньшей степени и более обратимы.

Однако при оценке этих данных необходимо учитывать, что они получены в процессе исследования взрослых больных.

В работе корковых моторных речевых зон важное значение имеет обратная кинестетическая афферентация от всех речевых зон коры, а также подкорковых отделов мозга, ретикулярной формации ствола мозга и зрительного бугра. Кинестетические импульсы, идущие от речевой мускулатуры в кору головного мозга, усиливаются действием ретикулярной формации ствола мозга и зрительного бугра и вызывают как общую (неспецифическую), так и избирательную (специфическую) активацию речевых зон коры, что имеет ведущее значение в механизмах речевой деятельности, особенно в период становления детской речи. Речедвигательная афферентация играет важную роль не только в развитии моторной речи, но и в процессе формирования умственных действий. Известно, что дети на начальных этапах усвоения нового отвлеченного материала интенсивно проговаривают его вслух (усиливая тем самым кинестетическую афферентацию), затем шепотом и, наконец, про себя. При этом возникают слуховые и речедвигательные раздражения (слухо-кинестетическая интеграция), что создает возбуждение в коре головного мозга, облегчая тем самым осуществление умственной деятельности.

Механизмы порождения речевого высказывания и понимания речевого сообщения основаны на высшей интеграции речевых процессов, обеспечиваемой целостной работой мозга при прямом участии корковых речевых зон левого полушария. Межуточные звенья речевой функциональной системы характеризуются большой пластичностью и способностью к взаимной замене.

Третье звено речевой функциональной системы реализует передачу речевых сообщений. Это звено имеет сложную сенсомоторную организацию. Речевая артикуляция осуществляется в результате комплексной деятельности пирамидной, экстрапирамидной и мозжечковой систем с участием кинестетической афферентации. Важное значение в реализации артикуляционного акта имеют нижняя лобная извилина, зоны передней центральной извилины, где представлена иннервация органов артикуляции, зоны задней центральной извилины, где происходит анализ кинестетических ощущений, поступающих от речевой мускулатуры. Большое значение в осуществлении моторной речи имеют подкорковые отделы мозга и их связи, мозжечок и прилегающие к нему структуры, проводящие пути, черепно-мозговые нервы, иннервирующие речевую мускулатуру и их ядра.

Таким образом, речевая деятельность осуществляется по принципу объединения различных регулирующих центров и проводящих путей в единую функциональную систему. Для полноценной речевой деятельности необходима слаженная работа трех основных звеньев речевой функциональной системы. Речевые нарушения возникают при поражении каждого из этих звеньев. Поражение того или иного звена вызывает специфические речевые расстройства.

При поражении первого звена возникают различные отставания в развитии речи, которые имеют специфический характер, зависящий от структуры ведущего дефекта (нарушения слуховой, зрительной или кинестетической афферентации). Естественно, что нарушения речи наиболее выражены при врожденных или рано возникших дефектах слуха. Особенности развития

словесной речи у слабослышащих и глухих детей широко представлены в литературе.

В литературе дается описание своеобразия развития речи у детей с патологией зрения. Отмечено также, что в основе овладения этими детьми речью лежат общие с нормой основные закономерности. Однако отмечаются и характерные особенности в динамике поэтапного становления речи, в накоплении словаря (нередко запас слов превышает число образов предметов). Имеются особенности и в усвоении выразительных средств речи.

Однако все эти особенности не затрагивают основу языкового развития, собственно процессы кодирования и декодирования речевого высказывания.

Совершенно другой характер имеют речевые нарушения при поражении второго звена речевой функциональной системы. Эти нарушения иногда называют расстройствами речи коркового генеза. У взрослых это различные формы афазии, у детей — алалии.

Эти формы речевых расстройств характеризуются специфическими нарушениями основных звеньев языкового процесса — кодирования или декодирования. В зависимости от специфики поражения мозга может нарушаться либо производство языковых операций в процессе порождения речи на различных его этапах, либо процесс понимания речевого сообщения тоже на различных его этапах.

Эти нарушения представляют наибольшую сложность для диагностики. Для диагностики речевых нарушений коркового генеза важное значение имеет нейролингвистический анализ порождения речевого высказывания и наличие представления о функциональном значении различных отделов мозга для речевой деятельности.

Процесс формирования речевого высказывания (согласно А.Р. Лурия) включает в себя следующие этапы: мотив высказывания; замысел высказывания; первичная «семантическая запись»; внутренняя речь; формирование развернутого речевого высказывания.

Декодирование речевого сообщения предполагает понимание значения слов, фразы, смысла сообщения, внутреннего смысла (подтекста) высказывания.

Каждый из этих этапов может специфически нарушаться при поражении второго звена речевой функциональной системы. Эти речевые нарушения нередко пронизывают всю психическую деятельность.

При поражении третьего звена речевой функциональной системы нарушается иннервация речевой мускулатуры (т.е. расстраивается непосредственно двигательный механизм речи)'.

Возникает нарушение звукопроизводительной стороны речи — дизартрия, которая имеет различные проявления в зависимости от локализации поражения. В этих случаях специфические звенья языкового процесса, т.е. операции кодирования и декодирования, остаются первично сохраненными.

Таким образом, представленные данные определяют важные принципы анализа речевых нарушений у детей с церебральным параличом: принцип единства биологического и социального и принцип системного подхода к строению речевой деятельности.

Для диагностики речевых нарушений у детей с церебральным параличом, кроме того, важно знание роли различных участков мозга в речевой деятельности.

## **§ 5. Функциональное значение различных отделов мозга для речевой деятельности (общая характеристика)**

В последнее десятилетие интенсивное изучение мозга позволило выявить основные особенности его сложной интегративной деятельности. Отдельные структуры центральной нервной системы человека функционируют в тесном единстве и взаимодействии, обеспечивая осуществление сложных психических функций, и в том числе речи. Кроме того, как было подчеркнуто в предыдущем разделе, каждый отдел центральной нервной системы имеет и свои специфические задачи. Сложная функциональная система речи наруша-

ется по-разному в зависимости от того, какое из ее звеньев повреждено. Поэтому знание роли различных участков мозга важно для понимания механизмов речевых расстройств и структуры дефекта.

Развитие центральной нервной системы происходит в определенной последовательности. Наиболее рано развиваются ее «низшие» отделы, обеспечивающие элементарную приспособительную деятельность организма. Это прежде всего структуры спинного мозга.

На уровне спинного мозга замыкаются дуги простых рефлексов, имеющих отношение к мышечному тону и движениям.

При поражении клеток передних рогов, корешков и нервов развивается периферический паралич. Речевая функция нарушается при поражении иннервирующих дыхательную мускулатуру нервов и корешков. Так, например, поражение диафрагмального нерва вызывает паралич диафрагмы, нарушения дыхания. Поражение иннервирующих мышцы грудной клетки грудных нервов вызывает нарушения дыхания. Такие нарушения могут быть при спинальной форме полиомиелита в случае локализации поражения в грудных и верхнешейных сегментах спинного мозга (развивается периферический паралич дыхательной мускулатуры).

Ствол головного мозга включает: продолговатый мозг, варолиев мост с мозжечком, ножки мозга с четверохолмием и зрительные бугры. На этом уровне расположены дыхательный и сердечно-сосудистый центры, ядра черепных нервов, нисходящие и восходящие пути, ретикулярная формация и другие образования.

На уровне спинного мозга и ствола замыкаются многие безусловные рефлексы, имеющие важное приспособительное значение для организма, а также для развития произвольных общих и артикуляционных движений. Важнейшие из них: позотонические, рефлекс Моро, хватательный, ладонно-ротовой. Эти рефлексы выявляются с рождения и исчезают в течение первого полугодия жизни. У детей с церебральным параличом эти рефлексы часто не

редуцируются, сохраняются в течение многих лет и препятствуют развитию произвольных движений.

Кроме того, на этом же уровне осуществляется группа других рефлексов, также выявляющихся с момента рождения, но полностью не пропадающих, а видоизменяющихся под влиянием развития вышестоящих отделов центральной нервной системы. К ним относятся сосательный, глотательный, губной и некоторые другие рефлексы. У детей с церебральным параличом в силу задержки созревания вышестоящих отделов центральной нервной системы эти рефлексы не видоизменяются, сохраняются в «примитивной» форме, что также задерживает развитие произвольных, прежде всего артикуляционных, движений.

Мозговой ствол с его ядрами и отходящими от них периферическими нервами участвует в механизмах речевой деятельности. В продолговатом мозгу расположены ядра черепных нервов, имеющих отношение к двигательным механизмам речи: двигательное ядро подъязычного нерва (XII); ядра языкоглоточного нерва (IX); ядра блуждающего нерва (X).

Подъязычный нерв иннервирует мышцы языка. О состоянии этого нерва можно судить по положению языка в полости рта, его спонтанным и произвольным движениям. Ребенка просят по словесной инструкции и по подражанию выполнить различные движения языком (высунуть язык вперед, положить его на нижнюю и верхнюю губу, в уголки рта и т.д.). При этом надо обратить внимание на объем и темп выполняемого движения, наличие дополнительных движений в руках, в мышцах шеи, на изменение общей позы ребенка (закидывание головы назад и т.д.), а также на величину языка и его мышечный тонус.

При поражении подъязычного нерва или его ядра язык отклоняется в сторону пораженной мышцы. На той же стороне отмечаются атрофия (истончение) мышц и фибриллярные подергивания. Объем движений в противоположную сторону резко ограничен или движения отсутствуют вовсе.

При поражении надъядерных путей язык также отклонен в сторону парализованной мышцы, но атрофии и фибриллярные подергивания отсутствуют.

Языкоглоточный и блуждающий нервы имеют важное значение в координации акта сосания и глотания, поскольку они иннервируют мускулатуру мягкого нёба, гортани, глотки. Эти нервы обеспечивают чувствительную и двигательную иннервацию глотки, гортани и мягкого нёба, т.е. важнейших структур периферического речевого аппарата. Кроме того, блуждающий нерв иннервирует диафрагму, участвующую в акте дыхания.

Оценить сохранность функции указанных нервов у детей раннего возраста можно, наблюдая за синхронностью сосания, глотания и дыхания. Соотношение сосательных, глотательных и дыхательных движений в норме составляет 1:1:1 или 2:2:1. При поражении названных нервов эта синхронность нарушается (дети захлебываются, поперхиваются).

Для оценки функции этих нервов необходимо также обратить внимание на подвижность и симметричность мягкого нёба, состояние нёбного и глоточного рефлексов, на ритмичность и тип дыхания, состояние голоса.

Патологическое состояние, возникающее при поражении языкоглоточного, блуждающего и подъязычного нервов или их ядер, называется **бульбарным параличом**. Для него характерны парез или паралич мягкого нёба, нарушение сосания, глотания, фонации. Ребенок поперхивается, жидкая пища выливается через нос, нёбный и глоточный рефлексы отсутствуют или снижены, голос тихий, с носовым оттенком. Одностороннее поражение вызывает свисание мягкого нёба на одноименной стороне, при фонации язычок отклоняется в здоровую сторону. В мышцах языка наблюдают атрофию, фибриллярные подергивания. Нарушения речи при бульварном параличе имеют характер *бульварной дизартрии*.

Проявления бульбарной дизартрии могут наблюдаться у детей с церебральным параличом.



При двустороннем поражении кортико-нуклеарных путей, идущих от коры головного мозга к названным ядрам черепных нервов, наблюдается **псевдобульбарный паралич**. В этом случае, как и при бульбарном параличе, наблюдаются расстройства фонации, сосания, глотания, дыхания, нарушение жевания. Отмечается и слюнотечение. Голос монотонный, мало модулированный. Для псевдобульбарного паралича, в отличие от бульбарного, характерно усиление безусловных ротовых рефлексов периода новорожденности (рефлексов орального автоматизма: сосательного, губных, ладонно-ротового), отсутствие атрофии и фибриллярных подергиваний в мышцах языка. Нарушения речи при псевдобульбарном параличе носят название *псевдобульбарной дизартрии*. Псевдобульбарная дизартрия является наиболее частой формой речевых нарушений у детей с церебральным параличом.

На уровне ствола головного мозга находится особое образование, представляющее собой скопление нервных клеток довольно однородного строения с короткими аксонами и развитой сетью дендритов — ретикулярная формация. Особенности строения ретикулярной формации способствуют установлению между ее клетками многочисленных синаптических связей. Ретикулярная формация тесно связана со всеми мозговыми структурами, прежде всего с корой головного мозга. Ретикулярная формация является своеобразным энергетическим коллектором. Она является важным элементом так называемого «энергетического блока» мозга. Ретикулярная формация выполняет роль как активирующей, так и тормозящей системы. Тормозящее влияние имеет восходящее и нисходящее направления. Благодаря этим влияниям обеспечивается «прицельность», избирательность отдельных реакций, концентрация внимания.

Нарушения речи при поражении ретикулярной формации чаще всего бывают результатом общего снижения тонуса коры головного мозга, которое проявляется во всех видах произвольной деятельности. В тяжелых случаях речь может полностью отсутствовать за счет общей инактивности больного. Иногда наблюдаются проявления органического мутизма. Малая речевая ак-

тивность может выражаться в виде односложной, быстро истощающейся шепотной речи.

Нарушения речевой активности за счет ослабления активизирующих влияний ретикулярной формации на кору головного мозга нередко наблюдаются у детей с церебральным параличом. В этих случаях «нарушения речи никогда не принимают форму специфических речевых расстройств сложной символической деятельности, лежащей в основе кодирования и декодирования речевых сообщений».<sup>1</sup>

Мозжечок является одним из главных образований глубокой проприоцептивной чувствительности. Он имеет большое значение в регуляции мышечного тонуса, координации движений, развитии реакций равновесия, осуществлении общей и речевой обратной афферентации, которая, как мы видели, является чрезвычайно важной в механизмах речевой деятельности. Кроме того, мозжечок регулирует ритм движений и имеет первостепенное значение в координации работы периферического речевого аппарата. Благодаря деятельности мозжечковой системы осуществляется синхронность (согласованность) в работе дыхательной, фонационной и артикуляционной мускулатуры. Недостаточность **мозжечковой системы** часто проявляется у детей с церебральным параличом в нарушениях равновесия, координации движений. Эти дети отличаются неловкостью и медлительностью. Они часто роняют предметы, с трудом овладевают умением застегивать пуговицы, зашнуровывать ботинки.

Особенно страдает функция письма. При выполнении тонких целенаправленных движений отмечается промахивание и тремор при приближении к цели (например, при выполнении задания показать концом указательного пальца при закрытых глазах кончик носа — пальценосовая проба). При поражении мозжечка нарушается двигательный механизм речи, возникает *мозжечковая дизартрия*.

---

<sup>1</sup> Лурия А. Р. Основные проблемы нейролингвистики. М., 1975, с. 58.

Важное значение в речевой деятельности имеют **подкорковые отделы мозга**. Основными элементами подкорковой, или экстрапирамидной, системы являются стриопаллидарные образования. Стриопаллидарная система по функциональному значению и морфологическим особенностям делится на стриатум и паллидум. Стриатум — это хвостатое ядро и скорлупа. Бледный шар, черная субстанция и красное ядро составляют паллидарную систему. Стриарная система является более молодой по сравнению с паллидарной. Она контролирует деятельность последней. Экстрапирамидная система обеспечивает последовательность, силу и длительность мышечных сокращений, возможность сохранения позы и автоматизации произвольных движений, а также эмоциональную выразительность двигательного и речевого акта. При поражении экстрапирамидной системы рассматривается двигательный механизм речи, возникает подкорковая, *или экстрапирамидная дизартрия*.

Большие полушария головного мозга в тесном функциональном единстве с подкорковыми образованиями и верхними отделами ствола осуществляют произвольные действия, сложную психическую и речевую деятельность.

В коре головного мозга находятся четыре основных поля, осуществляющих связь организма с окружающим миром. Три из них воспринимают и перерабатывают поступающую из внешнего мира информацию. Затылочные доли каждого полушария перерабатывают информацию, поступающую от органов зрения, височные доли — от органов слуха, постцентральные отделы (задняя центральная извилина, теменная доля) — от рецепторов мышц лица, артикуляционного аппарата, конечностей и туловища.

Четвертое поле является моторным, осуществляющим передачу потока нервных импульсов вниз посредством пирамидных и кортико-ядерных путей к образованиям в продолговатом и спинном мозгу и далее вниз — к мышцам лица, артикуляционного аппарата, конечностей и туловища. Таким путем осуществляется корковая регуляция произвольных движений. Среди них наиболее сложными являются движения рук при письме и мышц артикуля-

ционного аппарата в процессе речи. Тесное функциональное взаимодействие этих полей имеет важное значение в речевой деятельности. Все поля коры связаны с подкорково-стволовыми образованиями при помощи двусторонних кольцевых связей.

Особую роль в механизмах речевой деятельности играют лобные отделы мозга. Их функция связана с организацией произвольных движений и целенаправленной деятельности, с реализацией моторных механизмов речи, регуляцией сложных форм поведения и мышления. Роль лобных отделов мозга в психической деятельности человека была отмечена еще И.П. Павловым. В.М. Бехтерев считал, что лобные доли мозга связаны с «психорегуляторной деятельностью». Подробно функция лобных отделов мозга была изучена А.Р. Лурия, который описал классические проявления «лобного синдрома». Это — невозможность сформировать сложные мотивы и стойкие намерения. Во всех случаях при поражении лобных отделов мозга нарушается сложная программа поведения, больной не может оценить успех или неуспех своей деятельности, осознать и исправить свои ошибки. В зависимости от локализации и распространенности поражения выделено несколько вариантов «лобных синдромов».

Для понимания специфики лобных синдромов, имеющих отношение к нарушениям речевой деятельности, необходимо прежде всего иметь в виду, что в заднем отделе нижней лобной извилины левого полушария находится моторный центр речи (центр Брока).

**Поражение заднего отдела третьей лобной извилины левого полушария** у взрослых вызывает специфическое нарушение речи — *моторную афазию*. Больной теряет способность говорить. Однако сохраняет (в основном) способность понимать речь. Больной моторной афазией свободно двигает губами и языком. Однако навыки выполнения речевых движений оказываются утраченными. Одновременно с утратой устной речи возникает и аграфия (утрата письменной речи). В то же время больной с тяжелой дизартрией легко может объясниться с помощью письменной речи.

При неполной моторной афазии (частичное поражение зоны) речь бывает сохранной. Однако больной не может оперировать достаточным количеством слов, у него наблюдается аграмматизм, его речь носит замедленный характер, каждое слово произносится им с трудом. В еще более легких случаях больной владеет достаточным запасом слов, но говорит с задержкой, «спотыкаясь» на слогах. Обычно замечает допускаемые ошибки.

Считается, что *аграфия* возникает в результате поражения **участка коры, расположенного в заднем отделе второй лобной извилины левого полушария**. Больной теряет способность писать. Остальные речевые функции — способность говорить, понимание произносимого и написанного — сохранены.

Психические нарушения при поражениях лобных отделов мозга не однозначны. Это связано с различной функциональной значимостью отдельных структур лобной коры полушария головного мозга. Медиобазальные отделы лобных долей мозга представляют наиболее старую часть лобной коры. Они тесно связаны с подкорковыми, лимбическими и гипоталамическими образованиями. Эти отделы участвуют в регуляции обменных процессов и контроле за аффективными состояниями. Поражение этих отделов приводит к выраженным аффективным нарушениям с общей расторможенностью, нарушениям влечений.

Задне-лобная, или премоторная, область входит в состав коркового отдела двигательного анализатора; она тесно связана с экстрапирамидной системой и обеспечивает интеграцию пирамидной и экстрапирамидной систем, что определяет плавность развернутых во времени движений. Поражение этих отделов приводит к нарушению высших автоматизмов, к затруднениям при переходе от одного двигательного акта к другому. Подобные нарушения нередко наблюдаются у детей с гиперкинетической формой церебрального паралича.

Поражение наиболее передних (префронтальных) отделов лобной коры приводит к нарушениям сложных форм психической деятельности со сниже-

нием инициативы, целенаправленности, критики. Поражение лобных отделов может протекать как на фоне общей заторможенности, торпидности, так и на фоне общего возбуждения, расторможенности и эйфории.

Поражение височной доли правого полушария у правшей может не давать отчетливых симптомов. В отдельных случаях наблюдаются симптомы, характерные для патологии обоих полушарий. Это — головокружения, сопровождающиеся ощущением нарушения пространственных соотношений, иногда негрубые расстройства стояния и ходьбы, слуховые галлюцинации как предшественники эпилептических припадков.

Основное нарушение речи — *сенсорная афазия* — возникает при поражении **заднего отдела верхней височной извилины левого полушария**. Считается, что сенсорная афазия является одним из видов слуховой агнозии. Больной теряет способность понимать речь. Вместе с тем его слух оказывается сохранным. Он не может связать слышимые слова и фразы с соответствующими им представлениями, предметами или понятиями. Больной перестает понимать речь окружающих. Дело обстоит так, как если бы с ним говорили на незнакомом ему языке. Установление речевого контакта с таким больным чрезвычайно затруднено, так как он не понимает, чего от него хотят, о чем просят. Нарушена и собственная речь. Но в отличие от больных с моторной афазией, они могут говорить. Часто отличаются излишней говорливостью и даже болтливостью. Однако в их речи отмечаются замены слов, звуков, слогов. В тяжелых случаях речь становится совершенно непонятной, так как представляет собой бессмысленный набор слов. Эти нарушения связаны с потерей контроля над собственной речью. Больной с сенсорной афазией не понимает не только чужую, но и свою речь. Он не замечает также дефектов своей речи. Если больной с моторной афазией досадует на себя за свою беспомощность, то больной с сенсорной афазией досадует на людей, которые не могут его понять. При сенсорной афазии нарушается также чтение и письмо.

При поражении **заднего отдела височной и нижнего отдела теменной доли** возникает речевое нарушение, которое называется *амнестической афазией*. В основе этого нарушения лежит забывание наименований предметов. Во время беседы с больным иногда не сразу можно заметить этот дефект, так как он говорит довольно свободно, правильно строит предложения и его речь понятна окружающим. Но обращает на себя внимание то, что он часто забывает слова и что в его речи мало имен существительных. Дефект обнаруживается сразу, если предложить больному называть предметы: вместо названия он начинает описывать их назначение или свойства. Так, не называя карандаш, больной говорит: «Это — чтобы писать». Свои неудачи он объясняет тем, что забыл название того или иного предмета (отсюда название данного речевого расстройства — «амнестическая афазия»).

Объясняют это своеобразное «изолированное» расстройство речевой функции тем, что с развитием речи формируется специальное корковое поле (37), которое расположено между «центром» зрения и «центром» слуха. Это поле является местом интеграции зрительных и слуховых раздражителей у ребенка, который начинает понимать обращенную речь, связывать слово с образом предмета. По мере развития речевой функции формируется зрительно-слуховое сочетательное поле. При поражении этого поля нарушается связь между зрительным образом предмета и его названием. В остальном же функция речи остается сохранной. С этой точки зрения понятно, почему территорией, поражение которой вызывает амнестическую афазию, одни исследователи считали задний отдел нижней височной извилины, другие — основание нижней теменной доли (угловой извилины). И та, и другая области составляют поле 37, связующее области зрительного и слухового гнозиса. Можно предположить, что у детей с церебральным параличом задержано формирование этого поля за счет слабости зрительно-слуховой интеграции, что находит свое проявление в специфических лексических нарушениях.

**Теменно-затылочные отделы коры** обеспечивают анализ и синтез наглядной информации. Поэтому больные с поражением этих отделов не мо-

гут одновременно воспринимать комплекс предъявляемых фигур, они оказываются не в состоянии ориентироваться в пространстве, теряют возможность четко различать правую и левую стороны, не справляются с заданиями по конструированию. Эти нарушения составляют основу синдромов *пространственной агнозии и апраксии*. Необходимо иметь в виду, что эти дефекты приводят к нарушениям, выходящим далеко за пределы зрительного восприятия и пространственно организованного действия. Они проявляются прежде всего в нарушении специальных форм речевого мышления. Больной не понимает фраз сложной грамматической конструкции. Его собственная речь не нарушена, он понимает обращенную речь, улавливает смысл длинных, но грамматически просто построенных фраз. Но он совершенно не понимает смысла фраз, в которых отношения между словами могут быть поняты только при учете окончаний, предлогов. Больной не может уловить различия в словосочетаниях типа: *брат отца и отец брата, дочь матери и мать дочери*. Он правильно понимает простые словесные инструкции, например: «Покажи мяч». Но ребенок не в состоянии понять конструкцию «Положи мяч около стула». Он также не справляется с заданиями изобразить отношения между двумя предметами, выраженными словами: *под, над, после* и т.д.

Больной не может выбрать предмет из ряда и определить его отношение к началу или концу ряда, например расположить предметы по восходящей или нисходящей величине. Больной не воспринимает последовательности событий. Не понимает он и смысла предложений, если слова написаны вертикально или в ином необычном стиле. Эти нарушения речи носят название *семантической афазии*. Семантическая афазия обычно сочетается с амнестической афазией, флексией (нарушениями чтения) и акалькулией.

*Алексия* (иногда в сочетании с аграфией) наблюдается при поражении **ангулярной извилины в левой теменной доле**. Очаги в этой области приводят к распаду восприятия оптических образов, т.е. сигнального значения начертанных букв. Больной не узнает буквы, слова, фразы, не понимает пантомиму. Алексия является одним из видов зрительной агнозии. Одновремен-



но расстраивается и навык письма. Больной обычно не обнаруживает полной аграфии, как при поражении второй лобной извилины, но делает ряд ошибок: неправильно пишет слова, а часто и буквы. Иногда написанное им носит бессмысленный характер.

При поражении **левой затылочно-теменной области** возникают специфические нарушения счета — *акалькулия*, которая часто сочетается с семантической афазией. Больные путаются в разрядах при чтении многозначных чисел, неправильно их пишут, затрудняются в различении цифр с обратным изображением, например путают числа 66 и 99.

Кроме того, при поражении **области задней центральной извилины и зоны, расположенной кзади от нее**, наблюдается *астереогноз*. Больной не может узнать предмет на ощупь.

Одним из расстройств, возникающих при поражении коры левой теменной доли, является *апраксия*. Больной апраксией теряет способность производить сложные целенаправленные действия при отсутствии паралича и сохранности элементарных движений.

Недостаточность указанных высших корковых функций характерна для детей с церебральным параличом. Однако механизм этих функций определяется не столько локальным повреждением отдельных участков коры головного мозга, что характерно для взрослых больных, сколько задержкой их созревания. Поэтому необходимо определить их первичную или вторичную обусловленность.

При анализе речевых нарушений у детей с церебральным параличом важно выяснить состояние артикуляционного праксиса. Выявление диспраксии у детей с церебральным параличом представляет большую сложность, поскольку у них отмечается паретичность как общей, так часто и речевой мускулатуры. Говорить об апраксии (или диспраксии) у детей с церебральным параличом можно в тех случаях, когда дефекты произвольных действий у них нельзя объяснить двигательной недостаточностью, нарушениями гнозиса или непониманием речи. Нарушения праксиса в речевой мускулатуре у детей

с церебральным параличом обычно сочетаются с проявлением диспраксии (или апраксии) в скелетной мускулатуре.

Представленные данные о роли различных областей мозга в речевой деятельности определяют важный принцип анализа речевых расстройств — принцип связи нейрофизиологических и психических процессов со структурами мозга на основе концепции его структурно-системной организации. Поэтапное развитие функциональных систем, обеспечивающее адекватное приспособление организма к условиям окружающей среды, получило название «системогенез» (П.К. Анохин). Развитие речи в норме, как и в условиях патологии, осуществляется по принципу системогенеза.

Коммуникативная функция речи является основной. Поэтому системообразующий фактор для языка — необходимость передачи информации.

Роль различных мозговых структур в речевой деятельности не однозначна. В задней части левого полушария хранится информация о словах, фразеологических сочетаниях и других цельных единицах языка и их связях (парадигматика); в передних отделах хранятся правила синтагматики, которые позволяют выстраивать эти единицы в цепочки, упорядочивать отношения между ними, что обеспечивает возможность продуцирования неограниченного количества новых единиц.

Экспериментально и клинически установлена определенная закономерность между структурой дефекта и поражением определенных отделов коры головного мозга; например, чем «переднее» расположен в речевой зоне лобной доли участок поражения, тем более крупные и сложные типы синтаксических структур нарушаются. Установлена также различная роль левого и правого полушария в речевой деятельности. Левое полушарие обеспечивает основные механизмы речевой деятельности, в процессе которой осуществляется грамматическая обработка предложений сложных конструкций и перевод семантической программы в речевое высказывание.

Субдоминантное (обычно правое) полушарие определяет мотивацию речевого акта, интонационную выразительность речи, связь языковых рас-

суждений с конкретными ситуациями, кроме того, оно «экономит» работу левого полушария.

Своеобразная асимметрия функций полушарий мозга — фундаментальное свойство речевой деятельности.

Принципиально новые возможности изучения проблемы «мозг и речь» раскрываются в настоящее время в исследованиях коллектива ученых под руководством И.П. Бехтеревой.

Таким образом, данные о механизмах речевой деятельности раскрывают связь языка с работой различных отделов мозга. Они свидетельствуют о том, что структуры доминантного (обычно левого) полушария выступают в качестве мозгового субстрата языковой системы. Эти данные имеют большое значение для диагностики речевых нарушений, понимания механизмов их возникновения, а также для практической работы логопеда. При детском церебральном параличе может отмечаться преимущественное поражение либо левого, либо правого полушария мозга. Механизм речевых нарушений при этом будет различным, различными будут и приемы логопедической работы. Так, при преимущественном поражении правого полушария, когда у ребенка отмечается левосторонний гемипарез, основная задача логопеда состоит в развитии мотивации речевой деятельности.

Как будет видно из дальнейшего изложения, различная картина речевых расстройств наблюдается у детей с церебральным параличом при преимущественном поражении передних или задних отделов левого полушария. Это также необходимо учитывать при построении логопедической работы.

Данные о механизмах речевой деятельности определяют необходимость комплексного подхода к оценке речевых нарушений у детей с церебральным параличом. Он предусматривает: логопедическое обследование на основе знаний механизмов речевой деятельности, нейролингвистический анализ и учет клинической картины заболевания у данного ребенка.

## **Глава II. КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА**

### **§ 1. Формы заболевания.**

#### **Структура двигательного дефекта и оценка его тяжести**

Клинические проявления детского церебрального паралича разнообразны. Ведущее место занимают двигательные нарушения. В зависимости от преимущественного характера двигательных нарушений выделяют пять основных форм детского церебрального паралича: двойная гемиплегия, спастическая диплегия, гемипаретическая, гиперкинетическая и атонически-астатическая формы.

Двойная гемиплегия характеризуется особой тяжестью поражения как верхних, так и нижних конечностей. Причем руки поражены так же тяжело (или даже тяжелее), как ноги. Ребенок не держит голову или держит ее очень неуверенно, не сидит, не стоит. У него не развиваются предпосылки к самостоятельному передвижению и формированию навыков самообслуживания. Более чем у 90% детей с этой формой заболевания отмечаются тяжелые нарушения речи и познавательной деятельности. Ввиду тяжести поражения дети с этой формой заболевания в специальных школах не обучаются.

При спастической диплегии также имеет место поражение всех четырех конечностей, причем ноги поражены больше, чем руки. Иногда поражение верхних конечностей может быть настолько легким, что выявляется лишь при специальном исследовании. В этих случаях (если заболевание возникает на фоне недоношенности) — это фактически та форма, которая носит название болезнь Литтля. При спастической диплегии речевые и интеллектуальные нарушения наблюдаются примерно у 50—60% детей. Среди учащихся специальных школ 40—50% составляют дети со спастической диплегией.

Гемипаретическая форма характеризуется односторонними двигательными нарушениями. Эта форма отмечается у 20—25% учащихся, страдаю-

щих церебральным параличом. Интеллектуальные и речевые нарушения отмечаются с той же частотой, что и при спастической диплегии.

При гиперкинетической форме нарушения движений связаны как с патологией мышечного тонуса, так и с наличием непроизвольных насильственных движений (гиперкинезов), различных по характеру и степени выраженности. При этой форме интеллект чаще нормальный. Однако почти у 90% детей отмечаются тяжелые нарушения речи. Слух нарушен примерно у 10—15% учащихся. Гиперкинетическая форма имеет место у 20—25% учащихся с церебральным параличом.

Атонически-астатическая форма характеризуется в первую очередь недоразвитием реакций равновесия, нарушением координации движений в сочетании с низким мышечным тонусом во всех группах мышц за исключением приводящих мышц бедер, пронаторов предплечья и кисти. При этой форме часто наблюдаются речевые расстройства. Интеллект широко варьирует от нормального или задержанного психического развития до атипичной формы олигофрении различной степени тяжести. Эта форма заболевания встречается у 10—15% учащихся специальных школ.

Описанные формы церебрального паралича обусловлены поражением различных структур головного мозга.

Лечебно-коррекционная работа и педагогические мероприятия являются наиболее эффективными, если они строятся с учетом формы детского церебрального паралича.

Исследования, проведенные в Институте дефектологии АПН СССР, показали, что наиболее часто имеют место осложненные формы детского церебрального паралича, например: спастическая диплегия сочетается с гиперкинетическим синдромом; гиперкинетическая форма детского церебрального паралича сочетается с мозжечковой недостаточностью и т.д. В этих случаях для определения программы коррекционно-педагогических мероприятий необходимо установить ведущую форму заболевания. Для этого важно выделить ведущий дефект.

Структура двигательного дефекта при детском церебральном параличе определяется следующими основными факторами.

**1. Нарушение мышечного тонуса по типу спастичности, по типу ригидности и по типу гипотонии (низкий мышечный тонус).** В первом случае мышцы напряжены. Мышечное сопротивление при исследовании тонуса ощущается в начале движения. Для детского церебрального паралича является характерным нарастание мышечного тонуса при попытках произвести то или иное движение (особенно при вертикальном положении тела). При резком повышении мышечного тонуса часто наблюдаются сгибательные и приводящие контрактуры, а также различные деформации конечностей. Эти нарушения тонуса характерны для поражения пирамидной системы и наблюдаются главным образом при спастической диплегии и гемиипаретической форме заболевания.

Во втором случае мышцы тоже напряжены. Сопротивление, испытываемое при исследовании тонуса, остается равномерным в начале и в конце движения. Контрактуры и деформации конечностей наблюдаются реже. Среди контрактур преобладают сгибательные контрактуры локтевых, лучезапястных суставов и приводящие контрактуры плеча.

При гипотонии мышцы дряблые, вялые. Объем движений в дистальных отделах конечностей часто увеличен за счет «разболтанности» суставов. Наряду с этим могут отмечаться контрактуры в тазобедренных суставах за счет длительного тонического напряжения и неравномерного распределения мышечного тонуса в различных мышечных группах. Гипотония нередко сочетается с дистонией (меняющимся мышечным тонусом). Такое сочетание наблюдается при атонически-астатической форме заболевания и у детей с гиперкинезами.

При детском церебральном параличе может отмечаться сочетание различных видов нарушений мышечного тонуса. Характер этого сочетания может меняться с возрастом. Это свидетельствует о сложном механизме нарушений мышечного тонуса, которые зависят от многих факторов, а не только

от преимущественной локализации поражения, как это имеет место у взрослых больных. Большое значение в нарушениях мышечного тонуса у детей с церебральным параличом имеет фактор неравномерного созревания различных мозговых структур.

**2. Парезы и параличи.** Полное отсутствие произвольных движений, обусловленное поражением двигательных зон коры головного мозга и проводящих двигательных (пирамидных) путей головного мозга, называется центральным параличом, а ограничение объема движений и снижение мышечной силы — центральным парезом. Поскольку при детском церебральном параличе имеет место поражение головного мозга, парезы и параличи всегда носят центральный характер. Для центрального паралича характерны: повышение мышечного тонуса (поэтому даже при гипотонии или дистонии у детей с церебральным параличом отмечается повышение мышечного тонуса в отдельных мышечных группах), повышение сухожильных рефлексов и расширение их зоны, отсутствие или снижение брюшных рефлексов, наличие патологических рефлексов, защитных рефлексов. При парезах у детей с церебральным параличом страдают в первую очередь наиболее тонкие и дифференцированные движения, например изолированные движения пальцев рук.

**3. Повышение сухожильных и пери-остальных рефлексов.** Коленные и ахилловы рефлексы повышены. Зона их вызывания расширена. Поэтому коленный рефлекс может вызываться со всей передней поверхности бедра и голени, а ахиллов — с подошвы. Повышение сухожильных рефлексов при тяжелых формах поражения сочетается с клонусами стоп, коленных чашечек и кистей. Клонусы — это ритмические сокращения мышц в ответ на растяжение сухожилий. При тяжелых поражениях проводящих (пирамидных) двигательных путей или их недоразвитии клонус может возникать спонтанно при перемене положения тела, при попытке встать на ноги.

**4. Патологические рефлексы.** Для детского церебрального паралича характерны кистевые и стопные патологические рефлексы, а также рефлексы

орального автоматизма. Кистевые патологические рефлексы являются сгибательными, так как при различных способах их вызывания возникает рефлекторное медленное сгибание пальцев кисти. Стопные патологические рефлексы являются как сгибательными, так и разгибательными. Примером разгибательных стопных рефлексов может быть симптом Бабинского.

**5. Синкинезии.** Структура двигательного дефекта при церебральном параличе включает в себя наличие синкинезий. Синкинезии — это произвольные содружественные движения, сопровождающие выполнение активных движений. При детском церебральном параличе выделяют несколько видов синкинезии. Наиболее часто наблюдаются имитационные и координаторные синкинезии. Например, при попытке взять предмет одной рукой происходит сгибание другой руки (имитационные синкинезии). При попытке согнуть паретичную руку в локтевом суставе одновременно происходит пронация предплечья (координаторная синкинезии). У больных церебральным параличом детей отмечаются оральные синкинезии, которые проявляются в том, что при попытках к активным движениям или при их выполнении происходит произвольное открывание рта.

**6. Недостаточное развитие цепных выпрямительных рефлексов.** При недоразвитии этих рефлексов ребенку трудно удерживать в нужном положении голову и туловище. Кроме того, ему трудно овладевать навыками самообслуживания, трудовыми и учебными операциями.

**7. Несформированность реакций равновесия и координации.** Эта несформированность проявляется как в статике, так и в локомоции. В наиболее тяжелых случаях ребенок не может сидеть или стоять без поддержки. Нарушения равновесия проявляются при открытых и закрытых глазах. Нарушение локомоции проявляется в неустойчивости походки: ребенок ходит, широко расставляя ноги, пошатываясь, отклоняясь в сторону. Движения рук неточные. Часто отмечается дрожание пальцев. Нарушена координация тонких движений. В результате ребенку трудно писать и производить манипулятивную деятельность. Недостаточность реакций равновесия и координа-



ции особенно характерна для атонически-астатической формы детского церебрального паралича.

**8. Наличие насильственных движений.** Для многих форм детского церебрального паралича характерны насильственные движения, которые могут проявляться в виде гиперкинезов и тремора.

Гиперкинезы — непроизвольные движения. Эти движения (в отличие от синкинезии) могут наблюдаться и в покое. Они усиливаются при попытках произвести движения, во время волнения. Гиперкинезы всегда затрудняют осуществление произвольного двигательного акта, а порою делают его невозможным. Гиперкинезы характерны для гиперкинетической формы церебрального паралича и гиперкинетического синдрома, который может осложнять все формы заболевания. Наиболее частыми являются следующие формы гиперкинезов: хореiformный, атетoidный и смешанный (хореоатетоз).

Хореiformный гиперкинез характеризуется непроизвольными быстрыми, размашистыми, неритмичными движениями, которые преимущественно выражены в мышцах шеи, головы, мимической и артикуляционной мускулатуре и в верхних отделах плечевого пояса; более всего они проявляются в проксимальных отделах конечностей и в мускулатуре лица. Проявляются хореiformные движения обычно на фоне низкого мышечного тонуса. Выраженность хореiformного гиперкинеза значительно затрудняет выполнение различных манипуляций с предметами и особенно препятствует овладению речью и навыками письма.

Атетoidный гиперкинез характеризуется медленными, вычурными, червеобразными движениями с переразгибанием пальцев. Этот гиперкинез захватывает преимущественно дистальные отделы конечностей, чаще пальцы рук, но иногда проявляется и в пальцах ног, реже — в мышцах языка. Для атетoidного гиперкинеза характерны тонические спазмы мышц с вычурным положением пальцев и кисти. Вычурные движения и позы при атетозе имеют тенденцию к повторению через различные промежутки времени. Выражен-

ность этого гиперкинеза может способствовать образованию более или менее постоянных контрактур, придающих дистальным отделам конечностей вычурное положение.

Наиболее тяжелой формой является двойной атетоз, при котором отмечается выраженный атетоидный гиперкинез мышц лица и конечностей с двух сторон. При двойном атетозе наблюдаются наиболее выраженные нарушения манипулятивной деятельности и речи. Часто у детей с церебральным параличом отмечается сочетание атетоидных движений с хореоформными, так называемый хореоатетоз.

Тремор — дрожание конечностей (особенно пальцев рук). Тремор наиболее выражен при целенаправленных движениях (например, при письме). В конце целенаправленного движения тремор усиливается, например при приближении пальца к носу при закрытых глазах (так называемая пальценосовая проба по выявлению тремора). Тремор характерен для поражения мозжечковой системы. Наблюдается при атонически-астатической форме церебрального паралича и при других формах, осложненных мозжечковым синдромом.

**9. Наличие позотонических рефлексов.** Их выраженность отражает основной механизм нарушений при детском церебральном параличе. Двигательные нарушения при церебральном параличе обусловлены тем, что поражение незрелого мозга изменяет последовательность этапов его созревания. Высшие интегративные двигательные центры не оказывают тормозящего влияния на нижележащие отделы мозга, осуществляющие примитивные двигательные рефлекторные реакции, к которым, в частности, относятся позотонические рефлексы. С другой стороны, выраженность активного функционирования нижележащих мозговых структур, что проявляется в патологическом усилении позотонических рефлексов, задерживает созревание высших интегративных центров коры, регулирующих произвольные движения, речь и другие высшие корковые функции. Тонические рефлексы активизируются и сосуществуют с патологическим мышечным тонусом и перечисленными вы-

ше двигательными нарушениями. Их выраженность препятствует последовательному развитию реакций выпрямления и равновесия, которые являются основой для развития произвольных двигательных навыков и умений. Патологически усиленные позотонические рефлексy не только нарушают последовательный ход развития двигательных функций, но и являются одной из причин формирования патологических поз, движений, контрактур и деформаций у детей с церебральным параличом.

Среди позотонических рефлексов в оценке структуры дефекта у детей с церебральным параличом важнейшее значение имеют следующие: лабиринтный рефлекс, асимметричный и симметричный шейные тонические рефлексy.

а) Тонический лабиринтный рефлекс у детей с церебральным параличом проявляется в повышении тонуса мышц-разгибателей, когда ребенок лежит на спине, и мышц-сгибателей, когда он лежит на животе. При резкой выраженности разгибательного мышечного тонуса ребенок в положении на спине запрокидывает голову назад, его ноги разогнуты, напряжены, приведены и ротированы внутрь, стопы в подошвенном сгибании. Руки обычно разогнуты и пронированы, пальцы сжаты в кулаки.

При выраженности тонического лабиринтного рефлексa ребенок в положении на спине не может поднять и согнуть голову или делает это с большим трудом, т.е. у него отсутствуют важнейшие предпосылки для сидения, он не может схватить предмет, поднести его к лицу и рассмотреть.

В положении на животе при выраженности данного рефлексa у ребенка преобладает поза сгибания: согнуты голова и спина; руки находятся под грудной клеткой в согнутом положении, кисти сжаты в кулаки; ноги также чаще согнуты в тазобедренных и коленных суставах, бедра и голени приведены. За счет выраженности тонического лабиринтного рефлексa ребенок и в положении на животе не может поднять голову, освободить руки и опереться на них, не может выпрямить ноги и спину, встать на колени, а затем принять вертикальное положение.

б) Симметричный тонический шейный рефлекс у детей с церебральным параличом проявляется во влиянии движений головы на мышечный тонус конечностей: опускание головы усиливает мышечный тонус в мышцах-сгибателях, разгибание (назад) головы повышает мышечный тонус в разгибателях. При опускании головы усиливается общее сгибание туловища, рук и ног, и ребенок наклоняется вперед; при разгибании головы усиливается разгибание рук и туловища, и ребенок запрокидывается назад. Когда у ребенка слабо развита функция удержания головы, и он ее сгибает в положении сидя, выраженность данного рефлекса может способствовать образованию сгибательных контрактур в коленных и локтевых суставах.

в) Асимметричный шейный тонический рефлекс (АШТР). Этот рефлекс имеет особое значение в структуре дефекта у детей с церебральным параличом, так как он отличается значительной стойкостью и препятствует развитию не только произвольной двигательной активности, но и познавательной деятельности. Этот рефлекс проявляется во влиянии поворотов головы в сторону на мышечный тонус конечностей: так, если голова ребенка поворачивается вправо, его правые конечности разгибаются, а левые сгибаются, ребенок принимает «позу фехтовальщика». При выраженности данного рефлекса голова и глаза ребенка могут быть фиксированы в одну сторону, что приводит к ограничению его поля зрения и вызывает специфические трудности во время чтения и письма.

У детей с церебральным параличом может быть сочетание указанных рефлексов, что значительно утяжеляет структуру их дефекта. Выраженность тонических рефлексов обычно отражает тяжесть заболевания. Тонические рефлексы могут наблюдаться при всех формах церебрального паралича. Особенно они выражены у детей с гиперкинезами. У большинства же учащихся тонические рефлексы отмечаются лишь при специальном обследовании либо при выполнении наиболее трудных заданий, а также в процессе речевого общения.

В школьном возрасте дети обычно могут тормозить тонические реакции, а иногда, напротив, используют их сознательно для стабилизации позы, подавления гиперкинезов и тремора. Выраженные в школьном возрасте позотонические рефлексy во многом определяют патологическую вертикальную установку туловища и порочную походку. Так, при выраженности лабиринтного тонического рефлекса при вертикальном положении тела происходит напряжение сгибателей нижних конечностей: ребенок становится на согнутые в тазобедренных и коленных суставах ноги. Под влиянием шейного симметричного тонического рефлекса при вертикальном положении тела руки находятся в состоянии сгибания во всех суставах, а ноги — в состоянии разгибания. Формируется порочное положение стоп. При выраженности асимметричного шейно-тонического рефлекса отмечается поворот головы в сторону с разгибанием руки на стороне поворота и со сгибанием на другой стороне. Эта поза нередко сохраняется и при ходьбе.

Выраженность тонических рефлексов и повышенного мышечного тонуса создает патологическую проприоцептивную афферентацию. В мозг ребенка поступают афферентные импульсы только от патологических поз и движений. Это задерживает и нарушает развитие всех произвольных движений и речи. Тонические рефлексy оказывают влияние на мышечный тонус речевого аппарата, что еще более нарушает развитие звукопроизводительной стороны речи.

Двигательные нарушения у детей с церебральным параличом могут иметь различную степень выраженности. При тяжелой степени ребенок не овладевает навыками ходьбы и манипулятивной деятельностью. Он не может самостоятельно себя обслуживать. Такие дети, если у них нет тяжелых нарушений интеллекта, могут обучаться индивидуально на дому. При средней степени двигательных нарушений дети овладевают ходьбой, но ходят неуверенно, часто с помощью специальных приспособлений (костылей, канадских палочек и т.д.). Они не в состоянии самостоятельно передвигаться по городу, ездить на транспорте. Навыки самообслуживания у них развиты не полно-

стью, так же как и манипулятивная деятельность. Такие дети могут обучаться в специальных школах-интернатах для детей с церебральными параличами. При легкой степени двигательных нарушений дети ходят самостоятельно, уверенно как в помещении, так и за его пределами. Могут самостоятельно ездить на городском транспорте. Они полностью себя обслуживают. У них достаточно развита манипулятивная деятельность. Однако у них могут наблюдаться неправильные патологические позы и положения, нарушения походки, отдельные насильственные движения. Их движения недостаточно ловкие, замедленные. Снижена мышечная сила.

## **§ 2. Особенности психического развития**

Кроме двигательных и речевых нарушений, структура дефекта при церебральном параличе включает в себя специфические отклонения в психическом развитии. Они могут быть связаны как с первичным поражением мозга, так и с задержкой его постнатального созревания. Большая роль в отклонениях психического развития детей с церебральным параличом принадлежит двигательным, речевым и сенсорным нарушениям. Так, глагодвигательные нарушения, недоразвитие и задержка формирования важнейших двигательных функций (удержание головы, сидение и т.п.) способствуют ограничению полей зрения, что, в свою очередь, обедняет процесс восприятия окружающего, приводит к недостаточности произвольного внимания, пространственного восприятия и познавательных процессов.

Двигательные нарушения ограничивают предметно-практическую деятельность. Последнее обуславливает недостаточное развитие предметного восприятия. Двигательная недостаточность затрудняет манипуляцию с предметами, их восприятие на ощупь. Сочетание этих нарушений с недоразвитием зрительно-моторной координации и речи препятствует развитию познавательной деятельности.

Отклонения в психическом развитии у детей с церебральным параличом в большой степени обусловлены недостаточностью их практического и социального опыта, коммуникативных связей с окружающими и невозмож-

ностью полноценной игровой деятельности. Двигательные нарушения и ограниченность практического опыта могут быть одной из причин недостаточности высших корковых функций и в первую очередь несформированности пространственных представлений. Большую роль в нарушениях познавательной деятельности у детей с церебральным параличом играют и речевые расстройства, описанию которых будут посвящены все последующие разделы.

Отклонения в психическом развитии значительно утяжеляются под влиянием ошибок воспитания, педагогической запущенности. Особенности психических отклонений в большей мере зависят от локализации мозгового поражения.

Таким образом, психические нарушения у детей с церебральным параличом определяются как первичным органическим повреждением центральной нервной системы, так и вторичными специфическими условиями их развития. В процессе развития ребенка устанавливается тесная взаимосвязь первичных и вторичных факторов, которые формируют своеобразные психопатологические нарушения. Наибольшее значение среди них имеют следующие синдромы.

Нарушения умственной работоспособности у этих детей проявляются в виде синдрома раздражительной слабости. Этот синдром включает два основных компонента: с одной стороны, это повышенная истощаемость психических процессов, утомляемость, с другой — чрезвычайная раздражительность, плаксивость, капризность. Иногда при этом наблюдаются более стойкие дистимические изменения настроения (пониженный фон настроения с оттенком недовольства). Дети с церебральным параличом стойко психически истощаемы, недостаточно работоспособны, не способны к длительному интеллектуальному напряжению.

Синдром раздражительной слабости обычно сочетается у этих детей с повышенной чувствительностью к различным внешним раздражителям (громким звукам, яркому свету, различным прикосновениям и т.д.).

Определенная роль в утяжелении указанного синдрома принадлежит социальным факторам, в частности воспитанию по типу гиперопеки. В результате может произойти недоразвитие мотивационной основы психической деятельности, В этих случаях более четко проявляется астенодинамический синдром. Дети с этим синдромом вялые, заторможенные. Они малоактивны при выполнении любых видов деятельности, с трудом начинают выполнять задание, двигаться, говорить. Их мыслительные процессы крайне замедлены.

Астенодинамический синдром по большей части отмечается у детей со спастической диплегией и атонически-астатической формой церебрального паралича.

При гиперкинетической форме более часто наблюдается астеногипердинамический синдром с проявлениями двигательного беспокойства, повышенной раздражительности, суетливости.

В некоторых случаях (особенно в препубертатном и пубертатном возрастах) отмечается чередование указанных синдромов.

Цереброастенические синдромы наиболее отчетливо проявляются в школьном возрасте при различных интеллектуальных нагрузках. Так, во время увеличения интеллектуальной нагрузки или нарастания ее длительности наблюдается более выраженное снижение психической работоспособности. Резко проявляется недостаточность внимания, памяти и других корковых функций. Кроме того, более четкими становятся специфические особенности мыслительной деятельности.

Нарушения мыслительной деятельности проявляются в недостаточной сформированности понятийного, абстрактного мышления, что в значительной степени обусловлено нарушениями семантической стороны речи. Несмотря на то что у многих детей к началу обучения в школе может быть формально достаточный словарный запас, наблюдается задержанное формирование слова как понятия, имеет место ограниченное, часто сугубо индивидуальное, иногда искаженное понимание значения отдельных слов. Это свя-



зано в первую очередь с ограниченным практическим опытом ребенка. Можно предполагать, что обобщающие понятия, сформированные вне практической деятельности, не способствуют в должной мере развитию интеллекта, общей стратегии познания.

Характерной особенностью мыслительной деятельности учащихся с церебральным параличом является также то, что многими понятиями они владеют пассивно, не умея ими оперировать. Это особенно проявляется в трудностях усвоения математики.

Особенности мышления обнаруживаются при выполнении заданий, требующих симультанного характера хода интеллектуальных процессов, т.е. целостной интеллектуальной операции, основанной на взаимодействии анализаторных систем.

У детей с церебральным параличом обычно отмечают не только малый запас знаний и представлений за счет бедности их практического опыта, но и специфические трудности переработки информации, получаемой в процессе предметно-практической деятельности.

Эти специфические особенности мышления часто сочетаются с нарушенной динамикой мыслительных процессов. Наиболее часто наблюдается замедленность мышления, некоторая его инертность. У отдельных детей отмечается недостаточная последовательность и целенаправленность мышления, иногда со склонностью к резонерству и побочным ассоциациям. Замедленность мышления обычно сочетается с выраженностью цереброастенического синдрома.

Во всех случаях наблюдается взаимосвязь нарушений мышления и речевой деятельности.

По состоянию интеллекта дети с церебральным параличом представляют крайне разнородную группу: одни имеют нормальный интеллект, у многих наблюдается своеобразная задержка психического развития, у некоторых имеет место олигофрения.

Для детей с церебральным параличом также характерны нарушения формирования высших корковых функций. Наиболее часто отмечаются оптико-пространственные нарушения. В этом случае детям трудно копировать геометрические фигуры, рисовать и писать.

Недостаточность высших корковых функций может проявляться также в задержке формирования пространственных и временных представлений, фонематического анализа и синтеза, стереогноза (узнавание предметов на ощупь).

Для детей с церебральным параличом характерны разнообразные эмоциональные расстройства. Эмоциональные расстройства проявляются в виде повышенной эмоциональной возбудимости, повышенной чувствительности к обычным раздражителям окружающей среды, склонности к колебаниям настроения. Повышенная эмоциональная лабильность сочетается с инертностью эмоциональных реакций. Так, начав плакать или смеяться, ребенок часто не может остановиться.

Повышенная эмоциональная возбудимость может сочетаться с радостным, приподнятым, благодушным настроением (эйфория), со снижением критики. Нередко эта возбудимость сопровождается страхами; особенно характерен страх высоты.

Повышенная эмоциональная возбудимость может сочетаться с нарушениями поведения в виде двигательной расторможенности, аффективных взрывов, иногда с агрессивными проявлениями, с реакциями протеста по отношению к взрослым. Все эти проявления усиливаются при утомлении, в новой для ребенка обстановке и являются одной из причин школьной и социальной дезадаптации. При чрезмерной физической и интеллектуальной нагрузке, ошибках воспитания эти реакции закрепляются и возникает угроза формирования патологического характера.

Специфические нарушения деятельности и общения при детском церебральном параличе, обусловленные двигательными и речевыми расстрой-

ствами, в сочетании с ранним органическим поражением мозга способствуют своеобразному формированию личности.

Наиболее часто наблюдается диспропорциональный вариант развития личности. Это проявляется в том, что достаточное интеллектуальное развитие сочетается с отсутствием уверенности в себе, самостоятельности, повышенной внушаемостью. Личностная незрелость проявляется в эгоцентризме, наивности суждений, слабой ориентированности в бытовых и практических вопросах жизни. Причем с возрастом эта диссоциация может увеличиваться. У детей и подростков легко формируются иждивенческие установки, неспособность и нежелание к самостоятельной практической деятельности. Поэтому при встрече с реальными трудностями у них легко возникают различные аффективные состояния, иногда истерические реакции.

Выраженные трудности социальной адаптации способствуют формированию тормозных черт личности с проявлениями робости, застенчивости, неумения постоять за свои интересы, стремления быть менее заметным, с выраженным чувством неполноценности. Это сочетается с повышенной чувствительностью, обидчивостью, впечатлительностью. Под влиянием даже незначительных психотравмирующих факторов окружающей среды легко возникают состояния декомпенсации с усилением чувства неполноценности, замкнутости, пониженным настроением, плаксивостью, нарушениями сна и аппетита.

При нарушениях интеллекта особенности развития личности сочетаются с низким познавательным интересом, недостаточной критичностью. В этих случаях менее выражены реактивные состояния с чувством неполноценности. Отгороженность от сверстников, ограничение контактов с окружающими связаны не столько с реакцией личности на свой дефект, сколько с безразличием, слабостью мотивации и волевых усилий (апатико-абулическими состояниями).

Особенности психического развития детей с церебральным параличом должны учитываться при проведении логопедических мероприятий. Необходи-

дим комплексный подход к ребенку с церебральным параличом; оценка его речевых нарушений проводится с учетом особенностей двигательных расстройств и психического развития в целом. Эта же взаимосвязь кладется в основу коррекционной логопедической работы. Эта необходимость определяется тесной взаимосвязью между развитием речи, моторики и интеллекта как в норме, так и в условиях патологии.

## **Глава III. РАЗВИТИЕ РЕЧИ В НОРМЕ И У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ. РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ. ПУТИ СТИМУЛЯЦИИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ**

### **§ 1. Доречевое развитие здорового ребенка и ребенка с церебральным параличом.**

#### **Логопедическая работа в доречевом периоде**

В развитии речи большое значение имеет доречевой, или подготовительный, период, который при нормальном развитии длится от рождения до конца первого года жизни.

В этот период начинает развиваться зрительное и слуховое восприятие, формируется начальная предметная и игровая деятельность, появляются гуление, лепет, возможность подражать звукам речи, т.е. появляются необходимые предпосылки для общения ребенка с окружающими его людьми.

Мозг наиболее интенсивно развивается на первом году жизни, что определяет наиболее быстрый темп психомоторного развития ребенка на этом этапе.

Важное значение в развитии психики ребенка имеет ведущий вид деятельности. Под ведущей понимается такая деятельность, которая обуславливает основные (узловые) изменения в психическом развитии. От ведущей деятельности зависят основные качественные изменения в психическом (речевом) развитии ребенка. Таким образом, в основу анализа развития речи в

норме и при церебральном параличе положен принцип деятельностного подхода. В связи с этим подходом специальная организация ведущего типа деятельности имеет важное значение в целенаправленном воздействии на формирование психики (речи) ребенка.

На первом году жизни на основе безусловнорефлекторных и условнорефлекторных реакций формируется эмоциональное общение ребенка с окружающими. Это эмоционально положительное общение становится ведущей формой деятельности ребенка на первом году его жизни. С помощью взрослого младенец не только удовлетворяет свои биологические потребности, но и получает многообразные зрительные, слуховые, тактильные, двигательнo-кинестетические и другие стимулы, являющиеся материальной базой для развития его психики (речи). Важное значение в этот период придается общению матери с ребенком. Видоизменение и усложнение этого общения имеет существенное значение в общем психическом развитии, и в частности в становлении коммуникативно-познавательного поведения. Благодаря ответным действиям матери в реакциях ребенка рано начинают преобладать коммуникативно-познавательные формы поведения, которые имеют решающее значение для формирования речи.

Ребенок на первом году жизни чрезвычайно восприимчив к состоянию матери. Известно, что многие матери детей с церебральным параличом находятся в состоянии эмоционального стресса. Они испытывают большое чувство беспокойства. Такое состояние матери передается ребенку в виде диффузного чувства дискомфорта. Кроме того, общее беспокойство, нарушения питания, сна и бодрствования, наблюдаемые у ребенка с церебральным параличом на этом этапе, обусловлены и самим заболеванием, связанным с органическим поражением мозга. При отсутствии адекватного ответного воздействия врожденные защитно-оборонительные реакции закрепляются и на последующих возрастных этапах могут оставаться в качестве основных форм общения с окружающим миром, что задерживает развитие речи как коммуникативно-познавательной формы поведения.

В первые месяцы после рождения у ребенка наиболее интенсивно развиваются слуховой, зрительный и двигательно-кинестетический анализаторы. Причем доминирующей врожденной формой деятельности является двигательная.

Речедвигательный анализатор начинает формироваться в доречевом периоде в тесном взаимодействии со слуховым и зрительным анализаторами.

В настоящее время доказано, что процесс сенсорного развития, в том числе и восприятие речи, осуществляется с необходимым участием двигательных импульсов.

Развитие движений у ребенка рассматривается как фактор стимуляции и «подкрепления» его лепета и речи.

Двигательной системе принадлежит ведущая роль в нервно-психическом развитии. Однако в первые месяцы жизни созревание речедвигательного анализатора происходит не так быстро, как созревание слухового анализатора. Большинство исследователей считают, что речеслуховой анализатор начинает активно функционировать примерно с 7—8 месяцев, речедвигательный — к 1 году.

По последним данным, ребенок рождается с готовыми к функционированию органами артикуляции. Однако проходит длительный подготовительный период, перед тем как он оказывается в состоянии произносить членораздельные звуки речи.

В литературе имеются указания на то, что плод реагирует на звуки речи. Так, например, отмечалось изменение сердцебиения у плода в момент, когда мать начинала с ним разговаривать. Произносимые ребенком в доречевом периоде звуки не являются фонемами. Звуки отличаются большой вариабельностью артикуляционных укладов. Многие из них в дальнейшем пропадают, и фонемами родного языка ребенок овладевает как бы заново. Однако эти первые голосовые реакции создают необходимый базис для овладения ребенком звуковой стороной родного языка.

Все голосовые реакции ребенка можно разделить на две группы: рефлексорные звуки; «социализированные» звуки.

Среди рефлексорных звуков выделяют две группы: звуки крика и звуки «удовольствия».

Считается, что развитие речи начинается с крика новорожденного. При помощи электроакустического анализа доказано, что крик ребенка представляет собой новую, качественно более высокую ступень развития по сравнению с криком новорожденных обезьян. Было доказано, что крик новорожденного осуществляется подкорковыми отделами мозга. Являясь сигнальным для взрослого, он все же еще не имеет второсигнального значения. Условно-рефлексорный характер крик приобретает к третьему месяцу жизни ребенка. В этот период крик становится интонационно выразительным. По характеру крика мать может узнать желание ребенка. Это свидетельствует о начале развития второсигнального характера крика. Такое качественное видоизменение крика происходит по мере созревания мозга и включения в управление криком корковых структур мозга. В дальнейшем на протяжении всего первого года жизни происходит интенсивное развитие интонационных компонентов крика и плача ребенка. Это имеет важное приспособительное значение, расширяющее пути контакта ребенка с окружающим миром.

В первые месяцы жизни ребенка в его крике преобладают гласноподобные звуки, имеющие носовой оттенок типа: *э, ай*. Иногда звуки крика как бы очень приближенно напоминают согласные *г, к, н*, но, так как эти звуки имеют рефлексорный характер, они не рассматриваются как предшественники фонем. Однако произнесение указанных звуков способствует тренировке моторной координации в работе дыхательной, фонаторной и артикуляторной мускулатуры, а также развитию обратной связи между артикуляторными движениями и их слуховым восприятием.

Оценка крика ребенка имеет важное диагностическое значение. У здорового новорожденного крик громкий, чистый, с коротким вдохом и удлиненным выдохом. У детей с церебральным параличом, у которых в дальней-

шем выявляются расстройства речи, крик может в первые недели отсутствовать или имеет болезненный характер. Он может быть пронзительным или очень тихим в виде отдельных всхлипываний или вскрикиваний, которые ребенок обычно производит на вдохе. Болезненным признаком является также носовой оттенок голоса. Как уже отмечалось, с трех месяцев начинается развитие интонационной характеристики крика: крик видоизменяется в зависимости от состояния ребенка. Ребенок по-разному сигнализирует матери о болевом ощущении, чувстве голода, дискомфорте в связи с мокрыми пеленками и т.д. Обо всем этом следует подробно расспросить мать ребенка. Расспросив мать, можно убедиться, что она по характеру крика может определить состояние ребенка. При детском церебральном параличе крик обычно остается однообразным, без интонационной выразительности.

К 2—3 месяцам отмечаются и другие видоизменения крика. Так, при крике начинает отмечаться усиление общих некоординированных движений рук и ног, а также появление слез. Кроме того, если в период новорожденное™ крик возникал на голод, холод, болевое воздействие, то с 2 месяцев крик начинает возникать при прекращении общения с ребенком или изменении положения его тела. С этого же возраста отмечается появление крика перед сном при перевозбуждении ребенка.

На последующих этапах развития крик начинает приобретать характер активной реакции протеста. Так, в возрасте 6—9 месяцев ребенок кричит в ответ на появление незнакомых людей. К концу 1 года ребенок громко кричит в ответ на то, что у него отобрали тот или иной предмет. Криком он выражает свой протест по отношению к одеванию, промедлению с кормлением и т.п. Крик возникает как привычная реакция на любой воздействовавший на него однажды неприятный раздражитель. Это может быть подстригание ногтей, купание в ванне и т.д. Характерно, что эти отрицательные эмоциональные реакции, возникшие как сочетательные рефлексы, у детей с церебральным параличом быстро закрепляются.



Таким образом, первыми симптомами, которые могут указывать на возможность возникновения речевых нарушений в дальнейшем (симптом риска), у детей с церебральным параличом являются: качественные видоизменения крика с недоразвитием его интонационной характеристики; преобладание крика над другими голосовыми реакциями; проявления псевдобульбарного или бульварного синдромов.

Уже в первые месяцы жизни выявляется взаимосвязь между развитием двигательной и голосовой активности ребенка. Так, интонационная характеристика крика и плача развивается в определенном соотношении с формированием произвольной двигательной активности. В возрасте 3 месяцев, когда крик приобретает интонационную выразительность, у здорового ребенка уже редуцированы позотонические рефлексy. Он уже хорошо держит голову, разжимает кисть, удерживает вложенный в руку предмет.

Проведенное нами (Е.М. Мастюкова) исследование показало, что при выраженности патологических тонических рефлексy у детей с церебральным параличом задерживалось развитие произвольных голосовых реакций, крик не приобретал интонационной выразительности и имел крайне ограниченное значение в развитии общения ребенка со взрослым. Был осуществлен электроакустический анализ крика больных церебральным параличом детей первого года жизни. В эксперименте участвовали дети с резко выраженными патологическими тоническими рефлексyми. Было установлено полное отсутствие дифференцировки между частотой основного тона и интенсивностью звука. Иначе говоря, у них отсутствовала так называемая «кортиколизация» крика. По данным Р.В. Тонковой-Ямпольской, это может указывать на отсутствие коркового управления органами артикуляции. Прогноз дальнейшего речевого развития у этих детей был неблагоприятным.

Был произведен анализ клинической симптоматики и динамики развития на первом году жизни детей с церебральным параличом при выраженности у них позотонических рефлексy и отсутствии интонационной выразительности крика. Этот анализ дал основание предполагать, что ведущим

функционирующим уровнем центральной нервной системы у этих детей на данном этапе являлся верхний отдел стволовой части мозга. Усиленное функционирование этих отделов центральной нервной системы изменяло нейродинамику всего мозга путем отключения на себя всех притекающих импульсов. Обладая повышенной возбудимостью, доминантный очаг (по А.А. Ухтомскому) в стволовых отделах мозга тормозил работу и задерживал развитие других нервных центров, как бы подчиняя себе их деятельность. Поэтому до тех пор, пока патологическое функционирование стволовых отделов мозга не было преодолено, логопедические и педагогические занятия оказывались часто неэффективными в силу образования патологического проприоцептивного стереотипа, нарушающего общую нейродинамику и развитие мозга в целом.

На основании полученных данных были разработаны содержание и методы коррекционной работы на этом этапе. Основной задачей коррекционной работы являлось предупреждение формирования патологического проприоцептивного стереотипа, подавление патологических тонических рефлексов, снижение мышечного тонуса как в скелетной, так и в артикуляционной мускулатуре. Применялась специальная серия упражнений, разработанных отечественными и зарубежными авторами и направленных на коррекцию патологических поз конечностей и туловища. Методист ЛФК придает конечностям и голове ребенка положения, противоположные тем позам, которые возникали под влиянием патологических тонических рефлексов (нормализация афферентации и предупреждение формирования патологического проприоцептивного стереотипа).

На фоне мышечного расслабления проводилась стимуляция множественной афферентации: зрительной, слуховой и особенно кинестетической, развивались голосовые реакции и подражательная деятельность.

Для подавления патологической тонической рефлекторной активности были применены специальные «рефлексзапрещающие» позиции, которые

использовались для проведения логопедических занятий. Эти позиции использовались нами и на последующих этапах логопедической работы.

Звуки удовольствия также носят рефлекторный характер. К ним относятся звуки кряхтения, удовлетворенного ворчания, гуканья, гуления и начального лепета. Эти звуки появляются в основном после кормления или освобождения ребенка от дискомфорта. Среди них преобладают передние гласные и задние согласные. В отличие от звуков крика они не назолизированы. Эти звуки выражают положительные эмоции ребенка. Считается, что речь развивается быстрее, когда слух стимулируется этими звуками. Наибольшее значение среди этих звуков имеют звуки гуления и лепет.

Важным этапом в доречевом развитии является стадия гуления, которая охватывает первое полугодие жизни ребенка. Звуки гуления возникают на выдохе, т.е. гуление является своеобразной тренировкой речевого дыхания. Звуки гуления произносятся спонтанно, с открытым ртом. Их репертуар постепенно обогащается. Интонационная система языка наиболее интенсивно развивается с периода гуления. Звуки, составляющие гуление, уже приближаются к стандартным фонемам. В период гуления фонема выступает уже как самостоятельный речевой сигнал.

В период гуления можно отметить переход чисто рефлекторных звуков в социализированные. Звуки гуления все больше и больше начинают выполнять функцию общения ребенка с окружающими. Ребенок активнее гулит в присутствии взрослых. Появляется и первый смех — повизгивание в ответ на эмоциональное общение с другими людьми. В период гуления ребенок произносит длинные цепочки звуков, как бы подражая самому себе.

Вначале гуление проявляется в общем комплексе оживления, который возникает при общении ребенка со взрослым и сопровождается общими диффузными движениями. Постепенно, в период так называемого истинного гуления, эти диффузные движения притормаживаются, ребенок как бы сосредоточивается на новых для него артикуляционных и слуховых ощущениях. Это — важное условие для дифференцировки произносимых звуков по

акустическим и кинестетическим признакам, а также для образования первых условных связей между слуховыми и кинестетическими раздражителями. Это, как мы видели выше, является важной предпосылкой формирования основных механизмов речи и развития самоподражания. Самоподражание — это новое качественное приобретение в период доречевого развития.

Наблюдая ребенка в момент гуления, можно в ряде случаев видеть, как он пускает пузыри слюны. Это, наряду с выраженными и разнообразными голосовыми реакциями, является показателем хорошего состояния артикуляционной мускулатуры, так как свидетельствует о дифференцированной иннервации губных мышц.

У здоровых детей период гуления совпадает с активизацией их общей моторики. Ребенок в этот период хорошо держит голову, хорошо сохраняет позу в положении на животе. Ребенок самостоятельно поворачивается на бок. У него появляются ощупывающие движения. Он оказывается в состоянии отводить большой палец, направлять руки к объекту и осуществлять его произвольный захват под контролем зрения. В этот период отмечается также более длительная зрительная и слуховая фиксация и способность плавно фиксировать взгляд на предмете при его перемещениях во всех направлениях.

Как уже отмечалось, звуки удовольствия у детей с церебральным параличом часто рудиментарны и заменяются звуками крика.

У детей с церебральным параличом развитие голосовых реакций на этом этапе нарушено. При тяжелых формах заболевания гуление не появляется вообще, при более легких формах — звуки появляются в более поздние сроки, отличаются однообразием, произносятся редко и тихо, часто сопровождаются чрезмерными хаотическими движениями в конечностях.

Симптомами «риска» речевых нарушений у детей с церебральным параличом на этом этапе являются: отсутствие гуления; повышение мышечного тонуса языка, неправильное его положение в полости рта; появление насильственных движений языка и оральных синкинезий, которые проявляются в

том, что при пассивных движениях, особенно при попытках схватить предмет, происходит открывание рта.

Основными задачами коррекционной работы, направленной на предупреждение нарушений речи, являются: стимуляция гуления, развитие потребности в общении со взрослыми, формирование зрительной фиксации и способности следить за движущимся предметом, развитие слухового внимания и умения локализовать звук в пространстве.

На занятиях, как и в общении во время ухода за ребенком, необходимо создавать у него эмоционально-положительное состояние. Занятия по активизации голосовых реакций лучше проводить во второй половине бодрствования, через 40—60 минут после пробуждения. Проводятся занятия ежедневно по несколько раз в день как логопедом, так и воспитателем. Начинают занятие с эмоционального разговора с малышом. Затем взрослый молчаливо присутствует в поле зрения ребенка. На следующем этапе взрослый демонстрирует игрушки. Заканчивается занятие эмоционально-речевым общением.

На втором этапе занятия логопед проводит массаж, артикуляционную и дыхательную гимнастику.

В конце первого полугодия жизни в стимулировании и усложнении голосовых реакций большую роль играет дальнейшее развитие слухового и зрительного восприятия, увеличение общей двигательной активности, активизации движений руки (ребенок тянется и захватывает игрушку), а также появление возможности подражания звукам речи взрослого.

При проведении занятий большое значение имеет «разговор» с ребенком, проводимый с большим эмоциональным подъемом. Например, несколько раз эмоционально выразительно повторяется имя ребенка или короткие рифмованные строки, что меняет интонацию и громкость голоса.

К 5—6 месяцам нормальный ребенок начинает произносить сочетания губных и гласных звуков, таких, как: *баааа, мааа*, а также язычных звуков *тааа, лааа*. К этому же возрасту появляется и первый слог *ба* или *ма*. Вначале слог произносится однократно, очень редко и как бы случайно. Это —

начало развития лепета. Лепет имеет важное значение в развитии речи. В период лепета происходит соединение отдельных артикуляций в линейную последовательность, что считается существенным механизмом слогаобразования. Лепет — это повторное произнесение слогов под контролем слуха. Поэтому при врожденной глухоте у ребенка может отмечаться начальная вокализация на стадии гуления, но характерным является постепенное угасание звуков и отсутствие лепета. Таким образом, в период лепета формируется необходимая для речи слухо-вокальная интеграция.

В период лепета ребенок не только повторяет звук, как бы подражая самому себе, но и начинает подражать звукам взрослого. Для этого он должен слышать звуки, отбирать наиболее часто слышимые и моделировать свою собственную вокализацию. В лепете каждый звук артикулируется одновременно с выдохом, т.е. тренируется координация между дыханием и артикуляцией.

В период лепета происходит дальнейшее совершенствование общей моторики ребенка: формируются функции сидения, ползанья, захвата предметов и манипулирования ими. Обнаружена тесная связь между выраженностью лепета и общими ритмичными повторными двигательными реакциями. Установлено, что общая ритмическая двигательная активность стимулирует развитие лепета.

Характерна определенная закономерная последовательность в появлении звуков лепета. Согласные звуки появляются в следующем порядке: гортанные *г, к, х*; губные и губно-носовые *б, м*; зубные и зубно-носовые *т, д, н*. Среди гласных раньше всего появляются гласные передне-среднего ряда средне-нижнего подъема. Характерной является тенденция к сглаживанию артикуляции гласных звуков.

Примерно с 6—7 месяцев лепет приобретает социализированный характер. Ребенок больше лепечет при общении со взрослым. Он слушает речь других. Постепенно начинает использовать голосовые реакции для привлечения внимания окружающих.

В этот период двигательные и голосовые реакции выделяются из состава «комплекса оживления». Они становятся активной формой общения ребенка со взрослым. Ребенок пользуется ими для выражения своих желаний и нужд, заставляя взрослого обратить на него внимание.

Характерным для здорового ребенка этого возраста является то, что произнесение звуков становится видом его деятельности. Одновременно у здорового ребенка начинает развиваться и начальное понимание обращенной речи, он больше начинает обращать внимание на движения и действия взрослого и понимать их значение.

В этот период ребенок может одновременно смотреть на предмет и произносить лепетные звуки. Он как бы слушает одновременно и самого себя и взрослого, «говорит» сам с собой, но также и со своим окружением.

У детей с церебральным параличом обычно отмечается отсутствие или крайняя рудиментарность лепета. Издаваемые ими звуки однообразны, интонационно невыразительны. Произнесение отдельных звуков часто сопровождается общим повышением мышечного тонуса, появлением насильственных движений. Звуковая активность крайне низка. Ребенок не пытается при помощи звуков контактировать с окружающими. Это сочетается с нарушениями моторного развития: ребенок обычно к концу года не сидит или сидит неустойчиво, не стоит, не ходит, не ползает, у него отсутствует или слабо выражена предметная и манипулятивная деятельность. В двигательной сфере выявляются характерные для детского церебрального паралича нарушения в виде патологии мышечного тонуса, наличия позотонических рефлексов, недостаточности координации движений.

Основными задачами коррекционной работы на этом этапе являются: стимуляция подражательной звуковой активности, формирование интонационного общения ребенка с окружающими, воспитание артикуляционных укладов — подготовка к овладению звуковой стороной родного языка; формирование предметно-действенного общения со взрослым; развитие стремления к деятельности, воспитание подражательной деятельности; развитие

начального ситуативного понимания обращенной речи, пассивного и пассивно-активного словаря, побуждающей к действию функции речи.

Для развития понимания и подражания движениям проводятся занятия: «Ладушки», «До свидания», «Дай ручку» и др. При этом взрослый, произнося слова, вначале сам производит необходимые действия, затем сопровождает свои слова действиями ребенка (берет его ладошки и хлопает ими), а потом побуждает ребенка к самостоятельному выполнению движений.

Развитие лепета проводится путем игр-переключек. Эти игры обычно организуются в момент лепета ребенка с повторением вначале звуков ребенка, затем даются новые звуки.

Детей с церебральным параличом надо постоянно побуждать к действиям, формируя у них активное отношение к окружающему.

Необходимо подчеркнуть, что все мероприятия по предупреждению речевых нарушений имеют комплексный характер и обязательно включают развитие двигательных функций (укрепление цепного выпрямительного рефлекса, развитие функции сидения, формирование ползания с явлениями реципрокности, развитие реакций равновесия и вестибулярных реакций, вертикальной установки, манипулятивной деятельности, пальцевого захвата, зрительно-моторной координации).

## **§ 2. Развитие речи в норме и у детей с церебральным параличом.**

### **Пути стимуляции речевого развития**

В конце первого года жизни у здорового ребенка видоизменяется форма ведущей деятельности. Ею становится предметно-действенное общение со взрослым. Это является мощным стимулом для развития речи. Начинается этап первичного усвоения родного языка. Этот этап характеризуется появлением первых элементарно понимаемых, вначале произносимых, а затем и произносимых слов. Наряду с интенсивным развитием словаря происходит дальнейшее формирование артикуляторных навыков и фонетической структуры слова. Этап первичного усвоения языка охватывает период от 9 до 18



месяцев. На этом этапе совершенствуется слуховое восприятие, появляются первые элементы восприятия ритма — в ответ на определенный музыкальный ритм ребенок производит ритмичные раскачивания тела, начинает устанавливать связь между предметом и его словесным обозначением. К 18 месяцам ребенок знает названия около двенадцати окружающих его предметов, примерно пять из них узнает на картине. Начинает развиваться общение с окружающими при помощи так называемых «слов-корней», которые для ребенка выполняют функцию целых предложений. Эти «слова» употребляются ребенком в значении целой чувственно вычленяемой ситуации. Большую роль в целях коммуникации на этом этапе играют мимика, жест и особенно интонация; начинает развиваться интонация просьбы.

Начальный этап речевого развития сочетается с интенсивным формированием артикуляционной моторики и тонких дифференцированных движений рук. У ребенка появляется активная манипулятивная деятельность, в захватывании предметов начинают участвовать большой палец и конечные фаланги других. Ребенок начинает пить из чашки, жевать, пользоваться ложкой. Увеличивается количество произносимых звуков. Причем среди гласных возрастает число гласных заднего ряда. Ребенок начинает более дифференцированно отвечать на стимуляцию взрослых, его подражание звукам принимает более целевой характер. Так, если взрослый в момент, когда ребенок произносит цепочку звуков *na-na-na*, говорит слово *nana*, то ребенок более склонен повторить *na-na*, чем *ba* или *gu*, как это имело место за несколько месяцев до этого.

На этом этапе музыкальные тоны, песни являются особенно хорошей стимуляцией для ребенка. Социальная поддержка в виде улыбки, жеста, поглаживания, слова усиливает вокальное поведение ребенка.

Наряду с увеличением числа задних гласных в звуках ребенка все больше и больше появляется передних согласных. Наступает период, когда ребенок произносит первое значимое слово. Считается, что первое слово появляется в период от 9 до 18 месяцев. Первое слово обычно состоит из двух

одинаковых слогов, что говорит о влиянии на его фонетическую структуру предыдущего лепета. В первых словах детей всех национальностей преобладают губные и зубные звуки. Как уже отмечалось, первые слова являются словами-предложениями. Они очень выразительны, часто сопровождаются жестом, мимикой. Даже когда произносится всего лишь слог или одно слово, тон, голос, интонация заменяют другие части предложения.

Развитие речи начинается с формирования обозначающей функции слова, что тесно связано с предметно-практической деятельностью ребенка. Со второй половины первого года жизни ребенок начинает соотносить предмет с обозначающим его словом в конкретной ситуации. Такое соотнесение наиболее интенсивно осуществляется в первые годы жизни. Постепенно роль конкретной ситуации при таком соотнесении уменьшается. На начальных этапах развития речи слово и его звуковое строение воспринимаются ребенком как часть или свойство предмета. Ребенок познает Окружающее всегда в той или иной ситуации. Поэтому на начальных этапах развития речи имеет место ситуативное понимание обращенной речи, и только по мере развития практических действий с предметами происходит вычленение предмета из ситуации на основе его ведущего назначения. Создаются предпосылки для обобщенного понимания значения слов, для формирования слов-понятий.

В процессе практического опыта у ребенка вокруг каждого слова-понятия формируются смысловые поля. Так постепенно формируются значение и смысл слов и между ними устанавливаются сложные диалектические взаимосвязи. Этот процесс тесно связан с развитием интегративной деятельности мозга, с формированием интегративных межанализаторных связей между слуховым, зрительным и двигательнo-кинестетическим анализаторами. Благодаря этим связям ребенок начинает узнавать окружающие предметы. Рассмотрим, например, как у ребенка формируется значение слова *чашка*. Ребенок несколько раз видит чашку на столе или в руках матери. Постепенно он начинает узнавать ее форму. Затем он трогает и поднимает чашку руками. В дальнейшем ребенок начинает узнавать чашку по двигательнo-

кинестетическим ощущениям. Все эти ощущения сочетаются со слуховыми сигналами, когда мать, держа в руках чашку или давая ребенку из нее пить, произносит слово *чашка*. Возникают первые ассоциации звука с предметом. Ребенок испытывает удовольствие, когда пьет из чашки, его приятный опыт ассоциируется со зрительными и двигательными-кинестетическими ощущениями от данного предмета и звуковым комплексом слова *чашка*. В процессе практического опыта, неоднократных повторений эти связи закрепляются. Вначале ребенок отождествляет слово *чашка* с тем содержимым, которое там находится. Постепенно, по мере расширения предметно-практической деятельности, слово приобретает четкую предметную соотнесенность и обобщающее значение.

Установлено, что начиная с третьего года жизни у здорового ребенка отмечается тесная связь между развитием речи и его самостоятельной игрой. В дошкольном возрасте игра становится ведущей формой деятельности, стимулирующей развитие речи ребенка. В ходе самостоятельной игры дети выполняют различные действия с игрушками: специфические, соответствующие назначению предметов; неспецифические — простое манипулирование или действия, не соответствующие назначению предметов, и обследовательские — рассматривание предметов, ощупывание их руками. В специальных исследованиях было показано, что специфические действия в три раза чаще сопровождаются речевыми проявлениями, чем обследовательские или неспецифические<sup>1</sup>. Постепенно речь отграничивается от действий и начинает выступать как самостоятельная деятельность.

У детей с церебральным параличом в силу их двигательных нарушений с большим трудом развивается, а иногда и не развивается вовсе предметно-практическая и игровая деятельность. Ведущей формой деятельности у них многие годы может оставаться эмоционально-положительное общение со

---

<sup>1</sup> См.: Логинова В.И., Максаков А.И., Попова М.И. и др. Развитие речи детей дошкольного возраста/Под ред. Ф. А. Сохина. М., 1984, с. 223.

взрослым, при котором ребенок остается пассивным. Это значительно задерживает развитие его речи.

Для формирования речи важное значение имеет развитие ориентировки в окружающем. Смысловая сторона речи, артикуляция, функция общения и обобщения развиваются по мере того, как ребенок учится наблюдать, узнавать разнообразные предметы и явления окружающей действительности.

Большое влияние на развитие речи в дошкольном возрасте оказывает совершенствование предметно-практической и игровой деятельности ребенка. Обучаясь выполнять разнообразные виды деятельности (рисовать, лепить, слушать музыку, выполнять музыкально-ритмические движения), ребенок накапливает определенную сумму знаний и умений, у него расширяется словарь, происходит усвоение грамматического строя речи.

У ребенка с церебральным параличом из-за выраженности двигательных нарушений предметно-практическая деятельность крайне ограничена, практический опыт беден, ориентировка в окружающем развита слабо. Все это задерживает развитие его речи. Первые слова иногда возникают у него механически по подражанию (эхолалично) без необходимого ассоциативного базиса. Это приводит к своеобразным нарушениям речевого и интеллектуального развития. В дальнейшем эти нарушения могут быть одной из причин школьной неуспеваемости.

Таким образом, при детском церебральном параличе начальный этап речевого развития задержан. У ребенка с трудом формируется связь между словом, предметом и простейшим действием. Задерживается развитие восприятия и воспроизведения ритма. Не развивается интонационная сторона речи.

В норме темп развития речи в первые пять лет очень высок. В возрасте 1 года ребенок может произносить всего одно-два слова, выполняющих роль слов-предложений. В 5 лет число произносимых слов превышает две тысячи.

У детей с церебральным параличом крайне медленно улучшается внятность речи, увеличиваются активный словарь и длина предложений.

Овладение родным языком предполагает усвоение предложений разных типов. Важным этапом в развитии детской речи является появление предложений из двух и более слов. Этот период длится от 1 года 8 месяцев до 1 года 10 месяцев. Начало этого периода в среднем относится к 18 месяцам жизни. Начало развития фразовой речи предопределяется многими, и прежде всего психолого-социальными факторами, среди которых, как уже отмечалось, важное значение имеет видоизменение ведущей формы деятельности ребенка. Кроме того, большое значение в этом процессе отводится и факторам биологического созревания мозга. Так, установлено, что к 17—18 месяцам жизни важнейшая корковая зона моторной речи (зона Брока) приобретает определенную степень дифференцировки.

Необходимо отметить большие индивидуальные различия в сроках развития фразовой речи у нормального ребенка. Эти сроки в известной степени предопределены генетической программой развития, зависят от пола, интеллекта, слуха, темперамента ребенка и в значительной степени — от окружения и педагогического воздействия.

Учитывая все индивидуальные различия в сроках становления фразовой речи, считают, что об отставании речевого развития можно говорить, если ребенок к 30 месяцам жизни не говорит предложения хотя бы из двух слов.

Первые два года жизни считаются сензитивным периодом в развитии речи. На этом возрастном этапе ребенок наиболее открыт для речевой стимуляции.

Все сказанное определяет значимость логопедической работы на начальном этапе речевого развития детей с церебральным параличом. Эта работа должна проводиться в процессе предметно-действенного и игрового общения с ребенком. Прежде всего детей надо обучить умению действовать с предметами и игрушками. Необходимо помнить, что овладение действиями стимулирует и предваряет усвоение слов. Дети с церебральным параличом с трудом овладевают теми или иными действиями. Поэтому рекомендации в

отношении способов и приемов обучения конкретного ребенка логопед и воспитатель должны получить у врача или методиста лечебной физкультуры.

На первом этапе работы детей обучают действиям с игрушками. Каждое занятие состоит из двух частей.

Задача первой части занятия состоит в активизации внимания, восприятия ребенка и произнесении доступных ему звуков, звукосочетаний или простых слов. Логопед показывает детям игрушки, выполняет с ними определенные действия, сопровождая показ и выполнение действий словами и предложениями.

Задачей второй части занятия является активизация собственной игровой деятельности ребенка и его речевой активности.

На специальных занятиях детей обучают различным умениям и целесообразным действиям: надевать и снимать кольца с пирамиды, делать постройки из строительного материала, катать шарики и складывать их в коробки, раскладывать предметы по цвету. Взрослый показывает и рассказывает, что нужно делать. Таким путем у ребенка накапливаются речевые впечатления и развивается способность подражать речи окружающих.

Перед проведением подобных игр-занятий показаны массаж, артикуляционная и дыхательная гимнастика. При тяжелых формах заболеваний надо подобрать для ребенка специальную оптимальную позу, при которой достигалось бы наибольшее расслабление мышц артикуляционного аппарата. Для активизации речи можно модифицировать задания, описанные в логопедической литературе.

При выборе заданий логопед всегда должен четко отграничить детей, находящихся в своем речевом развитии на уровне однословного предложения, от детей, которым уже доступно объединение нескольких аморфных слов в одно предложение. Кроме того, он всегда должен учитывать уровень понимания обращенной речи, который может быть весьма различным. Важно также оценить клиническую картину заболевания в целом, структуру речевого дефекта, состояние интеллекта и учесть возраст ребенка.

Никогда нельзя принуждать к речи и торопить с ответом детей, которые страдают церебральным параличом и находятся на первом этапе речевого развития. Инструкции типа «Скажи», «Повтори» могут вызвать у этих детей резкое повышение мышечного тонуса, усиление насильственных движений. В результате произвольное подключение голоса окажется совершенно невозможным. В дальнейшем, даже по мере улучшения общей моторики, подобные инструкции могут снова и снова вызывать подобные состояния. Такие состояния будут способствовать выработке реакций страха и негативизма по отношению к речевому общению.

Поэтому детей с церебральным параличом надо не принуждать, а побуждать к речи различными приемами. Можно, например, повторять за ребенком только что произнесенные звукоподражания или вести односторонний диалог, во время которого взрослый спрашивает и отвечает на заданные вопросы.

Поощряя любые звуковые реакции, взрослый никогда не должен повторять за ребенком создаваемые им аморфные слова-корни или сокращенные слова, например: *ми* — *мишка*; *мо* — *молоко* и т.д. Дети всегда должны слышать только правильно произносимые слова и предложения.

Следует подчеркнуть, что при логопедической работе с детьми, страдающими церебральным параличом, нельзя начинать с постановки звуков. Необходимо, создав определенную артикуляционную базу (при помощи массажа, артикуляционной гимнастики), стимулировать общение ребенка при помощи доступных ему звуковых реакций, аморфных слов-корней и слов-предложений.

Мы уже отмечали, что период лепета у детей с церебральным параличом часто рудиментарен или отсутствует вовсе. Поэтому для развития звукоподражания иногда необходимо использовать лепетные звуки и тай называемую вокальную игру. Эти занятия целесообразно сопровождать определенным музыкальным ритмом, что способствует естественному общему мышеч-

ному расслаблению и развитию координационных схем дыхания, фонации и артикуляции.

Важное значение для стимуляции речевого развития имеет работа по формированию речевого слуха. Она включает развитие всех его компонентов: звуковысотного слуха, слухового внимания, фонематического слуха, восприятия темпа и ритма речи. Прежде всего развивают звуковысотный слух, т.е. детей учат узнавать изменения голоса взрослого по высоте в соответствии с изменением эмоциональной окраски речи. Это достигается выразительным чтением сказок по ролям, кроме того, детей учат различать изменения голоса по тембру (узнавать голоса детей и взрослых).

Для развития слухового внимания проводят специальные игры: «Угадай, что звучит», «Чей это голос», «Где звучит?». Ребенок должен сосредоточить свой взгляд на издающих те или иные звуки игрушках.

При развитии фонематического слуха детей учат дифференцировать речевые звуки, различать и узнавать близкие по звучанию слова, например, *дом, лом; кот, рот* и т.д.

Кроме того, детей учат слышать и воспроизводить ритмический рисунок слов.

В процессе развития речевого слуха ребенок должен вместе со взрослым произносить звуки, слова и изменять голос по высоте и тембру. Важно, чтобы он умел регулировать громкость голоса и темп речи.

С конца второго и начала третьего года жизни (1 год 10 месяцев — 2 года 1 месяц) начинается второй этап развития детской речи. На этом этапе происходит усвоение грамматической структуры предложений. Длина предложений увеличивается до трех слов. Качественной особенностью этого этапа является то, что окончания употребляемых ребенком слов начинают изменяться в зависимости от их синтаксической роли. Для выражения синтаксических связей ребенок начинает использовать падежные окончания существительных, личные окончания глаголов и служебные слова. Второй этап продолжается приблизительно до трех лет.



При усвоении ребенком родного языка важнейшее значение имеет приобретение умений строить предложения различных видов. Основной единицей речи является предложение. Развитие предложений становится возможным по мере усвоения грамматического строя речи.

Исследования по развитию синтаксиса детской речи можно разделить на три группы.

В первом случае основным критерием прогресса в речи ребенка считается увеличение числа слов в предложении. Считается, что взрослые в своей обиходной речи употребляют (в среднем) предложения из восьми слов.

На втором этапе речевого развития средняя длина предложения равняется трем словам (возраст детей 2—3 года). На третьем этапе начинается интенсивное увеличение длины предложений. К окончанию этого этапа (примерно к 7 годам) употребляемые детьми предложения состоят из 6—8 слов.

Действительно, оценка длины предложения может быть важным критерием речевого развития. Однако это главным образом относится к детям 3—4 лет. Для оценки последующих этапов усвоения языка этот критерий оказывается явно недостаточным.

Во втором случае основным критерием развития речи считается усложнение структуры предложений, увеличение в речи предложений более сложной синтаксической структуры (сложных предложений по способу сочинения и подчинения).

В третьем случае ведущее значение уделяется усвоению детьми языковых категорий, выражающих разнообразные связи и отношения (падежные формы, предлоги, союзы).

На втором этапе речевого развития ребенок начинает овладевать склонениями. Но обычно еще не использует предлоги, союзы, вспомогательные глаголы и местоимения. На третьем этапе речевого развития происходит усвоение морфологической системы русского языка. Узловым образованием на этом этапе является развитие умения создавать новые формы слов по за-

конам аналогии, осуществлять первоначальные словоизменения существительных и глаголов.

Третий период длится от 3 до 7 лет, однако усвоение морфологической системы русского языка продолжается и в период школьного обучения. На третьем этапе развиваются предложения более сложной синтаксической структуры, усваиваются разнообразные языковые категории (падежные формы, предлоги, союзы). С возрастом дети употребляют все более длинные предложения. Так, например, 26% детей в возрасте от 3 до 4 лет употребляют предложения из шести—десяти слов. В речи детей от 5 до 6 лет число таких предложений возрастает до 43%.

Все падежные формы появляются в речи ребенка почти одновременно. Предлоги же появляются в определенной временной последовательности. Так, например, по некоторым данным, ребенок в возрасте 2 лет использует всего четыре предлога, а в возрасте от 6 до 7 — от двадцати до двадцати двух.

С помощью падежных форм и предлогов дети дошкольного возраста выражают в основном отношения прямого значения, которые усваиваются ими в наглядной практической деятельности. Это прежде всего пространственные категории, отражающие место нахождения предмета или место совершения действия.

Таким образом, здоровый ребенок в возрасте 4—5 лет полностью владеет речью как средством общения. Им в основном усвоена грамматическая структура предложения. Фразовая речь ребенка состоит из сложносочиненных и сложноподчиненных предложений. Употребляемые ребенком предложения в среднем состоят из пяти-шести слов. В речи активно используются предлоги и союзы. Звуковая сторона речи в основном усвоена. Овладение звуками речи происходит в определенной онтогенетической последовательности. Звуки появляются в следующей последовательности: губные, носовые, взрывные, щелевые, аффрикаты и звук р. Развитие фонетической стороны речи связано с совершенствованием артикуляционной моторики. Прежде чем

ребенок овладеет правильным произнесением звука, он часто проходит через серии приближений. Осваиваемые им фонемы вначале крайне неустойчивы. Так, например, в состоянии возбуждения ребенок искажает те звуки, которые в спокойном состоянии он уже произносит правильно.

У ребенка в возрасте 4—5 лет имеется достаточная речевая активность. Он знает стихи, сказки, легко передает содержание картинки, рассказа. В этом возрасте развиваются и дифференцируются пространственные и временные представления, в связи с чем появляются слова, обозначающие эти понятия: *сегодня, завтра, вчера; близко, далеко; вверху, внизу* и др.

Нарушения речевого развития у детей с церебральным параличом на втором и третьем этапе усвоения языка проявляются прежде всего в бедности их пассивного и особенно активного словаря, в недифференцированном употреблении слов. С особенно большим трудом усваиваются слова, обозначающие действия. Они часто заменяются словами, обозначающими предметы. Дети затрудняются в построении предложений, в согласовании сказуемого с подлежащим, смешивают падежные окончания. Особые трудности в связи с поражением артикуляционной моторики возникают у них в усвоении звуковой стороны речи. Для многих детей с церебральным параличом из-за наличия у них дизартрии характерно атипичное усвоение фонем, которое может не совпадать с последовательностью их усвоения в норме.

Уже на ранних этапах овладения фонетическим строением языка у детей с церебральным параличом могут появляться дефектные артикуляционные уклады, которые закрепляются в дальнейшем по мере формирования патологического речевого стереотипа.

Из-за парезов и параличей артикуляционной мускулатуры и нарушений орального праксиса многие звуки пропускаются, искажаются, смешиваются как по месту, так и по способу артикуляции.

Характерной особенностью нарушений речевого развития детей с церебральным параличом в дошкольном возрасте является отставание в усвоении разнообразных языковых категорий, особенно предлогов. Мы уже отме-

чали, что в норме усвоение предлогов происходит в процессе наглядной практической и игровой деятельности. У детей с церебральным параличом в силу двигательного дефекта их практическая и игровая деятельность ограничены. В связи с этим они с трудом усваивают отношения и связи между предметами и явлениями окружающей действительности. Последнее затрудняет их отражение в речи. Кроме того, дети с трудом овладевают словесными обозначениями пространственных и временных отношений.

Надо сказать, что у многих детей с церебральным параличом отмечаются низкая речевая активность и преобладание простых коротких предложений. Иногда они дают стереотипный ответ из одного слова на заданный им вопрос.

Качественные особенности развития речи у детей с церебральным параличом сочетаются с замедленным темпом усвоения языка.

Наши наблюдения показали, что наиболее медленный темп речевого развития у детей с церебральным параличом имеет в первые три года жизни. На втором году жизни, даже при наиболее тяжелых формах заболевания, развитие общей моторики обычно опережало развитие речи. Так, например, 66% детей (из 124 обследованных) второго года жизни удерживали голову, 46,8% — сидели, 46,1% — произвольно захватывали предметы. 8,9% — самостоятельно передвигались. Вместе с тем 23,2% детей оперировали отдельными самописными словами-корнями. Только 2,4% детей могли произнести предложения из нескольких аморфных слов-корней.

Значительный скачок в развитии речи у детей с церебральным параличом при проведении логопедических занятий наблюдается к концу третьего года жизни. На этом возрастном этапе темп развития речи начинал опережать темп развития общей моторики ребенка (число детей, владеющих фразовой речью на этом возрастном этапе, было больше числа детей, самостоятельно передвигающихся). На первом этапе речевого развития находилось 77,5% детей, на втором — 22,5%.

У детей 6—7 лет наступает новый этап в развитии экспрессивной речи. В это время имеет место интенсивное развитие фразовой речи.

Возрастная динамика речевого развития у детей с церебральным параличом зависит от состояния интеллекта и структуры интеллектуального дефекта. Наименее благоприятной динамика речевого развития была у детей, у которых детский церебральный паралич сочетался с олигофренией.

Динамика речевого развития зависела также от тяжести и характера поражения двигательной сферы. В наибольшей степени эта зависимость проявлялась между тяжестью поражения рук и степенью отставания в развитии речи. Наиболее благоприятная динамика речевого развития была у детей с минимальным поражением рук.

Были выявлены следующие прогностически неблагоприятные признаки поражения моторной сферы для развития речи:

- а) значительное отставание в развитии функции удержания головы (дети с неблагоприятной динамикой речевого развития обычно не удерживали голову в течение первого полугодия);
- б) выраженность и стойкость патологических тонических рефлексов;
- в) отсутствие произвольного захвата предметов после 7 месяцев;
- г) отсутствие манипулирования с предметами к концу первого года жизни.

Статистическая обработка полученных данных подтвердила наличие наибольшей корреляционной зависимости между развитием речи и формированием манипулятивной деятельности рук.

В практическом отношении это дало основание считать, что развитие манипулятивной деятельности, развитие движений пальцев рук является важным разделом в комплексной системе предупреждения и преодоления речевых нарушений у детей с церебральным параличом.

Была выявлена взаимосвязь между развитием речи, моторики и интеллекта у детей с церебральным параличом. Наличие такой взаимосвязи опре-

делило необходимость осуществлять всестороннее речевое, сенсорное, двигательное и психическое развитие.

Для развития речи детей с церебральным параличом важное значение имеет расширение их кругозора, обогащение их жизненного опыта. Для этого каждый день детей знакомят с новыми предметами и их словесными обозначениями и полученные представления закрепляют в процессе игровой деятельности (ребенка учат складывать кубики, пирамидку, играть с песком и т.д.).

Работа по развитию речи проводится поэтапно. В ее основе лежит обучение составлению различных видов предложений с постепенным усложнением их синтаксического строя.

С ребенком постоянно разговаривают о том, что он видит и слышит в данный момент. Если ребенок говорит неправильно, его не перебивают и не поправляют. Логопед повторяет эти слова несколько раз правильно. Таким образом он стимулирует ребенка к подражанию образцу. Проводятся специальные занятия, во время которых логопед стимулирует ребенка к называнию изображенных на картинках предметов. Ребенка учат слушать и стимулируют его спонтанные высказывания.

Работа по формированию простого предложения сочетается с упражнениями по формированию слоговой структуры слов и звукопроизношения, а также с дифференциацией некоторых звуков друг от друга. Развитие слоговой структуры слов основывается на их четком послоговом проговаривании. Это проговаривание связывается с ритмичными движениями правой руки ребенка. Логопед произносит ряд слогов. Ребенок хлопает ладонью по столу при произнесении логопедом каждого из слогов. При тяжелом двигательном поражении движения правой рукой ребенка проводятся пассивно логопедом. Ребенка учат сочетать односложные слова (*мак, дом, кот, нос* и т.д.) с одним ударом руки.

Работа над слоговой структурой слова тесно взаимосвязана с развитием звукопроизношения. Мы уже отмечали, что работа над звукопроизношением

начинается тогда, когда уже имеется общение на уровне предложений из нескольких аморфных слов. Но при тяжелых поражениях артикуляционного аппарата необходимо подготовить базу для такого общения при помощи специальных занятий. Эта работа отличается большой специфичностью. Она требует от логопеда четкого понимания характера поражения артикуляционной моторики у данного ребенка, знания онтогенетической последовательности развития звуковой стороны речи в норме и артикуляционных укладов, а также применения специальных методических приемов. Вовремя работы над звукопроизношением ребенок находится в той или иной рефлекс запрещающей позиции. Этой работе предшествуют специальные упражнения по расслаблению дыхательной мускулатуры и артикуляционного аппарата, а также пассивно-активная артикуляционная гимнастика.

Для предупреждения отставания речевого развития у детей с церебральным параличом важно в дошкольном возрасте формировать представления о предложных отношениях. Для этого используются различные игровые приемы. У детей развивают представления о временной последовательности событий. Для этого на начальных этапах обучения периоды суток связывают путем объяснения с определенными режимными моментами: утро — завтрак, зарядка, застилание постелей; день — обед, игры, прогулки; вечер — ужин, подготовка ко сну; ночь — сон. Детей учат по картинкам различать и называть то или иное время суток. Проводятся также занятия по развитию пространственных представлений. Для этого используются специальные игровые и дидактические приемы. Важное значение в развитии пространственных представлений имеют двигательно-кинестетические ощущения. Детей учат выполнять по показу и по словесной инструкции задания типа: «Подними руки вверх», «Опусти руки вниз», «Посмотри вверх».

Одновременно детей учат понимать значения прилагательных, противоположных по значению (*большой — маленький; узкий — широкий; длинный — короткий; низкий — высокий* и т.д.), понимать пространственное отношение двух предметов, выраженное простыми предлогами (*на, в, под*).

Логопедическая помощь детям с церебральным параличом в дошкольном возрасте может оказываться в разной форме: занятия с логопедом, пребывание в стационаре, санатории, обучение в специализированных дошкольных учреждениях типа детских садов, яслей, консультация родителей. В настоящее время является общепризнанным, что логопедическая помощь детям с церебральным параличом должна оказываться с доречевого периода, с первых месяцев жизни ребенка. Формы оказания этой помощи могут быть различными. Основная задача логопедического воздействия состоит в, создании сенсомоторных предпосылок для развития речи и в помощи детям в освоении практического использования языка как средства общения. По мере развития речи как средства общения логопедические занятия все больше будут направлены на осознание ребенком языковых единиц, на развитие планирующей, контекстной речи, коррекцию звукопроизношения.

Для предупреждения речевых нарушений у детей, кроме рано начатых и систематически проводимых логопедических занятий, большое значение имеет правильно организованное педагогами языковое общение ребенка в различных жизненных ситуациях, тесная связь развития речи с предметно-практической и познавательной деятельностью детей.

Эффективность логопедической работы в значительной степени зависит от понимания механизмов речевых расстройств и структуры речевого дефекта у детей с церебральным параличом.



# **Глава IV. МЕХАНИЗМЫ И ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ РЕЧЕВЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ. ПРИНЦИПЫ И ПРИЕМЫ КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ**

## **§ 1. Механизмы речевых расстройств**

В структуре дефекта у детей с церебральным параличом значительное место занимают расстройства речи, частота которых, по нашим данным, составляет 70—80%.

Особенности нарушений речи и степень их выраженности зависят в первую очередь от локализации и тяжести поражения мозга. Наиболее тяжелые нарушения речи наблюдаются при распространенных поражениях мозга с вовлечением в патологический процесс коры и подкорково-стволовых отделов. Наряду с повреждением определенных мозговых структур большое значение в механизмах речевых расстройств у детей с церебральным параличом имеет вторичное недоразвитие или более позднее формирование тех отделов коры головного мозга, которые наиболее интенсивно развиваются уже после рождения. Это — онтогенетически молодые отделы мозга, имеющие важнейшее значение в речевой деятельности человека. К ним относятся прежде всего премоторно-лобная и теменно-височная области коры головного мозга. Известно, что в формировании этих отделов ведущая роль принадлежит афферентной импульсации от речевой и скелетной мускулатуры, а также интеграции афферентных импульсов. В созревании корковых речевых зон ведущее значение принадлежит зрительно-слуховым и слуходвигательно-кинестетическим связям.

Интегрированное восприятие непосредственных (сенсорных) сигналов и их обработка, обобщение и формирование понятий могут осуществляться только при согласованной совместной деятельности правого и левого полушарий. У детей с церебральным параличом могут выявляться различные рас-

стройства речи в связи с нарушением совместной деятельности правого и левого полушарий.

Большую роль в развитии речевых расстройств играет то обстоятельство, что больные дети мало занимаются предметно-практической деятельностью, имеют сравнительно небольшой жизненный опыт и общаются с весьма ограниченным кругом лиц. Речевые расстройства могут усугубляться за счет ошибок воспитания и неблагоприятного окружения.

В наиболее важные для развития речи годы жизни ребенок с церебральным параличом находится в различных лечебных учреждениях. Если в них не уделяется достаточного внимания педагогической работе, речевое развитие больного ребенка отстает от нормального. Отрицательно сказываются на развитии речи и реактивные состояния, которые иногда возникают у больных детей в связи с изменением привычного образа жизни среди родных и близких.

Неблагоприятное влияние на развитие речи больного ребенка оказывают допускаемые иногда родителями, существенные ошибки в процессе воспитания. Потребность в деятельности, в частности речевой, гасится в том случае, если родители чрезмерно опекают ребенка, например стремятся многое сделать за него. Потребность в речевой деятельности не развивается в том случае, если родители предупреждают все желания ребенка или выполняют их в ответ на жест и взгляд.

Ребенок с церебральным параличом в первые годы жизни часто лишен значимого для него речевого общения, которое, как было показано выше, является важной предпосылкой развития речи.

Важное значение в патогенезе речевых нарушений у детей с церебральным параличом имеет сама двигательная патология. Роль двигательной функциональной системы в развитии речи наиболее полно раскрыта в ряде работ. Многие исследователи подчеркивают взаимосвязь между развитием речи и формированием общей моторики.

Нами была выявлена определенная клиническая и патогенетическая общность речевых и двигательных нарушений у детей с церебральным параличом. Рассмотрим аспекты, в которых проявлялась эта общность.

1. В основе многих речевых и двигательных нарушений у детей с церебральным параличом лежит задержанное и часто искаженное рефлекторное развитие, связанное с патологией подкорково-стволовых отделов мозга, регулирующих тонус скелетной и речевой мускулатуры. Патологическая активность стволовых отделов мозга обуславливает длительное сохранение патологических тонических рефлексов, влияющих как на мышцы головы, туловища и конечностей, так нередко и на глазные мышцы, артикуляционную, фонаторную и дыхательную мускулатуру. Это приводит к вынужденному положению ребенка, лишает его произвольной моторной активности, способствует вторичным сенсорным нарушениям, задерживает формирование интегративной деятельности мозга за счет отсутствия адекватных афферентных синтезов. Это препятствует развитию корковых уровней речевой и двигательной функциональных систем. Все доречевое развитие и начальные этапы речевого развития ребенка бывают значительно задержаны в связи с отрицательным влиянием тонических рефлексов.

Патологические тонические рефлексы определяют специфику псевдобульбарной дизартрии у детей с церебральным параличом. Эта специфика проявляется в том, что нарушения мышечного тонуса в речевой мускулатуре, а следовательно, и нарушения произношения проявляются различно в зависимости от позы и положения головы ребенка, что обусловлено влиянием тонических рефлексов на состояние мышечного тонуса в артикуляционной мускулатуре. В клинических проявлениях псевдобульбарной дизартрии наряду с парезами и параличами артикуляционных мышц, нарушением их мышечного тонуса большое место занимают сохранившиеся и ставшие патологическими примитивные рефлекторные реакции: рефлексы орального автоматизма, сосательный рефлекс, рефлекторное кусание и т.д. Все это задерживает

развитие произвольной артикуляторной моторики и препятствует развитию речи.

Патология рефлекторного развития определяет первый важный принцип речевой терапии — подавление патологической рефлекторной активности как в речевой, так и в скелетной мускулатуре. Для этого логопед совместно с невропатологом должен подобрать специальные, наиболее адекватные для каждого ребенка позы и положения (так называемые «рефлекс за-прещающие позиции»), при которых влияние патологически усиленных позотонических рефлексов было бы минимальным.

Для преодоления патологической рефлекторной активности в речевой мускулатуре очень важно осуществлять онтогенетически последовательное поэтапное формирование доречевой и речевой активности ребенка. Это особенно необходимо учитывать при проведении ранней логопедической работы. Так, например, вовремя логопедических занятий с ребенком в возрасте 1 года с псевдобульбарными нарушениями необходимо последовательно формировать произвольные функции кусания и жевания, подавлять рефлекторные сосательные движения, постепенно обособлять дыхательные движения и голосовые реакции от общей мышечной активности, последовательно стимулировать и развивать первоначальное речевое общение.

Онтогенетически последовательный принцип речевой терапии определяет необходимость развития прежде всего коммуникативной функции речи. Как известно, коммуникативная функция речи онтогенетически является наиболее ранней, ее основу составляет фонемно-интонационная система языка. Причем интонационная сторона этой системы формируется раньше фонемной. Поэтому при стимуляции развития коммуникативной функции речи у детей с церебральным параличом большое значение имеет формирование интонационной системы языка. Важно не только вызвать у ребенка первого-второго года жизни те или иные звуки гуления и лепета. Гораздо важнее сделать эти звуки средством общения ребенка со взрослым. Необходимо также придать этим звукам многообразную интонационную выразительность. Сти-

муляция коммуникативной голосовой и речевой активности является одной из важнейших задач логопедической работы на всех этапах речевого развития ребенка.

Последовательность логопедической работы с больными детьми строится на онтогенетически обусловленных принципах формирования речи в норме.

2. Вторым проявлением взаимосвязи речевых и двигательных нарушений у детей с церебральным параличом является зависимость характера поражения артикуляционного аппарата от локализации и уровня поражения двигательной функциональной системы. Так, различная картина недостаточности артикуляционного аппарата наблюдается при поражении ствола мозга, подкорковых узлов, мозжечка и его связей, пирамидных и кортиконуклеарных путей, корковых речевых зон. При этом характерна общность нарушений в скелетной и артикуляционной мускулатуре. Например, при поражении мозжечка и его связей отмечается гипотония как в скелетной, так и в речевой мускулатуре. В этих условиях ребенку особенно трудно соразмерить и скоординировать свои дыхательные, артикуляторные и фонаторные усилия.

При поражении подкорковых узлов патологическое состояние речевой мускулатуры, так же как и скелетной, во многом обусловлено большой лабильностью мышечного тонуса (дистонией), гиперкинезами, непроизвольными мышечными спазмами, синкинезиями, потерей индивидуальной выразительности двигательного и речевого акта.

Логопедические занятия следует проводить с учетом особенностей поражения общей и артикуляционной моторики. Правильное понимание взаимосвязи речевых и двигательных расстройств у детей с церебральным параличом дает возможность диагностировать различные формы дизартрии и подбирать адекватные приемы коррекции.

3. В клинических проявлениях двигательных и речевых нарушений у детей с церебральным параличом большое место занимают симптомы задер-

жанного развития. Наши наблюдения показали, что при всех формах дизартрии имеет место общее недоразвитие речи. Проявления такого недоразвития особенно выражены у детей дошкольного возраста.

Важным звеном в патогенезе задержанного речевого развития у детей с церебральным параличом является нарушение формирования выпрямляющих рефлексов. Задержка в развитии этих рефлексов лишает ребенка возможности удерживать голову, сидеть, стоять и ходить. Это, в свою очередь, еще более препятствует нормальному дыханию, голосообразованию, артикуляторным движениям. Кроме того, нарушается сенсорное развитие. Вместе с тем задерживается развитие ряда высших корковых функций, имеющих непосредственное отношение к речевой деятельности.

В связи со сказанным логопедическая работа проводится в тесном единстве с занятиями по лечебной физкультуре. Эти занятия имеют целью развитие пространственных представлений, выпрямляющих рефлексов, опорной, хватательной и манипулятивной деятельности рук. При этом необходимо помнить, что корреляции между развитием движения и речи у детей с церебральным параличом не всегда имеют прямой взаимообуславливающий характер. Нередко отмечаются так называемые парадоксальные периоды и фазы, когда с развитием одного вида активности затормаживается другой, т.е. на каком-то этапе более интенсивного развития моторики может замедлиться речевое развитие. Это необходимо учитывать в логопедической работе. Логопед должен уметь сопоставлять темпы моторного и речевого развития ребенка. Кроме того, необходимо следить за тем, чтобы речевая нагрузка была для ребенка посильной. В противном случае могут возникнуть неврозоподобные речевые нарушения в виде заикания, избирательного мутизма и т.д.

Было отмечено, что наиболее тяжелое поражение артикуляционного аппарата наблюдается у детей с двойной гемиплегией. Анатомическая близость корковых зон иннервации артикуляционного аппарата с зонами иннервации мышц рук, особенно кисти и большого пальца, а также нейрофизиоло-

гические данные о значении манипулятивной деятельности для стимуляции речевого развития обуславливают необходимость работать над артикуляцией и одновременно развивать функциональные возможности кистей рук. Только в этих условиях стимуляция периферических звеньев речедвигательной системы будет способствовать функциональному и анатомическому дозреванию ее корковых отделов.

Таким образом, второй принцип речевой терапии — это стимуляция речевого развития на базе сенсорного воспитания, моторного развития, медикаментозной терапии.

4. Речевые и двигательные нарушения у детей с церебральным параличом обуславливаются не только патологией эфферентного звена речедвигательной функциональной системы, но и в значительной степени дефектностью ее афферентного отдела. Патология речевых кинестезий нарушает весь ход речевого развития. Поэтому важное значение имеет нормализация и развитие речевой афферентации, что при рано начатой логопедической работе может значительно изменить весь ход дальнейшего речевого развития и предупредить различные его отклонения.

Наряду с коррекцией нарушенной функции (кинестетической афферентации) необходимо использовать и приемы ее компенсации на основе подключения сохранных анализаторов, в частности слухового. Известно, что слуховой анализатор созревает относительно рано. Уже новорожденные способны к элементарному анализу звуков. Они способны различать их по высоте, тембру и интенсивности. Поэтому при проведении логопедической работы с детьми, страдающими церебральным параличом, необходимо формировать их слухо-речедвигательную функциональную систему в целом.

Третий принцип речевой терапии — это развитие речевой афферентации моторных следовых реакций с опорой на слуховое восприятие и формирование речевых кинестезии.

Процесс понимания речевого сообщения происходит у ребенка поэтапно: от диффузного глобального восприятия речевой инструкции в конкрет-

ной ситуации к пониманию смысла составляющих ее слов. Особенности высшей нервной деятельности детей с церебральным параличом со склонностью к длительной иррадиации нервных процессов могут еще более затруднять формирование фонематического анализа.

При проведении логопедической работы необходимо помочь ребенку в усвоении значений слов родного языка. Затем надо способствовать их декодированию и переводу семантической программы высказывания в речедвигательном анализаторе в двигательный алгоритм фонем и интоном по данной системе языка.

Существенное место в патогенезе речевых, двигательных и психических нарушений у детей с церебральным параличом имеет задержка развития мозга, особенно его корковых отделов, имеющих отношение к речевой и интеллектуальной функциям. Как известно, афферентация с периферии ускоряет анатомическое и функциональное созревание центральной нервной системы. В то же время известно, что наиболее интенсивное развитие центральной нервной системы происходит в первые годы жизни ребенка.

Исходя из этих данных, важнейшим принципом речевой терапии является ее раннее начало и интенсивное проведение в первые годы жизни. Это, с одной стороны, будет способствовать созреванию корковых речевых зон, а с другой — способствовать анатомическому развитию органов артикуляции. У детей с церебральным параличом, с которыми логопедические занятия начинают проводиться поздно или вовсе не проводятся в дошкольном возрасте, нарушений звукопроизводительной стороны речи, обусловленные дизартрией, могут усиливаться анатомической незрелостью органов артикуляции. У этих детей в школьном возрасте нередко отмечаются малый размер носовой полости, замедленный рост гортани, небольшие размеры ротовой полости, что связано с недостаточным развитием альвеолярных отростков, поздним прорезыванием зубов, недоразвитием гайморовых полостей, изменением формы твердого и мягкого нёба, недоразвитием жевательной мускулатуры. В этой небольшой ротовой полости спастически напряженный или паретически



распластанный язык кажется особенно массивным. Анатомическое недоразвитие артикуляционного аппарата еще более замедляет речевое развитие ребенка. Изложенные выше принципы речевой терапии на основе знаний механизмов речевых и двигательных нарушений у детей с церебральным параличом должны учитываться при работе со всеми детьми. Эффективность же логопедических занятий в значительной степени будет зависеть от дифференциации приемов в зависимости от структуры речевого дефекта (речевого диагноза), а также формы детского церебрального паралича.

## **§ 2. Классификация и формы речевых нарушений у детей с церебральным параличом**

Формы речевых нарушений у детей с церебральным параличом многообразны, что связано с вовлеченностью в патологический процесс различных мозговых структур. Целесообразно выделить следующие формы речевых нарушений у этих детей: *дизартрия* — нарушение звукопроизводительной стороны речи в результате нарушения иннервации речевой мускулатуры за счет поражения центральной нервной системы; *алалия* — системное недоразвитие речи в результате поражения или дисфункции корковых речевых зон; *вторичная задержка речевого развития* — нарушение темпа развития речи в связи с тяжелой двигательной недостаточностью, двигательной недостаточностью и соматической ослабленностью, двигательной недостаточностью и неблагоприятными условиями окружения, например вынужденная изоляция от коллектива сверстников, двигательной недостаточностью и выраженными нарушениями деятельности; *общее недоразвитие речи* — стойкое нарушение речевого развития в связи с тяжелым поражением артикуляционной моторики (дизартрия) в сочетании с сенсорными дефектами или нарушениями интеллектуальной деятельности; *заикание* и *мутизм* — невротические и невроподобные речевые расстройства; *нарушения письменной речи*.

Речевые нарушения у детей с церебральным параличом редко встречаются в изолированном виде. Например, наиболее частая форма речевой патологии — дизартрия может сочетаться с любой из представленных выше форм

речевой патологии. Все формы речевой патологии при церебральном параличе отражают специфику самого заболевания.

### § 3. Дизартрия

При дизартрии нарушается двигательный механизм речи за счет органического поражения центральной нервной системы. Структуру речевого дефекта составляет нарушение звукопроизводительной стороны речи.

Для дизартрии характерны: нарушения артикуляционной моторики в виде изменения тонуса артикуляционных мышц, ограничения объема их произвольных движений, координаторных расстройств, различного рода синкинезий, тремора, гиперкинезов языка, губ; нарушения дыхания; расстройства голосообразования.

Речь при дизартрии смазанная, нечеткая. Нередко нарушен темп речи, который может быть ускоренным (тахилалия) или (чаще) замедленным (брадилалия). Иногда отмечаются чередования ускоренного и замедленного темпа речи. Фраза формулируется нечетко, недоговаривается, беспорядочно расставляются смысловые ударения, нарушается расстановка пауз, характерны пропуски звуков, слов, бормотание к концу фразы. Наблюдаются и нарушения голоса: голос обычно тихий, часто неравномерный — то тихий, то громкий, монотонный, иногда гнусавый, часто хриплый. При дизартрии нарушения лексико-грамматической стороны речи не являются ведущими. Однако поражение двигательных механизмов речи в доречевом периоде в сочетании с сенсорными расстройствами может приводить к сложной дезинтеграции и патологии всех звеньев речевого развития ребенка с церебральным параличом.

У детей с церебральным параличом дизартрия нередко сочетается со снижением слуха, часто отмечается недоразвитие фонематического слуха.

В основу классификации дизартрии положен принцип локализации, синдромологический подход. Кроме того, учитывается степень понятности речи для окружающих.

На основе принципа локализации различают псевдобульбарную, бульбарную, экстрапирамидную, мозжечковую, корковую формы дизартрии.

На основе синдромологического подхода выделяют спастико-паретическую, спастико-ригидную, гиперкинетическую и атактическую<sup>1</sup> формы дизартрии.

Наблюдения показывают, что более целесообразной является классификация по принципу локализации ввиду большей диагностической четкости различных форм дизартрии. Кроме того, системный подход к их анализу дает возможность вести логопедическую работу более дифференцированно. Синдромологическая оценка характера нарушения артикуляционной моторики представляет значительную диагностическую сложность для невропатолога. Она не может быть произведена логопедом, так как в ее основе лежит тонкая дифференциация неврологических синдромов. Кроме того, для детского церебрального паралича характерна смена неврологических синдромов под влиянием терапии и эволютивной динамики развития. Поэтому классификация дизартрии по синдромологическому принципу также может представлять определенные трудности.

В ряде случаев полезно сочетать оба подхода.

Классификация дизартрии по степени понятности речи для окружающих была предложена французским невропатологом Tardieu (1968). Им было выделено четыре степени тяжести речевых нарушений у детей с церебральным параличом: 1) нарушения звукопроизношения выявляются только специалистом в процессе обследования ребенка; 2) нарушения произношения заметны каждому, но речь понятна для окружающих; 3) речь понятна только близким ребенка; 4) речь отсутствует или непонятна даже близким ребенка. Четвертая степень нарушения звукопроизношения, по существу, представляет собой анартрию. Под анартрией понимается полное или почти полное отсутствие звукопроизношения в результате нарушения двигательной иннерва-

---

<sup>1</sup> См.: Панченко И. И. Дизартрические и анартрические расстройства речи у детей с церебральными параличами и особенности логопедической работы с ними. Автореф. канд. дис. М., 1974.

ции речевой мускулатуры. По тяжести проявлений анартрия тоже может быть различной: 1) полное отсутствие речи и голоса; 2) наличие только голосовых реакций; 3) наличие звукослоговой активности.

### *Нарушения артикуляционной моторики*

#### **1. Нарушения мышечного тонуса в артикуляционной мускулатуре.**

При всех формах дизартрии отмечается изменение мышечного тонуса речевой мускулатуры. Изменения мышечного тонуса при церебральном параличе имеют сложный патогенез. Характер нарушения мышечного тонуса в артикуляционной мускулатуре зависит как от локализации поражения, так и от особенностей дезинтеграции всего рефлекторного развития. Поэтому в отдельных артикуляционных мышцах тонус может изменяться по-разному и зависеть от общей позы ребенка и положения его головы.

Выделяют следующие формы нарушения мышечного тонуса в артикуляционной мускулатуре.

1) *Спастичность артикуляционных мышц.* Отмечается постоянное повышение тонуса в мускулатуре языка, иногда губ. Язык напряжен, оттянут кзади, спинка его спастически изогнута, приподнята вверх, кончик языка не выражен. Приподнятая к твердому нёбу напряженная спинка языка будет способствовать смягчению согласных звуков. Особенностью артикуляции при спастичности мышц языка является палатализация. Поскольку в русском языке палатализация имеет самостоятельное фонематическое значение, данное нарушение артикуляции может обуславливать фонематическое недоразвитие. Так, произносятся одинаково такие слова, как *пыл* и *пыль*, *мол* и *моль*, ребенок может не дифференцировать их значение.

Повышение мышечного тонуса в круговой мышце рта приводит к спастическому напряжению губ, плотному смыканию рта. Активные движения при спастичности артикуляционных мышц ограничены. Так, невозможность продвигать язык вперед может быть связана с резкой спастичностью подбородочно-язычной, челюстно-подъязычной и двубрюшной мышц, а также мышц, прикрепляющихся к подъязычной кости.

Спастичность артикуляционной мускулатуры нередко сочетается с повышением мышечного тонуса в мышцах лица и шеи, а также общей спастичностью скелетных мышц.

Одной из самых мощных шейных мышц является грудино-ключично-сосцевидная. Эти мышцы у детей с церебральным параличом могут быть спастически напряжены с одной или с обеих сторон. Одностороннее напряжение грудино-ключично-сосцевидной мышцы наблюдается обычно за счет выраженности асимметричного шейного тонического рефлекса (АШТР). Спастическое напряжение указанных мышц может определять или усиливать неправильное положение головы ребенка, препятствовать ее активным движениям, достаточному развитию ключичного дыхания. С шейной мускулатурой непосредственно связаны мышцы дна полости рта и корня языка. Напряжение мышц шеи еще более ограничивает подвижность указанных мышц, а также движения нижней челюсти.

Спастичность артикуляционных мышц и шейной мускулатуры может усиливаться за счет влияния шейного тонического и лабиринтного тонического рефлексов. В этих случаях расслабление мышц артикуляционного аппарата надо начинать с выбора таких специальных поз, при которых тонические рефлексы либо не проявляются вовсе, либо проявляются минимально. При тяжелой спастичности занятия начинаются в следующих рефлекс-запрещающих позициях:

1. Рефлекс запрещающая позиция 1. Используется при выраженности лабиринтного тонического рефлекса. В положении на спине голова, плечи и шея ребенка несколько сгибаются; также сгибаются спина, бедра и колени. Мышечное расслабление достигается путем равномерных плавных раскачиваний.

2. Рефлекс запрещающая позиция 2. Используется при выраженности шейно-тонического рефлекса. В положении на спине ноги слегка согнуты в коленных суставах, руки вытянуты вдоль туловища. Логопед помещает свою

руку под шею ребенка, давая возможность голове свободно откинуться назад, плечи при этом несколько сгибаются, шея вытягивается.

3. Рефлекс запрещающая позиция 3. Используется также при выраженности шейного тонического рефлекса. Положение на спине с вытянутыми ногами и руками и головой, слегка закинутой назад.

После того как выбрана адекватная поза для уменьшения влияния позотонических рефлексов, приступают к расслаблению мышц шеи, лица, артикуляционного аппарата с помощью специальных приемов.

Следующим этапом работы является расслабление мышц шеи. Приводим примеры некоторых упражнений.

**Упражнение 1.** Ребенок лежит на спине в рефлекс запрещающей позиции 2, голова несколько свешивается назад, одна рука логопеда на шее ребенка сзади, другой рукой он производит ритмические движения головы ребенка кругового характера сначала по часовой стрелке, затем против часовой стрелки. Производится несколько пассивных движений, затем ребенок стимулируется к выполнению активных движений.

**Упражнение 2.** Ребенок в том же положении. Но его голова слегка свешивается через край стола. При этом она помещается на качающуюся досочку. В этом положении производятся те же ритмические круговые движения головой. Вначале эти движения производятся пассивно, потом пассивно-активно. Наконец, ребенок производит активные движения. Их легче выполнять под счет или музыкальную мелодию.

**Упражнение 3.** Ребенок в положении на животе. Голова свисает через край стола. Прodelьваются те же движения.

Следующий этап работы — расслабление мышц лица. При тяжелой спастичности это расслабление производится в рефлекс завершающей позиции 1.

Прежде всего производится расслабляющий массаж мышц лица. Массаж начинается с середины лба по направлению к вискам. Массаж производится в медленном темпе. Расслаблению способствует музыкальное сопро-

вождение (медленный, плавный ритм). Массаж должен вызывать у ребенка приятные ощущения. У отдельных детей с церебральным параличом может отмечаться гиперчувствительность всей лицевой и особенно артикуляционной областей. Простое тактильное прикосновение может вызывать у них неприятное чувство и повышение мышечного тонуса. Поэтому расслабляющий массаж лица не должен распространяться сразу на все области лица.

Вторым направлением расслабляющего массажа мышц лица является движение от бровей к волосистой части головы. Движения производятся обеими руками равномерно с обеих сторон.

Третьим направлением массирующих рук является движение вниз от линии лба, щек к мышцам шеи и плеч.

Расслабление губных мышц при тяжелой спастичности проводится в рефлекс запрещающей позиции 2. Логопед помещает свои указательные пальцы на точку, находящуюся между серединой верхней губы и углом рта с обеих сторон. Направление движения пальцев к середине губ. При этом верхняя губа собирается в вертикальную складку. Такое же самое движение производится по отношению к нижней губе, а затем и обоим губам.

За время проведения следующего упражнения указательные пальцы логопеда помещаются в то же положение, но движение идет вверх на верхней губе, обнажая верхние десны, и вниз на нижней губе, обнажая нижние десны.

Во время следующего упражнения логопед помещает кончики своих указательных пальцев в углы рта ребенка, растягивает губы ребенка с помощью пальцев. Обратным движением губы возвращаются в исходное положение.

Эти упражнения проводятся при различном положении рта: рот закрыт, приоткрыт, полуоткрыт, широко открыт.

После расслабления губ тренируют их пассивно-активные движения. Ребенка учат пить через соломинку, захватывать и удерживать губами леденцы и палочки различного размера. Для проведения подобных упражнений

логопед должен иметь набор стерильных палочек. Логопед должен их предварительно подогреть и поместить в сладкий сироп.

Указанные упражнения способствуют нормализации положения рта. Уже отмечалось, что при спастическом состоянии мышц губ рот бывает плотно сжат. Его произвольное открывание в этом случае затруднено. Иногда при спастическом состоянии верхней губы рот может быть, напротив, открыт; при этом обычно резко выражено слюнотечение. Отсутствие контроля за положением рта резко затрудняет развитие произвольных артикуляторных движений. Поэтому, после того как достигнуто некоторое расслабление лицевой и губной мускулатуры, рту ребенка, находящемуся в рефлекс запрещающей позиции, пассивно придается нормальное положение. Ребенок видит положение рта в зеркале. Логопед фиксирует внимание ребенка на ощущении закрытого рта. Затем нормализация положения рта пассивно-активно осуществляется при разных положениях ребенка. Наблюдения показывают, что при тяжелых формах церебрального паралича ребенок в ряде случаев более легко закрывает рот при слегка согнутой голове и легче его произвольно открывает при слегка откинутой назад голове. Вначале используются эти облегченные приемы. Наиболее легкой рефлекс запрещающей позицией для закрывания рта часто является положение ребенка на боку с согнутыми ногами и слегка опущенной головой. В этом же положении ребенка учат активному открыванию рта. Ребенок лежит на боку с закрытым ртом. Логопед помещает свои указательные пальцы на верхнюю губу и точку, расположенную между серединой верхней губы и углом рта, и большие пальцы в те же точки на нижней губе и производит легкое раздвигающее движение (верхняя губа поднимается вверх, нижняя вместе с нижней челюстью опускается вниз). Движения производятся в небольшом объеме. Тем самым логопед добивается неширокого открывания рта. Затем эти же упражнения выполняются ребенком в более сложных для него положениях (позах). Переход от пассивных движений открывания рта к активным часто становится возможным через рефлексорное зевание.



После этих подготовительных упражнений тренируются активные произвольные движения по словесной инструкции. На начальных этапах при этом используются картинки. Приведем некоторые из таких инструкций: «Открой рот широко», «Вытяни губы вперед», «Губы в спокойном состоянии», «Собери губы морщинками и возврати их в исходную расслабленную позицию».

Предлагаются задания по имитации положения рта, представленного на картинках. Постепенно упражнения несколько усложняются: ребенка просят дуть через расслабленные губы, производить вибрационные движения.

Спастическое напряжение у детей с церебральным параличом обычно наиболее выражено в мышцах языка. Поэтому никогда нельзя начинать расслабление с мышц языка. Необходимо начинать с изложенных выше упражнений. Работа над расслаблением мышц языка начинается всегда после общего мышечного расслабления. После общего расслабления следующей задачей является релаксация всего языка. При этом необходимо учитывать, что собственные мышцы языка (при сокращении которых происходят движения всего языка) тесно связаны с мышцами нижней челюсти. Поэтому движение вниз в полости рта спастически приподнятого языка и тем самым его расслабление проще всего достигается при одновременном опускании нижней челюсти (открывании рта). Детям школьного возраста подобные упражнения предлагаются в виде аутотренинга: «Ты спокоен, совершенно расслаблен, язык спокойно лежит во рту. Медленно опускай его вниз, когда опускается нижняя челюсть».

Если этих приемов оказывается недостаточно, то считается полезным на кончик языка положить кусочек стерильной марли или стерильную пробку. Возникающее тактильное ощущение помогает ребенку понять, что что-то мешает свободным движениям языка, т.е. ощутить чувство спастичности. После этого логопед шпателем или языковым депрессором производит легкие горизонтальные нажимы с целью расслабления языка.

Следующим приемом расслабления являются легкие плавные покачивающие движения языка в стороны. Логопед очень осторожно захватывает язык кусочком стерильной марли и плавно ритмично двигает его в стороны.

Кроме того, для расслабления мышц корня языка применяется точечный массаж. Для точечного массажа используются так называемые «точки действия», которые характеризуются повышенной электропроводностью. Эти точки находят с помощью портативного диагностического аппарата тобископа. Указанные точки обнаруживаются логопедом и врачом во время специального совместного обследования ребенка. В ряде случаев эти точки находятся под обеими углами нижней челюсти. Установив на этих точках пальцы, логопед подушечкой большого, указательного или среднего пальца производит вращательные движения. Вначале эти движения поверхностны; затем (через 0,5—1 мин) они выполняются с большим надавливанием; вслед за этим переходят к поверхностным движениям. Массаж этих точек производится ежедневно в течение 1,5—2 мин.

Важным приемом расслабления мышц языка являются его пассивно-активные движения. Эти расслабляющие движения лучше всего производить, когда ребенок лежит на животе. Логопед берет в руку через стерильный бинт язык ребенка. Затем производит маятникообразные раскачивания языка («виляющее качание»). Постепенно пассивная помощь логопеда уменьшается. Ребенок начинает выполнять эти упражнения все более и более активно.

Расслабление мышц языка способствует нормализации артикуляции, и в частности устранению палатализации.

2) *Нарушения тонуса артикуляционной мускулатуры могут проявляться и в виде гипотонии.* При гипотонии язык тонкий, распластанный в полости рта, губы вялые, не могут плотно смыкаться. В силу этого рот обычно полуоткрыт, выражена гиперсаливация.

Особенностью артикуляции при гипотонии может быть нозализация. В этом случае гипотония мышц мягкого нёба препятствует достаточному продвижению нёбной занавески вверх и ее прижатию к задней стенке зева.

Струя воздуха выходит через нос. Струя воздуха, выходящая через рот, чрезвычайно слаба. Кроме того, при гипотонии нарушается произнесение губно-губных смычных шумных согласных  $n'$ ,  $n$ ,  $b'$ ,  $b$ . При гипотонии затруднена палатализация. В связи с этим особенно нарушено произношение глухих смычных согласных. Кроме того, при образовании смычки в момент произнесения глухих согласных необходима более энергичная работа обеих губ.

Более легко при гипотонии произносятся губно-губные смычные носовые сонанты —  $m$ ,  $m'$ , а также губно-зубные щелевые шумные согласные ( $\phi$ ,  $\phi'$ ,  $v$ ,  $v'$ ), артикуляция которых требует неплотного смыкания нижней губы с верхними зубами и образования плоской щели. Однако звуки  $v$ ,  $\phi$  могут произноситься без свойственной им веляризации. Это связано с тем, что при гипотонии часто отсутствует возможность приподнимать заднюю часть спинки языка к мягкому нёбу. Кроме того, эти звуки могут иметь носовой оттенок.

При гипотонии нарушается произношение и переднеязычных смычных шумных согласных  $t$ ,  $t'$ ,  $d$ ,  $d'$ . Кроме того, искажается артикуляция переднеязычных щелевых однофокусных согласных  $s$ ,  $s'$ ,  $z$ ,  $z'$ , а также переднеязычных щелевых двухфокусных согласных  $ш$ ,  $ж$ . Нередко наблюдаются различные виды сигматизма. Особенно часто имеют место межзубный и боковой сигматизм. Наблюдаются и другие нарушения артикуляции.

При гипотонии мышц артикуляционного аппарата применяется укрепляющий массаж (более интенсивные поглаживающие движения, элементы щипцеобразного поглаживания губной и жевательной мускулатуры и т.д.). Особенно большое значение при гипотонии имеет артикуляционная гимнастика с использованием сопротивления.

3) Нарушения тонуса артикуляционной мускулатуры при церебральном параличе могут проявляться также в виде *дистонии* (меняющегося характера мышечного тонуса). В состоянии покоя может отмечаться низкий мышечный тонус, при попытках к речи тонус резко нарастает. Дистония резко и многообразно искажает артикуляцию. Причем характерной особенностью этих

нарушений является их динамичность, непостоянство искажений, замен и пропуск звуков.

Оценка состояния тонуса артикуляционной мускулатуры должна проводиться логопедом совместно с врачом-невропатологом.

II. Следующим характерным признаком нарушения артикуляционной моторики при дизартрии является **нарушение подвижности артикуляционных мышц.**

Ограниченная подвижность артикуляционных мышц представляет собой основное проявление пареза или паралича этих мышц. Именно это и определяет структуру дефекта при дизартрии.

Недостаточная подвижность артикуляционных мышц обуславливает нарушение звукопроизношения. При поражении мышц губ страдает произношение как гласных, так и согласных звуков. Среди гласных особенно нарушается произношение лабиализованных звуков, произнесение которых связано со специфической работой губ. Это — звуки *о, у*; при их произнесении требуются активные движения губ: округление, вытягивание вперед. Среди согласных прежде всего нарушается произношение губно-губных смычных звуков (*п, п', б, б', м, м'*). Ребенок не может вытянуть губы вперед, округлить их, растянуть углы рта в стороны, поднять вверх верхнюю губу и опустить вниз нижнюю и выполнить целый ряд других движений. Недостаточная подвижность губ нередко нарушает артикуляцию в целом, так как эти движения меняют размер и форму преддверия рта, оказывая тем самым влияние на резонирование всей ротовой полости.

Особенно грубо нарушается звукопроизношение при резком ограничении подвижности мышц языка. При этом может отмечаться недостаточность подъема кончика языка вверх в полости рта. Обычно это связано с нарушением иннервации шилоподъязычной, двубрюшной, подъязычно-глоточной, челюстно-подъязычной, язычно-глоточной, шило-язычной и язычно-нёбной мышц. В этих случаях страдает произношение большинства звуков, требую-

щих как подъема кончика языка вверх, так и сочетанной работы указанных мышц (*л, р, ж, ш, ц, ч, д, т* и некоторых других).

При нарушении иннервации ключично-подъязычной, щитовидно-подъязычной, челюстно-подъязычной, подбородочно-язычной и двубрюшной мышц ограничивается способность языка двигаться вниз. Это может отрицательно сказываться на произнесении шипящих и свистящих звуков, гласных переднего ряда (*и, э*) и некоторых других звуков.

При нарушении иннервации подъязычно-глоточной, лопаточно-подъязычной, шило-подъязычной, двубрюшной (заднее брюшко) и некоторых других мышц ограничивается способность языка двигаться назад. При этом нарушается артикуляция заднеязычных звуков (*г, к, х*), а также некоторых гласных, особенно среднего и нижнего подъема (*э, о, а*).

При парезах мышц языка нередко оказывается невозможным изменять его конфигурацию, выдвигать вперед, оттягивать назад, производить разнообразные боковые движения и т.д. Все это нарушает звукопроизношение большинства звуков.

Звукопроизношение нарушается в еще большей мере из-за ограниченной подвижности мышц мягкого нёба (нёбно-глоточные, нёбно-язычные и ряд других мышц). При поражении мышц мягкого нёба голос приобретает носовой оттенок.

При дизартрии нередко отмечаются парезы мышц лицевой мускулатуры, что также отрицательно влияет на звукопроизношение. Так, парезы височных мышц, жевательной мускулатуры ограничивают движения нижней челюсти. Спастичность и парезы шейной мускулатуры также неблагоприятно влияют на артикуляцию.

Ограниченная подвижность артикуляционной мускулатуры при дизартрии определяет необходимость использования в логопедической работе специальной гимнастики. При проведении артикуляционной гимнастики, так же как во время работы над общей моторикой, большое значение имеет тактильно-проприоцептивная стимуляция, развитие статико-динамических

ощущений, четких артикуляционных кинестезии. На начальных этапах работы проводят с максимальным подключением сохранных анализаторов (зрительного, слухового, тактильного). Тактильный анализатор играет большую роль в кинестетическом восприятии. Поэтому перед артикуляционной гимнастикой производят массаж артикуляционной мускулатуры. Характер массажа зависит от особенностей нарушения мышечного тонуса. На последующих этапах работы для развития более четких и дифференцированных артикуляционных кинестезии постепенно исключают участие других сохранных анализаторов. Многие упражнения ребенку предлагают выполнять с закрытыми глазами. При этом его внимание акцентируется на проприоцептивных ощущениях. Артикуляционная гимнастика дифференцируется в зависимости от формы дизартрии и тяжести поражения артикуляционного аппарата.

Перед работой над речевой мускулатурой проводятся упражнения с целью развития мимических мышц лица. Уже у детей дошкольного возраста стараются развить способности произвольно выполнять дифференцированные мимические движения и осуществлять за ними контроль. Ребенка учат закрывать и открывать глаза, хмурить брови, надувать щеки. Во время развития мимической мускулатуры ребенка учат произвольному проглатыванию слюны, закрыванию и открыванию рта. Если у ребенка не развита функция жевания, логопед дает ему булку или печенье и учит жевать перед зеркалом. Эти упражнения сочетают со специальными занятиями, во время которых ребенка обучают произвольному закрыванию и открыванию рта.

Для развития достаточного напряжения и силы мышц лица и губ используют специальные упражнения. Для этого применяют специальные стерильные салфетки, трубочки. Ребенок охватывает трубочку или салфетку губами и старается ее удержать, несмотря на попытки логопеда вытянуть ее изо рта. Для развития мышц губ предлагают специальные упражнения по вытягиванию губ вперед трубочкой, растягиванию их в стороны, по чередованию этих движений.

Артикуляционная гимнастика мышц языка начинается с воспитания активного прикосновения концом языка к краю нижних зубов. Затем развивают общие, менее дифференцированные движения языка. Вначале это развитие происходит в пассивном, а затем в пассивно-активном плане. Наконец, ребенок выполняет эти движения в активном плане. Эти упражнения начинают с продвижения языка вперед и убирания его назад в полость рта. У некоторых детей с церебральным параличом язык продвигается вперед в процессе сосательных движений. Это обусловлено тем, что у здорового ребенка первых месяцев жизни движения языка тесно связаны с сосательным рефлексом. Нарушения рефлекторного развития, которые, как мы видели, являются существенным механизмом двигательных и речевых расстройств у детей с церебральным параличом, могут проявляться в длительном сохранении сосательного рефлекса и в связи с этим в участии этого рефлекса в движении языка вперед. Задачей логопеда является подавление сосательного рефлекса и одновременное развитие произвольных движений языка.

Стимуляция мышц корня языка начинается с их рефлекторных сокращений. Логопед добивается рефлекторного сокращения этих мышц путем надавливания шпателем на корень языка. Эти движения закрепляются при помощи безусловнорефлекторных, а затем и произвольных кашлевых движений.

Важным разделом артикуляционной гимнастики является развитие более тонких и дифференцированных движений языка. Первоначально эти движения выполняются в пассивном, а затем пассивно-активном плане. Наконец, добиваются произвольного выполнения этих движений. Одной из задач такой дифференцированной артикуляционной гимнастики является отграничение движений языка от движений нижней челюсти. Для этого могут быть полезны упражнения по стимуляции движений кончика языка при открытом рте и неподвижной нижней челюсти. Используется серия специальных упражнений по активизации подъема кончика языка.

В процессе развития артикуляторной моторики широко используется игротерапия. Игры подбираются в зависимости от характера и степени тяжести поражения артикуляционной моторики, а также с учетом возраста ребенка. С некоторой адаптацией могут быть использованы опубликованные в литературе игры<sup>1</sup>.

Работа по развитию артикуляционной моторики эффективна только тогда, когда она сочетается с общим комплексным лечением ребенка, с развитием его общей моторики и ручной умелости. Одновременно с работой логопеда методист по лечебной физкультуре развивает опорную, хватательную, манипулятивную деятельность рук и тонкие дифференцированные движения пальцев. При этом методист воспитывает четкие пальцевые кинестезии и подготавливает руку к письму. Воспитатель стимулирует манипулятивную деятельность рук и формирует различные ручные навыки. Так, например, детей учат разминать и раскатывать пластилин, сжимать руками резиновые груши, захватывать кончиками пальцев мелкие предметы, складывать мозаику, рисовать, лепить, вырезать, штриховать, раскрашивать картинки, застегивать и расстегивать пуговицы, крючки, шнуровать ботинки, пользоваться ложкой и вилок, правильно держать карандаш, ручку.

При проведении занятий логопед обязательно следит за позой ребенка. Перед занятиями добивается расслабления мышц рук путем их потряхивания и поглаживающего массажа. При этом всегда учитывается возможность влияния патологических позотонических рефлексов. Логопед следит за тем, чтобы голова ребенка, его ноги и руки находились в правильном положении. Руки ребенка должны быть на столе в расслабленном состоянии, ладонь и пальцы прижаты к столу. При проведении артикуляционной гимнастики подавляют сопутствующие движения в пальцах рук.

### *Нарушения дыхания*

Нарушения дыхания почти всегда имеют место при дизартрии у детей с церебральным параличом. Они имеют сложный патогенез, связанный как с

---

<sup>1</sup> См.: Игры в логопедической работе с детьми/Под ред. В. И. Селиверстова. 3-е изд. М., 1981, с. 32—38.



паретичностью дыхательных мышц, изменением их тонуса, нарушением их реципрокной координации, так и с задержкой созревания дыхательной функциональной системы. Последняя проявляется в том, что у многих детей с церебральным параличом даже в школьном возрасте могут преобладать «инфантильные» схемы дыхания. Эти схемы обычно сочетаются с общим нарушением рефлекторного развития, с выраженностью патологических позотонических рефлексов. Поэтому нормализация дыхания у детей с церебральным параличом тесно связана с общей патогенетической задачей терапии — нормализацией рефлекторного развития.

Схематично выделяют вегетативное и речевое дыхание. Речевое дыхание тесно связано с голосообразованием. Для нормального функционирования голосового аппарата необходимо определенное соответствие между напряжением осуществляющих вдох и выдох мышц. Эти мышцы являются антагонистами. Мышцы, осуществляющие вдох, увеличивают объем грудной клетки во время вдоха; мышцы, осуществляющие выдох, — уменьшают ее размеры и объем. К первым относятся: передняя зубчатая мышца, а также наружные межреберные мышцы. Мощной вдыхательной мышцей является диафрагма. Большое значение для речевого дыхания имеют также большие грудные мышцы, малые грудные мышцы и наружные межреберные мышцы.

Для производства активного речевого выдоха требуется тонкая координированная работа всех дыхательных мышц: необходимо напряжение мышц, осуществляющих вдох, всех за исключением диафрагмы, которая, хотя и участвует во вдохе, в момент выдоха расслабляется и постепенно перемещается вверх, т.е. функционирует вместе с выдыхательными мышцами. Если в момент выдоха диафрагма вместе с другими мышцами, осуществляющими вдох, будет напряжена, речевой выдох окажется резко нарушенным.

Большую роль в нарушении активного выдоха у детей с церебральным параличом играет общий недостаточный объем дыхания, который обусловлен их малой двигательной активностью.

Нарушения дыхания у детей с церебральным параличом обусловлены недостаточностью центральной регуляции дыхания, а также патологией двигательной функциональной системы. Функция дыхания значительно совершенствуется после рождения по мере развития центральной нервной системы ребенка. В первые месяцы жизни у ребенка преобладает брюшной тип дыхания, дыхание поверхностное, частое. Частота дыхания в одну минуту с возрастом постепенно уменьшается. Согласно А. Пейперу, частота дыхания в минуту составляет до 1 месяца — 22—72 дыхательных движения; от 1 до 6 месяцев — 21—58; от 6 месяцев до 2 лет — 25—45; от 2 до 5 лет — 21—40; от 5 до 10 лет — 15—31. После 6 месяцев брюшной тип дыхания заменяется смешанным, в дыхательные движения все активнее включается грудная клетка, дыхание становится глубже и реже. Таким образом, диафрагмальное дыхание филогенетически является более старым, чем грудное.

Как уже отмечалось, для детей с церебральным параличом характерны инфантильные схемы дыхания: преобладание брюшного дыхания, большая его частота и недостаточная глубина. Кроме того, характерны нарушения ритма дыхания: в момент речи дыхание учащается, после произнесения звуков ребенок часто делает поверхностные судорожные вдохи. Часто наблюдаются нарушения координации между дыханием, фонацией и артикуляцией. Во всех случаях нарушен активный выдох, который укорочен и происходит обычно через нос, несмотря на постоянно полуоткрытый рот. Тяжесть дыхательных нарушений обычно соответствует тяжести общего двигательного поражения. Дыхательные нарушения особенно выражены при гиперкинетической форме церебрального паралича.

У детей с гиперкинетической формой церебрального паралича иногда наблюдалось нарушение схемы дыхательных движений за счет спазматических сокращений брюшной мускулатуры и рессогласованности в работе мышц, осуществляющих вдох, и мышц, осуществляющих выдох. Такие нарушения усиливались за счет неправильных движений диафрагмы, ее спазматического напряжения в момент активного речевого выдоха. Это при-

водило к тому, что у ребенка возникала тенденция говорить не на выдохе, как это имеет место в норме, а на вдохе. Гиперкинезы дыхательной мускулатуры затрудняли, а порой делали невозможным произвольный контроль над дыхательными движениями. Нарушения дыхания резко усиливались за счет выраженности патологических позотонических рефлексов. Поэтому при выраженности указанных рефлексов дыхательную гимнастику необходимо проводить в рефлекс запрещающих позициях,

Работа над дыханием начинается с общих дыхательных упражнений. Цель этих упражнений состоит в том, чтобы увеличить объем дыхания и нормализовать его ритм. Приведем некоторые из таких упражнений.

**Упражнение 1.** Ребенок лежит на спине. Логопед сгибает его ноги в коленных суставах и согнутыми ногами надавливает на подмышечные впадины. Эти движения производят в нормальном дыхательном ритме под счет: «раз» — сгибание ног, «два» — надавливание ими на подмышечные впадины, «три» — возвращение ног в исходное положение. Это упражнение способствует нормализации движений диафрагмы.

**Упражнение 2.** Ребенок сидит с закрытым ртом. Затем ему зажимают одну ноздрю. Ребенок дышит под определенный ритм (счет или стук метронома). Потом ребенку зажимают вторую ноздрю. Повторяется тот же цикл дыхательных движений.

**Упражнение 3.** Ребенок сидит. Перед его ноздрями создается «веер воздуха». Под влиянием этого воздуха усиливается глубина вдоха.

Одновременно с проведением общей дыхательной гимнастики очень важно научить детей с церебральным параличом правильно сморкаться. Овладение этим умением способствует формированию удлиненного произвольного выдоха. Для закрепления этой функции необходимо максимально опираться на ощущения. Ребенок должен «видеть» и слышать свой выдох. С этой целью рекомендуется использовать различные респираторы, рекомендуется дуть через пипетку, трубочку или соломинку в банку с карбонированной водой. Ребенок дует в трубочку и смотрит, как появляются пузыри. Затем ду-

ет с закрытыми глазами, чтобы усилить кинестетические ощущения. На последующих этапах ребенку даются инструкции: «Делай большие пузыри, смотри, слушай», «Делай маленькие пузыри, смотри, слушай», «Делай попеременно: один маленький, один большой пузырь», «Делай маленькие пузыри под определенный ритм или счет». Эти упражнения позволяют дифференцировать носовой выдох (при сморкании) от ротового (при дутье) и сделать ротовой выдох возможно более произвольным и ритмичным, а также достаточно длительным.

Затем ребенка учат произвольно сочетать и ощущать вдох через нос после выдоха через рот (ребенок делает маленькие пузыри). Используются самые разнообразные приемы по «конкретизации» ротового выдоха. На стол кладутся мячи для пинг-понга или надувные шары. Ребенка просят дуть так, чтобы шар (или мяч) крутился на столе или упал на пол. Ротовой выдох поддерживается ощущениями воздуха на руке. Вначале на руку ребенка дует логопед, привлекая его внимание к ощущению воздуха: «Ты чувствуешь воздух, ты чувствуешь ветер». Затем на свою руку дует сам ребенок.

Проводятся также специальные упражнения по тренировке носового выдоха. Ребенку дается инструкция не открывать рот. В некоторых случаях логопед удерживает рот ребенка в закрытом положении. Ребенку дается инструкция: «Вдыхай глубоко и выдыхай длительно через нос». Через некоторое время ребенок начинает сам следить за положением своего рта. Произвольно контролировать носовой выдох помогают упражнения с респиратором. Ребенок делает глубокий вдох через нос. Логопед помещает наконечник респиратора в правую, а затем в левую ноздрю ребенка. Ребенок дует. В банке респиратора появляются маленькие, а затем (по инструкции) большие пузыри. Затем те же упражнения выполняются с использованием носового платка. Ребенок делает глубокий вдох через нос, выдыхает попеременно через правую, затем левую ноздрю. При выдохе одна ноздря зажимается носовым платком. При проведении подобных упражнений обязательно следят за позой ребенка, положением его рук, ног, головы, спины. Назовем основные

правила дыхательной гимнастики. Нельзя переутомлять ребенка. Необходимо следить за тем, чтобы он не напрягал плечи, шею и не принимал неверную позу. Следует концентрировать внимание ребенка на ощущениях от движений диафрагмы, межреберных мышц и мышц нижней части живота. Все дыхательные движения ребенок должен производить плавно, под счет или под музыку. Дыхательная гимнастика должна проводиться до еды, в хорошо проветренном помещении.

Приведем примеры речевой дыхательной гимнастики.

а) Логопед закрывает ноздри ребенка и просит его вдыхать через рот до того момента, пока он его не попросит произнести отдельные гласные звуки или слоги.

б) Ребенка просят вдыхать через рот. Логопед кладет руки на грудную клетку ребенка, как бы препятствуя вдоху в течение 1—2 сек. Это способствует более глубокому и быстрому вдоху и более удлиненному выдоху.

в) Ребенка просят как можно дольше задерживать вдох, добиваясь таким образом более медленного и глубокого вдоха, сопровождаемого медленным и продолжительным выдохом.

Такие упражнения рекомендуется проводить ежедневно в течение 5—10 минут. Во время этих упражнений в момент выдоха ребенком воздуха логопед произносит различные гласные звуки. При этом он варьирует громкость и тональность голоса. Затем он просит ребенка подражать ему. Рекомендуется произнесение следующих рядов гласных (шепотом и громко):

*у \_\_\_ ау \_\_\_ уо \_\_\_ уа \_\_\_; о \_\_\_ оу \_\_\_ ао \_\_\_ оа \_\_\_;*

*э \_\_\_ иу. \_\_\_ ио \_\_\_ иа \_\_\_; и \_\_\_ эу. \_\_\_ эо \_\_\_ эа \_\_\_*

Затем ребенок стимулируется к произнесению щелевых согласных изолированно и в сочетании с гласными:

*ф \_\_\_ с \_\_\_ ш \_\_\_ х \_\_\_; аф \_\_\_ аш, \_\_\_ ас \_\_\_;*

*фо \_\_\_ со \_\_\_ шо \_\_\_.; фа \_\_\_ си \_\_\_ сию \_\_\_;*

*фа \_\_\_ са \_\_\_ ша \_\_\_*, а также глухих и звонких взрывных согласных и других звуков.

В процессе отработки речевого дыхания большое значение имеют специальные упражнения-игры: выдувание мыльных пузырей, задувание свечей, сдувание со стола мелких пушинок и бумажек и т.д. Игры подбираются дифференцированно в зависимости от возраста и характера нарушения дыхания. С различными вариациями могут быть использованы те игры, которые описаны в логопедической литературе<sup>1</sup>. Работа над дыханием, фонацией и артикуляцией проводится в тесном единстве; большое значение в этой работе имеют специальные логоритмические упражнения и игры.

Занятия по логоритмике целесообразно проводить как с детьми дошкольного, так и школьного возраста. На этих занятиях упражнения по развитию общей и артикуляционной моторики, дыхания и голоса проводятся под музыкальное сопровождение. Многие наблюдения говорят о том, что музыка способствует общему и локальному мышечному расслаблению, уменьшению насильственных движений, согласованности и координации движений. Поэтому целый ряд движений, которые недоступны ребенку в обычной обстановке, могут быть им выполнены под музыкальное сопровождение.

Среди логоритмических упражнений выделяют: вводные, регулирующие мышечный тонус, активизирующие внимание, воспитывающие чувство ритма, специфически речевые<sup>2</sup>.

В качестве иллюстрации приведем фрагменты логоритмических занятий. Эти упражнения можно проводить как с детьми дошкольного, так и школьного возраста.

**Упражнение 1.** Развитие темпа движений. Инструкция: «Когда звучит медленная музыка, шагай медленно на месте», «Когда музыка быстрая, убыстряй шаг до бега». При тяжелых двигательных нарушениях дети проделывают эти упражнения сидя. При этом важно, чтобы дети опирались на всю стопу, удерживая голову в прямом положении, не открывали рта во время упражнений.

---

<sup>1</sup> См.: Игры в логопедической работе/Под ред. В. И. Селиверстова, М., 1981, с. 43—50.

<sup>2</sup> См.: Гринер В. А. Логопедическая ритмика. М., 1953. Заикание/Под ред. Н. А. Власовой и К. П. Беккер. М., 1978, с. 106—109.

**Упражнение 2.** Отработка звуков и развитие голоса. Инструкция: «После музыкального проигрыша произносить хором слоги: *са, со, су, сы*». Упражнение проводится с убыстрением темпа.

### *Нарушения голоса*

Характерной особенностью дизартрии у детей с церебральным параличом является нарушение голоса. Мелодико-интонационные расстройства относятся к основным и часто наиболее стойким признакам дизартрии. Именно они в наибольшей степени влияют на разборчивость, эмоциональную выразительность речи детей. Нарушения голоса обусловлены парезами мышц языка, губ, мягкого нёба, голосовых складок, мышц гортани, изменениями их мышечного тонуса и ограничением подвижности. При этом наибольшее значение имеет паретичность мышц гортани. В особенности это относится к перстнещитовидным мышцам, натягивающим истинные голосовые связки. При поражении мышц гортани голос становится слабым, немелодичным.

Антагонистами мышц, натягивающих голосовые связки, являются грудино-щитовидные мышцы, которые при своем сокращении опускают гортань, уменьшая тем самым натяжение истинных голосовых связок. Для нормального голосообразования необходима согласованная работа этих двух групп мышц. У детей с церебральным параличом, особенно при атонически-астатической и гиперкинетической его формам, нарушается согласованная работа этих групп мышц. Это обуславливает нарушения голоса.

Движения гортани тесно связаны с движениями языка, нёба, нижней челюсти. Поэтому при тяжелой спастичности указанных мышц и резком ограничении их движений обычно наблюдаются выраженные нарушения голоса.

Для возникновения голоса большое значение имеет вибрация голосовых связок. Спастическое сокращение мышц голосового аппарата может нарушать возможность вибрации голосовых связок, что будет затруднять процесс образования звонких согласных. Звонкие согласные в этих условиях будут заменяться глухими.

Вибрация голосовых связок нарушается также при слабости и паретичности мышц голосового аппарата. Сила голоса в этих условиях становится минимальной.

Недостаточность проприоцептивной импульсации от органов артикуляции дыхания и голосообразования во всех случаях утяжеляет нарушения голоса у детей с церебральным параличом.

Нарушения голоса у детей с церебральным параличом крайне разнообразны. При различных формах дизартрии они носят специфический характер. Однако наиболее часто отмечаются недостаточная сила голоса (голос слабый, тихий, иссякающий в процессе речи), отклонения тембра голоса (глухой, нозализованный, хриплый, монотонный, сдавленный, тусклый; может быть гортанным, форсированным, напряженным, прерывистым и т.д.), слабая выраженность или отсутствие голосовых модуляций (ребенок не может произвольно менять высоту тона). Необходимо подчеркнуть, что нарушения голоса у детей с церебральным параличом значительно усиливаются при выраженности у них позотонических рефлексов. Поэтому в этих случаях работа над голосом должна начинаться в рефлекс запрещающих позициях. Работа над голосом всегда является только одним из звеньев комплексной реабилитации детей с церебральным параличом. Для развития голоса у этих детей могут быть использованы различные содержащиеся в логопедической литературе ортофонические упражнения. Цель этих упражнений — развитие координированной деятельности дыхания, артикуляции и фонации. У детей с церебральным параличом эти упражнения модифицируются в зависимости от формы дизартрии и клинической картины заболевания в целом. Так, у детей с церебральным параличом на начальных этапах работы над голосом в ряде случаев можно добиться положительного эффекта, применяя так называемый «жевательный метод», предложенный Э. Фрешельсом. Согласно этому методу ребенку предлагается произносить первые доступные ему звуки в момент жевания.



Работа над голосом всегда начинается с общего расслабления, артикуляционного массажа и артикуляционной гимнастики. Для детей с церебральным параличом особо важное значение имеет расслабление мышц шеи в момент произнесения звуков, а также цепочки гласных звуков и — э — о — у — а — ы.

Большое место в логопедической работе занимают круговые движения головой, активизация движений мягкого нёба: глотание капель воды, покашливание, зевота, произнесение гласного звука *а* на твердой атаке. Упражнение проводится перед зеркалом, под счет. Логопед привлекает внимание ребенка к ощущению поднятой и удерживаемой в этом положении (под счет) нёбной занавески. В качестве подготовительных могут быть использованы следующие упражнения:

а) стимуляция задней части языка и нёба легкими похлопывающими движениями при помощи языкового депрессора;

б) обучение произвольному глотанию. Логопед из глазной пипетки капает против задней стенки глотки капли воды. Голова ребенка несколько запрокинута назад;

в) стимуляция кашлеподобных движений и зевания.

Нормальное голосообразование возможно в том случае, если ребенок может открывать и закрывать рот, опускать нижнюю челюсть, имитировать жевательные движения. Логопед может стимулировать поднятие нижней челюсти путем легкого и ритмичного постукивания по подбородку (челюстной дрожательный рефлекс) ребенка. Через некоторое время ребенок овладевает умением самостоятельно поднимать нижнюю челюсть. После этого его учат умению опускать нижнюю челюсть. Первоначально нижняя челюсть ребенка опускается самим логопедом (на 1,0—1,5 см). Затем логопед просит ребенка делать это самостоятельно. Постепенно челюсть ребенка опускается на оптимальное расстояние. Во время этих упражнений целесообразно использовать модель, представляющую собой привязанный к веревке ярко окрашенный шарик. В момент опускания нижней челюсти ребенок тянет шарик вниз.

Затем он может производить это упражнение с закрытыми глазами, зрительно представляя себе опускание шарика вниз. В процессе упражнений тренируется произвольный контроль за объемом и темпом движения.

По мере развития контроля за движением зрительная стимуляция с использованием мимических картин постепенно прекращается. Ребенку даются инструкции опускать нижнюю челюсть и одновременно произносить различные сочетания звуков, например: «Опускай нижнюю челюсть как можно ниже и одновременно имитируй крик вороны: «кар-кар», «Утрируй движения челюсти при произнесении гласных» и т.д.

Для укрепления мышц нёбной занавески используются упражнения в чередовании ее расслабления и напряжения. Например, ребенка просят до окончания зевательного движения произнести звук *a* и при широко открытом рте перейти от произнесения этого звука к звуку *и*, задерживая воздух во рту под давлением, прежде чем произнести взрывной звук *и*, привлечь внимание ребенка к ощущению состояния нёбной занавески. Для укрепления мышц нёбной занавески ребенка просят попеременно произносить следующие звуки:

*н—па—м—па; м—бай—м—бай* и т.д.

Кроме органически обусловленных нарушений голоса, могут наблюдаться различные функциональные наслоения, обусловленные прежде всего общим эмоциональным состоянием ребенка. Хорошо известно, что при волнении дети с церебральным параличом склонны впадать в шепот и в беззвучную речь. Поэтому в процессе речевой коммуникации у детей с церебральным параличом очень важно создавать эмоционально положительный фон («ситуацию уверенности»). При работе над голосом очень полезно использовать как можно больше совместного с логопедом пения, выразительной декламации. Большое значение имеет медленное произнесение гласных. Звуки произносятся попеременно — то шепотом, то громко.

Одновременно работают над увеличением длины речевого выдоха: вначале на одном выдохе произносятся по две гласных (*а-э; о-у; у-ы; э-и* и

т.д.), затем по три (*а-э-о; о-у-и* и т.д.) и, наконец, по четыре (*а-э-о-у* и др.). Потом произносятся слоги с постепенным удлинением их цепочек, затем — слова с определенными звуками, на последних этапах — стихотворения, скороговорки; последние произносятся со сменой ударения и убыстрением темпа речи, то шепотом, то громко.

Важное значение имеют упражнения по развитию силы, тембра и высоты голоса. Одним из примеров подобных упражнений может быть счет десятками (десять, двадцать, тридцать и т.д.) с постепенным усилением (прямой счет) и с ослаблением (обратный счет) голоса, а также произнесение букв в алфавитном порядке, чтение стихотворений с постепенным усилением и ослаблением голоса. Для развития высоты и тембра голоса большое значение имеют различные логопедические игры, чтение сказок по ролям, инсценировки и т.д. Разыгрываемые детьми игры-инсценировки помогают также развитию мелодико-интонационной стороны речи, гибкости и модуляции голоса. При подборе речевого материала необходимо учитывать следующие факторы: структуру дефекта, возраст, интеллект, конкретную логопедическую задачу, а также воспитание нравственно-этических сторон личности. При работе с дошкольниками широко используются стихотворения К.И. Чуковского «Телефон», «Муха-цокотуха», стихотворения С.Я. Маршака, А.Л. Барто, С.В. Михалкова. При работе с детьми школьного возраста полезно использовать басни И.А. Крылова, стихотворения А.С. Пушкина, Н.А. Некрасова, В.В. Маяковского и других наших прекрасных поэтов и прозаиков.

Дизартрия у детей с церебральным параличом проявляется в виде двух групп симптомов: негативных, связанных с задержкой формирования определенных уровней речевой функциональной системы, и псевдопозитивных, обусловленных присутствием ранних рефлексорных автоматизмов. Примерами негативных симптомов могут быть: недоразвитие интонационной стороны речи, недостаточность произвольных артикуляционных движений, недоразвитие лексико-грамматической и семантической стороны речи, а также фонематического анализа и др. Псевдопозитивные симптомы прояв-

ляются в наличии нехарактерной для детей данного возраста врожденной безусловнорефлекторной активности. Поэтому эта активность является патологической. Примерами псевдоположительной симптоматики может быть сохранение рефлексов орального автоматизма в течение ряда лет, наличие примитивных инфантильных схем дыхания, глотания, кусания, жевания и др. Негативные симптомы преодолеваются в процессе преодоления недоразвития функции, псевдоположительные — должны тормозиться и подавляться. Такой двойной симптомологический подход к проявлениям детского церебрального паралича нашел широкое отражение как в отечественной, так и в зарубежной литературе. Наши многолетние клинико-педагогические исследования показали целесообразность такого подхода к преодолению речевых нарушений у детей с церебральным параличом. Развитие речевой функции у детей с церебральным параличом тесно связано с активным подавлением псевдоположительной симптоматики. Только у детей самых первых месяцев жизни на начальных этапах работы стимулируют такие врожденные безусловные рефлексы, как сосательный, глотательный, рефлекторные ротовые и другие движения с целью развития синаптических путей, необходимых для формирования произвольных артикуляционных и глотательных движений.

На последующих этапах работы эти рефлексы активно подавляются и заменяются более совершенными формами двигательной активности. Как известно, этот же эволютивный принцип положен в основу стимуляции двигательного развития у детей с церебральным параличом. Например, развитию произвольных движений предшествует торможение позотонических рефлексов. Ниже приводится описание рефлексов, препятствующих развитию произвольной двигательной активности артикуляционного аппарата.

1. Сосательный рефлекс. При тактильном раздражении губ, передней поверхности языка и твердого нёба возникают Сосательные движения. Рефлекс видоизменяется после 4 месяцев и гаснет к концу года.

2. Губной рефлекс. При похлопывании по одному из углов слегка полуоткрытого рта возникает непроизвольное движение губ, закрывание рта — подготовка к сосанию. После 6 недель рефлекс постепенно угасает.

3. Глотательный рефлекс. Возникает под влиянием тактильной стимуляции задней части языка, нёба, задней стенки глотки. Обычно глотание следует за сосательной активностью. В период новорожденности глотание предшествует сосательному рефлексу. Изменение в схеме глотания и сосания начинается с 12 недель.

4. Хоботковый рефлекс. Похлопывание в области середины верхней губы вызывает рефлекторное движение губ вперед, они вытягиваются в «хоботок» — рефлекс подготовки к сосанию. Угасает после 6 недель.

5. Поисковый рефлекс. Раздражение щеки в области угла рта вызывает движение губ в сторону раздражителя — рефлекс подготовки к сосанию. Угасает после 6 недель.

6. Ладонно-рото-головной рефлекс. Вызывается давлением на ладонь в области возвышения большого пальца. При этом рот открывается, голова сгибается. Рефлекс угасает после 6 недель.

7. Рот открывающий рефлекс. Возникает в 4 месяца. Вызывается зрительной стимуляцией — при виде груди или бутылки с молоком ребенок рефлекторно открывает рот (условный сочетательный рефлекс, начинает угасать с 6 месяцев).

8. Эмоциональные коммуникативные рефлексы смеха и улыбки (смех появляется с 16 недель, улыбка с 4—6 недель). После 6 месяцев преобразуются в произвольные дифференцированные реакции.

9. Кусательный рефлекс. При помещении между деснами какого-либо раздражителя происходит закрытие рта и удержание раздражителя. Рефлекс пропадает к 4 месяцам.

10. Безусловнорефлекторные ротовые движения. Вызываются тактильным раздражением некоторых основных лицевых точек. Так, легкие удары в области угла рта вызывают опускание соответствующей половины нижней

губы. Тактильное раздражение щеки от угла рта в сторону нижней губы вызывает движение головы и языка в сторону раздражителя. Тактильная стимуляция середины верхней или нижней губы вызывает подъем или опускание губы и языка, тактильное раздражение подбородка по направлению вверх или вниз вызывает разгибание (при движении вверх) и сгибание (при движении вниз) головы и открывание рта.

Дизартрия у детей с церебральным параличом осложняется наличием многих из указанных рефлексов. Поэтому одной из важных задач коррекционной работы является подавление этих рефлексов. С этой целью ребенку придается соответствующая рефлекс-запрещающая позиция. Логопед нежно прикасается к губам ребенка ваткой, другой рукой препятствуя рефлекторному движению губ. Таким же путем гасятся и другие рефлексы. Важно проводить эти упражнения систематически, 2—3 раза в день. Для учащихся эти упражнения должны быть особым видом домашних заданий по логопедии.

Особенностью дизартрии у детей с церебральным параличом является не только недостаточность произвольных артикуляционных движений, но и слабость их кинестетических ощущений. Поэтому во время логопедической работы необходимо руководствоваться принципом двигательнo-кинестетической стимуляции.

Во время упражнений по развитию артикуляционной моторики внимание ребенка всегда привлекается к возникающим при этом ощущениям (речь идет о кинестетических ощущениях). Для развития двигательнo-кинестетической обратной связи важно ежедневно проводить следующие упражнения: потряхивание верхней и нижней губы, расправление щек (приподнимание их от зубной арки), опускание и поднимание нижней челюсти, помещение языка под нижними и верхними резцами, легкое похлопывание по нёбной занавеске. Вначале ребенок видит эти движения в находящемся перед ним зеркале. Потом зеркало убирается. Наконец, во время этих упражнений сидит с закрытыми глазами. В этом случае усиливаются возникающие во время упражнений кинестетические ощущения.

Кроме того, необходимо ежедневно тренировать следующие артикуляторно-сенсорные схемы:

а) Двугубная схема. Верхняя и нижняя губы пассивно смыкаются, удерживаются в этом положении. Фиксируется внимание на ощущении сомкнутых губ. Затем ребенка просят дуть через губы.

б) Губно-зубная схема. Указательным пальцем левой руки логопед приподнимает верхнюю губу ребенка, обнажая его зубы. Указательным пальцем правой руки логопед поднимает нижнюю губу ребенка до уровня верхних резцов. При этом он просит ребенка дуть.

в) Язычно-альвеолярная схема. Логопед прижимает и удерживает кончик языка ребенка напротив альвеолярного отростка. Ребенка просят дуть.

г) Язычно-нёбная схема. Голова ребенка несколько отводится назад, задняя часть языка приподнимается к твердому нёбу. Ребенка просят производить кашлевые движения, фиксируя внимание на ощущениях соприкосновения языка и нёба и прекращения этого соприкосновения.

Важным разделом логопедической работы при дизартрии являются упражнения по развитию артикуляционного праксиса. Артикуляционный праксис формируется в процессе речевого опыта на основе четких кинестетических ощущений и развития произвольных координированных движений артикуляционной системы. Для развития артикуляционного праксиса у детей с церебральным параличом большое значение имеют рано начатая логопедическая работа, расширение и обогащение речевого опыта ребенка, а также преобладание специальных слоговых упражнений над чисто артикуляционными. Подбираются специальные серии слогов, произнесение которых предполагает последовательную смену различных артикуляционных движений.

Упражнения в произнесении слогов на начальных этапах надо проводить в медленном темпе. При этом надо фиксировать внимание ребенка на возникающих у него двигательных ощущениях. Приведем некоторые из таких слоговых упражнений: *бе-ве-ба-ва-за-да-жа-ра-га; ва-ба; ба-ва; ба-за; ба-да; ба-жа; ба-ра; ба-га; ва-ба; за-ба; да-ба; жа-ба; ра-ба; га-ба* и др.

Наиболее сложным разделом логопедической работы при дизартрии является работа над произношением. Все описанные выше разделы составляют как бы ее подготовительный этап. Работа над произношением строго дифференцируется в зависимости от формы дизартрии, возраста ребенка, состояния его интеллекта, уровня речевого развития и т.д. Однако необходимо учитывать и некоторые общие принципы этой работы. Ниже мы рассмотрим эти принципы.

1. Логопед должен помнить, что его основной задачей является развитие речевой коммуникации, а не обучение правильному произнесению звуков. Поэтому работа над звукопроизношением всегда должна облегчать (а не затруднять) речевую коммуникацию и улучшать социальную адаптацию ребенка.

2. С точки зрения общей характеристики заболевания ребенок всегда должен оцениваться комплексно с учетом его двигательного и психического развития, общего прогноза заболевания. Эти данные необходимо сопоставить с особенностями социального окружения. В зависимости от этого сопоставления критерии оценки тяжести нарушений звукопроизношения могут быть различными. Так, одни и те же по тяжести нарушения звукопроизношения у ребенка, находящегося в учреждении социального обеспечения, могут быть оценены как легкие, исходя из особенностей его нужд и окружения, а такие же по степени выраженности нарушения у учащегося специальной школы — как тяжелые, так как они могут значительно затруднять обучение и школьную адаптацию в целом.

3. Важным аспектом работы является формирование мотивов, побуждающих ребенка к преодолению нарушений звукопроизношения.

4. Логопеду необходимо развивать у ребенка дифференцированный звуковой анализ.

5. Важное значение придается усилению перцепции артикуляционных укладов с опорой на зрительно-кинестетические ощущения.



6. Работа над отдельными звуками должна носить последовательный характер. Начинать следует с тех звуков, артикуляция которых у данного ребенка более сохранна. Например, если ребенок по подражанию произносит звук правильно, то начинают с этого звука. Или выбирают те звуки, которые в определенных словах или контекстах могут произноситься правильно. Иногда звуки выбираются по принципу более простых моторных координации, но обязательно с учетом структуры артикуляционного дефекта. Из числа дефектных звуков в первую очередь выбираются звуки раннего онтогенеза, т.е. те звуки, которые при нормальном развитии первыми в речи ребенка произносятся правильно.

7. Используется дифференцированный подход к последовательным этапам работы по коррекции неправильно произносимых звуков. Если речь ребенка не понятна окружающим, целесообразно начинать работать с отдельными звуками или со звуками в слогах. Если речь ребенка относительно понятна и в отдельных словах он может произносить дефектные звуки правильно, логопед проводит работу по коррекции звуков в различных словах. Затем правильное произношение закрепляется в различных контекстах и речевых ситуациях.

8. Необходимо учитывать влияние патологически усиленных позотонических рефлексов на звукопроизношение и предупреждать его отрицательные последствия при помощи специальных упражнений в рефлекс запрещающих позициях.

Основными методами коррекции звукопроизношения являются: двигательно-кинестетический и слухо-зрительно-кинестетический.

У детей дошкольного возраста дизартрия обычно сочетается с общим недоразвитием речи. В процессе работы важно как можно меньше исправлять ребенка, особенно нельзя прерывать его речь словами: «Говори правильно», «Повтори за мной» и т.п. В противном случае могут возникнуть речевой негативизм (вплоть до отказа от речевого общения) и заикание. Более

целесообразным является использование приемов игровой терапии в сочетании с индивидуальной работой над артикуляцией, фонацией и дыханием.

Эффективность логопедической работы над звукопроизношением во многом зависит от его правильной оценки. Наряду с применением общепринятой в логопедии методики обследования речи при дизартрии у детей с церебральным параличом логопед должен обратить внимание на следующее:

- отметить, имеется ли соответствие между тяжестью нарушений артикуляционной моторики и тяжестью нарушений звукопроизношения;

- провести подробное фонетическое исследование и дать анализ фонетических нарушений. Например, у ребенка имеется замена звука *в* на *б*. Необходимо установить причину этой замены (наиболее частой причиной является недостаточное натяжение губ);

- оценить относительную силу и постоянство фонетических нарушений в различных ситуациях речевого общения;

- оценить легкость, с которой неправильное звукопроизношение поддается исправлению;

- выраженность неправильного произнесения каждого звука должна быть оценена в зависимости от его позиции в слове (начальная, средняя, конечная);

- все нарушения звукопроизношения должны быть оценены по трем основным параметрам: искажение, замена, пропуск звука.

Крайне желательна запись речи ребенка на магнитофон в начале и в конце курса логопедической работы. При проведении обследования логопед должен научиться слушать в тот или иной момент только один из неправильно произносимых звуков. Необходимо тщательно готовить речевой материал. Ребенку надо давать такие задания, при выполнении которых он был бы в состоянии самостоятельно произносить слова с обследуемым звуком.

Общую тяжесть нарушения звукопроизношения можно оценить, используя шкалу оценок от «1» до «5» для каждого звука в различной позиции.

Оценка «5» — звук нормальный, «4» — слабое искажение звука, «3» — сильное искажение звука, «2» — замена звука, «1» — отсутствие звука.

Полученные данные полезно сопоставить с общей оценкой тяжести заболевания.

Во всех случаях важно определить тяжесть и стойкость нарушений звукопроизношения. Для этого логопед должен наблюдать за речью ребенка в следующих речевых ситуациях.

1. Ребенок говорит свободно, не сознавая, что за его речью наблюдают. Логопед вступает с ребенком в непринужденную беседу на интересующую его тему; с детьми дошкольного возраста устанавливается игровой контакт. Логопед наблюдает за тем, как ребенок произносит звуки во время разговора с родителями, товарищами, ответов у доски и т.д.

2. Ребенок называет предметы по картинкам. Логопед отмечает, улучшается ли звукопроизношение благодаря восприятию картинок.

3. Ребенок читает слова и тексты. Отмечается, улучшает ли чтение звукопроизношение, кроме того, логопед фиксирует, влияет ли дефектное звукопроизношение на понимание текстов.

4. Ребенок повторяет заученные серии слов (например, счет до десяти, повторение дней недели, месяцев, времен года, коротких стихотворений).

Полученные при обследовании данные используются для дифференциации методов работы. Например, если ребенок лучше произносит звуки при назывании предметов по картинкам, логопед будет больше опираться на зрительные стимулы. Если же ребенок лучше произносит звуки в заученных сериях слов, то логопед в свои занятия больше будет включать стихотворной речи, сопровождая произнесение слогов их ритмическим отстукиванием.

Кроме того, необходимо фиксировать, улучшается ли звукопроизношение в том случае, если ребенок повторяет вслед за логопедом слоги, слова и предложения. Можно считать, что в механизмах дефектного звукопроизношения значительная роль принадлежит функционально-динамическим нарушениям.

При обследовании речи детей с дизартрией чрезвычайно важно определить их способность дифференцировать сходные по звучанию и артикуляции звуки. Ребенку предъявляют серии пар сходных по звучанию слогов. Он повторяет эти слоги. В случае нарушения артикуляции ребенок производит то или иное действие, например поднимает руку или мяч. Затем ребенку предъявляются серии сходных по звучанию слов, например: *игла — игра, рак — лак, рожки — ложки*. Важно также отметить, как ученик дифференцирует на слух дефектно произносимые звуки. Логопед умышленно делает в некоторых словах те же ошибки, которые допускает ребенок. Ученик (с закрытыми глазами) должен определить, какое слово логопед произнес неверно.

Далее ребенку предлагается прочитать слово или назвать картинку (в предлагаемом материале содержатся дефектно произносимые звуки). После этого логопед сразу же 2 раза произносит эти слова: один раз правильно, другой раз с допущенной ребенком ошибкой. Ученика спрашивают, какое из произнесений было похоже на его собственное.

Наблюдения показывают, что многие дети с церебральным параличом, достаточно хорошо дифференцируя сходные на слух звуки, испытывают большие затруднения в процессе сравнения своего собственного произношения со стандартным. Поэтому одна из задач логопедической работы состоит в том, чтобы научить ребенка слушать самого себя, сравнивая свое произношение с общепринятым. С этой целью полезно проводить специальные занятия. Во время этих занятий логопед произносит совместно с ребенком ряд звуков. Произносимые ребенком звуки и слова могут быть записаны на магнитофон. Ребенок повторяет в унисон записанные на магнитофон звуки и слова. Громкость резко усиливается тогда, когда тот или иной звук произносится дефектно.

На следующем этапе работы логопед произносит последовательно несколько звуков, например *мм, лл, бб*, и спрашивает ребенка: «Как ты думаешь, какие из этих звуков ты произнесешь неправильно?» Такие упражнения повторяются до тех пор, пока ребенок не научится предусматривать свои

ошибки. Затем такие же упражнения выполняются на материале слогов и слов.

Кроме того, выполняются традиционные упражнения по дифференциации сходных по звучанию звуков во фразовой речи, словах, слогах и вне контекста.

#### **§ 4. Алалия**

Среди различных нарушений речи у детей с церебральным параличом наибольшую сложность для диагностики и коррекции представляет особая форма речевой патологии, которая в отечественной литературе обозначается термином «алалия». Под алалией понимают специфическое языковое расстройство, возникающее в результате поражения корковых речевых зон в до-речевом периоде. Недоразвитие речи при алалии всегда сочетается со своеобразными особенностями мыслительной деятельности. Условия для развития интеллекта при алалии неблагоприятны. Поэтому интеллектуальные нарушения с возрастом могут проявляться во все большей степени. Нередко они начинают занимать ведущее место в общей структуре дефекта, что приводит к большим диагностическим сложностям, если ребенок обследуется не в динамике. На практике это часто приводит к тому, что диагноз «алалия», поставленный при обследовании ребенка дошкольного возраста, в период его обучения в школе заменяется диагнозом «олигофрения». Такое изменение диагноза часто объясняется допущенной при первоначальном обследовании ошибкой. Такая ошибка объясняется трудностями обследования интеллекта ребенка дошкольного возраста с церебральным параличом. Однако подобным объяснением не исчерпывается вся сложность проблемы речи и интеллекта при алалии.

Алалия проявляется в стойком недоразвитии всех сторон речи (фонематической, лексической и грамматической) и нарушении ее коммуникативной функции. При алалии не развита речевая подражательность, вследствие чего нарушена отраженная речь: затруднено повторение звуков, слов, предложений. Нарушена организация звуковых единиц в линейную последова-

тельность, что первично нередко проявляется в недостаточности или отсутствии лепета, в дальнейшем — в своеобразных нарушениях слоговой структуры слов, затем — в нарушениях синтагматического строения высказывания. На каждом возрастном этапе эти нарушения проявляются в разных формах. У детей школьного возраста они особенно отчетливо проявляются при выполнении устных сочинений на заданную тему.

Синтаксический стереотип в большинстве случаев формируется с большим трудом, и только в процессе специального обучения. Часто страдает слуховая память.

В дошкольном возрасте наблюдается отчетливая диссоциация между выраженным недоразвитием речи и относительно сохранными невербальными формами поведения и мышления.

На всех возрастных этапах обнаруживается недостаточность развития вербального мышления и семантической стороны речи. Наиболее отчетливо эта особенность проявляется в школьном возрасте.

Недоразвитие символической языковой системы проявляется в специфических нарушениях письменной речи — дислексии и дисграфии.

Алалия часто сочетается с нарушениями ряда высших корковых функций, особенно лицевого и орального гнозиса и праксиса, а также фонематического анализа, что особенно характерно для сенсорной алалии.

Различают моторную и сенсорную алалию.

Для моторной алалии характерна преимущественная недостаточность моторного компонента речи. При относительно сохранном понимании речи отмечается недоразвитие лексико-грамматической и фонетической сторон речи. Ребенок затрудняется в построении фраз, искажает слоговую структуру слов (переставляет и пропускает звуки в слогах). При моторной алалии на всех возрастных этапах отмечается первичное недоразвитие экспрессивной речи при более сохранной импрессивной речи; в ряде случаев наблюдается недостаточность артикуляционного праксиса, непостоянство звукового состава слов, бедность активного словаря, особенно предикативного, аграмма-

тизмы. Характерны также нарушения письменной речи. Моторная алалия у детей с церебральным параличом часто сочетается с дизартрией.

При сенсорной алалии отмечается преимущественное нарушение понимания обращенной речи, при этом отсутствует тугоухость и выраженное недоразвитие познавательной деятельности. При первичном недоразвитии импрессивной речи отсутствует выраженный разрыв между импрессивной и экспрессивной речью: ребенок обычно не понимает обращенную речь и не говорит сам. Интонационно-ритмическая сторона речи сохранна. Нередко наблюдаются эхолалии. Ведущим дефектом при сенсорной алалии является недостаточность более высокого уровня слухового восприятия (нарушение слухового гнозиса). Степень нарушения понимания обращенной речи при сенсорной алалии может быть различной. Для детей с сенсорной алалией характерна повышенная эмоциональная возбудимость, двигательное беспокойство, неустойчивость слухового внимания, нарушения интеллекта. Сенсорная алалия наблюдается преимущественно при гиперкинетической форме детского церебрального паралича.

Патогенез алалии у детей с церебральным параличом связан с двумя факторами:

— повреждением корковых механизмов речи под влиянием различных экзогенных вредностей, являющихся также и причиной детского церебрального паралича (гипоксический и травматический факторы во внутриутробном периоде и во время родов, перинатальные энцефалиты и т.д.);

— вторичным недоразвитием корковых механизмов речи в результате двигательного-кинестетической депривации или патологической афферентации с периферических отделов речевой системы в связи с поражением артикуляционной мускулатуры, а также в связи с нарушением формирования слухо-кинестетической интеграции в случае осложнения детского церебрального паралича нарушениями фонематического слуха.

Наши наблюдения показали, что, несмотря на массивность поражения центральной нервной системы у детей с церебральным параличом, алалия

отмечается у них относительно не часто (3,8%). Возможно, это связано с трудностями диагностики алалии у данного контингента детей. У детей с врожденными формами детского церебрального паралича не было выявлено преобладания частоты алалии в зависимости от преимущественного поражения левого или правого полушария. Такая зависимость становилась более очевидной при приобретенных формах заболевания, когда достоверно отмечалась большая частота алалии при левополушарных поражениях мозга (у детей с правосторонними гемипарезами). Не было выявлено соответствия между тяжестью поражения правых конечностей и частотой алалии. Создавалось впечатление, что алалия чаще встречается при относительно легких правосторонних гемипарезах.

Принципы и методы логопедической работы при алалии широко обсуждаются в литературе. Обоснованной является точка зрения о необходимости строить логопедическую работу на основе понимания патогенетических механизмов алалии. Поскольку алалия рассматривается как специфическое языковое расстройство, то и основной целью логопедической работы является преодоление языковых нарушений. Однако поскольку алалия всегда связана с органическим повреждением незрелого головного мозга, то при проведении логопедической работы необходимо учитывать общее нервно-психическое состояние ребенка. Поэтому не может быть универсальной методики логопедической работы при алалии, особенно у детей с церебральным параличом. В каждом случае необходимо учитывать степень и характер поражения мозга, уровень нервно-психического и речевого развития ребенка, его возраст, характер и тяжесть двигательных нарушений и другие факторы.

Поскольку у детей с церебральным параличом при алалии значительно выражены общие нарушения нервно-психической деятельности, то логопедическую работу в ряде случаев целесообразнее начинать с коррекции языковых нарушений. При коррекции языковых нарушений, учитывая принцип нормального онтогенеза речи, целесообразно начинать работу с развития понимания речи (смысла высказывания и значения слов). Затем ребенка обу-



чают умению самостоятельно строить речевое высказывание. Во всех случаях важно учить ребенка общаться при помощи все более и более распространенных предложений.

Алалия у детей с церебральным параличом резко нарушает процесс их обучения и адаптацию в обществе. Поэтому во всех случаях необходима ранняя и систематическая логопедическая работа.

При алалии значительно затруднено развитие интегративной деятельности мозга, которая и так существенно нарушена у детей с церебральным параличом. У детей не формируется спонтанно способность интегрировать сенсорно-моторную информацию в поведенческие схемы. В связи с этим при алалии в значительной степени выражены так называемые неречевые симптомы (нарушения эмоционально-волевой сферы, поведения, внимания, памяти, интеллекта, мышления), что резко затрудняет адаптацию детей в окружающей социальной среде. Поэтому логопедическая работа должна предусматривать коррекцию как речевых, так и неречевых нарушений. Работа по коррекции и преодолению неречевых нарушений должна начинаться как можно раньше и включать формирование психологических предпосылок речи на основе ведущей для данного возраста деятельности. Это особенно относится к детям, у которых наблюдается выраженное отставание в речевом развитии. Проводимая с детьми работа должна строиться на основе широкой межанализаторной стимуляции. При этом необходимо опираться на сохранные анализаторы. В дальнейшем следует вовлекать в деятельность затронутые патологическим процессом функциональные системы. На начальных этапах работы необходимо учитывать факт несформированности регулирующей функции речи. Необходимо принимать во внимание и несформированность способности регулировать собственное поведение. Работа должна проводиться в индивидуальном порядке. Во время занятий логопед тормозит импульсивные движения и действия ребенка. Например, удерживает его руки в своих руках. По мере развития регулирующей функции речи и овладения умением осуществлять самоконтроль логопед прекращает столь близкий контакт с обуча-

емым ребенком. Во время занятий должны быть исключены отвлекающие внимание ребенка раздражители.

Логопедическая работа проводится поэтапно и дифференцируется в зависимости от формы алалии, ее тяжести и возраста ребенка. При моторной алалии начальной задачей является формирование необходимых исходных речевых умений и навыков в непосредственной деятельности ребенка.

На первом (подготовительном) этапе формируют психические процессы, составляющие основу речевой деятельности. У ребенка последовательно развивают память, внимание, мышление, потребность к речевому общению.

Кроме того, у детей развивают умения и навыки, направленные на восприятие, осмысление и понимание речевого сообщения.

На втором этапе развивают начальные речевые навыки в ситуации диалогического общения. При этом большое внимание уделяют развитию предикативной функции речи в процессе предметно-действенного и игрового общения ребенка со взрослым. У ребенка последовательно развивают семантические, лексические, синтаксические, морфологические, фонематические и фонетические речевые операции.

На третьем этапе основной задачей является формирование высказывания как основной единицы речевого действия. Для этого ребенка обучают навыкам грамматического структурирования, т.е. построению предложений различных типов.

И наконец, на четвертом этапе развивают навыки связной речи. При этом большое внимание уделяется формированию умения планировать речевое сообщение, отбирать необходимые слова, контролировать свое высказывание.

На всех этапах работы проводятся специальные занятия по предупреждению и преодолению нарушений письменной речи.

При сенсорной алалии основной задачей является развитие понимания обращенной речи и формирование коммуникативных навыков и умений. Работа также проводится поэтапно. На подготовительном этапе основное вни-

мание уделяется формированию неречевых психических процессов. У ребенка развивают зрительное и тактильное восприятие, произвольное внимание, память, мышление. Особое внимание уделяют развитию слухового восприятия. Прежде всего у ребенка развивают дифференцированное слуховое восприятие различных неречевых раздражителей. При помощи звучащих игрушек ребенка учат дифференцировать различные звуки по громкости, высоте, длительности. Развивают способность локализовать источники звуков, дифференцировать различные ритмические структуры.

Одновременно формируют психологические предпосылки восприятия речи: развивают речеслуховое внимание, понимание речи в конкретной ситуации.

На втором этапе основное внимание уделяется развитию навыков понимания речи вне конкретной ситуации. Для этого развивают слуховую память, способность узнавать слова по их звуковой форме. Кроме того, формируют умение соотносить слова с обозначаемыми ими предметами и действиями.

На третьем этапе наряду с расширением работы по развитию понимания речи формируют коммуникативные умения и навыки. Для этого прежде всего развивают фонематический анализ и синтез, фонематические и фонетические операции, одновременно развивая семантическую и лексико-грамматическую сторону речи. На всех этапах работы опираются на зрительный анализатор.

При алалии нормализация деятельности, поведения и выработка самоконтроля — первая важная задача коррекционной работы. Когда эта задача в какой-то степени решена, индивидуальные занятия начинают сочетать с групповыми. При работе с детьми с моторной алалией группа может состоять из 3—6 детей дошкольного или школьного возраста; при работе с детьми с сенсорной алалией группа детей не должна превышать 2—3 человек. Уровень развития речевой коммуникации в группах должен быть различным, чтобы дети с более развитой речью стимулировали неговорящих детей.

Групповые занятия проводятся в виде игры, в процессе которой дети должны общаться друг с другом.

Важное значение имеет сенсорное воспитание по развитию восприятия формы, величины, цвета, различных звуков. С детьми старшего дошкольного возраста проводятся специальные игры-упражнения по восприятию и различению геометрических форм, букв, цифр. Дети ощупывают их руками, лепят из пластилина, рисуют их в воздухе, узнают на ощупь с закрытыми глазами.

Постоянно проводится работа по развитию и расширению представлений об окружающем. Но, кроме того, детей учат понимать значение возможно большего количества слов, которыми обозначаются предметы окружающего мира. Накопление пассивного словаря происходит при непосредственной опоре на зрительное, слуховое, тактильное и кинестетическое восприятие и закрепляется в предметно-практической деятельности детей.

Большое значение придается обучению рисованию как особой форме деятельности. Связь формирования рисования с развитием второй сигнальной системы показана в исследованиях М.М. Кольцовой<sup>1</sup>.

Работа над образованием и закреплением связей между словами, образами и действиями способствует развитию зрительно-слухо-кинестетической интеграции, что является необходимой предпосылкой для становления экспрессивной речи.

По мере развития этих предпосылок речевой деятельности стимулируют формирование онтогенетически более ранней функции речи — функцию общения. Развитие потребности в общении с окружающими является важной задачей логопедической работы. Накопленный словарный запас стимулируется к использованию в ежедневной практической деятельности. Ребенка учат использовать слова дифференцированно в различных практических ситуациях.

Основной принцип работы — необходимость проводить ее в соответствии с этапами развития речи в норме. В логопедической работе широко ис-

---

<sup>1</sup> См.: Кольцова М. М. Развитие сигнальных систем действительности у детей. Л., 1980, с. 163.

пользуется так называемое речевое моделирование, которое осуществляется в процессе совместной игровой деятельности с ребенком. Как и при нормальном развитии, ребенка вначале учат овладевать однословным предложением. После этого его обучают умению оперировать двухсловным предложением. Затем объем предложений постепенно увеличивается. На начальных этапах работы логопед повторяет за ребенком предложения. Постепенно логопед расширяет эти предложения путем включения в них новых слов. Ребенок стимулируется к повторению этих более распространенных предложений. Например, во время игровой деятельности с логопедом ребенок говорит: «Дай машину». Логопед, обращаясь к ребенку в соответствующей игровой ситуации, повторяет эту фразу. Затем в аналогичной игровой ситуации он говорит: «Дай большую машину», «Дай большую красную машину» и т.д. Логопед стимулирует ребенка к произнесению этих более распространенных предложений.

Как уже отмечалось, на начальных этапах работы не рекомендуется осуществлять коррекцию звукопроизношения и грамматического строя речи, так как эта коррекция у детей с церебральным параличом может подавлять их речевую активность и приводить к речевому негативизму. Вместо этого отдельные авторы предлагают использовать особый прием — «моделирование самокоррекции». Принцип метода состоит в том, что логопед умышленно использует упрощенные речевые модели и исправляет себя сам, помогая таким образом ребенку овладевать речевыми операциями, открывать для себя законы языка. Так, например, в некоторых речевых моделях логопед может умышленно пропустить предлог, например: «Посади куклу стул». Тут же он себя поправляет: «Нет, нет, посади куклу на стул». При этом он громкостью голоса и интонацией акцентирует предлог *на*.

Одновременно с этими занятиями проводится последовательная работа по развитию всех сторон речи. Используя общепринятые в логопедии прие-

мы<sup>1</sup>, логопед обязательно составляет индивидуальную программу занятий для каждого ребенка с учетом не только уровня его речевого развития, но и состояния артикуляционной и общей моторики и клинической картины болезни в целом. В некоторых случаях логопед ставит перед собой задачу создать базу для дальнейшего спонтанного речевого развития. При работе с детьми, страдающими церебральным параличом, часто наиболее эффективным оказывается моторно-кинестетический метод. В этом случае работа по развитию коммуникативной стороны речи сочетается с двигательной-кинестетической стимуляцией (прикосновения, различные виды массажа, похлопывание по рукам, развитие мелкой моторики и кинестетических ощущений в пальцах рук и т.д.). Эти мероприятия особенно необходимы тогда, когда алалия сочетается с дизартрией.

Коротко остановимся еще на одном важном аспекте логопедической работы — психотерапии.

### **§ 5. Психотерапия в логопедической работе с детьми с церебральным параличом**

Психотерапия — это комплексное лечебно-педагогическое воздействие с помощью психических средств на психику с целью устранения болезненных проявлений и развития адекватного отношения к себе, своему дефекту и окружающей среде. Психотерапия у детей с церебральным параличом тесно связывается с лечебно-педагогическими коррекционными мероприятиями, со всем процессом лечения, обучения и воспитания. Психотерапия по отношению к детям, страдающим церебральным параличом,— сравнительно новый и еще недостаточно разработанный раздел психотерапии. Важной задачей «логопедической» психотерапии является выработка активного отношения ребенка к преодолению речевого дефекта, обучение его эффективной «само-регуляции» в процессе речевой деятельности.

---

<sup>1</sup> См.: Жукова Н. С., Мастюкова Е. М., Филичева Т. Б. Преодоление задержки речевого развития у дошкольников. М., 1973, с. 220.

Психические особенности детей с церебральным параличом (повышенная внушаемость, эмоциональная чувствительность, привязанность к логопеду, врачу, педагогу) раскрывают широкие возможности для эффективного использования психотерапии.

Современная концепция реабилитации детей с церебральным параличом предусматривает интегративный подход к ребенку, комплексную оценку структуры дефекта и установление не только традиционного медицинского диагноза, но и так называемого функционального диагноза, состоящего из трех частей: клинической, психологической и социальной<sup>1</sup>. Психотерапия является важным звеном в реабилитационной системе, она представляет собой сочетание лечения и воспитания личности.

Наши наблюдения свидетельствуют о том, что у детей с церебральным параличом в школьном возрасте наряду с речевыми нарушениями большое место в клинической картине заболевания занимают вторичные эмоциональные расстройства реактивного характера. У некоторых детей развиваются чувство неуверенности, страх речевого общения, особенно в ситуациях, когда оно необходимо (ответы на уроках), пониженный фон настроения, чрезмерная обидчивость, тревожность. Все эти эмоциональные расстройства усиливают тяжесть речевых нарушений и создают благоприятную «почву» для возникновения заикания. Кроме того, некоторые дети старшего школьного возраста утрачивают веру в успех логопедической работы и перестают активно участвовать в коррекции нарушений речи.

Важность психотерапевтической работы при детском церебральном параличе определяется той большой ролью, которую играют психологические факторы в утяжелении речевых нарушений. Основу психотерапии составляют мероприятия, направленные на нормализацию эмоциональной сферы и перестройку нарушенных отношений личности. С этой целью широко применяется психотерапевтическое внушение в состоянии бодрствования.

---

<sup>1</sup> См.: Кабанов М. М. Психотерапия и реабилитация в современной клинической медицине. Руководство по психотерапии/Под ред. В. Е. Рожнова. Ташкент, 1979, с. 78.

При этом следует подчеркнуть необходимость активного участия детей в преодолении речевых расстройств.

Особое значение для детей с церебральным параличом имеет аутогенная тренировка, которая дает возможность добиваться расслабления артикулярно-голосового аппарата, общего расслабления, а также преодоления чувства неуверенности, общего беспокойства. Аутогенную тренировку необходимо начинать в рефлекс запрещающих позициях. Традиционные упражнения аутогенной тренировки должны быть адаптированы с учетом отмечаемой у конкретного ребенка речедвигательной патологии. Занятия по обучению и общему расслаблению и торможению насильственных движений должны проводиться с каждым ребенком индивидуально и начинаться в положении лежа, в рефлекс запрещающей позиции. Особое внимание надо обратить на расслабление мышц шеи, живота и конечностей. Ребенку при помощи словесной инструкции типа: «Ты спокоен, мышцы твои расслаблены, ты отдыхаешь, тебе хорошо, спокойно» и т.д. — дается установка на состояние физического покоя. Ребенку помогают производить легкие вращательные движения головой. При этом логопед говорит: «Твоя голова движется свободно, мышцы расслаблены». Таким путем он добивается расслабления мышц шеи и затылка ребенка. Затем ребенка просят поднять руку, ногу и свободно уронить их на кушетку. При этом логопед говорит: «Твоя рука (нога) расслаблена, послушна, она свободно падает на кушетку». Упражнения по расслаблению проводятся в спокойной обстановке, исключая внезапные зрительные и слуховые раздражители. Необходимо избегать неожиданных для ребенка прикосновений. В противном случае может сразу же возникнуть резкое повышение мышечного тонуса. Кроме того, могут появиться насильственные движения.

Упражнения по расслаблению проводятся при закрытых глазах. Но при этом необходимо учитывать эмоциональные особенности детей с церебральным параличом. С некоторыми детьми, склонными к страхам, занятия начинаются при открытых глазах, и только очень постепенно, после того как ло-



гопед проведет с ребенком подготовительную беседу, ему предлагается закрыть глаза. Перед закрыванием глаз у ребенка должно возникнуть ощущение комфорта и спокойствия. Без этой подготовки у детей может возникнуть состояние тревоги и страха, может повыситься мышечный тонус.

Для того чтобы у ребенка возникло состояние покоя, ему предлагается представить шум леса и на замедленном выдохе произносить звук *с*. Можно попросить представить себе шум волн и произносить звук *ш*. При этом следует обращать внимание на необходимость производить выдох при слегка открытом рте, не делая при этом никакого мышечного усилия.

Для усиления состояния покоя и расслабления перед ребенком рекомендуется разместить большую картину с изображением большого лесного озера. Ребенку дается следующее объяснение картины: «Ты видишь на фоне красивого летнего пейзажа озеро. Вокруг этого озера царит полный покой. Не слышно звонков, уличного движения, радио, проигрывателя, телевизора. Ты знаешь, в озере стоячая вода. В нем нет течения. Только легкий ветер рябит поверхность воды. У берега озера видна лодка. Она слегка покачивается от легкого движения озера».

Затем дается следующее описание мысленно представляемой ребенком картины: «Представь себе, что ты гуляешь в прекрасный солнечный день в лесу. Вдруг перед тобой открывается вид на большое лесное озеро. У берега озера привязана лодка. Ты отвязываешь ее, садишься в нее и плывешь к середине озера. Приплыв, складываешь весла и ложишься на дно лодки. Так же как слегка поднимается и опускается лодка от легкого покачивания озера, поднимается и опускается твоя грудь вверх и вниз, вверх и вниз, вверх и вниз».

На фоне мышечного расслабления проводятся упражнения по тренировке речевого дыхания.

На следующем этапе работы проводятся упражнения по коррекции звукопроизводительной стороны речи. Занятие начинается с того, что ребенку показывается картина с изображением морских волн, которые высоко

вздываются, быстро перекатываются и катятся далеко по берегу. Логопед говорит ребенку: «Вспомни, пожалуйста, картину с изображением лодки, в которой ты мысленно покачивался на середине озера. Теперь представь себе другую картину. Чтобы не заснуть в лодке, чтобы тебя не отнесло и чтобы не обгореть на солнце, ты берешься за весла и гребешь к берегу. Приплыв, выходишь из лодки и привязываешь ее. Находишь тенистое место под большим деревом и ложишься под ним на мягкий мох. Вскоре ты засыпаешь и видишь сон, как будто ты на берегу Черного моря. Во сне ты видишь, как высоко вздымаются волны, быстро перекатываются и катятся далеко по песку, совсем как на этой картине. Волна подходит и ш \_\_\_\_, волна подходит и ш \_\_\_\_.

Теперь говорим вместе: «Дыхание движется, как волна, звук голоса движется, как волна, речь движется, как волна». Далее логопед говорит: «Теперь ты повторяй за мной следующие предложения: «Я слышу, что я могу говорить. Я чувствую, что я теперь могу говорить лучше. Я думаю, что скоро я смогу говорить еще лучше».

После этой подготовительной индивидуальной тренировки включается сопровождающая музыка. Музыка должна быть успокаивающей. Ее звучание не должно быть громким. Отдельные авторы предлагают включать первую часть «Лунной сонаты» Бетховена.

На следующем этапе это упражнение выполняется с закрытыми глазами. При этом надо следить за тем, чтобы веки закрывались легко и без напряжения. Как известно, это трудно для многих детей с церебральным параличом, особенно при гиперкинетической форме заболевания. В этих случаях в качестве вспомогательного средства можно использовать повязку на глаза.

В конце индивидуальных занятий каждый ребенок упражняется в состоянии расслабления в положении сидя. Для этого используется так называемая поза кучера. Ребенку дается следующая инструкция: «Сядь, пожалуйста, совершенно свободно и расслабленно на этот стул. Все мускулы без напряжения. Плечи слегка опущены вперед, голова тоже слегка опущена. Ступни

стоят как раз под коленями. Голени находятся под прямым углом к бедрам. Вся ступня опирается на пол. А теперь закрой, пожалуйста, глаза так, как мы учились это делать в прошлый раз».

Необходимо обращать внимание на то, чтобы стул соответствовал росту ребенку. Поверхность сидения должна быть велика настолько, чтобы нижняя часть спины ребенка лишь касалась спинки стула. Ступни должны без труда доставать до пола и полностью стоять на нем.

После этого приступают к групповым занятиям, на которых проговариваются вслух и заучиваются основные формулировки аутотренинга, сначала всеми вместе, затем каждым в отдельности (друг за другом по часовой стрелке). Подробно работа на этом этапе представлена в логопедической литературе. В основном там говорится о работе с заикающимися. С определенной адаптацией эти упражнения могут применяться при работе с детьми с церебральным параличом.

## **Глава V. РЕЧЕВЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА**

Различная локализация поражения мозга при отдельных формах церебрального паралича определяет специфику нарушений речи. Знание этой специфики позволяет дифференцировать логопедические приемы, что значительно повышает эффективность последних.

### **§ 1. Спастическая диплегия и гемипаретическая форма церебрального паралича**

Эти две формы церебрального паралича мы описываем одновременно, поскольку в их основе лежит поражение одних и тех же мозговых структур и двигательных проводящих путей. Различие между этими формами состоит в том, что при спастической диплегии это поражение двухстороннее, а при гемипаретической форме церебрального паралича — одностороннее. При этих формах церебрального паралича поражение может захватывать области ко-

ры, расположенные кпереди от роландовой борозды в передней центральной извилине. Как мы отмечали, нервные клетки, дающие волокна для иннервации отдельных мышечных групп, имеют расположение, обратное расположению частей человеческого тела: проекция движений нижней конечности — в верхних отделах передней центральной извилины, верхней конечности — в среднем ее отделе, а головы, лица, языка, глотки и гортани — в нижнем. Иннервация мускулатуры перекрестная, т.е. правое полушарие связано с мускулатурой левой половины тела, а левое — с правой. Поэтому, если у ребенка отмечается преимущественное поражение нижних конечностей (болезнь Литтля), у него может отсутствовать нарушение речевой моторики и звукопроизводительной стороны речи.

При более распространенном поражении в области передней центральной извилины, обычно двустороннем, наблюдается вовлечение в патологический процесс и верхних конечностей. Как уже отмечалось, в передней центральной извилине область иннервации артикуляционного аппарата расположена рядом с проекционной зоной, ведающей иннервацией верхних конечностей, и в частности кистей рук, особенно большого пальца. Эта анатомическая особенность определяет то, что при поражении верхних конечностей наиболее часто наблюдаются нарушения артикуляции. Эти нарушения достаточно полиморфны. Часть из них мы считаем возможным рассматривать в рамках так называемой корковой дизартрии. Понятие корковой дизартрии в современной медицинской, и логопедической литературе не определяется однозначно. Наши наблюдения говорят о том, что очаговые двухсторонние поражения нижнего отдела передней центральной извилины, вызывая специфические нарушения артикуляции, могут рассматриваться в рамках одного из вариантов корковой дизартрии. Специфичность нарушения артикуляции при этом варианте корковой дизартрии проявляется в изолированном поражении отдельных мышц артикуляционного аппарата.

Особенности нарушений звукопроизношения также определяются избирательным спастическим парезом речевой мускулатуры. В первую очередь

страдают наиболее тонкие изолированные движения. В отношении мышц языка это прежде всего движение кончика языка вверх. В связи с этим более других нарушается произношение переднеязычных звуков, среди которых в первую очередь нарушается произношение какуминальных согласных, образующихся при поднятом и слегка загнутом кверху кончике языка (*ш, ж, р*). При тяжелых формах эти согласные отсутствуют вовсе, при более легких заменяются другими переднеязычными согласными, наиболее часто дорсальными, которые образуются при опущенном к нижним зубам кончике языка (*с, с', з, з'*).

Достаточно трудными для произношения при этом варианте корковой дизартрии являются апикальные согласные, образующиеся при сближении кончика языка с верхними зубами или альвеолами (*л*).

В некоторых, более легких случаях корковой дизартрии может нарушаться только темп и скорость тонких дифференцированных движений мышц кончика языка. Это проявляется в замедленном произнесении переднеязычных звуков, слогов и слов с этими звуками. Для выявления этих нарушений полезно учитывать возрастные нормативы скорости произнесения различных звуков.

Кроме этого варианта корковой дизартрии, выделяют два других, при которых недостаточность звукопроизношения определяется нарушениями артикуляционного праксиса. В одних случаях имеет место недостаточность кинестетического праксиса. Это наблюдается при односторонних поражениях коры доминантного (обычно левого) полушария мозга в нижних постцентральных отделах коры. При этом преимущественно нарушается произнесение согласных звуков, особенно шипящих и аффрикатов. Нарушения артикуляции обычно непостоянны и неоднозначны. «Поиск» нужного артикуляционного уклада в момент речи замедляет ее темп и нарушает плавность.

При обследовании артикуляционного праксиса отмечается, что дети с трудом ощущают и воспроизводят определенные артикуляционные уклады. Кроме того, часто наблюдается недостаточность лицевого гнозиса: ребенок

затрудняется в четкой локализации точечного прикосновения к определенным участкам лица, особенно в области артикуляционного аппарата.

В других случаях при артикуляционной диспраксии преобладает недостаточность динамического кинетического праксиса. Это также наблюдается при односторонних поражениях коры доминантного полушария в нижних отделах премоторной области коры. При нарушениях кинетического праксиса также затруднено произнесение сложных аффрикатов, которые могут распадаться на свои составные части, кроме того, наблюдаются замены щелевых звуков на смычные (з — д), пропуски звуков в стечениях согласных. Речь ребенка напряженная, замедленная. При обследовании артикуляционного праксиса отмечаются трудности при воспроизведении серии последовательных движений по заданию (по показу или по словесной инструкции).

Таким образом, выделяют три варианта корковой дизартрии. При первом варианте нарушения звукопро-изношения определяются избирательным корковым парезом мышц кончика языка; при втором — нарушениями кинетического артикуляционного праксиса; при третьем — нарушениями кинетического артикуляционного праксиса.

У детей с церебральным параличом обычно наблюдаются различные сочетания этих трех вариантов корковой дизартрии.

Кроме того, при корковой дизартрии, обусловленной недостаточностью артикуляционного праксиса, нарушения речи обычно не ограничиваются расстройствами только ее фонетической системы. При недостаточности речевых кинестезии нарушается формирование активного и пассивного словаря, грамматического строя речи, часто — письма и чтения. В связи со слабостью кинестетических ощущений с трудом формируется связь между значением слова и его моторным воспроизведением. В связи с этим новые слова осваиваются и вводятся в речь с большими трудностями. Отмечается также повышенная тормозимость речевой функции различными раздражителями, трудность формирования развернутого речевого высказывания. Все эти особенности нарушения речи у детей дошкольного возраста могут напоминать

расстройства речи при моторной алалии. Однако, ввиду различного патогенеза этих расстройств, они обозначаются в литературе как псевдоалалические. Особенности подобных нарушений у детей школьного возраста будут изложены в разделе «Особенности формирования речевого сообщения при спастической диплегии и гемипаретической форме церебрального паралича» (см. § 2 этой главы).

Артикуляционная гимнастика при корковой дизартрии имеет своей задачей развитие тонких дифференцированных артикуляционных движений, кинестетических ощущений, орального и ручного праксиса. При постановке звуков используется моторно-кинестетический метод. Логопед при помощи шпателя или языкового зонда помогает движению языка вверх. По просьбе логопеда ребенок сосредоточивает внимание на ощущении движения и положения языка. Одновременно он видит этот уклад в зеркале и слышит произнесение этого звука логопедом. Затем ребенка просят поместить язык на дно полости рта в нейтральную позицию и повторить предыдущее движение. Постановка переднеязычных звуков при корковой дизартрии обычно начинается с группы твердых переднеязычных (*г, д, к*), затем идут наиболее сложные звуки — *р, л* и аффрикаты. Постановка любого звука у детей с церебральным параличом имеет свою специфику и требует комплексного подхода. В качестве примера приведем некоторые упражнения, необходимые для постановки звуков *д, т*.

Как известно, эти звуки являются твердыми переднеязычными. При их произнесении части артикуляционного аппарата занимают следующее положение:

— губы, углы рта, расстояние между верхними и нижними резцами принимают положение, свойственное им при произнесении следующего за звуками *д, т* гласного;

— кончик языка поднят к шейке верхних резцов, образуя затвор, более сильный при произнесении *т* и более слабый при произнесении *д*;

— бока языка прижаты в верхним коренным зубам;

— мягкое нёбо поднято и прижато к задней стенке глотки;

— голосовые связки при произнесении *г* разомкнуты, при произнесении *д* — сомкнуты и вибрируют (проверить, приложив руку ребенка к его гортани);

— напряжение выдыхаемого потока при *т* сильнее, при *д* — слабее.

Перед тем как вызывать у ребенка с церебральным параличом указанные звуки, логопед должен выработать у него ощущение кончика языка. Это достигается путем тактильной стимуляции кончика языка шпателем. Затем ребенка просят лизнуть конфету или мороженое. Затем логопед помещает конфету между зубами ребенка и просит его лизнуть ее кончиком языка.

Если использование указанных приемов оказывается невозможным или если они оказываются недостаточными, то для развития ощущения кончика языка можно рекомендовать капать на него соки, помещать кусочек апельсина или лимона.

После того как у ребенка появится ощущение кончика языка, важно выбрать адекватное положение головы для вызывания этих звуков. Таким положением будет слегка наклоненная вперед голова. В этом случае язык занимает наиболее правильное положение по отношению к зубному ряду. Логопед, слегка подталкивая вверх подбородок ребенка, произносит звук *д*, стимулируя ребенка к подражанию. Если у ребенка выражены патологические тонические рефлексы и двигательные возможности значительно ограничены, используют одну из следующих рефлексов запрещающих позиций:

а) положение сидя, ноги свешены через край кушетки, руки опираются об опору и поддерживают туловище. Голова наклонена вперед;

б) положение на спине, ноги свешиваются через край кушетки, голова наклоняется вперед логопедом и удерживается в этом положении;

в) положение на животе, опора на согнутые локти, голова слегка наклонена вперед и удерживается по средней линии.

В этих положениях проводится расслабление дыхательной мускулатуры и устанавливается правильный дыхательный ритм. В положении на живо-



те проводятся упражнения по стимуляции мышц мягкого нёба. При необходимости расслабляются мышцы губ. После этого логопед перед зеркалом помогает ребенку воспроизвести уклад для произнесения указанных звуков и произносит вместе с ним слоги: *да-да-да* или *та-та-та*. Логопед учит ребенка дифференцировать на слух указанные звуки и работает над их автоматизацией в слогах, словах и предложениях. С учащимися используются упражнения не только для устной, но и для письменной речи. Ребенок повторяет за логопедом, читает и списывает слоги и слова со звуком *д*: *до-до-до-дом*; *ду-ду-ду-дуб*; *ды-ды-ды-дым*; *де-де-де-день* и т.д.

Затем эта работа проводится на материале предложений, стихотворений, пословиц, загадок, скороговорок.

Важное значение имеют специальные упражнения по дифференциации звуков *д—т* в словах и предложениях. Для этого учащийся читает и списывает слова: *дам — там, дачка — тачка, дочка — точка, доска — тоска, удочка — уточка, душ — тушь, день — тень* и т.д.

Кроме того, ребенку предлагается вставлять пропущенные буквы, например: *Таня купила тетра...и; Таня пишет диктан... .*

Наиболее часто нарушения звукопроизношения при спастической диплегии связаны с псевдобульбарной дизартрией. Псевдобульбарная дизартрия возникает при двустороннем поражении двигательных корково-ядерных путей, идущих от коры головного мозга к ядрам черепных нервов ствола, главным образом языкоглоточного, блуждающего, подъязычного.

Для псевдобульбарной дизартрии характерно, как и для всякого центрального пареза, повышение мышечного тонуса в артикуляционной мускулатуре по типу спастичности. Значительно реже на фоне выраженного пареза речевых мышц наблюдается менее выраженное повышение или даже понижение мышечного тонуса. Это так называемая нетипичная форма псевдобульбарной дизартрии. Низкий мышечный тонус в речевой мускулатуре связан чаще всего с наличием дополнительных экстрапирамидномозжечковых симптомов. При псевдобульбарной дизартрии имеет место недостаточный

объем активных движений мышц артикуляционного аппарата, в тяжелых случаях — почти полное их отсутствие. При нарушении произвольных движений отмечается сохранность рефлекторных автоматических движений, усиление глоточного, нёбного рефлексов, а также сохранение врожденных ротовых рефлексов (поискового, хоботкового, сосательного, ладонно-ротового и других). Характерно наличие синкинезий. Наиболее часто встречающейся синкинезией является дополнительное движение нижней челюсти и нижней губы при попытке поднять кончик языка вверх. Часто наблюдаются оральные синкинезий (любое произвольное движение ребенка сопровождается открыванием рта).

При тяжелой псевдобульбарной дизартрии нарушается произношение всех звуков. При более легких поражениях наиболее сильно нарушается произношение переднеязычных звуков (*р, л, ж, ш, ц, ч, д, т*). При этом, в отличие от корковой дизартрии, отмечается нарушение произношения большинства переднеязычных звуков. Это сочетается с искажением произношения и других групп звуков, нарушениями дыхания, голоса, интонационно-мелодической стороны речи и часто со слюнотечением.

При нетипичном варианте псевдобульбарной дизартрии наряду с нарушением произношения переднеязычных звуков страдает и произношение смычных губных звуков. При произнесении этих звуков нужны достаточные мышечные усилия. Это в особенности относится к двугубным (*п, б, м*), язычно-альвеолярным, а также нередко и к ряду гласных звуков. В наибольшей мере это относится к тем гласным звукам, при произнесении которых необходим достаточный подъем спинки языка вверх (*и, ы, у*). В силу паретичности мышц мягкого нёба отмечается той или иной степени выраженности открытая гнусавость. Ребенок произносит все звуки с носовым оттенком. Мягкое нёбо провисает. Его подвижность при произношении звуков ограничена.

Речь при нетипичном варианте псевдобульбарной дизартрии за счет дополнительных экстрапирамидных влияний медленная, афоничная, затуха-

ющая, плохо модулированная. Более выражены гипомимия и амимия лица. Псевдобульбарная дизартрия нередко осложняется нарушением кинестетических ощущений в речевой мускулатуре, что приводит к проявлениям оральной диспраксии.

При псевдобульбарной дизартрии влияние патологически усиленных позотонических рефлексов на мышечный тонус речевой мускулатуры значительно более выражено, чем при корковой дизартрии. Эта особенность в сочетании с наличием врожденных безусловных ротовых рефлексов и наличием синкинезий определяет первый важный принцип логопедической работы при псевдобульбарной дизартрии — торможение патологической рефлекторной активности в речевой мускулатуре. Применяются описанные в IV главе различные приемы торможения врожденных безусловных рефлексов и синкинезий.

Для торможения патологических позотонических рефлексов логопедические занятия проводятся в рефлекс запрещающих позициях.

Наиболее тяжелые формы псевдобульбарной дизартрии наблюдаются у детей с тяжелой спастической диплегией, при которой отмечается выраженное повышение мышечного тонуса по пирамидному типу в верхних и нижних конечностях, в больших грудных мышцах и мышцах шеи. В связи с этим вторым важным принципом логопедической работы при псевдобульбарной дизартрии является расслабление скелетной мускулатуры и особенно мышц грудной клетки, шеи, верхних конечностей.

Третьим принципом работы является применение дифференцированного массажа (расслабляющего и укрепляющего, с учетом состояния мышечного тонуса в отдельных мышцах артикуляционного аппарата).

Четвертый принцип — пассивно-активная артикуляционная гимнастика с развитием активных движений и ощущений этих движений.

Логопедическая работа обязательно включает в себя развитие речевого дыхания, интонационно-мелодической стороны речи, фонематического восприятия и слухо-кинестетической интеграции. Логопедическая работа прово-

дится на фоне медикаментозного лечения в едином комплексе лечебно-педагогических коррекционных мероприятий. В качестве примера приведем некоторые упражнения по работе над произнесением звуков *б* и *п* при псевдобульбарной дизартрии.

При произнесении этих звуков части артикуляционного аппарата занимают следующее положение: при изолированном произнесении звука *б* губы сомкнуты без нажима, при произнесении звука *п* они крепко сжаты и напряжены, при автоматизации произношения звуков *б* и *п* в слогах губы принимают положение, свойственное им при произнесении следующего гласного звука; положение углов рта, расстояние между верхними и нижними зубами и положение языка при автоматизации этих звуков в слогах и словах зависят от их положения при произнесении следующего гласного звука; голосовые связки при произнесении звука *б* сомкнуты и вибрируют, при произнесении *п* — разомкнуты; напряжение выдоха при произнесении *б* слабое, при произнесении *п* — сильное<sup>1</sup>.

Звук *б* — губно-губной, смычный, звонкий звук. Для воспроизводства звука необходимо: активное сокращение мышц губ, активное сокращение мягкого нёба, вокализация дыхания.

Работу начинают с расслабления дыхательной мускулатуры и установления правильного дыхательного ритма. Дыхательные упражнения проводят в рефлекс запрещающей позиции. Ребенок лежит на животе. В этом положении удастся максимально активизировать функцию мягкого нёба. Затем ребенок выполняет дыхательную гимнастику в положении на спине, сидя и стоя. Затем ребенка учат вокализовать шепотом свой выдох. Рука ребенка помещается на его гортань. Во время этих упражнений губы находятся в нейтральной позиции (неплотно сомкнуты). Ребенок контролирует себя при помощи зеркала. Кроме того, в этих целях он ощупывает свой рот руками. На следующем этапе предлагается серия дыхательных упражнений (дутье на

---

<sup>1</sup> См.: Рау Е. Ф., Рождественская В. И. Исправление недостатков произношения у школьников. М., 1980, с. 221.

ватку, задувание свечей, игры в паровоз и т.д.) для выработки силы воздушной выдыхательной струи.

Последовательно (поэтапно) проводятся пассивные, пассивно-активные и активные упражнения по смыканию и размыканию губ (перед зеркалом) с целью развития кинестетических ощущений от мышц губ. Постепенно все больше и больше стимулируются активные движения губ. Во время выполнения ребенком серии пассивно-активных движений по смыканию и размыканию губ логопед сам вокализует этот звук. Таким образом он побуждает ребенка к подражанию.

С детьми школьного возраста работа проводится с опорой на восприятие буквы. Ребенок видит изображение буквы и одновременно слышит соответствующий звук. Ребенок наблюдает за тем, как логопед артикулирует этот звук. Во время произнесения звука *б* в слогах (*ба-ба-ба*) логопед помещает перед своими губами легкое перышко или привязанную к нитке тонкую бумагу и привлекает внимание ребенка к движениям перышка или бумаги, когда он неоднократно произносит звук *б* в слове *ба*.

С этой же целью пальцы одной руки ребенка помещаются на гортань логопеда, пальцы другой располагаются перед его ртом, внимание ребенка привлекается к тактильным ощущениям рук, когда логопед произносит звук *б*.

Все занятия проводятся обычно перед большим зеркалом, при этом логопед и ребенок садятся так, чтобы рот того и другого был на одном уровне. Ребенок смотрит в зеркало, его внимание привлекается к движениям рта логопеда. Затем он побуждается к воспроизведению этих движений по подражанию. Некоторые дети отвлекаются при работе с зеркалом, начинают себя рассматривать, смеяться. В этих случаях вместо зеркала используются специальные картинки с изображением лица, на котором представлены различные положения рта с двумя контрастными позициями губ: губы сомкнуты, губы разомкнуты.

На следующих этапах работы различными приемами (путем звукоподражания, повторения слов, слогов, чтения) ребенок побуждается к произнесению цепочек слогов со звуком *б* в начальной позиции. Подбираются слоги, слова и предложения с этим звуком. Методика занятий варьируется в зависимости от возраста и уровня развития речи. С детьми младшего дошкольного возраста или при выраженном недоразвитии речи у более старших детей широко используются упражнения по звукоподражанию. Логопед спрашивает: «Как гудит машина?» Ребенок отвечает: «Би-би-би». Логопед спрашивает: «Как кричит козленок?» Ребенок отвечает: «Бе-бе-бе». Логопед спрашивает: «Как булькает водичка?» Ребенок отвечает: «Буль-буль-буль». Детей школьного возраста просят читать слоги и слова, четко произнося звук *б*. Затем им предлагают их списывать. Примеры упражнений: *ба, ба, ба \_\_\_ баба; бо, бо, бо \_\_\_ бок; бу, бу, бу \_\_\_ бусы; бы, бы, бы \_\_\_ бык; би, би, би \_\_\_ бинт; бе, бе, бе \_\_\_ белка.*

Ребенок читает и списывает предложения со звуком *б*, дает ответы на вопросы устно и письменно. Например, логопед спрашивает: «Кто прыгает в лесу по деревьям?» Ребенок отвечает: «Белка». И т.д. Вся эта работа проводится в тесной взаимосвязи с уроками по развитию речи.

Основной артикуляционный уклад для звука *п* сходен с укладом для звука *б*, за исключением того, что звук *п* является глухим. Поэтому проводится та же серия упражнений, что и для звука *б*. Но дополнительно тренируется дыхательный взрывной элемент. Для этого, когда ребенок начинает произносить звук *б*, логопед быстро размыкает его губы, таким образом логопед привлекает внимание ребенка к тактильным ощущениям от быстрого размыкания его губ. Ребенка учат при помощи кинестетических ощущений и на слух дифференцировать звуки бил.

Упражнения с целью дифференциации звуков *б—п* в словах и предложениях проводят с учащимися с опорой на письменную речь. Подключение зрительного анализатора облегчает дифференциацию звуков. Ребенок читает и списывает пары слов, например *балка — палка, бочка — точка*, вставляет

пропущенные буквы и слова и выполняет ряд других письменных упражнений.

Наряду с нарушениями звукопроизносительной стороны речи — дизартрией у детей со спастической диплегией и гемипаретической формой церебрального паралича могут наблюдаться и системные корковые речевые расстройства по типу алалии. Но, как мы уже отмечали, типичные алалические нарушения речи, при которых предполагается первичное органическое нарушение корковых речевых механизмов, у детей с церебральным параличом наблюдаются редко. Гораздо чаще у этих детей имеют место своеобразные особенности формирования речевого сообщения сложного генеза, обусловленные как спецификой поражения мозга при этой форме церебрального паралича, так и вторичным нарушением механизмов речевой деятельности за счет специфики самого заболевания.

## **§ 2. Особенности формирования речевого сообщения у детей со спастической диплегией и гемипаретической формой церебрального паралича**

Наблюдения показывают, что сложный процесс кодирования речевого сообщения при спастической диплегии и гемипаретической форме церебрального паралича наиболее часто нарушается на уровне перехода семантической программы в поверхностно-синтаксические структуры или в линейно развернутое речевое высказывание. При этом остаются сохранными такие звенья, как мотив, замысел, внутренняя речь.

Можно выделить два варианта особенностей формирования речевого сообщения при этих формах церебрального паралича: нарушения синтагматической организации речевого высказывания и нарушение его парадигматической структуры.

Нарушения синтагматической организации речевого высказывания наиболее выражены у детей со спастической диплегией при преимущественном поражении у них правых конечностей. Кроме того, они наблюдаются

при правосторонних гемипарезах. Известно, что процессы порождения развернутого речевого высказывания связаны прежде всего с работой передних отделов речевых зон левого полушария. Ведущим звеном в структуре дефекта у этих детей является нарушение формирования спонтанной развернутой речи. Во время обследования этих детей в школьном возрасте было отмечено достаточное понимание ими обращенной речи. Дети имели достаточный по объему словарный запас, грамматически правильно строили простые предложения, могли повторить слова, серии слов и простые предложения. Поэтому, когда этих детей обследовали логопеды, они были склонны считать их речевое развитие нормальным. Отсутствие выраженных трудностей в усвоении письменной речи еще более укрепляло их точку зрения.

Выраженные затруднения учащиеся испытывали только в самостоятельной повествовательной речи. Затруднения возникали при необходимости давать развернутые ответы на вопросы во время диалогической речи.

Еще большие трудности возникали при необходимости составить рассказ или устное сочинение на заданную тему. Эти же трудности проявлялись при передаче содержания рассказа или сюжетной картины. Специфические затруднения дети испытывали в подборе служебных слов и союзов для соединения отдельных частей предложения в целое высказывание, хотя в активном словаре они у большинства из них имелись.

Развернутых речевых высказываний у детей, как правило, не наблюдается. Их рассказы предельно короткие (состоят из 2—3 фраз). Отмечается крайне медленная тенденция к их увеличению по мере обучения. У одних детей имеется только сокращенный тип высказывания и малая речевая активность. У других это сочетается с трудностями последовательного изложения событий, что в ряде случаев нарушает смысл сообщения. Наглядная опора облегчает речевую деятельность; например, детям легче составить рассказ по серии сюжетных картинок, чем на заданную тему. Наличие плана облегчает составление рассказа на заданную тему.



Указанные особенности сочетаются с повышенной тормозимостью речевой функции. Речевое высказывание может быть полностью заторможено внезапным вызовом к доске, проявленным учителем нетерпением и т.п.

Малая речевая активность в ряде случаев сочетается с общей психической и двигательной заторможенностью. У детей двигательно беспокойных, возбудимых нарушения речевого высказывания несколько атипичны: дети говорят много и охотно, употребляя длинные предложения и довольно сложные грамматические формы. Создается впечатление, что речевое высказывание сохранно. Однако эти фразы имеют характер эхоталии, резонерства, механического подражания речи взрослых. Собственная же речь оказывается грубо нарушенной. Мы не останавливаемся на механизме данного нарушения, так как он достаточно сложен и еще не полностью изучен.

Работа по преодолению указанных нарушений строится на основе последовательного программирования речевого высказывания ребенка, вначале с опорой на конкретное восприятие серии картинок (фишки), письменный план, а затем и внутреннюю речь.

У некоторых детей со спастической диплегией и гемипаретической формой церебрального паралича трудность речевого высказывания обуславливается нарушением его грамматической структуры. У этих учащихся выявляется более типичное лексико-грамматическое недоразвитие в сочетании с недоразвитием фонематической системы, стойкими нарушениями слоговой структуры слов, семантико-синтаксическими нарушениями, что дает основание постановки диагноза «моторная элалия». Отмечается бедность словарного запаса. Особенно мало слов, обозначающих действия. При заданиях составить рассказ по сюжетной картинке или серии картинок или дать устное сочинение на заданную тему дети называют отдельные слова, подавляющее число которых оказывается обозначениями предметов, в редких случаях употребляются глаголы, наиболее употребляемые в обыденной жизни, но даются они часто в неопределенной форме. Структуру дефекта составляет трудность построения предложений различных типов. Помимо недостаточности предид-

кативной функции речи, у этих учащихся отмечается общая несформированность грамматической стороны речи, которая проявляется в трудностях употребления или пропусках предлогов, союзов, служебных слов, слов, выражающих пространственные и временные отношения.

Во время произнесения фраз дети затрудняются (обычно на начальных этапах обучения) при необходимости согласовывать имена существительные с глаголами. Особенно значительные трудности возникают при необходимости согласовывать в числе и роде существительные с прилагательными.

Эти трудности прежде всего связаны с недостаточной дифференцированностью морфологических признаков имен существительных. Еще большие трудности возникают при необходимости согласовывать прилагательные с существительными в падеже. В этих случаях опять отсутствует связь грамматических форм с морфологическими признаками существительных.

Значительные трудности дети испытывают при усвоении глагольного управления. Это объясняется тем, что им трудно овладевать падежно-предложными конструкциями. Часто наблюдаются несоответствия между лексическими и грамматическими нормами построения словосочетаний с предлогами. Особые трудности учащиеся испытывают в употреблении предлогов. Опускаются или употребляются неточно предлоги, выражающие пространственные и временные отношения и переносное значение. Число используемых предлогов в активной речи учащихся с церебральным параличом чрезвычайно мало.

Дети с этой формой церебрального паралича затрудняются при необходимости осознать и обобщить морфологические элементы слова. Указанные затруднения отличаются стойкостью. По мере усложнения речевого материала они могут увеличиваться. Вот почему нередко такие дети, являясь в младших классах успевающими и имеющими как бы только нарушения устной речи, на последующих этапах обучения при отсутствии правильной коррекционной работы попадают в число стойко неуспевающих учащихся, несмотря на положительную динамику развития их устной речи.

В связи с этим основными задачами логопедической работы при этих формах речевых расстройств являются: а) расширение опыта употребления простых и сложных предложений; б) обучение детей умению различать слова по присущим им категориальным признакам; в) обучение умению различать изменения слов по числам, родам, падежам, лицам; г) формирование умения дифференцировать морфологические признаки слов и делать практические обобщения; д) развитие опыта аналитико-синтетической мыслительной деятельности в процессе усвоения грамматических норм родного языка.

Логопедическая работа во всех случаях должна проводиться на основе программного материала по русскому языку. В Институте дефектологии АПН СССР разработаны специальные программы по русскому языку для учащихся начальных классов. Логопеды школ должны подробно знать содержание этих программ, руководствоваться ими в своей работе.

### **§ 3. Особенности понимания речи учащимися со спастической диплегией и гемипаретической формой церебрального паралича**

Нами было выделено три варианта особенностей понимания речи при этих формах заболевания. Мы специально отмечаем особенности, а не нарушения понимания речи, поскольку в большинстве случаев они не имеют ярко выраженного характера и выявляются при специальном обследовании. Тем не менее эти особенности могут значительно затруднять усвоение детьми школьной программы.

**I вариант.** Особенности понимания речи связаны с трудностями восстановления синтагматически организованного порядка элементов речи. Учащиеся затрудняются в различении фраз с правильным и неправильным синтаксическим согласованием слов. Кроме того, они испытывают отчетливые затруднения в понимании сложных грамматических конструкций. Эти трудности часто сочетаются с недостаточной психической активностью, с «узким» пониманием значения слов, с преобладанием привычного, хорошо усвоенного значения слов. Дети с трудом понимают некоторые идиоматиче-

ские выражения, например: «Часы стоят», «Часы идут» и т.д. В старших классах то и другое затрудняет понимание сложных форм контекстной речи, расстановку пунктуации в предложениях.

Иногда эти трудности сочетаются с нарушениями осознания сложных по артикуляторному составу слов.

**II вариант.** При этом варианте учащиеся нечетко понимают предложения, содержание системы последовательных подчинений или соподчинений. Например, ученик с трудом понимает предложения типа: *Ручка, которой ученик писал в тетрадке сочинение, была шариковой.*

Особенно выражены затруднения в декодировании двойственных отношений. Можно предположить, что это связано с нарушениями квазипространственных схем (симультанно обозримых), что характерно для этих форм заболевания.

Трудности перевода последовательно поступающей информации в целостно обозреваемую симультанную схему определяют специфические особенности процесса декодирования у данной группы учащихся. Это проявляется прежде всего в понимании обратимых Конструкций типа: *брат отца — отец брата*, а также конструкций, выражающих пространственные и временные отношения, например: *книга под тетрадью — тетрадь под книгой.*

**III вариант.** Трудности понимания речи связаны с ограниченным словарным запасом, малым объемом знаний и представлений об окружающем, небольшим практическим опытом. Эти особенности понимания речи имеют вторичный характер и обусловлены спецификой самого заболевания, ограничивающей предметно-практическую деятельность и социальные контакты. Обычно такие дети начинают поздно ходить. В силу этого они с трудом понимают значение глаголов, например: *шел — перешел, вошел — подошел, ушел — прошел.*

Установлено, что у большинства детей с этой формой заболевания отмечается недостаточность зрительно-тактильного и зрительно-пространственного восприятия. Эта недостаточность может вызывать за-

трудности в понимании смысла слов, обозначающих свойства и качества предметов. Так, например, учащиеся, которые плохо воспринимают предметы на ощупь (астереогноз), с трудом овладевают такими понятиями, как «гладкий», «шероховатый», «ребристый», «шелковистый», «тяжелый», «легкий» и т.д. При зрительно-пространственных нарушениях могут отмечаться трудности в понимании значений слов, обозначающих геометрические фигуры, расположение предметов в пространстве (например: *близко — далеко, спереди — сзади* и т.д.). Дети с этой формой заболевания с трудом понимают такие выражения, как: *справа от дороги, слева от доски, в левом верхнем углу тетради, отступи три строчки сверху (снизу, справа)* и т.д.

При этой форме заболевания нередко с трудом формируется понимание временных отношений. В связи с этим дети могут долгое время не понимать выражений типа: *поздняя осень, ранняя весна, ранним утром, в полдень* и т.д. Эти трудности отчетливо проявляются при усвоении последовательности времен года, суток, дней недели и их отличительных признаков.

#### **§ 4. Гиперкинетическая форма церебрального паралича**

При гиперкинетической форме церебрального паралича преобладает поражение подкорковых отделов мозга, которые представляют собой важную составную часть внепирамидных (экстрапирамидных) двигательных систем. Экстрапирамидная система у человека автоматически создает тот фон готовности, на котором осуществляются быстрые, точные, дифференцированные движения, обусловленные деятельностью коры. Экстрапирамидная система имеет важное значение в регуляции мышечного тонуса, последовательности, силы и длительности мышечных сокращений. Стриопаллидарная часть экстрапирамидной системы обеспечивает автоматизированное выполнение двигательных актов, играет большую роль в эмоциональной и речевой деятельности человека.

Нарушения экстрапирамидной системы проявляются в виде изменения двигательной сферы, мышечного тонуса, речи, вегетативных функций, эмоциональной сферы.

Особенности локализации поражения определяют специфику речедвигательных нарушений при гиперкинетической форме церебрального паралича. В зависимости от преобладающего поражения различных отделов экстрапирамидной системы выделяют два варианта речедвигательных расстройств. При первом варианте отмечается повышение мышечного тонуса по типу экстрапирамидной гипертонии или ригидности. При этом сопротивление, испытываемое при пассивных движениях в суставах, остается все время одинаковым от начала до конца движения, тогда как при спастической диплегии и гемипаретической форме церебрального паралича спастичность особенно велика в начале движения и заметно ослабевает в конце. При пассивных разгибаниях суставов при экстрапирамидной гипертонии можно иногда ощутить своеобразную прерывистость, ступенчатость растяжения мышц (симптом «зубчатого колеса»). На этом фоне отмечается своеобразная обедненность движений, резкое уменьшение двигательной инициативы. Мимика крайне бедная, лицо застывшее, маскообразное. Речь тихая, монотонная, немодулированная, глухая. Отмечается нарушение мышечного тонуса по типу ригидности так же и в артикуляционной мускулатуре. При втором варианте наблюдается понижение мышечного тонуса — гипотония. На фоне гипотонии наблюдаются непроизвольные насильственные движения — гиперкинезы. Характерно общее двигательное беспокойство. Движения носят быстрый и размашистый характер. Имеет место гримасничанье. Отмечаются синкинезии. В речевой мускулатуре (так же как и в скелетной) наблюдаются гипотония, дистония (меняющийся характер мышечного тонуса) и гиперкинезы.

При гиперкинетической форме церебрального паралича обычно имеет место сочетание этих двух вариантов речедвигательных расстройств. При специальном изучении гиперкинетической формы церебрального паралича было отмечено частое ее сочетание с другими неврологическими синдромами речедвигательных расстройств: пирамидным, мозжечковым, стволовым. При сочетании этой формы с пирамидным синдромом отмечалось недоразвитие важнейших статокинетических рефлексов, недостаточность тонких диф-

ференцированных движений рук, псевдобульбарный синдром. Неврологические нарушения в речевой мускулатуре проявлялись в виде спастико-ригидного или спастико-ригидно-гиперкинетического синдромов. При сочетании с мозжечковым синдромом отмечалось нарушение координации движений. Неврологическая симптоматика в речевой мускулатуре проявлялась в виде ригидно-атактического или атактико-гиперкинетического синдромов. При сочетании со стволовым синдромом отмечалась резкая выраженность позотонических рефлексов. Иногда имели место отдельные проявления бульбарных расстройств. При всех вариантах гиперкинетической формы церебрального паралича всегда отмечалось нарушение тактильно-проприоцептивной афферентации.

Нарушения звукопроизводительной стороны речи при гиперкинетической форме церебрального паралича проявляются в виде экстрапирамидной дизартрии. Нарушения звукопроизношения при этой форме дизартрии обусловлены: резким изменением мышечного тонуса по типу ригидности, дистонией или гипотонией; наличием гиперкинезов; нарушением кинестетических ощущений и эмоционально-двигательной иннервации.

Объем движений в мышцах артикуляционного аппарата при экстрапирамидной дизартрии (в отличие от псевдобульбарной) может быть достаточным. Особые трудности ребенок испытывает при необходимости сохранить артикуляционную позу. Поэтому при экстрапирамидной дизартрии часто наблюдается кинестетическая диспраксия.

Нарушение мышечного тонуса при этой форме дизартрии в значительной степени углубляется под влиянием позотонических рефлексов, неблагоприятных внешних воздействий и сильных эмоциональных состояний. Если в спокойном состоянии в речевой мускулатуре отмечается дистония или гипотония с трудностью удержания артикуляционной позы, то при попытках начать говорить в состоянии эмоционального напряжения наблюдается резкое повышение мышечного тонуса вплоть до состояния ригидности. Весь язык собирается в комочек, подтягивается к корню, резко напрягается. В таком

состоянии ребенок не может произвольно произнести ни одного звука; иногда он непроизвольно выкрикивает отдельные заднеязычные звуки (*гы-кы*). Такое же резкое повышение мышечного тонуса может отмечаться в мышцах голосового аппарата, в дыхательной мускулатуре. Эти особенности должны учитываться учителями. Дети с этой формой заболевания должны вызываться к доске только тогда, когда они сами этого хотят. При менее выраженных нарушениях мышечного тонуса ребенок говорит. Однако его речь смазанная, невнятная. Голос с гнусавым оттенком. Резко нарушена просодическая сторона речи, ее интонационно-мелодическая структура. Сильно нарушен и темп речи. Речь монотонная, однообразная, немодулированная. Во время высказывания наблюдается постепенное затухание голоса, переходящее порой в неясное бормотание.

Наличие гиперкинезов еще более искажает звукопроизношение и иногда делает его невозможным.

При экстрапирамидной дизартрии отсутствуют стабильные нарушения звукопроизношения. Кроме того, автоматизация звуков происходит с большим трудом. В ряде случаев эта форма дизартрии сочетается с кинестетической и кинетической диспраксией.

Наиболее тяжелый характер приобретает экстрапирамидная дизартрия при осложнении ее стволовой симптоматикой. В этих случаях наблюдается резкое усиление ригидности в речевой и скелетной мускулатуре под влиянием позотонических рефлексов: мышечный тонус меняется в зависимости от положения тела и головы ребенка. Нарушения звукопроизношения осложняются за счет бульбарных и псевдобульбарных расстройств. Выражены тяжелые нарушения дыхания, синкинезии и оральные автоматизмы (насильственные сосательные движения).

Экстрапирамидная дизартрия часто сочетается с нарушениями слуха по типу нейросенсорной тугоухости; при этом прежде всего страдает слух на высокие тона.



Рассмотрим некоторые особенности логопедической работы при этой форме дизартрии.

Логопед должен тесно связывать свою работу с проводимыми в школе занятиями по лечебной физкультуре и общими лечебно-коррекционными мероприятиями.

Логопеду необходимо подбирать для ребенка такие позы, при которых нарушения мышечного тонуса и интенсивность гиперкинезов были бы минимальными. Подбор рефлекс запрещающих позиций дополняется применением специальных приспособлений для фиксации конечностей и головы ребенка. При тяжелой степени заболевания во время логопедических занятий ребенок может лежать. Но ребенка можно усадить в специально приспособленное кресло. На спинке этого кресла смонтирован головодержатель. Стопы фиксируются ремнями или обувью, прикрепленной к специальной тяжелой доске-скамейке. Руки мягкими петлями фиксируются к подлокотникам кресла, туловище — лифом.

Логопед должен обучать ребенка приемам расслабления с использованием описанной выше аутогенной тренировки. На этом фоне ребенка учат следить за положением рта, языка, общей мимикой лица. Кроме того, его учат произвольно закрывать и открывать глаза без общего напряжения и сопутствующих движений.

Логопед обучает ребенка произвольному дыханию в определенном ритме, координации между дыхательными движениями, фонацией и артикуляцией, широко используя для этого логоритмику.

Логопед обучает ребенка умению воспроизводить, удерживать и ощущать различные артикуляционные уклады. Вместе с тем его учат плавно переходить от одного уклада к другому.

На занятиях осуществляется последовательная постановка звуков. Начинают с тех звуков, артикуляционная моторика для производства которых более сохранна. Далее осуществляют автоматизацию звуков в слогах, словах и предложениях.

Определенное внимание уделяется развитию интонационно-мелодической стороны речи.

Проводятся специальные занятия по развитию фонематического слуха в случае снижения физического слуха.

### **§ 5. Особенности формирования речевого высказывания у детей с гиперкинетической формой церебрального паралича**

Дети с этой формой церебрального паралича поступают в школу, как правило, с более (чем в случае спастической диплегии) сформированной фразовой речью. Основные затруднения они испытывают в оформлении речевого сообщения. Их речь носит замедленный, маловыразительный и затухающий характер. Дети могут говорить только после длительного латентного периода. Иногда речь прерывается тоническими спазмами в речевой мускулатуре. В стрессовых эмоциональных ситуациях дети часто не могут произнести ни слова. Все эти особенности могут затруднять истинную оценку состояния фразовой речи учащихся с гиперкинетической формой церебрального паралича.

Наши наблюдения говорят об относительной сохранности синтагматической организации речевого высказывания при гиперкинетической форме церебрального паралича. Структуру нарушений составляет диссоциация между относительно сохранной синтагматической структурой и специфически недостаточной парадигматической структурой языка. Специфика недостаточности последней проявляется в относительно избирательной несформированности фонематических противопоставлений.

Согласно А.Р. Лурия, фонематическая организация языка основывается на системе звуковых и артикуляторных противопоставлений. Для формирования артикуляторных противопоставлений первостепенное значение имеет кинестетическая афферентация от мышц артикуляторного аппарата. При гиперкинетической форме церебрального паралича эта афферентация грубо

нарушена. Это затрудняет усвоение ребенком артикуляторных кодов языка. Возникает картина артикуляторной апраксии. Нарушается противопоставление согласных по месту и способу образования. Дети активно стремятся к речевому общению, однако испытывают большие трудности в произнесении звуков, слогов и слов. В результате возникают разнообразные артикуляторные и словесные замены.

Характерно, что, чем более сознательно ребенок пытается найти нужную артикуляцию, тем большие затруднения в речи он испытывает. По мере того как внимание ребенка отвлекается от этой задачи (например, учитель или логопед начинает спрашивать другого ученика), он начинает легче произносить слова и целые фразы. Указанные нарушения отражаются на формировании лексико-морфологических и семантических кодов языка, а также на усвоении письменной речи.

В ряде случаев эти нарушения сочетаются с недостаточностью фонематического анализа. Дети затрудняются в различении фонем по одному из их признаков, определяющим смыслоразличительные свойства, например, твердости-мягкости, звонкости-глухости и т.д. Это приводит к нарушению формирования семантической системы языка на уровне изолированных слов. При построении речевого высказывания ребенок с трудом находит отдельные слова, сохраняя общий контур фразы. Указанные нарушения крайне полиморфны как по структуре, так и по степени выраженности. Первичный дефект может быть обусловлен несформированностью артикуляторного праксиса, фонематического анализа, недоразвитием слухо-кинестетической интеграции.

## **§ 6 Особенности понимания речи детьми с гиперкинетической формой церебрального паралича**

Несформированность артикуляторного праксиса в сочетании с недостаточностью фонематического анализа определяют специфические трудности в понимании обращенной речи. Учащиеся хорошо понимают ситуацион-

ную речь. Вместе с тем они затрудняются в понимании отдельных внеконтекстных фраз. Особенно трудно им дается понимание монологической речи, не связанной с ситуацией. Дети лучше понимают серии фраз близкого смыслового содержания, чем каждую фразу в отдельности. Трудности понимания возрастают во всех речевых ситуациях, в которых содержание вопроса зависит от точного восприятия отдельных фонем.

Недостаточность фонематического анализа у учащихся с церебральным параличом связана в первую очередь с нарушениями фонематического слуха. Однако немаловажное значение имеют и особенности их интеллектуальной деятельности. Повышенная психическая истощаемость и наличие патологических тонических рефлексов нарушают корковую нейродинамику и усиливают недостаточность фонематического анализа. Поэтому у учащихся с церебральным параличом нет четкой корреляции между выраженностью нарушений фонематического слуха и степенью несформированности фонематического анализа.

При выраженных нарушениях фонематического анализа дети с трудом понимают значение некоторых слов. Однако ребенок воспринимает интонационно-мелодическую сторону речи и может самостоятельно строить предложения в процессе общения с окружающими.

Характерно, что трудности понимания лексических значений отдельных слов компенсируются догадками об общем смысле речевого сообщения.

Особенности понимания обращенной речи при гиперкинетической форме церебрального паралича достаточно полиморфны, что определяется структурой первичного дефекта, вторичными отклонениями, компенсаторными перестройками, особенностями корковой нейродинамики, условиями окружения и обучения. У одних детей трудности понимания распространяются и на письменную речь, у других письменная речь компенсирует эти трудности.

Дальнейшее изучение этого вопроса позволит глубже понять механизмы, определяющие структуру дефекта и его компенсацию.

При гиперкинетической форме церебрального паралича могут наблюдаться лингвистические неспецифические нарушения процессов кодирования и декодирования речи. Они могут быть связаны с общим нарушением деятельности, мотивации, кратковременной (оперативной) памяти. В некоторых случаях они могут выступать на первый план, затрудняя выявление специфических особенностей.

Логопеду в каждом случае важно выявить ведущую структуру и механизм затруднений для разработки дифференцированных коррекционных мероприятий.

В качестве примера приведем некоторые рекомендации по развитию понимания речи у детей с гиперкинетической формой церебрального паралича, когда ведущим дефектом является недостаточная сформированность фонематического анализа. Известно, что формирование восприятия речи происходит поэтапно. На ранних этапах развития речи ребенок воспринимает слово как единый звуковой комплекс. Лишь затем у него развивается способность различать входящие в состав слова фонемы. Однако до момента обучения детей грамоте каждое слово выступает для них прежде всего в аспекте его смысловой значимости. По мере развития активного словаря, расширения речевого опыта у ребенка формируются тонкие акустические дифференцировки отдельных слов и звуков. Звуковой (фонематический)<sup>1</sup> анализ считается «узловым образованием» речевой деятельности, связывающим устную и письменную речь в единую систему.

Осознание звуковой структуры слова — необходимая предпосылка обучения грамоте, с другой стороны, обучение грамоте способствует развитию осознания звуковой структуры слов. Исходя из этих данных, работу по формированию фонематического анализа ведут в два этапа. На первом (пропедевтическом) этапе основной задачей является развитие у детей глобально-ситуационного понимания речи, слухового внимания и слуховой памяти.

---

<sup>1</sup> Под звуковым анализом мы понимаем мыслительный процесс деления слов на слоги и звуки, установление отношений их к слову как целому. Основу звукового анализа составляет фонематический слух, способность к слуховому восприятию фонем родного языка.

Например, детям предлагается запомнить и последовательно выполнить ряд инструкций. Предлагаются задания по запоминанию на слух ряда слов. Вначале даются группы слов, объединенных общим смыслом. Например, перед ребенком на столе выложен набор игрушек или картинок, изображающих посуду (чашка, ложка, тарелка, сахарница и т.д.). Дается инструкция: «Послушай и отбери те игрушки (или картинки), которые я тебе назову». Ребенок приступает к выполнению задания после прослушивания всего ряда слов. Ряды слов, воспринимаемых на слух, постепенно удлиняются. Усложняющим видом заданий является предъявление слов, не связанных общим смыслом или ситуацией.

Детей учат осознанно воспринимать звуки речи. Вначале предлагаются ряды слогов, далеких как по акустическим, так и по артикуляторным признакам. Например, детям предлагается прослушать и показать на карточках следующие цепочки слогов: *ра—са—ба*. Затем даются различные вариации слогов, близких по акустическим и артикуляторным признакам (прямых, обратных слогов, открытых, закрытых, со стечениями согласных).

Далее детей просят выделять отдельные звуки из начала, конца и середины слова. Особое значение имеет формирование способа вычленения звука из слова. Здесь необходим дифференцированный подход с учетом структуры дефекта в целом. Для одних детей это может быть утрированное произнесение звука в слове, для других — зрительная опора. Особое внимание обращают на упражнения в последовательном выделении звуков из слов. Вся работа по формированию звукового анализа проводится в соответствии с программным материалом по русскому языку. Так, логопед знакомит учащихся с двумя основными группами звуков русского языка (гласными и согласными). Логопед обучает ребенка последовательному выделению звуков из слов, а также умению дифференцировать твердые и мягкие согласные.

При обучении детей способу вычленения звуков из слов логопед опирается на теорию поэтапного формирования умственных действий. Формирование звукового анализа проводится в следующей последовательности.

Учащиеся выделяют звуки в слове на основе громкого проговаривания, соотнося их количество с графической схемой звукового состава слова, и заполняют ее условными знаками — фишками. Далее они выделяют звуки в слове и самостоятельно выкладывают их схемы из фишек, вычерчивают их на доске цветными мелками, создавая таким путем графические схемы. Далее они анализируют звуковой состав слов только на основе проговаривания вслух. И наконец, осуществляют звуковой анализ без проговаривания, во внутреннем плане.

### **§ 7. Атонически-астатическая форма церебрального паралича**

При этой форме церебрального паралича наблюдается преимущественное поражение или задержанное созревание мозжечка и его связей (лобно-мозжечковых и других путей). Иногда бывают поражены или задержаны в развитии лобные отделы коры головного мозга. Установлено, что мозжечковая система имеет первостепенное значение в развитии равновесия и координации движений. При поражении этой системы отмечается нарушение мышечного тонуса по типу гипотонии и недоразвитие основных локомоторно-статических функций (сидение, стояние, ходьба, а также манипуляция с предметами и сложные двигательные навыки, например письмо) за счет несформированности реакций равновесия и координации движений. Нарушение координации в речевой мускулатуре проявляется в виде асинхронности артикуляции, фонации и дыхания, что составляет основу дефекта при мозжечковой дизартрии. В этих случаях речь носит скандированный характер. Тонус в артикуляционной мускулатуре понижен; губы и язык гипотоничны, язык тонкий, распластаный в полости рта, подвижность его ограничена. Темп движений замедлен; отмечается трудность удержания артикуляционных укладов; мягкое нёбо пассивно провисает; жевание ослаблено; мимика вялая. Движения языка неточные с проявлениями гипер- или гипометрии. При тонких целенаправленных движениях может отмечаться тремор языка.

При мозжечковой дизартрии прежде всего нарушается произнесение тех звуков, которые могут быть воспроизведены при наличии достаточно четких и сильных артикуляторных движений. Кроме того, для нормального произнесения этих звуков необходима совместная работа различных групп мышц. При этой форме дизартрии нарушено произношение переднеязычных, губных, взрывных и многих других групп звуков. Ввиду паретичности мышц мягкого нёба выражена нозализация большинства звуков. Характерны слабость проприоцептивных ощущений в речевой мускулатуре и различные нарушения орального праксиса.

Основными разделами логопедической работы являются: выработка синхронности артикуляции, дыхания и фонации; развитие соразмерности и точности артикуляционных движений; усиление проприоцептивных ощущений и развитие речевого праксиса; речевая игротерапия, логоритмика, пение.

### **§ 8. Особенности формирования речевого высказывания при атонически-астатической форме церебрального паралича**

Особенности формирования речевого сообщения при этой форме церебрального паралича в первую очередь связаны с нарушением целенаправленной речевой деятельности. Они подразделяются на два варианта.

При первом варианте отмечается снижение уровня мотивации при выполнении любых видов деятельности. Такие учащиеся пассивны, малоинициативны. Они не проявляют активности в процессе лечения, во время учебных занятий. Потребность к речевому общению у них крайне мала. Детей постоянно приходится побуждать к речевому общению, хотя у них достаточно развиты произносительные и другие речевые навыки.

При втором варианте отмечается достаточно высокий уровень развития мотивации. Однако у детей наблюдается недостаточная целенаправленность как общей, так и речевой деятельности. Дети охотно вступают в контакт. Но последовательно изложить свои мысли, описать то или иное событие или яв-



ление они не в состоянии. Отмечается легкость «соскальзывания» на побочные ассоциации с утратой основного смысла повествования. Учителям особенно трудно определить уровень знания детьми программного материала и состояние их познавательной деятельности. Эти же особенности формирования речевого сообщения проявляются и в нарушениях понимания обращенной речи. При передаче содержания прослушанных рассказов, прочитанных текстов учащиеся не удерживают основную смысловую схему. Они легко отвлекаются от основного содержания рассказов. Их высказывания крайне непоследовательны. Ответы импульсивны. Критическое отношение к допущенным при ответах ошибкам снижено. Своеобразие их речевого развития определяется несформированностью целенаправленной психической деятельности. Это проявляется как в экспрессивной, так и в импрессивной речи. Указанное своеобразие определяет специфику логопедической работы. Основу методических приемов составляет теория поэтапного формирования умственных действий.

На первом этапе осуществляется формирование ориентировочной основы действий. Детей учат ориентировочным действиям во время анализа словесного состава предложений. Младшие школьники вначале должны уяснить основные признаки слов, т.е. их смысловую и звуковую структуру.

На втором этапе формируют ориентировочную познавательную деятельность на примере сравнения двух предложений с опорой на наглядные модели их словесного состава. Наглядными моделями являются линейные, пространственно расположенные предметные опоры (квадраты, кружки, полоски). При помощи этих опор воссоздается структура предложений (на этих предметных опорах записываются слова анализируемого предложения). Таким путем у ребенка формируют программу действий, критичность и способность осуществлять контроль за своими действиями.

На третьем этапе дети выполняют материализованные действия, с помощью которых определяют порядок слов в предложении и называют их общее количество. На конкретных примерах с опорой на наглядную основу де-

ти учатся сравнивать отличающиеся одним словом пары предложений. Учащиеся должны соотносить входящие в эти предложения слова, выделять одинаковые слова, устанавливать разницу в значениях слов и предложений в целом.

В дальнейшем дети учатся заполнять пропущенные элементы в заданных моделях. Вначале используется наглядная опора и производится предварительный разбор заданий. Постепенно обозначающая слова-символы наглядная опора дается в более обобщенном и абстрактном виде. На этом этапе модель предложения выступает в форме последовательно выложенных наглядных опор, которые указывают на количество слов. Подобрать эти слова должны сами учащиеся. Занятия варьируют: вначале логопед дает ребенку такое количество фишек, которое соответствует количеству слов в предложении, затем ребенок должен сам отобрать нужное число фишек.

Специфику работы по развитию понимания речи составляет формирование умения выделять из связного текста отдельные последовательные составные части и устанавливать между ними взаимосвязь. Особое внимание следует уделять обучению детей умению выделять в каждой смысловой части основные предложения и словосочетания, а также те предложения, которые связывают эти части между собой. Детей учат ставить вопросы к отдельным смысловым отрезкам и отвечать на эти вопросы. Вначале эта работа также проводится с использованием предметных опор (например, дается серия последовательных картинок).

Мы описали некоторые особенности развития связной речи при различных формах церебрального паралича. Эти особенности типичны. Однако они не обязательно присущи всем детям с церебральным параличом. Поэтому во время проведения логопедической работы чрезвычайно важно обеспечить индивидуальный подход к каждому ребенку.

## **Глава VI. ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ ПО КОРРЕКЦИИ И РАЗВИТИЮ РЕЧИ НА УРОКАХ РОДНОГО ЯЗЫКА И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ**

### **§ 1. Взаимосвязь в работе учителя родного языка и логопеда по развитию речи учащихся с церебральным параличом**

Представленные выше данные говорят о большом разнообразии речевых нарушений у учащихся с церебральным параличом, что обуславливает различный уровень их подготовленности к усвоению программного материала по родному языку. Поэтому в зависимости от структуры речевых нарушений каждый класс по своему составу оказывается неоднородным и представляет собой несколько групп. В таком классе одновременное успешное усвоение всеми учащимися программного материала по родному языку затруднено. Для того чтобы учитель имел возможность обучать всех детей в одинаковом темпе и по одной программе, предусмотрены специальные коррекционные занятия, которые может проводить как логопед, так и учитель родного языка.

Логопед выполняет большую часть этой работы. Кроме того, он возглавляет и организует эту работу.

На каждом году обучения в процессе коррекционных занятий и занятий на уроках родного языка решаются конкретные задачи, подчиненные общей цели — коррекции речевого дефекта и созданию условий для усвоения детьми программного материала. Усвоение основных разделов программы по родному языку детьми с церебральным параличом затруднено в связи с речевыми нарушениями, ограниченным опытом их речевого общения и особенностями их психической деятельности. Именно особенности психической деятельности определяют то, что ученики часто недостаточно понимают смысл всего текста и его составных частей, не усваивают содержание литера-

турного произведения, затрудняются в анализе текста (высказывания) повествовательного характера. Они не могут раскрыть основную тему и мысль собственного высказывания, затрудняются в подборе слов, выборе грамматической конструкции предложений, в установлении логической связи между отдельными частями высказывания. Кроме того, у многих из них отсутствует внутреннее побуждение (мотивация) к высказыванию.

Учащиеся с церебральным параличом с трудом усваивают правила грамматики и правописания. Но даже при их усвоении в большинстве случаев не могут применить на практике. Диссоциация между теоретическими знаниями и их практическим применением отмечается у этих детей на всех этапах обучения. Трудности усвоения программы по родному языку еще более возрастают, если имеет место несформированность фонематического анализа.

Обучать детей содержательной и грамматически правильно оформленной связной речи необходимо ежедневно на всех уроках родного языка. Кроме того, с отдельными учащимися следует проводить и специальные коррекционные занятия. Для более эффективного развития коммуникативных умений и навыков коррекционные занятия полезно проводить не только индивидуально, но и с группой детей из двух-трех человек.

Преподаватель выясняет характер и степень затруднений, испытываемых учащимися при усвоении программного материала по родному языку. Совместно с логопедом он сопоставляет эти затруднения с формой речевых расстройств и составляет перспективный план занятий с каждым из учеников. Эти коррекционные занятия должны проводиться под контролем логопеда. Частота этих занятий с каждой группой детей не реже двух-трех раз в неделю. Коррекционные занятия не являются дополнительными уроками. Они не должны дублировать ни содержание, ни форму уроков. Однако по содержанию эти занятия должны быть тесно связаны с уроками родного языка. Время проведения занятий и их тематика фиксируются на определенных страницах классного журнала. Продолжительность пребывания ребенка в той

или иной подгруппе зависит от степени сформированности необходимых предпосылок к усвоению программного материала по родному языку. Ребенок находится в подгруппе до тех пор, пока он не будет готов к усвоению определенных разделов программы по родному языку вместе со всем классом. Поэтому состав подгруппы является подвижным. По мере преодоления затруднений в усвоении программного материала дети перестают посещать коррекционные занятия. Таким образом, один и тот же ученик в течение года может заниматься не только индивидуально с логопедом, но и в составе различных подгрупп.

Коррекционная работа дает наилучшие результаты в том случае, если учитель и логопед хорошо знают внутригрупповые и индивидуальные типические особенности учащихся, понимают основные причины их затруднений в усвоении программы. Кроме того, необходима четкая взаимосвязь этих коррекционных занятий с индивидуальными логопедическими занятиями, уроками родного языка и работой воспитателя по развитию речи.

Важную роль в коррекции речевых нарушений у учащихся с церебральным параличом играет работа по развитию речи на уроках родного языка. Упражнения в устной связной речи проводятся на каждом уроке и, естественно, не ограничиваются только уроками родного языка.

Работа по развитию речи требует использования разнообразных приемов и средств с учетом индивидуальных особенностей учащихся. Во всех случаях необходимо развивать мотивацию речевого высказывания. Для этого у детей следует воспитывать желание общаться, стремление сообщать окружающим о своих впечатлениях и переживаниях. Ученик должен чаще отвечать на уроке по собственному побуждению. И это побуждение надо всячески поддерживать и подкреплять одобрением. Поэтому не на всех этапах урока от ученика надо требовать полных, развернутых ответов. Они необходимы в определенных учебных ситуациях, когда ставится специальная задача работать над построением предложений. Полные ответы не соответствуют естественному устному речевому общению, поэтому они не способствуют

развитию мотивации речи; у ребенка с выраженными нарушениями звукопроизносительной стороны речи требование полных ответов может отбивать желание к речевому общению.

Учащихся с церебральным параличом надо все время поощрять к высказываниям, стимулировать их речевое общение. Уже на начальных этапах обучения, стимулируя развитие связной речи, детям необходимо давать и небольшие теоретические сведения о языке, так как их сознательное осмысление ускоряет развитие соответствующих умений и навыков.

В подготовительном и первом классах основными видами работ по развитию речи являются пересказ и рассказывание. Обучение этим видам связной речи должно сочетаться с первоначальными аналитическими упражнениями, при помощи которых детей прежде всего знакомят с основными признаками связного высказывания. Прежде всего учащиеся должны осознать основной признак связного текста — единство содержания. Для этого проводятся специальные упражнения. Среди них можно назвать, например, соотнесение заглавия с содержанием текста, восстановление деформированных текстов. Большое место в работе занимают упражнения по составлению текстов. Это могут быть свободные рассказы, пересказы и рассказы, составленные по серии сюжетных картинок или по картинке.

В процессе подготовки к выполнению этих упражнений большое значение придается работе над образцом (анализ речи учителя, логопеда, ученика, художественных текстов и т.д.).

Логопед на своих занятиях, работая над звукопроизношением, развитием словаря и грамматического строя речи, также своей основной задачей ставит формирование умения и навыков связной речи. При обучении детей умению составлять рассказ по серии картинок или по отдельной картинке он подбирает их так, чтобы они были близкими по тематике к урокам чтения или текущим наблюдениям учащихся. Логопед учит детей умению правильно строить предложения и связывать их между собой.

Под руководством учителя и логопеда дети к концу обучения в первом классе (за два года обучения) должны научиться самостоятельно строить предложения, определять их границы в сплошном тексте небольшого объема, восстанавливать деформированный текст из 3—5 предложений, излагать устно текст по плану, состоящему из 2—3 вопросов, составлять предложения из отдельных слов. Проводятся также специальные упражнения по подготовке детей к написанию изложений и сочинений.

На дальнейших этапах обучения проводится систематическая работа по формированию у учащихся умений понимать и сознательно строить связные высказывания разных типов. Темы для устных рассказов также подбираются в соответствии с общей тематикой уроков чтения. Учитель и логопед постоянно предлагают детям анализировать и составлять предложения с опорой на уже имеющиеся у них теоретические сведения, усвоенные на уроках грамматики. При отсутствии этих теоретических знаний учащиеся с церебральным параличом' с большим трудом овладевают умением выделять отдельные предложения из текста. В силу нарушений звукопроизносительной стороны речи они не могут выделять интонационно из текста отдельные предложения. Важное значение имеют проводимые учителем и логопедом специальные занятия по предупреждению и коррекции нарушений письменной речи. При организации и проведении этих занятий учитель характеризует затруднения учащихся, отмечает наиболее часто наблюдаемые у них ошибки. Логопед сопоставляет эти данные с характером речевого нарушения. Затем согласовываются планы проводимых учителем и логопедом занятий. Оба плана строятся с учетом как общих дидактических принципов (например, доступность материала, сознательное усвоение его детьми), так и специфического принципа, вытекающего из структуры речевого дефекта. Таким специфическим принципом коррекционной работы является максимальное использование во время занятий различных сохранных анализаторов.

В коррекционной логопедической работе с детьми с церебральным параличом используются принятые в логопедической практике различные при-

емы и методы по предупреждению и устранению дисграфии и дислексии. Но используются они строго дифференцированно в зависимости от характера речевых нарушений и компенсаторных возможностей ребенка.

Характер затруднений в процессе овладения письменной речью у учащихся с церебральным параличом находится в зависимости от дефекта, обусловившего это нарушение, особенностей нарушений устной речи, а также от состояния неречевых процессов (внимание, память, произвольная деятельность, познавательные процессы, зрительно-моторная координация и др.).

Занятия по предупреждению и коррекции нарушений письменной речи, так же как и занятия по развитию связной речи, проводятся как индивидуально (логопедом), так и с группой детей (5—8 человек). Занятия с группой обычно проводит учитель. Длительность занятий — 45 минут. Занятия проводятся по расписанию не менее трех раз в неделю. Для групповых занятий план работы составляется с учетом повторяющихся у большинства детей из данной группы однородных ошибок.

Коррекционная работа по предупреждению нарушений письменной речи тесно связывается с работой над произношением, воспитанием фонематического слуха и звуковым анализом.

Начинается эта работа с уточнения представлений учащихся о предложении и слове. Дети учатся выделять из предложений слова и анализировать их звуковой состав. Из слов выделяются слоги, определяется их количество и порядок в слове; затем проводится звуковой анализ слогов, т.е. из них выделяются составляющие их отдельные звуки. После устного деления слова на слоги и звуки ребенок должен вновь восстановить слово, т.е. произнести его целиком. Для звукового анализа берутся слова, содержащие только правильно произносимые звуки. Выделенный из слога или из слова звук анализируется. Определяются особенности его звучания (согласный или гласный, звонкий или глухой и т.д.). Ребенок слушает, как логопед произносит тот или иной звук, воспринимает его правильную артикуляцию (с помощью зрительного контроля перед зеркалом) и уточняет свою собственную.



В процессе выполнения специально подобранных слуховых упражнений ребенок учится узнавать данный звук среди других звуков и правильно определять его место в слове.

Соотношение слуховых и артикуляционных упражнений находится в зависимости от характера дефекта. Отрабатываемый звук соотносится с соответствующей буквой. При работе над звуками, которые ребенок произносит неправильно, сразу осуществляется его соотнесение с соответствующей буквой. Так, например, ребенок показывает букву, соответствующую произносимому логопедом звуку. Затем из серии картинок ребенок отбирает такие, в названиях которых есть звук, обозначаемый соответствующей буквой. После этого он складывает их из разрезной азбуки. Потом прочитывает их, выделяя нужную букву и определяя ее место в слове. Далее с помощью специальных упражнений в звуковом и звукобуквенном анализе у ребенка формируют обобщенный образ звука и его связь с буквой. Формированию звукобуквенного анализа помогают специальные упражнения в чтении слогов и слов с данной буквой. Вначале для чтения даются такие слоги и слова, звуковой и звукобуквенный состав которых предварительно разобран.

После упражнений в чтении слогов и слов с данной буквой переходят к специальным письменным упражнениям. Вначале эти упражнения проводятся с предварительным звуковым и звукобуквенным анализом. Затем предварительный звуковой анализ записываемых слов заменяется их последующим анализом. Ребенок читает записанное слово, проверяет правильность его написания и подчеркивает цветным карандашом соответствующую букву.

В некоторых случаях нарушения письма могут быть обусловлены несформированностью оптико-пространственного гнозиса. Дети смешивают графически сходные буквы. В этих случаях наряду со специальными упражнениями по развитию оптико-пространственного гнозиса ребенка учат выделять из слов и тщательно анализировать смешиваемые при письме буквы. Вместе с логопедом ребенок рассматривает их графическую структуру. Отмечается количество элементов, из которых состоит буква, а также их распо-

ложение. Затем логопед произносит тот или иной звук. В этот момент ребенок обводит пальцем выпуклую букву или лепит ее из пластилина. Затем буква снова включается в слово. Ребенок его прочитывает и записывает. Используются также следующие упражнения: составление букв из готовых элементов; анализ их графической схемы; узнавание букв в различных буквенных комплексах (словах, слогах). Проводятся также и письменные упражнения с предварительным звукобуквенным анализом слов. Затем ребенок проговаривает те или иные звуки и записывает соответствующие им буквы. Кроме того, ребенку предлагают специальные упражнения по определению сходства и различия близких по начертанию букв.

Важное место в системе общих коррекционных мероприятий занимает взаимосвязь работы учителя и логопеда с воспитателем.

## **§ 2. Работа воспитателя по развитию речи**

### *А. Развитие понимания речи*

Работа по развитию понимания речи включает: уточнение и расширение имеющихся у учащихся слов—названий предметов, признаков и действий. Эта работа должна проводиться во время внеклассного чтения, непосредственного знакомства с окружающим миром. Кроме того, ее следует проводить и во время всех режимных моментов. При проведении индивидуальной и фронтальной работы воспитатель уточняет значение уже знакомых детям слов и дает образцы их употребления с различными смысловыми оттенками. Особое внимание он обращает на формирование умения различать противоположные по своему значению слова и предложения. Так, например, перед прогулкой и после нее воспитатель закрепляет понимание смысла инструкций типа: «Надень пальто», «Сними пальто», «Застегни пальто», «Растегни пальто». С указанной выше целью детей могут просить открыть и закрыть дверь, подойти к доске и отойти от нее. Эта работа может проводиться и в несколько иной форме. Так, например, детям может быть предложено называть выполняемые воспитателем действия. В силу специфики заболевания дети с церебральным параличом не могут выполнять многие практиче-

ские действия. Поэтому воспитатели уделяют большое внимание обучению детей пониманию и правильному употреблению значений неизвестных им глаголов. Воспитатель систематически учит детей пониманию инструкций, обозначающих пространственно-временные отношения. Так, например, он просит детей положить книгу в портфель, поднять правую (левую) руку, повернуться кругом. Уточняются и закрепляются такие понятия, как «вчера» — «сегодня»; «утро» — «вечер»; «весна» — «лето»; «осень» — «зима». Заметим, что временные понятия особенно хорошо отрабатывать и закреплять во время прогулок и ведения календаря природы. Целесообразно проводить такие игры-упражнения, во время выполнения которых необходимо последовательно разложить ряд картинок, отражающих смену частей суток, времен года. Например, может быть использована такая серия картинок: ребенок делает зарядку, семья сидит за столом, дети в классе во время урока, дети смотрят передачу «Спокойной, ночи, малыши» и т.д. Усвоение слов, обозначающих пространственно-временные отношения, и глаголов с различными смысловыми оттенками предполагает их многократное повторение и использование в процессе выполнения разнообразной деятельности (рисование, конструирование и т.д.).

Новым качественным этапом в работе по развитию речи является обучение детей пониманию последовательности описываемых событий, их причинной обусловленности и т.д. Первоначально воспитатель учит детей пониманию несложных словесных инструкций, затем постепенно вводятся сложносочиненные и сложноподчиненные предложения, например: «Ваня, намоchi тряпку, чтобы стереть с доски», «Сегодня мы не пойдем гулять, потому что идет сильный дождь». Во время игр и выполнения режимных моментов воспитатель учит детей понимать и выполнять инструкции типа: «Покажи карандашом заглавную букву», «Покажи треугольник над кружком», «Покажи кружок в треугольнике».

В большинстве случаев даже те учащиеся, которые употребляют в обиходе отдельные грамматические конструкции, не понимают их смысла или

понимают его очень приближенно. Работа над пониманием речи является крайне важной особенно для тех учащихся, у которых фразовая речь практически отсутствует. Такая работа способствует обогащению словарного запаса и развитию связной речи.

На следующем этапе воспитатель учит детей пониманию смысла слов: *эпитеты, сравнения, метафоры, словосочетания* и т.д. Чем больше в словаре ребенка слов, обозначающих те или иные предметы и их признаки, тем легче сформировать у него связную осмысленную речь. Воспитатели проводят работу над пониманием слов, по-разному обозначающих те или иные стороны действительности. Эти слова имеют различные смысловые оттенки. Правильное употребление этих слов служит уточнению и обогащению фразовой речи. Так, например, слово *сказать* имеет следующие смысловые оттенки —«произнести», «проговорить», «выговорить», «молвить», «вымолвить». В процессе обучения детей пониманию смысла слов им предлагается выполнять такие, например, упражнения:

а) подбор и группировка слов, близких по: смыслу, например: *бежит, мчится, несется;*

б) подбор синонимов по возрастающей или убывающей степени какого-то признака, например: *большой — маленький — крохотный* (по убывающей степени); *большой — огромный — гигантский* (по возрастающей степени);

в) подбор слов к данному слову, например, к слову *метель* подбираются слова *вьюга, буран, пурга;*

г) замена слов в предложении для более точной передачи его смысла, например: *Мы смотрели интересный (увлекательный или захватывающий) фильм;*

д) выбор наиболее отвечающего всему контексту слова, например: *Наступила... (холодная, ранняя, сухая, дождливая, золотая) осень.* Дети подбирают наиболее подходящее слово к данному времени года.

Обучение детей пониманию смысла слов, противоположных по значению, проводится с использованием учебного материала по чтению, грамматике. Детям предлагаются следующие виды упражнений:

а) подбор противоположных по значению слов. Учитель называет слова *твердый, верх, далеко, зима*. Дети соответственно произносят слова *мягкий, низ, близко, лето*;

б) составление противоположных по значению словосочетаний и предложений;

в) замена некоторых из входящих в данное предложение слов противоположными по значению словами. Воспитатель произносит предложение *Наступила холодная снежная зима*. Затем просит заменить слова *холодная* и *зима* на слова с противоположным значением. Дети составляют предложения типа *Наступило жаркое лето*;

г) продолжение начатого предложения путем подбора слова с противоположным значением;

д) подбор (выделение) противоположных по значению слов при чтении сказок, стихотворений, пословиц, поговорок.

Расширение понимания противоположных по значению слов способствует обогащению и активизации словарного запаса.

Специфика повседневной работы воспитателя — проведение игр, прогулок, организация внеклассного чтения и т.д. — предоставляет большую возможность для работы над многозначностью слов. Необходимо отметить, что ограниченные в передвижении с первых лет жизни дети с церебральным параличом мало общаются со сверстниками и окружающими, что обуславливает бедность и ограниченность запаса знаний и представлений, одним из проявлений которых является непонимание и незнание многозначности слов. Вот почему на первых порах наличие у слова нескольких значений удивляет детей. Нередко можно услышать, например, такой вопрос: «Почему ты говоришь: «Часы стоят?» Они не стоят, а висят на стене». Из этого примера видно, что на данном этапе ученику недоступно понимание значения многознач-

ности слова *стоят*. Иначе говоря, он понимает значение этого глагола только в привычном смысле (*человек стоит, стол стоит* и т.д.).

Развитие понимания многозначности слов неразрывно связано с чтением художественной литературы и наблюдениями за явлениями окружающей действительности. Оно должно обязательно строиться с учетом программного материала по чтению и родному языку. При чтении рассказа воспитателям необходимо объяснять значение редко употребляемых слов. При развитии понимания многозначности слов можно рекомендовать следующие виды работы:

а) выделение из текста слов, которые употреблены в переносном значении, например: *спинка* (спинка стула, спинка ребенка и т.д.), *молния* (молния — явление природы, молния — застежка), *идет* (идет мальчик, идут часы, идет дождь), *свежий* (свежий хлеб, свежий ветерок) и т.д.;

б) подбор слов, которые имеют несколько значений. Ученик называет слова и объясняет их значение;

в) составление предложений со словами, имеющими несколько значений, например: *Утром дети идут в школу; Наши часы идут правильно; Около школы идет большое строительство; Автобус идет быстро.*

Эта работа непосредственно подводит детей к пониманию переносного смысла метафор, пословиц, поговорок. Например: «золотая голова», «золотые руки», «Не в свои сани не садись», «Без труда не вынешь рыбку из пруда».

Вся эта работа является необходимым этапом, подготовки детей к пониманию скрытого смысла рассказов. Любое чтение рассказа предусматривает предварительное знакомство учащихся с явлениями и предметами, о которых идет речь в тексте. Кроме того, воспитатель должен провести и предварительную разъяснительную работу. Воспитателю следует прежде всего выделить из текста слова и словосочетания, которые несут наибольшую смысловую нагрузку. Затем в процессе предваряющих занятий, игр и наблюдений он знакомит учащихся со значением этих слов и словосочетаний. Системати-

ческие упражнения в словесном выражении причинно-следственных зависимостей между явлениями способствуют подведению детей к пониманию скрытого смысла рассказов. Приведем описание одного из этапов работы. Во время неоднократных прогулок весной и наблюдений за первыми признаками весны воспитатель обращает внимание школьников на следующие изменения в природе: солнце стало светить ярче, оно сильнее греет, снег потемнел, стал ноздреватым. После таких наблюдений воспитатель при подготовке домашних заданий или в процессе проведения упражнений учит детей составлять рассказы по серии картинок. В это время он привлекает внимание детей к их жизненному практическому опыту, связанному с тем, что изображено на картинке. Дети раскладывают серию последовательных картинок и составляют рассказ.

Следующий этап работы — обучение пониманию скрытого смысла рассказов. Воспитатель, особенно в начальных классах, большей частью читает эти рассказы, как правило, сам. При этом он должен учитывать, что выбранные им рассказы должны быть короткими. Их содержание должно быть понятно детям. Подобранные воспитателем рассказы должны способствовать расширению запаса знаний и представлений об окружающем мире, нравственному и эстетическому развитию детей.

#### *Б. Развитие связной речи*

В связи с развитием связной речи воспитатель работает над расширением запаса знаний и представлений детей об окружающем мире. Вместе с тем он развивает речь учащихся как средство общения в процессе выполнения ими разнообразных видов деятельности.

Работа по развитию речи учащихся осуществляется во время каждого из режимных моментов. Вместе с тем она ведется и на специально организованных занятиях, которые не должны дублировать проводимых учителем родного языка уроков. Такие занятия целесообразно проводить два-три раза в неделю.

Одним из основных условий эффективности занятий по развитию связной речи детей является тесная связь работы воспитателя, учителя и логопеда. Учитель и логопед помогают воспитателю определить основные задачи этих занятий на том или ином этапе (месяц, четверть, полугодие, год), выбрать формы и методы работы с учетом особенностей речевого развития каждого из учащихся.

Расширение запаса знаний и представлений об окружающем мире — одно из основных направлений развития связной речи. Эта работа способствует усвоению детьми новых слов и понятий, уточнению словарного запаса, т.е. углублению понимания уже известных слов и понятий; усвоению закономерностей сочетания слов друг с другом в составе предложения.

Воспитатель должен следить за тем, чтобы речь учащихся опиралась на реальную основу, т.е. на конкретное содержание. Таким содержанием является все то, что окружает детей, и их собственный опыт. Большую роль в развитии связной речи играют те сведения, которые учащиеся усваивают во время организуемых воспитателем прогулок, экскурсий, посещений театров, музеев. Учащиеся с церебральным параличом часто затрудняются в выделении признаков предметов, явлений и действий. Этим объясняется то, что они часто усваивают слова формально. Воспитание у детей любознательности, умения видеть, слышать, чувствовать и воспринимать окружающий мир — основа развития их речи. Воспитатель должен учить детей выделять и называть размеры, цвет, форму, вес и другие свойства воспринимаемых предметов. Вначале он учит их выделять признаки воспринимаемых предметов при помощи вопросов. Так, например, во время игры он может попросить детей ответить на такие вопросы: «Из чего сделан мяч?», «Какого цвета этот мяч?», «Какого размера этот мяч?»

Кроме того, воспитатель учит детей умению выделять и называть признак, который присущ нескольким предметам. В связи с этим детям может быть задан такой, например, вопрос: «Что общего есть у арбуза, яблока, апельсина?» Дети отвечают, что все они круглые. Воспитатель может пред-



ложить детям назвать несколько предметов, которым присущ какой-либо общий признак. В связи с этим они дают ответы типа «Карандаш, ручка, мел — для письма».

Во время проведения специально подобранных игр дети подводятся к пониманию того, что предметам и явлениям присущи существенные и несущественные признаки. Только после того, как дети научатся выделять достаточное количество признаков предметов и явлений и отличать существенные признаки от несущественных, воспитатель переходит к следующему этапу работы — установлению сходства и различия между предметами и явлениями. Во время различных игр-упражнений дети учатся называть, объединять предметы и явления по существенным и несущественным признакам. Так, например, они отбирают картинки с изображением тех предметов, про которые можно сказать, что они сладкие (сахар, конфеты, яблоки и т.д.) или сочные (апельсин, яблоко, помидор и т.д.). В других случаях воспитатель дает задание перечислить ряд предметов с определенным назначением.

Необходимым этапом развития связной речи у учащихся является формирование понятий. Известно, что в понятиях отражаются общие и существенные признаки предметов и явлений действительности. Приведем основные пути формирования понятий:

а) перечисление предметов с последующим обобщением, например: *Яблоко, груша, апельсин, лимон — это фрукты; Учебники, тетради, ручка, карандаши, линейка — это учебные вещи (принадлежности)*. Вначале дети учатся просто перечислять предметы и называть их обобщающим словом-понятием;

б) группировка и обозначение предметов по более общим или менее общим признакам, например: *Ель, сосна, береза, дуб — деревья; Ель, сосна — это хвойные деревья; Собака, волк, заяц, кролик, лиса, кошка, корова — животные; Собака, кошка, корова, кролик — домашние животные»;*

в) подбор и называние предметов, относящихся к данному обобщающему понятию, например, воспитатель произносит слово *грибы* и просит де-

тей назвать их разновидности. Дети должны назвать все известные им грибы (*рыжики, лисички, белые, грузди, подберезовики, сыроежки, мухоморы* и т.д.). Основная цель таких занятий — полное раскрытие содержания данного понятия;

г) исключение «конфликтных» или лишних слов (предметов, явлений), не относящихся к данному понятию. Приведем пример. Воспитатель показывает учащимся картинки, на которых изображены капуста, яблоко, редиска, апельсин. Затем просит их отобрать те картинки, на которых изображены овощи. Дети отбирают картинки с изображением капусты, редиски или откладывают в сторону картинку с изображением апельсина, яблока;

д) группировка картинок с изображением предметов, т.е. выполнение простейших вариантов их классификации. Воспитатель раздает детям два-три десятка картинок, которые они должны сгруппировать, а затем, назвать каждую из образованных групп соответственным словом — понятием.

Большое значение в развитии связной речи учащихся, и в частности умения определять понятия, принадлежит художественной литературе. Так, при чтении тех или иных рассказов дети под руководством воспитателя дают определения встречающихся в них понятий. Например, они следующим образом характеризуют журавля: «Журавль — перелетная птица, живет в болотах, у него длинные ноги, длинный клюв, ест лягушек».

Значительное внимание уделяется работе, в процессе которой дети учатся составлять и произносить словосочетания и предложения. Составление словосочетаний развивает речь школьников, так как в большинстве случаев они используются в составе предложения.

Работа над словосочетаниями носит разнообразный характер. Приведем несколько примеров.

1. Выделение словосочетаний из предложений и установление связи между словами. Воспитатель произносит предложение: «Ваня и Петя любят бегать наперегонки». Затем задает детям вопросы типа: «Кто любит бегать?», «Как Ваня и Петя любят бегать?» Дети соответственно отвечают словосоче-

таниями: *Ваня и Петя; бежать наперегонки*. Разбор предложений по вопросам способствует развитию чувства языка и предупреждает ошибки при письме.

2. Составление словосочетаний при изучении новых слов. Так, например, в связи с изучением слова *бежать* воспитатель задает вопрос: «Как можно бежать?» Дети отвечают словосочетанием *бежать быстро*.

При изучении новых слов составление словосочетаний может идти путем замены слов, близких или противоположных по значению. Подобные виды работ были описаны в разделе «Развитие понимания речи».

При чтении художественной литературы, при составлении рассказов об увиденном и услышанном необходимо объяснять значение встретившихся словосочетаний. Наиболее яркие, необходимые в устной речи словосочетания запоминаются детьми путем неоднократного их употребления, составления предложений, рассказов.

Работа над словосочетаниями непосредственно связана с составлением предложений, т.е. развитием связной речи. Умение строить и употреблять разнообразные типы предложений является основой развития связной речи детей с церебральным параличом. Работа по составлению предложений отражает специфику воспитательной работы по данному разделу.

Как мы уже отмечали, большинство детей с церебральным параличом имеют недоразвитие речи разной степени тяжести. У значительной части учащихся начальных классов речь представлена в виде отдельных словосочетаний и коротких фраз из 2—3 слов. Нередко отмечаются ошибки в согласовании слов.

В самостоятельной речи у детей встречаются многочисленные повторения одного и того же слова (*потом, тут, вот, этот* и др.), нарушения порядка слов, пропуски слов, незаконченность предложений. К моменту поступления в школу дети не умеют практически пользоваться средствами грамматически правильного оформления предложений. Это оказывается в дальнейшем серьезной помехой на пути усвоения программного материала.

Проводимая воспитателем работа над предложением закрепляет, дополняет, а иногда и предваряет соответственную работу учителя и логопеда. Используя различные виды деятельности детей, воспитатель способствует активизации их речевого общения на уровне фразовой речи. Работу над предложением воспитатель проводит в следующих направлениях.

1. Упражнения в составлении предложений на основе образца. Воспитатель обучает учащихся построению произносимых им или близких к ним по своей структуре предложений. Самая простая первоначальная форма работы — это воспроизведение детьми произносимых воспитателем предложений следующих типов: *Это — парта; Парта стоит у окна; Новая парта стоит у окна; Книга лежит на парте; Портфель лежит на парте; Ученик сидит за партой.* В дальнейшем дети воспроизводят сходные с образцами предложения. Воспитатель читает предложения выразительно, выделяя интонацией несущие основную смысловую нагрузку слова.

Обучая детей построению предложений по образцу, воспитатель в первую очередь обращает внимание на правильность употребления наречий, а также простых (*в, на, под*) и более сложных (*из-под, из-за*) предлогов.

Во время проведения всех этих упражнений соблюдается основной дидактический принцип — от простого к сложному. Таким образом детей учат, например, строить различные типы предложений с наречием *много*. При этом воспитатель использует все виды деятельности (игровую, изобразительную, конструктивную и т.д.).

Усложнение упражнений идет в следующих направлениях:

а) составление предложений по образцу, например, воспитатель произносит предложение *У Лены много кубиков* и просит детей составить предложения, употребив словосочетания со словом *много* (*много карандашей, много тетрадей, много книг* и т.д.);

б) самостоятельное составление предложений со словом *много* на основе наблюдения за практической деятельностью учащихся и воспитателя. Воспитатель вызывает двух-трех детей к доске и раздает им стопки книг,

тетрадей, альбомов и т.д. Затем просит их составлять предложения типа: *У Вовы много книг; У Саши много тетрадей;*

в) самостоятельное составление предложений по картинкам, на которых изображено много предметов. Дети составляют предложения типа: *В гараже стоит много машин; На тарелке лежит много яблок;*

г) составление предложений со словами противоположного значения. Дети составляют предложения типа: *У Лены один кубик, а у Тани много кубиков;*

д) составление предложений аналогично данному образцу, но на другую тему. Например, воспитатель произносит предложение *Зимой выпало много снега.* Дети составляют предложение *Осенью дети собрали много грибов.*

Составляемые детьми предложения постепенно усложняются.

2. Упражнения в самостоятельном составлении предложений. Основная задача воспитателя — научить учащихся составлять простые и сложные предложения. Назовем некоторые из видов работы:

а) составление предложений по вопросам. Приведем пример. Вспоминая о недавней прогулке, воспитатель ведет с детьми такой, например, диалог: «Где вы гуляли?» — «Мы гуляли в лесу», «Что вы делали в лесу?» — «В лесу мы собирали листья», «Какая была погода?» — «Погода была теплая, светило солнце», «Какое сейчас время года?» — «Сейчас осень», «Докажите, что сейчас осень». — «Листья на деревьях пожелтели, стало холодно, мы надели пальто».

Вначале воспитатель задает такие вопросы, в которых содержится часть ответа. Затем форма вопросов изменяется. В них уже нет слов, которые дети могли бы использовать во время ответов на эти вопросы.

Постепенно воспитатель обучает детей умению составлять из нескольких предложений простые рассказы;

б) распространение предложений с помощью вопросов. Приведем пример. Воспитатель произносит предложение *Птицы вернулись.* Распростране-

ние этого предложения происходит следующим образом. Воспитатель спрашивает: «Какие птицы и откуда вернулись?» Дети отвечают: *Перелетные птицы вернулись из теплых стран.* Затем воспитатель задает такой вопрос: «Куда вернулись птицы?» Дети отвечают: *Перелетные птицы вернулись из теплых стран в родные края.*

Распространение предложений при помощи вопросов дает детям возможность вводить в них дополнительные сведения, а также устанавливать связь между словами;

в) составление предложений по опорным словам и словосочетаниям. Приведем пример. Воспитатель произносит слова *весна, солнце, наступила* и словосочетания *светит ярко, побежали ручьи.* Дети составляют следующие предложения: *Наступила весна, Солнце светит ярко, Побежали ручьи;*

г) соединение нескольких предложений в одно сложное или составление из них небольшого рассказа. Из отдельных предложений может быть составлен **такой**, например, рассказ: *Прогулка в лесу. Осенью мы гуляли в лесу. Погода была теплая. Светило солнце. Дети собирали осенние листья.*

Эта работа способствует овладению детьми умением составлять предложения и рассказы на основе наблюдений за изменениями в природе. Кроме того, она помогает им составлять предложения по предметным и сюжетным картинкам. Указанные упражнения способствуют подготовке учащихся к выполнению письменных сочинений и изложений. Эти упражнения являются одним из важных путей обогащения словаря и развития связной речи. Творческие упражнения особенно ценны тем, что они открывают большую возможность для составления разнообразных типов предложений. В целях активизации учащихся воспитатель может задавать им вопросы типа: «Кто подробно опишет это явление?», «Как можно сказать об этом по-другому?» Лучшие варианты предложений могут быть записаны на доске. Могут быть использованы различные виды обучения детей составлению рассказов:

а) обучение составлению самостоятельных рассказов-описаний на основе восприятия тех или иных предметов. Приведем пример. Воспитатель

показывает детям новую игрушку, говорит о ее свойствах, назначении; устанавливает, чем она похожа на другие игрушки и чем от них отличается. В заключение он предлагает учащимся составить рассказ — описание данной игрушки и предложить этот рассказ остальным детям в виде загадки, например: «Большой, красный, прыгает высоко, с ним весело играть. Что это?»;

б) обучение самостоятельному составлению рассказов по серии картинок. Эти картинки являются как бы планом рассказа. Серии картинок подбираются по принципу нарастающей трудности. Вначале предлагаются серии из 2—3 картинок, на которых явно обозначены начало и конец развития сюжета. Постепенно количество картинок увеличивается до 6—7. Вначале ученик описывает каждую картинку с помощью задаваемых воспитателем вопросов. Эти вопросы помогают ученику устанавливать причинно-следственные связи. Конечная цель — подобрать и разложить в последовательном порядке картинки-эпизоды, передать содержание каждого из них, составить целый рассказ.

Воспитатель вместе с другими сотрудниками школы готовит праздники, торжественные линейки. При подготовке таких мероприятий большое место уделяется заучиванию различных текстов. Перед проведением этой работы воспитатель тщательно подбирает речевой материал. При этом он обязательно учитывает речевые возможности учащихся. Вначале воспитатель сам выразительно читает наизусть необходимые тексты; после этого он говорит детям, что они будут заучивать этот текст наизусть. Дети произносят текст вслед за воспитателем хором и в индивидуальном порядке. Первоначально тексты произносятся теми детьми, которые обладают сравнительно лучшей памятью и речью. Далее воспитатель задает вопросы по содержанию текстов. Тем самым он помогает уяснить детям их смысл. Затем он объясняет смысл непонятных им слов.

При заучивании текстов полезно использовать чтение по ролям. Рекомендуется подбирать к текстам разъясняющие их иллюстрации в виде рисун-

ков. Сначала эти рисунки к тексту подбирает сам воспитатель. Затем он просит подобрать рисунки к тексту самих детей.

Важное значение в развитии связной речи имеет обучение детей пересказу. Пересказ помогает закреплению навыков составления предложений, развивает внимание, память, мышление. При подборе текстов для пересказа воспитатель должен обязательно учитывать речевые и интеллектуальные возможности учащихся. Тексты должны быть простыми и доступными по содержанию. До чтения текста проводится словарная работа. Воспитатель объясняет значение новых слов, используя демонстрацию игрушек, картинок и т.д. Перед чтением полезно провести небольшую вводную беседу, подводящую учащихся к пониманию содержания рассказа. Затем воспитатель выразительно читает рассказ и задает вопросы по его содержанию. Вопросы воспитателя помогают ребенку лучше сформулировать свою мысль. Далее воспитатель дает короткий план рассказа и просит детей передать по нему содержание текста. Полезно использовать пересказ «по цепочке». В этом случае один ребенок начинает, другой продолжает, третий заканчивает пересказ. Используется также пересказ в лицах по типу драматизации.

При работе над пересказом воспитатель широко использует такой прием, как выделение из рассказа тех частей, которые несут основную смысловую нагрузку. Разделение рассказа на части подготавливает детей к овладению умением осуществлять выборочный рассказ. При таком пересказе учащиеся выделяют из текста только ту его часть, которая соответствует поставленному воспитателем вопросу или той или иной теме.

Существует несколько видов выборочного пересказа. Одним из простых его видов является пересказ по вопросу или заданию. Следующий вид выборочного пересказа — пересказ по иллюстрации. Ребенку дается задание пересказать ту часть рассказа, которая соответствует показываемой ему иллюстрации.

По мере развития связной речи выборочный пересказ можно составлять из нескольких фраз и абзацев, расположенных в разных частях рассказа.



Важным разделом работы по развитию связной речи является обучение детей краткому пересказу. В этом случае ребенок должен отобрать и изложить только главное. Воспитатель учит детей рассказывать о главном своими словами. Краткий пересказ может состоять из разного количества предложений. Этот вид пересказа воспитатель использует только на определенном этапе: при обучении детей умению составлять план прочитанного (услышанного), выделять основную мысль рассказа и четко ее формулировать.

В процессе развития связной речи широко используется творческий пересказ. Наиболее часто используются следующие варианты работы над творческим пересказом: пересказ текста или его части с творческим дополнением или продолжением; составление рассказа на основе своего личного опыта; словесное рисование (после прочтения рассказа воспитатель просит детей дать словесную зарисовку изложенного в нем события так, как если бы они были его очевидцами).

Обычно словесные зарисовки даются к тем эпизодам, которые особенно важны для понимания смысла рассказа. К одному рассказу могут быть нарисованы две-три картинки. Таким образом, получится картинный план, который отображает наиболее важные моменты. Одной из сложных, но очень интересных форм творческого пересказа является его инсценирование. Оно состоит в передаче событий повествования в драматической форме. Переходом от обычного рассказа к инсценированному служит чтение рассказа по ролям. Творческие пересказы являются необходимым условием активизации мыслительной и познавательной деятельности учащихся и служат необходимым фундаментом для развития письменной речи.

### *В. Развитие выразительности речи*

Одной из характерных особенностей устной речи учащихся с церебральным параличом является недоразвитие ее интонационной стороны. Речь учащихся маловыразительна, монотонна. Интонации удивления, восклицания, вопросов, спокойного повествования выражены слабо. Это, наряду с бедностью словаря и используемых грамматических конструкций, еще более

затрудняет общение учащихся. Поэтому одной из важных задач работы воспитателя является развитие выразительности речи учащихся. Для развития выразительности речи воспитатель должен подобрать специальные тексты, содержащие диалоги, вопросительные, восклицательные предложения. Хорошим материалом для развития выразительности речи являются загадки, которые могут содержать много типов интонаций. Работа над интонационной стороной речи помогает учащимся лучше понять содержание текстов и структуру предложений, которые нужно усвоить. При развитии выразительности речи воспитатель обучает ребенка различным видам интонаций: интонации законченности (понижение голоса к концу предложений с последующей паузой); интонации вопросительного предложения; интонации перечисления и т.д. Он учит детей интонационно выделять в прямой речи слова автора, обращение, вводные слова.

В процессе развития выразительности речи воспитатель на конкретных примерах дает детям почувствовать и понять, что одно и то же предложение может иметь различный смысловой оттенок в зависимости от интонации, с которой оно произносится. Например: «Коля — твой лучший друг» (интонация повествования, утверждения), «Коля — твой лучший друг?» (интонация вопроса, удивления), «Коля — твой лучший друг!» (интонация восклицания).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изложенные в пособии материалы подтверждают взаимосвязь двигательных и речевых нарушений у детей с церебральным параличом. Речевые нарушения при детском церебральном параличе рассматриваются нами в зависимости от локализации и тяжести поражения мозга. В связи с этим их структура различна при разных формах заболевания. Нарушения речи проявляются в специфических особенностях дизартрии, системных корковых расстройствах и своеобразии формирования речевого сообщения и понимания обращенной речи.

Так при наиболее частых формах церебрального паралича — спастической диплегии и гемипаретической форме — обычно наблюдается псевдобульбарная дизартрия, спецификой которой является влияние позотонических рефлексов на мышечный тонус речевой мускулатуры, а также длительное сохранение рефлексов орального автоматизма. При этих формах церебрального паралича дети испытывают трудности при необходимости осознать морфологические элементы слов, что, в свою очередь, значительно затрудняет процесс обучения родному языку. В связи с этим при проведении логопедической работы важно не только осуществлять развитие и коррекцию звукопроизношения, но и расширять опыт детей по использованию простых и сложных предложений. Кроме того, необходимо обучать детей умению различать слова по присущим им категориальным признакам, производить изменения слов по числам, родам, падежам, лицам. Детей надо учить дифференцировать морфологические признаки слов. Наконец, у них необходимо формировать практические морфологические обобщения и развивать опыт аналитико-синтетической деятельности.

При гиперкинетической форме церебрального паралича наблюдается экстрапирамидная дизартрия, спецификой которой является трудность сохранения артикуляционной позы и слабость ее ощущения. В связи с этим при

экстрапирамидной дизартрии часто наблюдается кинестетическая диспраксия. Особенности развития речи при этой форме церебрального паралича в значительной степени определяются относительно избирательной несформированностью фонематических противопоставлений. Это определяет специфические особенности понимания обращенной речи.

В пособии освещены также особенности речевых нарушений при атонически-астатической форме детского церебрального паралича. Характер речевого развития при этой форме церебрального паралича в первую очередь обусловлен нарушением целенаправленной деятельности. На основании клинических и психолого-педагогических данных при этой форме церебрального паралича в большинстве случаев можно предполагать задержку созревания наиболее сложных, поздно формирующихся лобных мозговых структур, которым, по данным А.Р. Лурия, принадлежит ведущая роль в развитии сложных видов психической целенаправленной деятельности ребенка.

Знание специфики речевых нарушений при детском церебральном параличе и его отдельных формах позволит логопедам использовать дифференцированные логопедические приемы. Это значительно повысит эффективность всей логопедической работы.

Представленные в пособии материалы могут быть использованы при диагностике речевых нарушений у детей с церебральным параличом. При этом особое внимание уделено освещению вопросов ранней диагностики, а также выявлению нерезко выраженных специфических отклонений речевого развития.

Изложенные в книге приемы артикуляционной гимнастики, массажа, дыхательных и голосовых упражнений, постановки звуков, развития связной речи с учетом структуры речевого дефекта помогут логопедам-практикам в работе с одним из наиболее сложных контингентов аномальных детей — с детьми с церебральным параличом.