



Л.И. БЕЛЯКОВА, Н.Н. ВОЛОСКОВА

**ЛОГОПЕДИЯ**

# **ДИЗАРТРИЯ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВУЗОВ

гуманитарный издательский центр

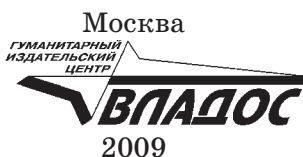


УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВУЗОВ

Л.И. Белякова, Н.Н. Волоскова

# ЛОГОПЕДИЯ ДИЗАРТРИЯ

**Рекомендовано УМО по специальностям педагогического  
образования в качестве учебного пособия для студентов  
высших учебных заведений, обучающихся по специальности  
050715.65(031800) – «Логопедия»**



УДК [376.1-058.264+616.89-004.434.3](075.8)  
ББК 56.12я73-1+74.3я73-1  
Б44

Рецензенты:

кандидат педагогических наук, доцент *Е.Н. Моргачева*;  
доктор психологических наук, профессор *И.Ю. Левченко*

**Белякова Л.И., Волоскова Н.Н.**  
Б44 Логопедия. Дизартрия. — М. : Гуманитар. изд. центр  
ВЛАДОС, 2009. — 287 с.  
ISBN 978-5-691-01781-0.  
Агентство СІР РГБ.

В учебном пособии использованы материалы известных руководств по неврологии, нейропсихологии, специальной педагогики, а также публикации ведущих специалистов по проблеме дизартрии. Авторская позиция основана на собственных многолетних психолого-педагогических и клинико-психологических исследованиях и наблюдениях. Пособие соответствует программам для студентов педагогических университетов и институтов по специальности 13.00.03 — коррекционная педагогика и специальная психология, разработанным в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по разделу логопедии — дизартрия.

В книге дан естественно-научный подход в изучении психолого-педагогических проблем речевого нарушения — дизартрии, учтены тенденции современной логопедии, рассматривающие вопросы психолого-педагогической коррекции с позиций общеневрологического изучения двигательной и речевой сферы человека. В связи с этим подробно описываются структура и функции двигательного анализатора, что поможет представить единую картину психоневрологических нарушений при дизартрии и описать те формы моторно-речевых расстройств, которые возникают при поражении разных отделов двигательного анализатора.

Пособие адресовано студентам дефектологических и психологических факультетов, логопедам, психологам, врачам, специалистам, интересующимся вопросами речевой патологии и специальной психологии.

УДК [376.1-058.264+616.89-004.434.3](075.8)  
ББК 56.12я73-1+74.3я73-1

ISBN 978-5-691-01781-0

© Белякова Л.И., Волоскова Н.Н., 2009  
© ООО «Гуманитарный издательский  
центр ВЛАДОС», 2009

# Оглавление

Введение . . . . .	7
--------------------	---

## ГЛАВА 1

<b>Анатомо-физиологические и психофизиологические основы речевой функции. . . . .</b>	<b>13</b>
1.1. Основные сведения о строении и физиологии нервной системы человека . . . . .	13
1.2. Периферический речевой аппарат. . . . .	28
1.2.1. Органы дыхания, голоса и система резонаторов . . . . .	29
1.2.2. Артикуляционный отдел . . . . .	34
1.3. Психофизиологические механизмы звукопроизношения. . . . .	38
1.4. Психофизиологические механизмы просодической стороны речи . . . . .	41
1.5. Общие неврологические механизмы параличей . . . . .	43

## ГЛАВА 2

<b>Дизартрии у взрослых лиц. . . . .</b>	<b>48</b>
2.1. Основные клинические формы дизартрии у взрослых лиц. . . . .	48
2.1.1. Бульбарная форма дизартрии. . . . .	49
2.1.2. Псевдобульбарная форма дизартрии. . . . .	57
2.1.3. Мозжечковая форма дизартрии . . . . .	63
2.1.4. Подкорковая или экстрапирамидная дизартрия . . . . .	65
2.1.5. Кортиковая дизартрия . . . . .	67
2.2. Обследование и диагностика дизартрий у взрослых лиц. Основные направления реабилитации . . . . .	71

## ГЛАВА 3

<b>Дизартрии у детей . . . . .</b>	<b>76</b>
3.1. Онтогенез психомоторной и речевой деятельности . . . . .	76
3.2. Детский церебральный паралич . . . . .	94
3.2.1. Классификация детских церебральных параличей . . . . .	95
3.3. Дизартрии у детей . . . . .	106
3.4. Формы дизартрии у детей. . . . .	112
3.4.1. Спастико-паретическая форма дизартрии . . . . .	112
3.4.2. Гиперкинетическая форма дизартрии. . . . .	119
3.4.3. Атонически-астатическая форма дизартрии . . . . .	121
3.5. Степени выраженности дизартрии у детей . . . . .	123
3.5.1. Анартрия у детей. . . . .	123
3.5.2. Минимальные проявления дизартрии. . . . .	124

## ГЛАВА 4

<b>Психическое развитие и психологические особенности детей и подростков с дизартрией . . . . .</b>	<b>136</b>
4.1. Общие черты психического развития детей с ДЦП . . . . .	136
4.2. Особенности психологии детей дошкольного и младшего школьного возраста с дизартрией . . . .	141
4.3. Особенности психологии подростков с дизартрией и аномальным развитием личности . . . . .	143

## ГЛАВА 5

<b>Методики обследования детей и подростков с дизартрией . . . . .</b>	<b>156</b>
5.1. Логопедическое обследование . . . . .	157
5.1.1. Изучение анамнестических сведений . . . . .	157
5.1.2. Обследование состояния артикуляционного аппарата . . . . .	159
5.1.3. Обследование состояния мимической мускулатуры . . . . .	160
5.1.4. Обследование звукопроизношения, лексико-грамматического строя речи . . . . .	161
5.1.5. Обследование просодической стороны речи . . . . .	162
5.1.6. Обследование фонематического восприятия. . . . .	163
5.1.7. Обследование чтения и письма . . . . .	163
5.2. Обследование моторных и сенсорных функций . . .	164
5.2.1. Исследование динамического праксиса . . . . .	166
5.2.2. Исследование пространственного праксиса . . .	167
5.2.3. Исследование конструктивного праксиса . . .	167
5.2.4. Исследование праксиса позы руки . . . . .	167
5.2.5. Исследование психомоторного профиля . . .	168
5.2.6. Изучение чувства ритма . . . . .	169
5.3. Психологическая диагностика. . . . .	173

## ГЛАВА 6

<b>Основные направления комплексной реабилитации детей и подростков с дизартрией . . . . .</b>	<b>175</b>
6.1. Принципы реабилитации детей с дизартрией . . . .	177
6.2. Основные направления логопедической работы по коррекции нарушений речи при дизартрии у детей дошкольного возраста. . . . .	178
6.2.1. Нормализация мышечного тонуса, развитие моторики артикуляционного аппарата и пальцев рук . . . . .	179
6.2.2. Развитие дыхательной функции и голоса . . .	180
6.2.3. Коррекция фонетической стороны речи. . . .	181
6.2.4. Развитие словаря и грамматического строя речи . . . . .	181
6.2.5. Развитие сенсорных и психических функций . .	181

6.3. Специализированная коррекционная работа с младшими школьниками с дизартрией, обучающимися в общеобразовательной школе . . .	182
6.4. Специализированная комплексная коррекционная работа с подростками с дизартрией . . . . .	183

## ГЛАВА 7

### **Логопедические технологии, используемые в работе**

<b>с детьми с дизартрией. . . . .</b>	<b>184</b>
7.1. Упражнения для устранения гиперсаливации. . . .	184
7.2. Затормаживание гиперкинезов . . . . .	184
7.3. Нормализация мышечного тонуса с помощью массажа . .	185
7.4. Развитие дыхания . . . . .	189
7.5. Развитие артикуляционной моторики . . . . .	193
7.6. Методика развития движений в лучезапястных суставах . . . . .	195
7.7. Развитие ручной умелости . . . . .	202
7.8. Развитие тонкой моторики пальцев рук у дошкольников с использованием игровых приемов . . . . .	207
7.9. Ритмизация общей моторики и тонкой моторики пальцев рук у младших школьников с дизартрией . . . . .	216
7.10. Активизация невербальных способов общения . . .	227
7.11. Миогимнастика . . . . .	227
7.12. Сенсорное воспитание детей с дизартрией . . . . .	228
7.13. Развитие интонационной выразительности речи . . .	239
7.14. Методика каллиграфотерапии . . . . .	241
7.15. Развитие звукопроизношения, словаря и грамматического строя речи . . . . .	244

## ГЛАВА 8

### **Психологическая коррекционная работа при дизартрии**

<b>у детей и подростков . . . . .</b>	<b>249</b>
8.1. Психологическое сопровождение семьи и ребенка с ДЦП . . . . .	249
8.2. Специализированная психотерапевтическая работа с подростками при дизартрии и аномальном формировании личности . . . . .	250
8.3. Психологические техники, применяемые в работе с подростками. Арттерапия . . . . .	254
8.3.1. Визуально-музыкальный тренинг в рамках пассивной арттерапии . . . . .	257
8.3.2. Специализированные приемы арттерапии . . .	259
8.4. Конституционально-ориентированные технологии психологического сопровождения подростков с дизартрией . . . . .	260

<b>ГЛАВА 9</b>	
<b>Профилактика дизартрии у детей.</b>	<b>264</b>
9.1. Первичная профилактика. Предупреждение развития дизартрии у детей	264
9.2. Вторичная профилактика	269
9.3. Третичная профилактика	270
<b>ГЛАВА 10</b>	
<b>Организация учебного процесса по курсу «Дизартрия»</b>	<b>272</b>
10.1. Организация деловых игр	273
10.2. Схема анализа логопедического занятия	274
10.3. Задания для самостоятельной работы студентов	276
<b>Глоссарий</b>	<b>279</b>
<b>Литература</b>	<b>284</b>

## Введение

Дизартрия как сложная проблема речевой патологии интенсивно изучается и освещается в теоретическом и практическом аспектах в отечественной и мировой научной литературе. Научная разработка проблемы дизартрии в отечественной логопедии связана с именами известных неврологов, психиатров, психологов, педагогов, нейрофизиологов (Е.Н. Винарская, Е.М. Мастюкова, Л.М. Шипицына, И.И. Мамайчук, И.И. Панченко, Л.В. Лопатина, И.Ю. Левченко, О.Г. Приходько и др.). Все современные авторы единодушны в том, что изучение проблемы дизартрии должно сочетаться с ее неврологическим, логопедическим и психологическим аспектами исследования.

Учитывая то, что на современном этапе развития логопедия не является узкопедагогической наукой, а представляет собой междисциплинарную область знаний о человеке, в книге даются не только педагогические аспекты исследования, диагностики и реабилитационного процесса, но и значительное место уделяется медицине, психологии и психофизиологии.

В отечественной литературе дизартрию в детском возрасте принято рассматривать как остаточные явления детского церебрального паралича, а у взрослых с клиникой параличей.

Принципиально новым в настоящем учебном пособии является то, что нарушения речи при дизартрии представлены у детей, у которых нет явных признаков паралича, их психомоторные функции развивались в пределах нормы или с некоторой задержкой.

Поскольку клиника дизартрии у детей имеет комбинированный характер, который включает помимо нарушений звукопроизношения, задержку темпа развития речи и языко-



вые отклонения, в первой части книги даются представления о клинических формах дизартрии у взрослых, у которых до наступления паралича речевая функция не имела отклонения от нормы. Вместе с тем только у взрослых можно говорить о «чистых» формах дизартрии, так как можно выделить место поражения центральной нервной системы, вызвавшего дизартрию.

В связи с тем, что дизартрия связана с нарушениями иннервации мышц периферического речевого аппарата, в пособии представлены материалы его анатомо-физиологических особенностей у детей и взрослых.

В основу данной книги были положены представления о дизартрии, сформировавшиеся как в отечественной, так и зарубежной науке. Значительная часть этих представлений широко признана клиницистами, нейропсихологами и педагогами. В то же время некоторые взгляды на проблему дизартрии остаются дискуссионными в силу сложности проблемы.

Настоящая книга предназначена для студентов дефектологических и психологических факультетов, логопедов, психологов, врачей и всех специалистов, интересующихся проблемами патологии речи и специальной психологии. Она направлена на совершенствование подготовки педагогических кадров, психологической и логопедической помощи лицам с дизартрией. Материал книги соответствует учебным планам и программе для отделения логопедии дефектологических факультетов.

Представляемый в книге учебный материал базируется на нескольких дисциплинах учебного плана по специальности 031800 «Логопедия», а именно — неврология, общая и специальная психология, а также разделы логопедии (дислалия, ринолалия, нарушения голоса).

Настоящий учебник отражает современное состояние логопедии во всей ее полноте.

### **Краткая историческая справка изучения дизартрии и актуальные проблемы исследования**

Первые научные описания дизартрии появились в печати более 150 лет тому назад. Это были наблюдения известного немецкого невролога Литтля (1853), который, давая под-

робную клиническую картину ДЦП, отмечал специфические расстройства речи на фоне поражения моторных систем организма. Впервые термин «дизартрия» был использован в 1879 году Куссмаулем, который под этим понятием объединял все нарушения артикуляции.

С середины XX века исследователи начинают считать, что нарушения речи при дизартрии носят сложный характер, с которым не только связано расстройство тончайшей координации мышц речевого аппарата, но и патология просодических характеристик устной речи.

Дизартрия — обобщенное название группы речевых расстройств, имеет несколько форм, каждая из которых характеризуется своей неврологической и речевой симптоматикой. Дизартрия — наиболее часто встречающиеся нарушения функционирования речеобразовательной системы.

Термином «дизартрия» обозначают расстройство произносительной стороны речи, при котором страдает звукопроизношение и просодическая организация звукового потока. Независимо от уровня поражения центральной нервной системы при дизартрии всякий раз нарушается целостность функциональной системы экспрессивного речеобразования. При этом нарушаются высота, тон, громкость голоса, ритмико-интонационный уровень высказывания, искажается фонетическая окраска речевых звуков, в целом неправильно реализуется фонетический строй речи. Эту патологию членораздельной речи связывают главным образом с нарушением иннервации мышц периферического речевого аппарата, в связи с чем происходит расстройство нейромоторной регуляции мышечного тонуса в результате органического или функционального поражения центральной нервной системы.

Нейромоторные нарушения являются причиной патологии функционирования речеобразовательной системы. Существует два важных типа нейромоторных речевых расстройств: дизартрия и речевая апраксия, которые вызывают расстройства моторной стороны речеобразовательного механизма. При нейромоторных речевых расстройствах лингвистические процессы (правильное использование семантики и синтаксиса) не поражаются до тех пор, пока они не начинают сосуществовать с нарушениями речевых и познавательных процессов.

Нарушение нейромышечного контроля речи может вызывать поражение дыхания, фонации, резонирующих полостей, артикуляции и просодики.

С нарушением временной точности и совершенства речевых движений связаны такие характеристики речи как внятность, четкость, а, следовательно, ее разборчивость.

В настоящее время существует **4 основных подхода** в изучении дизартрии: клинический (неврологический), лингвистический, нейропсихологический, психолого-педагогический.

С позиции *клинического (неврологического) подхода* изучаются клинические проявления дизартрии, которые соотносятся с уровнем органического или функционального поражения нервной системы, ее периферических или центральных отделов. Клинический подход исследует также причины дизартрии, топику (место) и характер очагового поражения ЦНС, симптоматику, в которую включают характер изменения мышечного тонуса, движений различных отделов речевого аппарата и т.п. Наличие дизартрии связано с органическим или функциональным поражением мозга, что в свою очередь вызвано разнообразными вредоносными факторами, которые могут воздействовать на организм до рождения ребенка в процессе внутриутробного развития (пренатально), во время рождения (перинатально) и вскоре после родов (постнатально).

Пренатальное поражение мозга может быть обусловлено инфицированием матери или плода, токсикозом беременности, патологией плаценты и т.д.

В период родов, отягчающими факторами могут быть затяжные или, напротив, стремительные роды, родовые травмы, сдавление мозга, ведущие к нарушению мозгового кровообращения или кровоизлияниям в мозг ребенка.

После родов основными факторами, приводящими к органическому поражению мозга, бывают инфекционные заболевания мозга и мозговых оболочек.

У подростков и взрослых органические и функциональные нарушения, вызывающие дизартрию, могут развиваться вследствие травм, кровоизлияний, воспалительных процессов, опухолей, сосудистых и инфекционных заболеваний.

Неврологические данные позволили выделить следующие клинические формы дизартрии: бульбарная, псевдобульбарная, подкорковая, мозжечковая и корковая.

**Лингвистические исследования** характеризуют дизартрию в плане изменения фонемных сигнальных признаков речевых звуков, фонологических противопоставлений звуков в речевом потоке, ясности его смыслового содержания (семантический и эмоциональный смысл), фонематического восприятия речи и т.д. В психолингвистическом направлении изучаются нарушения акустических характеристиках звукопроизносительного процесса, просодическая организация звукового потока (характеристика голоса, его высота, сила, продолжительность, способность к модуляции, ритм, темп, сочетание ударных и безударных слогов, мелодика речи), а также артикуляционные данные звукопроизносительного процесса (сила, точность, плавность, синхронность, переключаемость, свобода выполнения речевых движений).

**Нейропсихологический подход** использует специфические формы анализа психических процессов при нарушениях различных структур мозга. С помощью исследований этого направления выявлены при дизартрии не только нарушения эфферентных исполнительных механизмов, но и нарушения кинестетического анализа и синтеза, выражающиеся в апраксических нарушениях артикуляционной сферы, искажающих кинестетический образ артикуляционного действия (артикуляция здесь рассматривается как частный случай любого другого произвольного движения, который может быть нарушен у человека с дизартрией).

В свою очередь патологический кинестетический образ артикуляторного действия приводит к особым специфическим способам организации речевых движений (положительной и отрицательной компенсации) и формированию аномальных двигательных стереотипий.

**Психолого-педагогическое направление** имеет особое значение в изучении дизартрии у детей, так как речевое нарушение у них обычно связано с патологией раннего этапа развития ЦНС. С позиций психолого-педагогического подхода характеризуется процесс развития речи детей, у которых имеется дизартрия. При этом квалифицируется характер нарушения звукопроизношения и голоса, качественные и коли-

чественные характеристики словаря, особенности формирования грамматических структур речи, связного высказывания и письма.

Логопедией разработан значительный по объему комплекс технологий, способствующих компенсации отдельных процессов целостной речевой системы, основные принципы реабилитации лиц с дизартрией, этапы психолого-педагогической работы, а также развития речи детей с дизартрией.



## Анатомо-физиологические и психофизиологические основы речевой функции

### 1.1. Основные сведения о строении и физиологии нервной системы человека

Клинические аспекты логопедии являются основными при изучении и оказании педагогической помощи лицам с синдромами нарушений речи, возникающих при поражении того или иного участка мозга. В этих целях необходима качественная оценка признаков речевой патологии в сопоставлении с локализацией повреждения ЦНС. Такой анализ позволяет психолого-педагогическим методам реабилитации быть более оправданными и целенаправленными.

С развитием нейробиологии — науки о строении и функции нервной системы человека — во многом становятся понятными особенности развития организма человека и его речи.

В основе современного представления о структуре и функции центральной нервной системы (ЦНС) лежит нейронная теория, согласно которой мозг представляет собой функциональное объединение отдельных клеточных элементов — нейронов.

Через пирамидный (кортиконуклеарный) путь осуществляется регуляция произвольных движений моторными отделами коры, а значит, непосредственно обеспечивает произвольные движения.

**Нейрон** — это нервная клетка, обладающая способностью генерировать возбуждение в ответ на раздражение и передавать его другим нейронам или эффекторным органам (мышцам, железам). По функции нейроны разделяются на: афферентные (чувствительные), эфферентные (двигательные), вставочные.

Аксоны *афферентных* нейронов воспринимают сигналы, возникающие в рецепторных окончаниях органов чувств (мышц в т.ч.), и проводят их в ЦНС.

Аксоны *эфферентных* нейронов, например, выходят за пределы ЦНС и иннервируют скелетную мускулатуру. Многие эфферентные нейроны передают сигналы к органам и мышцам посредством других нервных клеток и их отростков (например, от пирамидных клеток моторной области коры импульсы поступают к мотонейронам продолговатого и спинного мозга и далее по периферическим нервам к мышцам).

*Вставочные* нейроны обеспечивают связь между афферентными и эфферентными нейронами.

Нейроны, в т. ч. моторные ядра, или мотонейроны, являясь клеточными элементами ЦНС, обладают особым видом спонтанной электрической активности, имеющей эндогенное происхождение. Эта врожденная ритмическая активность превращает нейрон в генератор возбуждения (пейсмекерный механизм). Уровень эндогенного возбуждения нейрона может повышаться и снижаться в зависимости от афферентных воздействий на нейрон. Таким образом, пейсмекерная активность мотонейронов черепно-мозговых нервов и периферических нервов спинного мозга существен-

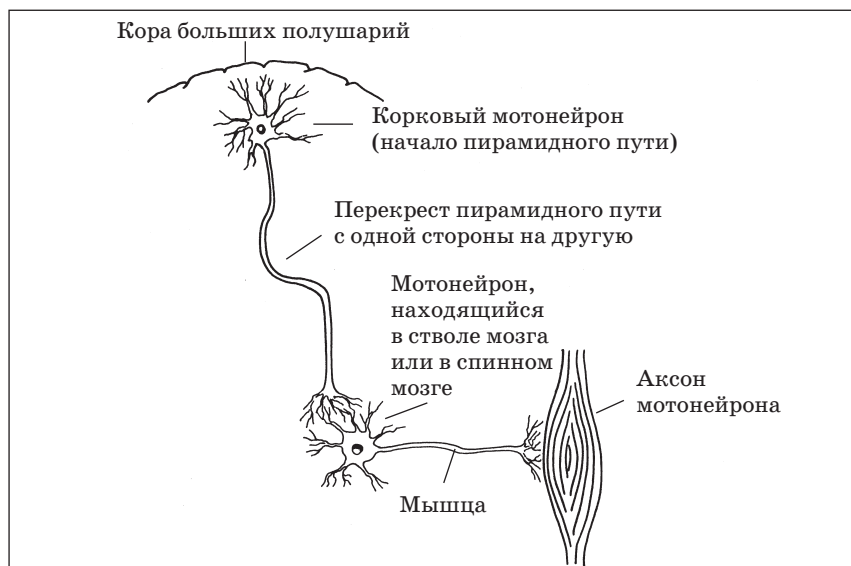


Рис. 1. Схема строения пирамидного пути

но зависит от влияния со стороны корковых нейронов через кортиконуклеарный путь. Чем меньше сила влияния корковых отделов мозга, тем выше пейсмекерная активность нейронов, находящихся в продолговатом и спинном мозге.

В зрелом состоянии головной и спинной мозг, а также весь аппарат периферических нервов с рецепторными органами (т.е. органами, в которых заканчиваются нервные окончания) представляют целостную систему, которая анатомически и функционально делится на большое число звеньев. ЦНС включает в себя те части нервной системы, которые лежат внутри черепа и позвоночного столба. Нервы, лежащие вне черепа или позвоночника, представляют периферическую нервную систему. ЦНС подразделяется на спинной и головной мозг (рис. 2).

**Спинной мозг** является цилиндрическим образованием, которое состоит из серого вещества тел нейронов, сконцентрированных в центральной части мозга в виде «бабочки». Передние рога «бабочки» содержат нейроны, эфферентные аксоны которых направляются в составе спинно-мозговых нервов к мышцам, т.е. в составе периферических нервов. Задние рога содержат клетки промежуточных нейронов, к которым подходят афферентные волокна, входящие в состав периферических нервов и доставляющих чувствительные импульсы

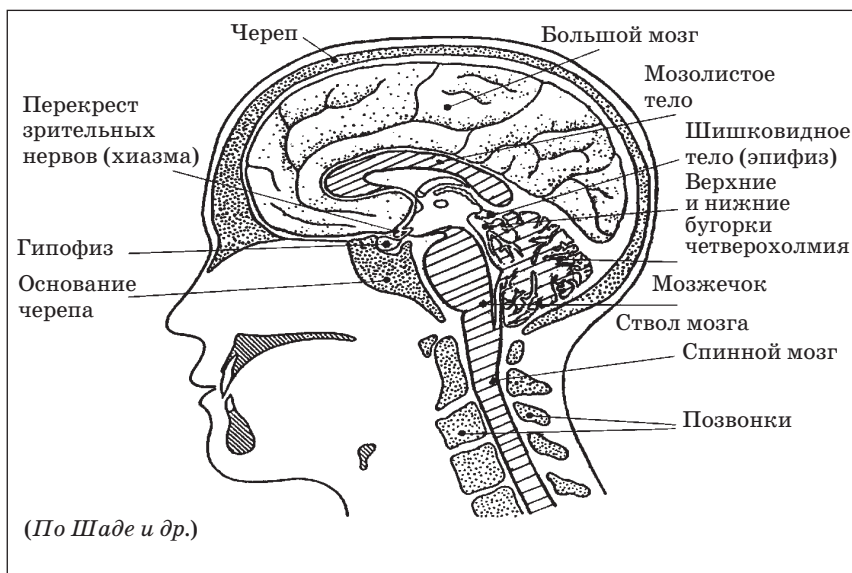


Рис. 2. Среднесагиттальный разрез головы человека



с периферии. Спинно-мозговые нервы I-III уровня шейного отдела позвоночника иннервируют диафрагму.

**Головной мозг** подразделяется на задний, средний, промежуточный и передний мозг.

**Задний мозг** состоит из продолговатого мозга, мозжечка и варолиевого моста.

**Продолговатый мозг** является нижним отделом головного мозга.

На передней поверхности продолговатого мозга имеются два вертикальных валика, получивших название пирамид. По бокам от них расположена другая пара валиков, обозначаемых как оливы.

Продолговатый мозг включает ряд ядер, которые обслуживают сосудисто-двигательный и дыхательный центр, контролирующее сужение и расширение сосудов, а также сердечный ритм. Ядра продолговатого мозга принимают участие в обеспечении таких сложных рефлекторных актов, как сосание, жевание, глотание, рвоты, чихание, моргание (функции блуждающего, языкоглоточного, подъязычного и тройничного нервов).

Центры продолговатого мозга в процессе эмбриогенеза развиваются и созревают раньше, чем другие отделы мозга. О сохранности центров продолговатого мозга в процессе внутриутробного развития свидетельствует крик ребенка непосредственно в процессе родов. Наличие регуляторных функций дыхания и сердца, сосательного рефлекса в первые минуты и часы жизни. Нарушение этих функций у ребенка при рождении свидетельствует о поражении ствола мозга.

*В мозжечке* различают два полушария и его центральную часть — червь.

Мозжечок обеспечивает точность целенаправленных движений, координирует действия мышц — антогонистов (мышц противоположного действия), регулирует мышечный тонус, поддерживает равновесие.

Обеспечение этих функций осуществляется благодаря тесным связям мозжечка со всеми структурами мозга: с чувствительной сферой (проприорецепция — положение туловища в пространстве), с экстрапирамидной системой, с ретикулярной формацией ствола, с лобными, затылочными и височными отделами коры головного мозга.

Мозжечок имеет тесные связи. Корково-мостомозжечковые пути (лобно-мостомозжечковый и затылочно-мостомозжечковый) проходят из коры головного мозга к собственным ядрам

Варолиева моста, а затем к коре мозжечка противоположной стороны. Эти импульсы корректируют деятельность экстрапирамидной системы мозжечка — это нисходящие пути. Восходящие пути, которые несут проприоцептивную информацию в мозжечок, сформированы в переднеспинно-мозжечковый путь (начинается в проприорецепторах и достигает червя мозжечка) и заднеспинно-мозжечковый (путь также начинается в проприорецепторах и также достигает червя мозжечка).

Таким образом, мозжечок вместе с лобной корой больших полушарий соучаствует в формировании моторных программ на основе импульсов, поступающих в него от мышечно-суставных проприорецепторов, а также от вестибулярных зрительных и тактильных анализаторов.

*Варолиев мост* представляет собой крупное поперечно-волокнистое образование, охватывающее передневерхнюю часть продолговатого мозга. Здесь находятся ядра: двигательное ядро отводящего нерва (VI пара), двигательное ядро тройничного нерва (V пара), два чувствительных ядра тройничного нерва ядра слухового и вестибулярного нервов, ядро лицевого нерва (VII пара), собственные ядра моста, в которых переключаются корковые пути, идущие в мозжечок.

Через Варолиев мост проходит большое количество проводящих путей. К основным относятся: двигательный кортиконуклеарный (пирамидный) от коры к мозжечку и общий чувствительный путь.

В функцию моста входит проведение координирующих импульсов от одного полушария мозжечка к другому для обеспечения согласованных сокращений/расслаблений мышц с обеих сторон тела и связи коры больших полушарий с самим мозжечком.

*Средний мозг* расположен под мостом и включает ножки мозга и четверохолмие. В каждой из ножек мозга, помимо проводящих волокон, располагаются богатые пигментом черная субстанция и красное ядро, имеющие отношение к регуляции движений. Черное вещество и красное ядро являются частью паллидарной системы. Вместе с ретикулярной формацией принимает участие в регуляции мышечного тонуса при выполнении точных и плавных движений пальцев рук.

Важнейшей функцией этого отдела мозга является перераспределение мышечного тонуса. Он участвует в реализации статических рефлексов (положение тела в пространстве) и статокINETических рефлексов (перемещение тела).

**Промежуточный мозг** включает два отдела: зрительный бугор (таламус) и подбугорную область (гипоталамус).

**Таламус** выполняет функцию коллектора и коммутатора всех возбуждений, поступающих от рецепторов в головной мозг (кроме обоняния), т.е. производит предварительный анализ и синтез импульсов от всех органов чувств и через синаптические связи направляет их в различные зоны мозга, в том числе коры больших полушарий.

**Гипоталамус** представляет собой относительно узкий слой мозговой ткани. В нем расположены многочисленные высокодифференцированные ядра, регулирующие температуру тела, аппетит, водный баланс, углеводный и жировой обмены, сосудистый тонус и другие вегетативные функции, которые связаны с обменом веществ. Здесь же находятся центры, осуществляющие регуляцию сна, сексуального и эмоционального поведения. Гипоталамус играет важнейшую роль в регуляции постоянства внутренней среды организма (гомеостаза). Кроме того, к структурам гипоталамуса анатомически относятся гипофиз — железу внутренней секреции и зрительную хиазму — место неполного перекрестия зрительных нервов.

Все отделы между спинным мозгом и промежуточным мозгом образуют *ствол мозга*, т.е. в его состав входят средний мозг, варолиев мост, продолговатый мозг. Мозговой ствол является промежуточной инстанцией. В нем проходят из спинного мозга в большой мозг афферентные волокна, а из большого мозга к передним рогам спинного мозга эфферентные волокна. В стволе находятся ядра III и XII пар черепно-мозговых нервов, а также ядерные образования экстрапирамидной системы. Здесь имеются важнейшие центры вегетативной иннервации, которые контролируют дыхание и сердечно-сосудистую деятельность.

В массе ствола мозга расположена *ретикулярная (сетевидная) формация*, волокна которой переплетаются со всеми проходящими через ствол мозга афферентными и двигательными путями. Ядерные образования ретикулярной формации, их многочисленные нейроны дают начало эфферентным связям, которые подразделяются на: нисходящие и восходящие.

Нисходящая система состоит из активирующих и тормозных волокон, которые регулируют деятельность спинного мозга. Активирующее влияние проявляется повышением мышечного тонуса, а тормозящее — снижением тонуса мышц.

Основная масса клеток ретикулярной формации образует систему вставочных нейронов, которые обеспечивают совместную координированную деятельность различных отделов нервной системы.

Она оказывает энергорегулирующее воздействие на кору больших полушарий и контролирует рефлекторную деятельность мозга.

**Передний мозг** состоит из двух полушарий, покрытых серым веществом — корой. У человека под влиянием социальной среды в процессе онтогенеза формируются особые структуры коры больших полушарий мозга, наиболее дифференцированный отдел центральной нервной системы. В самой нижней части премоторной извилины левого полушария (главным образом, у правшей) расположена височная область, в центре которой находится зона Брока, которая реализует двигательную сторону речи. На заднем участке височной извилины, на стыке первичной слуховой и двигательной коры находится зона Вернике, реализующая восприятие речи.

Многочисленные современные данные свидетельствуют о том, что организация речи осуществляется при взаимодействующем постоянном взаимодействии двух полушарий. Нейроанатомические различия правого и левого полушария отмечены как в речевых зонах, так и в других структурах, в первую очередь затылочных и верхнетеменных. Три основные модальности (ощущение звука, света, осязание) наиболее представлены в левой гемисфере (у правшей). С разными полушариями связан и характер эмоционального реагирования. Асимметрия эмоциональной сферы выражается в преимущественной «ответственности» левого полушария за формирование положительных эмоций, а правого — отрицательных. Повреждение левого полушария на ранних этапах онтогенеза не приводит к речевым расстройствам (например, алалии), так как в правом полушарии имеются нейроанатомические предпосылки для развития «речевых» зон. В то же время при поражении правого полушария нарушаются невербальные психические функции, которые не компенсируются левым полушарием.

С деятельностью правого полушария связывают регулирование активности речевых центров левого полушария, обеспечение помехоустойчивости речевого слуха, интонационные характеристики речи, конкретность и предметность высказываний. С деятельностью левого полушария связаны

главным образом языковые уровни: фонологическая система языка, морфологический механизм словообразования, синтаксическое структурирование высказывания, кратковременная и долговременная словесная память. Отсюда понятно положительное воздействие на динамику речевого развития при адекватном сенсорном воспитании.

В процессе реализации любой задачи, требующей сенсорного или моторного решения (например, чтение, письмо или любое другое произвольное действие), вовлекаются в деятельность структуры обоих полушарий. Следует более четко представлять то, что межполушарная асимметрия в деятельности мозга имеет сложный характер, который до настоящего времени полностью не изучен.

В глубине каждого полушария расположены проводящие волокна и подкорковые ядра (базальные ганглии). Наиболее крупным образованием является полосатое тело (стриатум), которое состоит из хвостатого ядра, скорлупы и бледного шара (паллидum). Эти ядра объединяются общим названием — *стриопаллидарная система*. За счет стриопаллидарной системы у новорожденного осуществляются диффузные массовые движения тела (рис. 3).

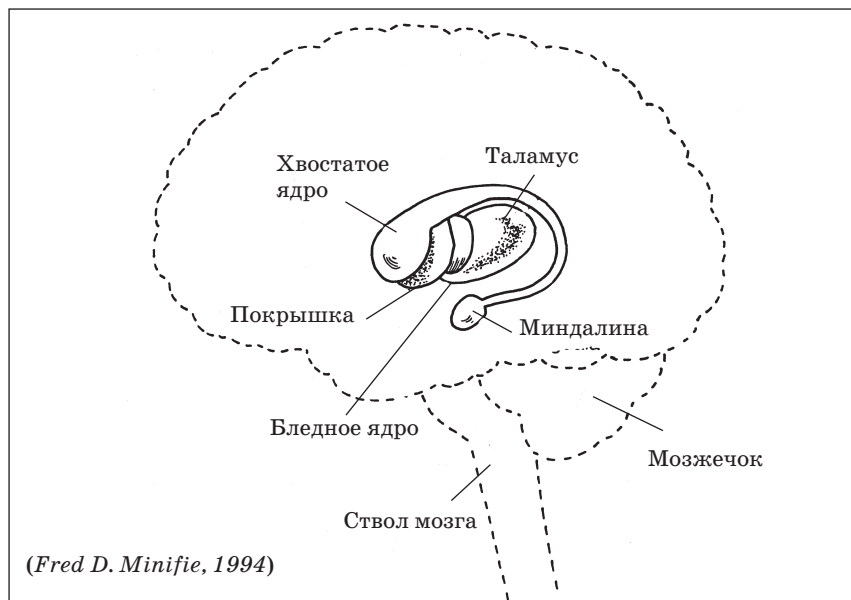


Рис. 3. Подкорковые ядра

После созревания моторных областей коры больших полушарий стриопаллидарная система начинает обеспечивать «готовность» к совершенствованию движений, а именно, перераспределяет и согласует тонус мышц, что позволяет произвольным движениям быть быстрыми, точными и строго дифференцированными.

Со стриопаллидарной системой, являющейся эфферентным звеном в нервной системе, функционально тесно связан зрительный бугор (таламус). На уровне таламуса происходит формирование сложных рефлексов смеха и плача.

Каждое полушарие головного мозга разделено глубокими бороздами на большие участки, называемые долями. Таковыми бороздами являются: боковая (силвиева борозда), центральная (роландова борозда) и теменно-затылочная борозда. Продольная щель мозга делит его на два полушария. Каждое полушарие состоит из пяти долей: лобная, теменная, височная, затылочная и долька, скрытая на дне силвиевой борозды — островок.

Оба полушария объединены между собой спайками, наиболее крупная из которых мозолистое тело, которое расположено выше таламуса.

Совокупность отделов мозга, включающая внутреннюю поверхность полушарий (медиобазальные отделы) и их глубокие структуры, получила название *лимбической системы*. Традиционно в лимбическую систему включают миндалевидное тело, гипоталамус и ретикулярную формацию среднего мозга, объединенные под названием — *глубинные структуры мозга*. Особенностью лимбической системы является то, что между составляющими ее структурами имеются простые двусторонние связи и сложные пути, образующие множества замкнутых кругов. Такая организация создает условия для длительного циркулирования одного и того же возбуждения в системе и, тем самым, сохранение в ней единого состояния, а также навязывания его другим системам мозга. Круги возбуждений разного функционального назначения связывают лимбическую систему со многими структурами большого мозга. Подавляющее большинство структур лимбической системы принимает участие в функциональной организации эмоций, что предполагает их влияние на соответствующие вегетативные изменения, регулируемые гипоталамусом.

*Кора головного мозга* является наиболее дифференцированным отделом ЦНС, состоящим из шести слоев нейронов

разного типа. Для коры характерно обилие межнейронных связей. Особо многочисленные контакты имеются в сенсомоторных отделах, что позволяет координировать моторную функцию с разнообразными воздействиями как из внешней, так и внутренней среды организма.

Различные структуры мозга созревают неравномерно, и поэтому готовность к выполнению свойственных им функций наступает в разные возрастные периоды. Сначала происходит созревание глубоких структур, подкорковых образований, отвечающих за принципиальные стороны жизнедеятельности. Затем созревают так называемые первичные зоны мозга, в которых заканчиваются нервные волокна, идущие от периферических частей анализаторов. Те и другие являются почти сформированными к моменту рождения. В первый год жизни они функционально оформляются, создавая основу сенсомоторной стадии развития.

Созревание ассоциативных зон мозга осуществляется в период от двух до пяти лет. В последнюю очередь развиваются лобные доли мозга, морфологическое структурирование которых происходит в возрасте от 12 до 14 лет.

Моторика представляет собой всю сферу двигательных функций организма, включающая биомеханические, физиологические и психологические аспекты.

*Движения* являются главным средством взаимодействия организма человека с окружающей средой. Основные типы движений человека сводятся к четырем типам активности: обеспечение позы и равновесия, локомоция и произвольные движения. Произвольными движениями могут быть названы разнообразные двигательные акты, совершаемые человеком в процессе повседневной жизни. Они являются целесообразными и носят навыковый (условно-рефлекторный) характер, в отличие от врожденных, безусловно-рефлекторных моторных реакций (чихание, глотание и т.д.). ЦНС снабжается информацией о состоянии периферического двигательного аппарата с помощью разного вида чувствительных нервных окончаний (рецепторов), которые обеспечивают т.н. проприоцептивную чувствительность.

К центральному механизму произвольных движений относится кортиконуклеарный (пирамидный) путь, который идет от двигательной зоны коры головного мозга и заканчивается в ядрах ствола к двигательным ядрам черепно-мозговых нервов и ядрах спинного мозга (мотонейроны спинного мозга).



**Праксис** — это такой функциональный уровень в организации произвольных действий, где их координация обуславливается (афферентируется) обобщенными топологическими признаками объекта, т.е. смысловой последовательностью элементов движения (застегнуть пальто, налить воды в чашку и т.п.). Можно назвать это символичным уровнем движений (Н.А. Бернштейн, 1946).

В корковом отделе речедвигательного анализатора доминантного полушария имеются зоны, обеспечивающие подготовку отдельных сторон речедвигательного акта:

- оценка исходного положения органа периферического аппарата (по сумме кинестетических импульсаций);
- организация речедвигательного акта во времени и как планирования серии последовательных сокращений отдельных мышечных групп этого органа (например, отдельных групп мышц языка);
- программа речедвигательного акта в пространстве движения отдельного органа (например, подъем кончика языка к альвеолам).

Эти три программы осуществляются в трех различных зонах коркового речедвигательного анализатора.

По А.Р. Лурия, в реализацию двигательного акта, помимо собственно моторных зон, включается почти вся кора. Передние отделы мозга связаны с построением кинетических программ двигательного акта, а задние — с их кинестетическим и пространственно-обусловленным обеспечением.

Кинестетический фактор обеспечивает передачу и интеграцию сигналов, поступающих от рецепторов, расположенных в мышцах, суставах и сухожилиях, которые несут информацию о взаимном расположении органов. Эти сведения принимает передняя часть теменной области, куда притекают также тактильные и зрительные импульсы, что делает информацию полной. Исключение составляет речевая артикуляция, которая функционирует на кинестетической основе без участия зрения (тем не менее, в онтогенезе дети с нормальным зрением начинают говорить раньше, чем дети с нарушенным зрением). Информацию о речевой моторике, помимо кинестезии, у лиц с развитой речью дает акустический контроль.

Кинетический фактор реализуется в двигательных актах, которые осуществляются в форме кинетических и мелодичес-



ких схем. В отношении речевой моторики этот фактор обеспечивает плавную смену артикуляции в процессе произнесения и перехода от звука к звуку в слове, от слова к слову. При нарушении кинетического фактора возникают «застревания» на фрагментах движения, что приводит к неоднократному повторению этого фрагмента. В устной речи это проявляется в повторении звуков и слогов, букв и их элементов при письме.

Конкретные эфферентные механизмы исполнения движений обеспечиваются пирамидной и экстрапирамидной системами, корковые отделы которых составляют единую сенсомоторную зону коры (рис. 4).

*Пирамидная система* (центральный двигательный путь) участвует в организации точных пространственно-ориентированных движений и полностью подчинена произвольному контролю. Клетки центральных двигательных нейронов сосредоточены главным образом в передних центральных извилинах, а также в теменных долях коры. Кортиконуклеарный путь заканчивается в моторных ядрах черепно-мозговых

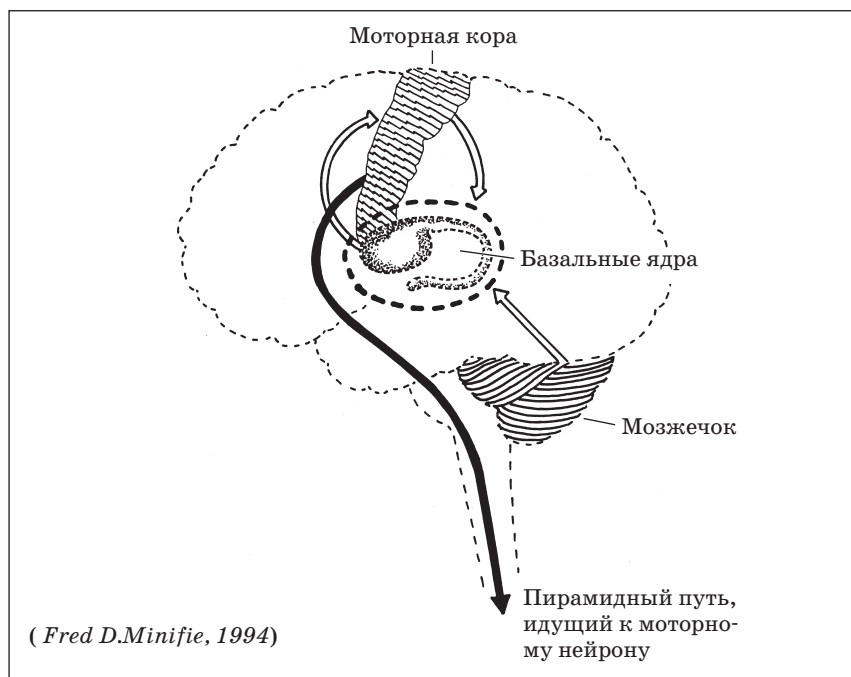


Рис. 4. Диаграмма структур большого мозга, участвующих в моторном контроле

нервов, которые находятся в варолиевом мосту, продолговатом и спинном мозге. На границе продолговатого и спинного мозга большая часть волокон пирамидного пути правого и левого полушария перекрещивается. Ядра тройничного, языкоглоточного, блуждающего и часть ядра лицевого нерва получают импульсы от обоих полушарий мозга, так как подходящие к ним волокна пирамидного пути перекрещиваются неполностью. Именно этим объясняется то, что односторонние очаговые поражения пирамидных путей не вызывают серьезных функциональных нарушений жевания, глотания и голосообразования. Исключение составляют волокна, несущие корковые импульсы к ядру подъязычного нерва, которые полностью перекрещиваются в продолговатом мозгу, непосредственно перед вступлением их в ядро. Поэтому в случае поражения мозга на уровне варолиева моста и выше спастический паралич мышц языка наблюдается на стороне, противоположной очагу поражения (т.е. при этом язык отклоняется в сторону очага поражения). Остальная часть волокон заканчивается в моторных ядрах спинного мозга.

*Экстрапирамидная система* обеспечивает автоматизированные движения. В основном она управляет произвольным компонентом движений: поддержание позы, физиологические синергии, общую согласованность двигательных актов, их пластичность. Традиционно в ней различают корковый и подкорковый отделы (стриопаллидарная система, красное ядро и черная субстанция, мозжечок и ретикулярная формация ствола мозга и их корковые отделы).

Результаты исследования движений позволили Н.А. Бернштейну (1965) сформулировать общие представления и многоуровневой иерархической системе координации движений. В соответствии с ними система управления движениями состоит из следующих уровней: А — уровень палеокинетических регуляций, он же руброспинальный уровень ЦНС. Действия этого уровня полностью произвольны; В — уровень синергий, он же таламопаллидарный уровень. Движения этого уровня характеризуются стереотипностью, в обобщенном виде это афферентация собственного тела. Этот уровень обеспечивает такие врожденные особенности моторики, как ловкость, грациозность, пластику. Нарушения этого уровня ведут к насильственным движениям; С — уровень пространственного поля, он же пирамидно-стриарный. Этот уровень обеспечивает все переместительные движения: ходьба,

прыжки и т.д. Патология этого уровня сопровождается нарушениями пространственной координации (атоксия), равновесия, локомоции и точности; D — теменно-премоторный или уровень предметных действий, которые не являются врожденными, а формируются и совершенствуются в процессе накопления опыта; E — группа высших кортикальных уровней символических координаций (письма, речи и т.д.).

На рис. 5 представлена схема основных центров и проводящих путей мозга с распределением их по уровням.

А.Р. Лурия (1969) разработал общую структурно-функциональную модель мозга как органа, с которым связана психомоторная деятельность человека. Работа мозга обеспечивается тремя блоками, которые характеризуются особенностями строения и участия в реализации психических функций.

**I блок** — энергетический. Он включает ретикулярную формацию, ствол мозга, неспецифические структуры среднего мозга, лимбическую систему, медиобазальные отделы коры лобных и височных долей. Блок регулирует «тонус мозга», необходимый для выполнения психической деятельности, т.е. он поддерживает бодрствующее состояние и сознание в целом.

**II блок** — блок приема, переработки и хранения экстероцептивной (внешней) информации. В него включаются центральные части основных анализаторных систем: зрительной, слуховой и кожно-кинестетической. Кортиковые зоны этих анализаторных систем расположены в затылочных, теменных и височных долях мозга (первичные корковые поля). Эти зоны коры называются проекционными.

Вторичные корковые поля представляют клеточные структуры, в которых происходит усложнение переработки первичной информации благодаря прохождению афферентных импульсов через ассоциативные ядра таламуса. Их функциональная организация на уровне психики эквивалентна процессу восприятия.

Первичные и вторичные поля относятся к ядерным зонам анализаторов, их нейроны модально специализированы.

Третичные поля — ассоциативные; расположены на границе затылочных, височных и заднецентральных отделов коры. Их функция состоит в интеграции возбуждений, приходящих от вторичных полей всего комплекса анализаторов. Это обеспечивает возможность реакции третичных полей на обобщенные признаки объектов и явлений.

**III блок** — блок программирования, регуляции и контроля за протеканием психической сознательной деятельности. Он включает моторные, премоторные и префронтальные отделы коры лобных долей мозга. Основная функция этого блока

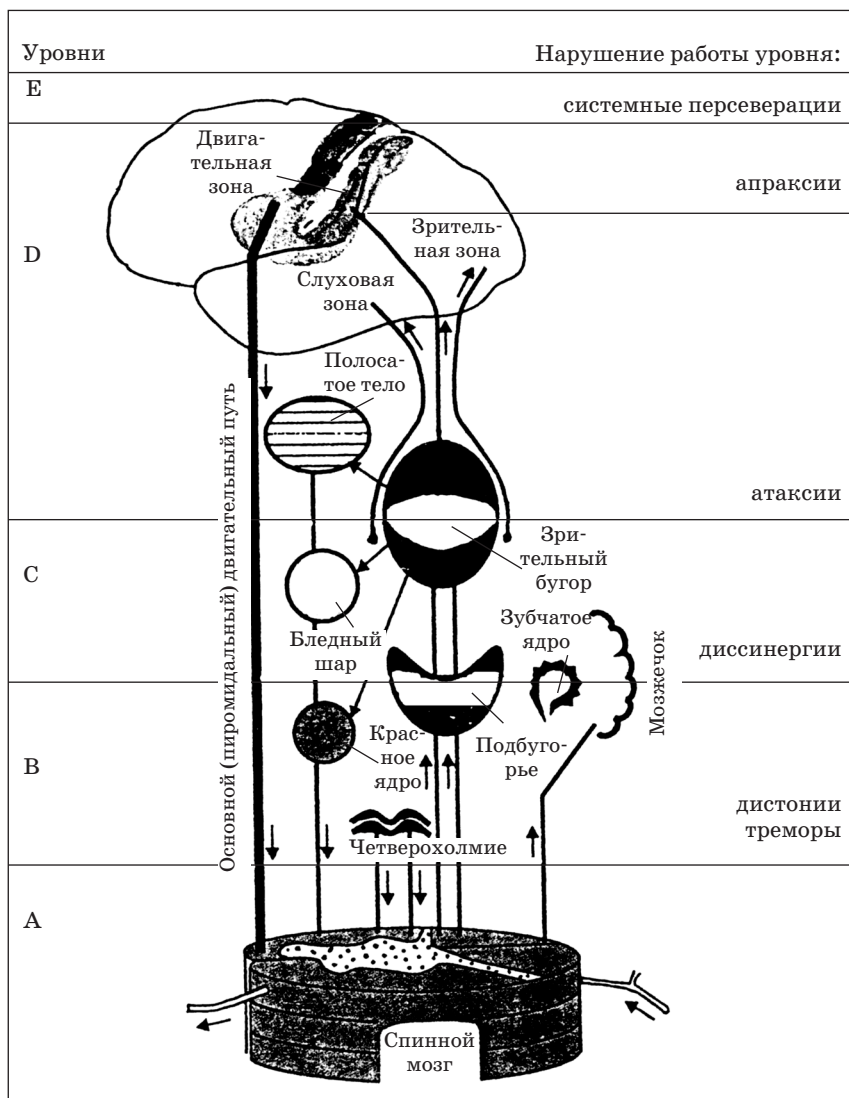


Рис. 5. Построение движения по Н.А. Бернштейну

представляет собой программирование психического акта и развертки последовательности его реализации во времени.

Работа каждого блока не является автономной, а представляет собой результат координированного взаимодействия всех трех структур. Итогом деятельности этой системы является нерасчленяемая и неосознаваемая моторная активность и в целом психическая жизнь. Эти положения А.Р.Лурия полностью относятся к так называемым речевым структурам. Было установлено, что при возникновении патологии в различных участках коры, связанных с речью, их функции берут на себя сохранившиеся отделы как левого, так и правого полушария. Таким образом, речевые структуры мозга обладают широкой распределенностью и полифункциональностью, определяемой возможностью их полного взаимодействия. Однако существует обязательное звено, без которого осуществление речевого акта становится невозможным. Среди прочих речевых структур у большинства взрослых людей таким звеном является левополушарная кора, при нарушении которой возникает афазия и корковая дизартрия (по Е.Н. Винарской, 2005).

## 1.2. Периферический речевой аппарат

Акустический речевой сигнал является результатом сложнейших координированных движений ряда органов, совокупность которых обозначается как речевой аппарат.

К периферическому речевому аппарату относят органы дыхания, голосообразования и органы речевой артикуляции. Все эти органы выполняют свою особую роль в акте реализации устной речи, обеспечивая голосообразование, формируя определенные параметры звукопроизношения и просодических характеристик.

Периферический речевой аппарат, за исключением носовых и лобных резонаторов, которые представляют собой костные полости, функционируют благодаря мышцам, и, следовательно, меняет свое состояние и функциональные возможности в зависимости от тонуса мышц.

Периферический речевой аппарат иннервируется черепно-мозговыми нервами.

**Зоны иннервации черепно-мозговых нервов**

3, 4, 6 пары	Глазодвигательные нервы	Мышцы глазного яблока
5 пара	Тройничный нерв	1 ветвь — кожа лба, верхнего века, слизистая оболочка полости носа; 2 ветвь — кожа нижнего века, носа, верхней губы; слизистая щек, верхней губы; верхние зубы, десна; 3 ветвь — кожа нижней части лица, слюнные железы, нижние зубы и десна; мышцы передней части языка, жевательные мышцы
7 пара	Лицевой нерв	Мимические мышцы лица, кожа головы, мышцы затылочной области, ушной раковины, частично дна полости рта; подкожная мышца шеи
8 пара	Слуховестibuлярный нерв	Органы слуха
9 пара	Языкоглоточный нерв	Слизистая оболочка глотки, надгортанника; мышцы корня языка, мягкого неба
10 пара	Блуждающий нерв	Мышцы передней части языка, надгортанника
11 пара	Добавочный нерв	Грудиноключично-сосцевидную и трапецевидную мышцы
12 пара	Подъязычный нерв	Мышцы языка

**1.2.1. Органы дыхания, голоса и система резонаторов**

К органам дыхания и голоса относятся диафрагма, легкие, бронхи и трахея, голосовые складки.

Диафрагма представляет собой мышечно-сухожильное образование, выполняющее функцию изоляции грудной полости от брюшной. Она иннервируется мотонейронами I–III шейных сегментов спинного мозга.

В процессе вдоха одновременно сокращаются наружные межреберные мышцы и мышцы диафрагмы (активная фаза дыхания). Расслабление диафрагмы и мышц грудной клет-

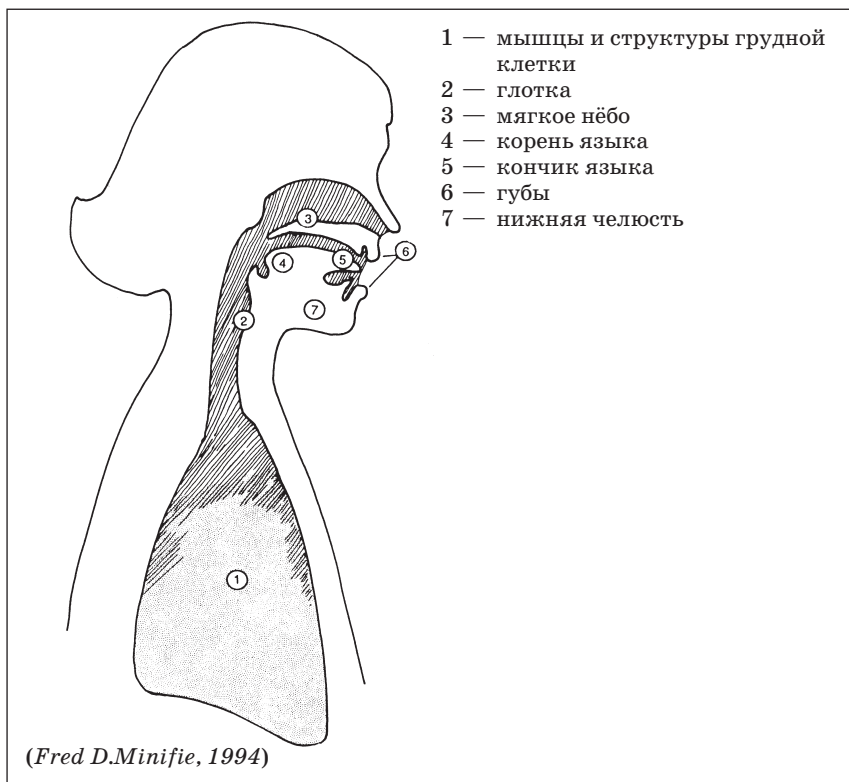


Рис. 6. Важные функциональные компоненты моторной системы речи

ки обеспечивают выдох (пассивная фаза дыхания). Таким образом, диафрагма является основной мышцей, которая контролирует дыхание. Дыхательный цикл в норме составляет 2,5 с. В процессе речи длительность выдоха может достигать 15 с. Физиологически дыхание в покое характеризуется отношением фазы вдоха к фазе выдоха примерно 1: 1,3.

Голос формируется при непосредственном участии мышц гортани. Внешние мышцы гортани фиксируют гортань в определенном положении и перемещают ее вверх, вниз, назад. Внутренние мышцы гортани образуют голосовую складку и меняют объем гортани. При спокойном дыхании голосовые складки, на уровне которых выделяют так называемую голосовую щель, раздвинуты и в то же время то незначительно сокращаются, то расслабляются, расширяя или несколько

сужая голосовую щель. При физическом напряжении, когда дыхание становится форсированным, голосовая щель расширяется максимально, не препятствуя необходимому по объему вдоху и выдоху.

Согласно нейромоторной теории голосообразования необходимым условием производства звуков речи является создание достаточного подсвязочного давления и обеспечение потоков воздуха определенной скорости в речевом тракте (гортань и ряд полостей). Регуляция подсвязочного давления связана главным образом с мышечной активностью диафрагмы. Мышцы гортани (поверхностные и глубокие) иннервируются лицевым, тройничным, подъязычным парами черепно-мозговых нервов, а также I, II, III шейными нервами. Слизистую гортани и ее внутренние мышцы иннервируют блуждающие нервы.

При фонации голосовые складки напрягаются, сужая тем самым голосовую щель, и производят разнообразные по интенсивности колебательные движения в зависимости от фонационной задачи. В «чистом» виде фонационное дыхание можно наблюдать в процессе крика младенцев. В дальнейшем фонационное дыхание подчиняется определенной задаче, связанной с процессом общения и артикуляции звуков речи и целостного речевого сообщения. Для выполнения этой задачи требуется достаточный объем воздуха в легких и колебание голосовых складок, что обеспечивает частоту и громкость голоса, а также специфику того или иного звука. Понятно, что особенно сложные сокращения мышц диафрагмы и голосовых складок происходят в процессе устной речи.

Дыхание в процессе речи, или так называемое речевое дыхание, по сравнению с физиологическим дыханием в спокойном состоянии, имеет существенные отличия, обусловленные особыми требованиями, предъявляемыми к дыхательному акту во время речи.

Перед началом речи в норме делается быстрый и более глубокий, чем в покое, вдох. Нормальный «речевой вдох» характеризуется наличием определенного количества воздуха, способного обеспечить поддержание подсвязочного давления и голосообразования. Большое значение для озвучивания связного высказывания имеет рациональный способ расходования воздушной струи. Время выдоха удлиняется настолько, насколько необходимо звучание голоса при непрерывном произнесении интонационно логически завершенного отрезка высказывания.



В ходе речевого развития вырабатывается специфический «речевой» механизм дыхания, и, следовательно, специфические «речевые» сокращения диафрагмальной мышцы. В процессе устной речи диафрагма многократно производит тонкие дифференцированные колебательные движения на фоне общего непрерывающегося выдоха. Таким образом, речевое дыхание представляет собой систему психомоторных реакций, тесно связанных с развитием речи, его характер подчинен внутриречевому программированию, а значит смыслу, лексико-грамматическому и интонационному наполнению высказывания.

Основными резонаторами человеческого голоса являются: глотка, ротовая полость, полость носа с его придаточными пазухами.

Глотка сверху переходит в носоглотку, книзу переходит в пищевод. Рядом с пищеводом находится трахея, которая во время глотания закрывается надгортанником, а при фонации сообщается с полостью рта и глоткой. В ней выделяют 3 отдела: верхняя часть — носоглотка, сообщается с полостью носа и полостью уха (евстахиевы трубы). При глотании и при образовании речевого звука, благодаря движениям мягкого неба, она отделяется от среднего отдела глотки, что влияет на тембр голоса.

Так называемое глоточное кольцо, состоящее из системы мышц, существенно влияет на резонаторные свойства глотки и может вызывать назализацию, ухудшить четкость артикуляции и т.д. глотка иннервируется IX и X парами черепно-мозговых нервов.

Второй отдел — ротоглотка — сообщается с ротовой полостью (зев) и является одним из главных резонаторов голоса.

Нижний отдел гортаноглотка принимает участие в акте глотания, дыхания, образования голоса и речевых звуков. С гортанью функционально тесно связано мягкое небо, особенно язычок, представляющие из себя мышечные образования, которые играют большую роль в процессе оформления звуков речи (тембр голоса).

Мягкое небо является своего рода распределительным клапаном, который дозирует прохождение озвученной струи воздуха через носовые полости. Благодаря этому голос приобретает более или менее выраженный носовой оттенок — назализация голоса. Мягкое небо иннервируется сложным взаимодействием V, VII и X пар черепно-мозговых нервов.

Значительно выраженная назализация голоса при ослаблении мягкого неба называется *открытой ринофонией* или гиперназализацией.

Устранение носового оттенка голоса происходит за счет плотного прилегания мягкого неба к задней стенке глотки, что называется *закрытой ринофонией* или гипоназализацией.

При спокойном дыхании мягкое небо расслаблено и частично перекрывает переход воздуха из глотки в рот. Во время глубокого дыхания, зевания и устной речи небная занавеска поднимается вверх, открывая проход воздуху в полость рта из глотки и, напротив, закрывая проход в носоглотку.

В тех случаях, когда выдыхаемый воздух направляется в нос в силу тех или иных причин, возникает как искажение тембра речи (назализованность), так и нарушение чистоты произнесения согласных звуков речи.

При определении нормы голоса подразумевают достаточную его силу для речевой практики, включая динамический диапазон, высоту голоса с частотным диапазоном, соответствующим полу и возрасту.

При оценке речевого голоса учитывают атаку звука и регистр голоса. Под атакой звука понимают начало звука, т.е. включение в работу голосовых складок. Атака звука зависит от плотности смыкания голосовых складок и силы выдоха. Существуют три вида атаки звука: **придыхательная**, **мягкая** и **твердая**. При **придыхательной** атаке звука сначала слышится легкий шум выдоха, а затем слышится звук, похожий на «Х-А-А-А». При **мягкой** атаке момент смыкания голосовых складок и момент начала выдоха совпадают. Звук получается мягкий, богатый обертонами. При **твердой** атаке сначала смыкаются голосовые складки, а затем осуществляется выдох. Звук получается твердый, часто резкий.

В речевом голосе принято выделять три регистра:

- грудной, или нижний регистр, в котором преобладает грудное резонирование;
- смешанный или средний регистр;
- головной или верхний регистр, в котором преобладает головное резонирование.

При работе над голосом учат добиваться плавного перехода из регистра в регистр.

В самом начале работы над голосом обучают использовать грудной резонатор, так как это снижает напряжение голосовых складок.

Гортань и корень языка прикреплены к подъязычной кости и потому гортань тесно связана с движениями языка.

### 1.2.2. Артикуляционный отдел

Главную роль в произношении звуков речи играют мышцы языка, а также участвуют мышцы губ, щек, мышцы, поднимающие нижнюю челюсть. Большое влияние на точность артикуляции, а, следовательно, и внятность речи влияют глубокие и поверхностные мышцы шеи, глотки, мышцы голосовых складок и диафрагмы (рис. 7).

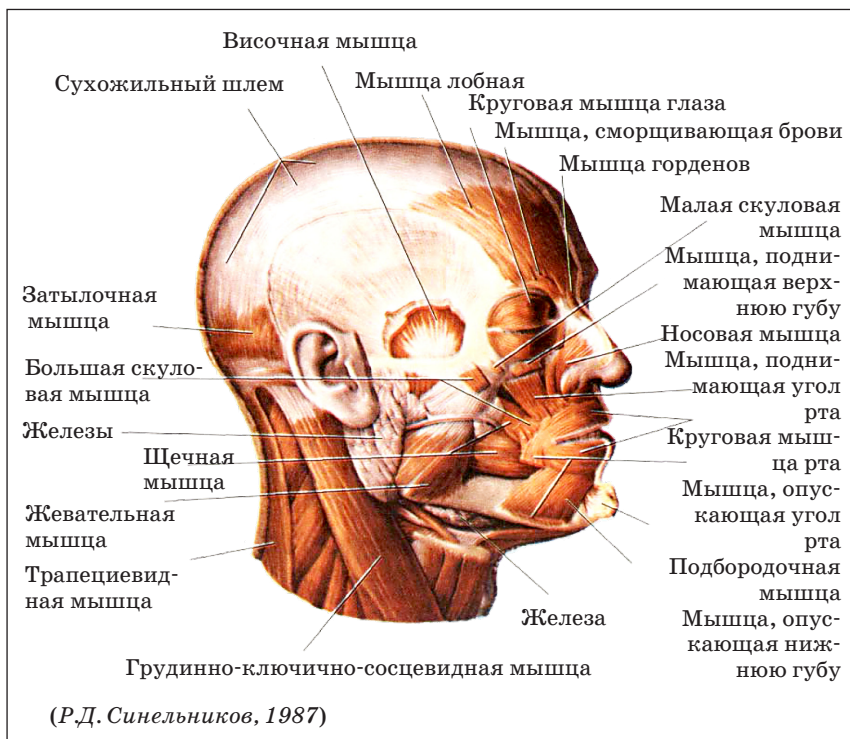


Рис. 7

Общим положением для мышц, принимающих участие в артикуляции, является то, что они участвуют в наиболее сложных видах мышечной деятельности, что обуславливает чрезвычайно тонкие и сложные механизмы сокращения, расслабления, координации (кинетической, кинестетической и реципрокной) в целях реализации разборчивой устной речи.

Особенно сложное строение имеет мышца языка.

Пучки мышечных волокон пронизывают этот орган в продольном, поперечном, косом и вертикальном направлениях. Эти пучки, даже отдельные волокна из пучка могут работать попеременно как агонисты, антогонисты и синергисты.

Благодаря сложнейшей иннервации одно и то же мышечное волокно в разных его частях (начале, середине, конце) может быть напряжено или расслаблено в зависимости от той или иной речевой задачи, в реализации которой оно участвует в данное мгновение.

Таким образом, реализация двигательных задач, в выполнении которых участвует артикуляционный аппарат, обеспечивается чрезвычайной изменчивостью (лабильностью) функционального состояния мышц и отдельных мышечных волокон, входящих в состав того или иного мышечного органа.

Выделяют внешние и внутренние мышцы языка. Из внешних мышц языка самой сильной является парная подбородочно-язычная мышца треугольной формы. Волокна этой мышцы расходятся веером от подбородочного бугорка нижней челюсти; самые нижние из них проходят горизонтально в основании языка и прикрепляются к телу подъязычной кости. Большинство же ее внутренних волокон мышцы направлено к спинке языка на всем его протяжении от кончика до основания. Сокращение средних и нижних отделов этой мышцы выдвигает язык вперед и несколько приподнимает его. Волокна, направленные к кончику языка, сокращаясь, тянут язык назад и вниз. Избирательное сокращение средних волокон образует вогнутость в спинке языка. Сокращаясь всей массой, подбородочно-язычная мышца продвигает язык вперед и вниз. Наличие в мышце антагонистически напряженных групп волокон способствует эластической напряженности языка (рис. 8).

Парная шиловязычная мышца имеет продолговатую форму, направляется от шиловидного отростка височной кости вперед и внутрь, вплетаясь в мышечные пучки края языка вплоть до самого кончика. Мышца тянет язык назад и вверх. Заднюю часть языка поднимает также парная язычно-небная мышца.

К внешним мышцам языка относится также парная подъязычно-язычная мышца. Она имеет плоскую квадратную форму и проходит от подъязычной кости вертикально вверх

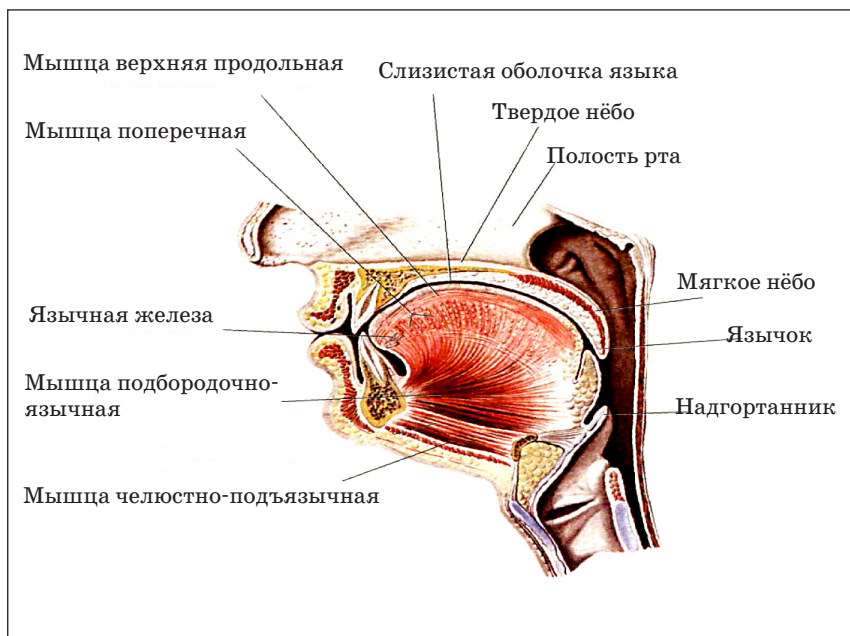


Рис. 8. Строение ротовой полости

к корню языка и дальше вдоль его массы до кончика. При фиксированной подъязычной кости она тянет язык вниз и назад.

К внутренним мышцам языка относятся непарная верхняя продольная и парные нижние продольные, поперечные и вертикальные мышцы (рис. 9).

Верхняя продольная мышца расположена непосредственно под слизистой спинки языка. Ее волокна, начинаясь сзади от фасциальной перегородки языка, крепятся к его слизистой вдоль краев и кончика. Сокращаясь вместе с нижними продольными мышцами, эта мышца укорачивает язык, делая его толще и шире. Может также выгибать язык вверх в продольном направлении и загибать его кончик.

Нижние продольные мышцы проходят в боковых отделах языка между волокнами подбородочно-язычных и подъязычно-язычных мышц. Их мышечные пучки начинаются от слизистой корня языка и направляются вниз и вперед к его кончику. Большинство из них оканчивается в слизистой нижней поверхности языка, а некоторые — в слизистой

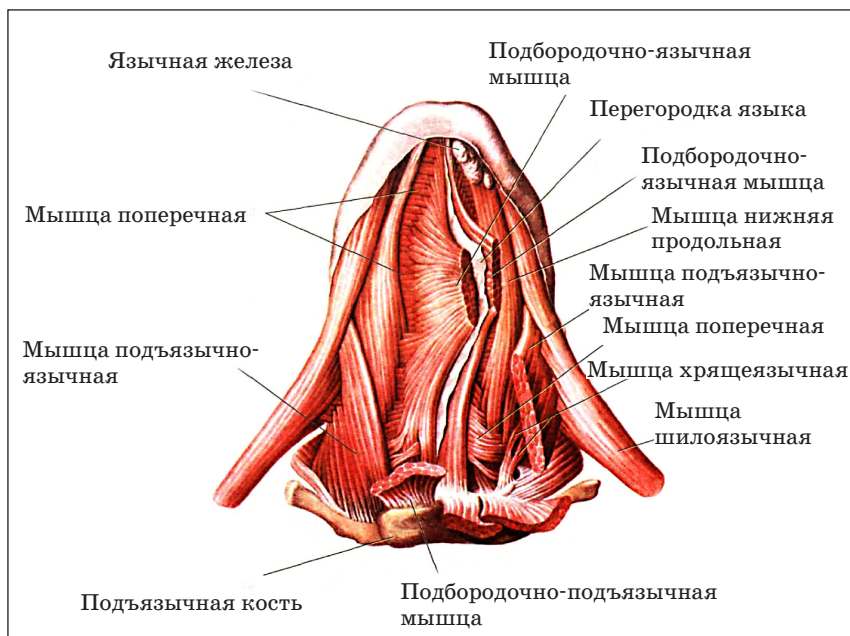


Рис. 9. Мышцы языка

его спинки. Сокращаясь, мышцы укорачивают язык в переднезаднем направлении и могут опускать поднятый кончик языка.

Поперечные мышцы образуют значительную часть массы языка. Некоторые ее волокна начинаются от фасциальной перегородки языка, а другие пронизывают ее, начинаясь и оканчиваясь в слизистой боковых отделов языка. Мышца суживает язык и поэтому выдвигает его вперед, вверх, приподнимает боковые края языка при образовании желобка по его середине.

Вертикальные мышцы вместе с поперечными образуют массу языка, сокращаясь, уплотняют его.

Для высовывания языка из полости рта и тем более для загибания кончика высунутого языка вверх к носу сокращаются нижние пучки подбородочно-язычной мышцы. При этом ее же волокна, тянущие язык назад и вниз, должны быть расслаблены. Наоборот, при движении языка кзади и книзу должны быть расслаблены нижние пучки этой мышцы. Ее средние пучки являются антагонистами при сокращении

волокон верхней продольной мышцы, выгибающей спинку языка вверх.

В движении языка вниз подъязычно-язычная мышца является антагонистом шилоязычной, но в движении языка назад обе эти мышцы ведут себя как агонисты. Боковые движения языка требуют расслабления парных мышц другой стороны. Сокращение волокон поперечных мышц языка (когда делают язык узким) требует расслабления волокон вертикальных мышц, идущих по краям языка и участвующих в его уплотнении и расширении.

Во всех движениях языка по средней линии (вперед, вниз, вверх, кзади) парные мышцы правой и левой сторон должны работать как агонисты, иначе язык будет отклоняться в сторону. В случае работы подъязычно-язычных и шилоязычных мышц язык отклоняется в сторону более напряженных мышц, а в случае работы подбородочно-язычных мышц — в сторону менее напряженных. При патологических изменениях тонуса мышц языка он отклоняется главным образом в сторону более слабой мышцы.

Наиболее сложными являются мышечные синергии в процессе артикуляции переднеязычных звуков (смычных, щелевых и дрожащего Р). Необходимые для этого тонкие движения собственных мышц кончика языка реализуются при условии фиксации корня языка его внешними мышцами, а также мышцами подъязычной кости и шеи.

Все мышцы языка иннервируются подъязычными нервами, только язычно-небные мышцы получают нервные импульсы от языкоглоточных нервов.

### **1.3. Психофизиологические механизмы звукопроизношения**

В реализации звукопроизносительной стороны речи участвуют периферический и центральный отделы речепроизводства.

Артикуляция звуков речи производится благодаря тому, что воздушная струя проходит между голосовыми складками, языком, зубами и губами. Каждой фонеме соответствует уникальная комбинация совместной работы органов артикуляции и фонации (рис. 10).

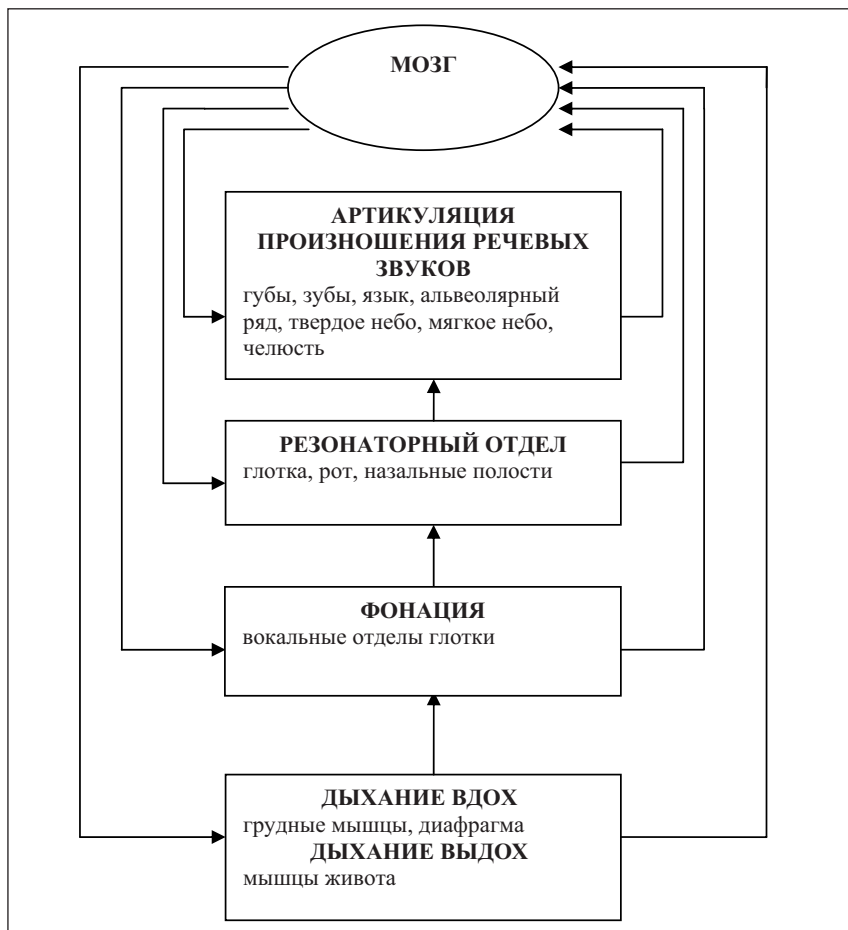


Рис. 10. Схема процесса звукопроизношения

Звуки человеческой речи делятся на 2 основные группы: гласные фонемы (озвученные); согласные (беззвучные) фонемы.

Существует разница в состоянии мышц артикуляционного аппарата при образовании гласных и согласных звуков. Артикуляционные уклады гласных звуков определяются не только тоническим напряжением мышечных стенок резонаторов, но и различной позицией языка и губ, не образующих при этом преграды. Поэтому гласные звуки являются по пре-



имуществу музыкальными тонами, т.е. произносятся обязательно с участием голоса.

При артикуляции согласных звуков, напротив, мышечные стенки резонаторных полостей расслаблены, а в ротовой полости имеется четко выделяющийся участок произвольно сокращенных мышц, образующих преграду на пути выдыхаемого воздуха.

Гласные распознаются по подъему / опусканию языка и по ряду (по мере продвижения языка вперед) — «у», «о», «а», «э», «и», «ы».

Согласные звуки различаются в зависимости от места и способа образования преграды. Выделяют группу шумных звуков и сонантов, которые отличаются от шумов тем, что имеют наряду с шумовыми и тональные музыкальные характеристики. В зависимости от места прохождения воздушной струи, у сонантов различают: смычно-проходные звуки — м, н, м', н' (воздух проходит через нос); л, л' (между боковой поверхностью языка и твердым небом); дрожащие сонанты — р, р' (что достигается кратковременными приближениями кончика языка к твердому небу).

Шумные согласные подразделяются на глухие, которые произносятся в отсутствие голоса, и звонкие при наличии голоса.

Все согласные (сонанты и шумные) делятся на 4 группы в зависимости от места их образования: губные, переднеязычные, среднеязычные и заднеязычные. *Губные звуки* образуются при прохождении воздушной струи между верхней и нижней губой (б, б', п, п', м, м') или между верхней губой и нижним рядом зубов (в, в', ф, ф').

При произнесении *переднеязычных звуков* принимает участие передний отдел языка, образующий преграду току выходящего воздуха на уровне внутренней поверхности верхнего зубного ряда, альвеол или переднего отдела твердого неба. Кончик языка при этом может быть более или менее поднят вверх или даже загнут кзади.

К *заднеязычным звукам* относятся согласные К, К', Г, Г', Х, Х', которые образуются при прохождении воздушной струи между напряженным и отодвинутым кзади корнем языка и задним отделом мягкого неба.

Различают смычные согласные, когда воздух одновременно прорывается сквозь полную смычку органов артикуляции (Б, Б', П, П', Д, Д', К, К', Г, Г') и щелевые согласные, при

произнесении которых воздух проходит сквозь однофокусную щель (С, С', З, З'), двухфокусную (Ш, Щ, Ж) и боковую (Л, Л') щель между органами артикуляции.

Два звука в русской речи образуются путем сочетания смычки с последующей щелью в одном и том же месте образования. Это звуки Ц и Ч' — аффрикаты.

В русской речи существует строгое различие твердых и мягких звуков. Смягчение звука достигается его палатализацией, то есть дополнительным сокращением мышц языка с подниманием его спинки кверху.

В речевом общении звуки речи не произносятся изолированно, в основном они произносятся в составе более или менее автоматизированных звуковых последовательностей — слогов, слов и предложений. В таких звуковых последовательностях звучание отдельных звуков речи приобретает различные особенности в зависимости от позиций соответствующего звука в слове в ритмической структуре слова (позиционные оттенки) и от соседства данного звука с другими гласными и согласными (комбинаторные оттенки). Так, глухие согласные в соседстве с гласными или сонорными согласными могут несколько озвончаться, а сонорные согласные в соседстве с глухими или в конце слов могут оглушаться. Рядом с носовыми звуками (М, М', Н, Н') могут приобретать носовой оттенок соседние гласные и согласные. Подобные особенности артикуляции звуков в акте речи здоровыми людьми обычно не осознаются.

#### 1.4. Психофизиологические механизмы просодической стороны речи

Немаловажное значение для произношения имеет речевая просодия, включающая просодические единицы (параметры) потока речи: целостные слоги, ритмические слоговые структуры, синтагмы (минимальные по смыслу высказывания) и фразы, динамические единицы целостного текста. Ритм входит в такой сложный комплекс просодических элементов, который называется *интонацией*. Интонация — сложное единство речевой мелодии, фразового ударения, ритма и качества голоса, а также временных характеристик (длительность высказывания, темп, паузирование) реализации высказывания. Одним из основных компонентов интонации является мело-

дика, т.е. тональный контур речи — модуляции высоты основного тона голоса при произнесении частей предложения, предложений и текста. Мелодика речи служит для выражения различных смысловых, синтаксических и эмоционально экспрессивных значений. Она организует фразу, расчленяя ее на части, выделяет наиболее важный отрезок высказывания, а также служит для выражения эмоций.

Темп, или скорость речи, зависит от смысла речи, эмоционального состояния говорящего, эмоционального содержания высказывания и стиля произношения. Темп имеет значение в противопоставлении важного и неважного. За нормальный темп речи принимается произнесение 9–14 фонем в секунду.

Интонация тесно связана с ритмом речи. Ритм — это периодическое повторение соизмеримых речевых единиц. Мельчайшая единица ритма (ритмическая группа) — это ударный слог с примыкающими безударными слогами. Простая ритмическая группа включает один ударный слог. В сложную ритмическую группу входят два и более ударных слога. Характер семантической связи в определенной степени влияет на характер ритма, который органически связан с семантико-синтаксической структурой предложения.

*Основными функциями интонации являются:*

- различение части высказывания соответственно их смысловой важности;
- оформление высказывания в единое целое;
- расчленение высказывания на ритмические группы и синтагмы;
- выражение конкретных эмоций;
- вскрытие подтекста высказывания;
- характеристика говорящего и ситуации общения.

Формирование таких просодических единиц, как ритмические слоговые структуры, связано с механизмом формирования двигательных навыков, которые являются навыками кинетического артикуляторного праксиса и обеспечиваются функциональными интеграциями премоторной коры доминантного полушария. Формирование функциональных единиц артикуляторного праксиса или артикулем обеспечивается выработкой навыков постцентрального артикуляторного праксиса.

Взаимодействие артикуляторных навыков премоторного и постцентрального праксиса является одним из важнейших механизмов речи. При его расстройстве нарушается

как внятность звуков речи, так и ее просодическая организация.

Таким образом, изложенное показывает сложность функциональной системы речи, управление которой осуществляется центральной нервной системой. Для внятной четкой фонетически нормативной речи необходимо полноценное функционирование многих мозговых структур: стволово-подкорковые ядра и их связи, мозжечок, его ядра и проводящие системы, структуры лимбико-ретикулярной системы, проводящие системы, обеспечивающие проведение импульсов от коры мозга к структурам нижележащих функциональных уровней двигательного аппарата речи (ядрам периферических двигательных нервов в стволе мозга и спинном мозге) структуры мозговой коры.

### 1.5. Общие неврологические механизмы параличей

Отклонение от нормального функционирования нервной системы сопровождается разными патологическими состояниями, в том числе параличами.

Нередко нарушение функций какого-либо отдела нервной системы проявляется в виде совокупности симптомов. Например, повреждение кортиконуклеарных (пирамидных) путей проявляется повышением мышечного тонуса, нарушением произвольных движений и т.д.

*Симптом* — отклонение от нормального функционирования нервной системы или какого-либо органа, представляет собой признак или симптом патологического состояния. Один и тот же симптом может быть признаком разных заболеваний или патологических состояний.

Стойкое сочетание симптомов, характерное для определенной болезни или патологического состояния, называется *синдромом*.

#### *Синдромы двигательных нарушений*

Полная утрата движения называется *параличом*, неполная утрата движения — *парезом* (например, ограничение объема и силы движения).

Моторные функции организма регулируются несколькими системами мозга. Периферический паралич наблюдается при поражении двигательного нерва или ядра двигательного нерва.

Известно, что к моменту рождения ребенка ствол мозга, спинной мозг и продолговатый мозг являются достаточно зрелыми для сохранения жизни, остальные структуры мозга созревают в периоды младенческого и в более старшем возрасте. Движения, которые обеспечиваются мотонейронами спинного мозга и ствола мозга, позволяют совершать хаотические движения и иметь высокий тонус мышц. Через некоторое время после рождения созревают стриопаллидарный уровень регуляции движений и движения становятся более пластичными, точными.

Патологические изменения этих нервов характеризуются следующими основными симптомами: отсутствием рефлексов или их резким снижением (гипорефлексия, арефлексия), отсутствием или снижением мышечного тонуса (атония, гипотония), утрата рефлексов и атония на стороне поражения.

При периферическом параличе могут быть изолированно поражены голосовые складки, и в этих случаях будет страдать не только фонация, но и четкость произнесения разных речевых звуков. Может также изолированно ухудшаться эффект резонанса. Естественно, что наиболее выраженные нарушения разборчивости устной речи будут связаны с расстройством движений языка и губ. Клиническая симптоматика связана с уровнем нарушения иннервации периферического речевого аппарата.

При поражении двигательного нейрона в стволе, спинном мозге или нарушении проводимости периферического нерва, возникает периферический паралич, при котором движения и безусловные рефлексы отсутствуют. Периферические параличи являются, как правило, односторонними. Примером периферического паралича являются параличи, возникающие при полиомиелите. Односторонние периферические параличи не вызывают существенных изменений артикуляции.

При периферическом параличе диафрагмы и межреберных мышц возникают нарушения дыхания. Они могут касаться в целом респираторной системы (диафрагма, легкие, глотка) и тогда будет нарушено главным образом голосообразование, в особенности в тех случаях, когда к этим патологическим нарушениям присоединен уровень голосовых складок.

#### *Синдром поражения лицевого нерва*

На стороне поражения лицевого нерва наблюдаются сглаженность складки в области лба, несколько опущена бровь, глазная щель не смыкается, щека свисает, сглажена носо-

губная складка, опущен угол рта. Особенно ярко нарушение иннервации мышц проявляется при плаче и смехе и других мимических реакциях. Звукопроизношение страдает незначительно.

#### *Синдромы поражения тройничного нерва*

Наибольшее значение для артикуляции имеет 2-я и 3-я ветвь тройничного нерва. Вторая ветвь (верхнечелюстной нерв) выходит из полости черепа под скуловой костью и иннервирует кожу нижнего века, наружного угла глаза, слизистые оболочки носовой полости, верхней части щек, нижней губы, верхней челюсти и ее зубов.

Третья ветвь (подчелюстной нерв) выходит из черепа через овальное отверстие нижней челюсти и иннервирует кожу нижней части щеки, нижнюю губу, нижнюю челюсть и ее зубы, слизистую оболочку щек, нижнюю часть ротовой полости и языка, а также жевательные мышцы.

#### **Наблюдение 1 (Е.Н. Винарская, А.М. Пулатов, 1989)**

*Больная К., 17 лет.*

Перенесла тяжелую травму с переломом основания черепа и грубым повреждением обоих тройничных нервов, вследствие чего у нее развился полный двусторонний паралич мышц, поднимающих нижнюю челюсть. Эти мышцы были атрофичны, а в процессе исследования электровозбудимости и хроноксии в них обнаруживалась реакция перерождения. Больная не могла жевать, а рот закрывала только пассивно с помощью рук.

Артикуляция звуков характеризовалась невняtnостью, причем прежде всего были сглажены различия гласных по подъему (звук У походил на О, звук И на Э, а звуки О и Э мало отличались от А).

Через два года после травмы не было восстановления проводимости тройничных нервов, парализованные мышцы оставались атрофированными. Однако больная стала открывать рот и активно его удерживать закрытым без помощи рук за счет гипертрофированных мышц губ, особенно круговой мышцы рта. Бывшая невняtnость артикуляции исчезла, но гипертрофия мышц сказалась в подчеркнутой огубленности гласных и согласных звуков как в изолированном произношении, так и в связной речи. Общая разборчивость речи больной от этой особенности ее артикуляции не страдала.

Данный пример иллюстрирует не только значение атрофии мышц нижней челюсти, но и компенсаторные процессы, которые развились в круговой мышце рта, за счет чего развилась ее гипертрофия.

*Синдром поражения подъязычного нерва*

На стороне поражения наблюдается атрофия мышц языка (истончение парализованной половины языка). Язык тонкий, распластаный, удлинённый, отклонение языка при его высовывании в сторону паралича, отмечаются фибриллярные подергивания. Наблюдается нередко нарушение звукопроизношения, которое со временем компенсируется.

*Нарушения движений при поражении центральной нервной системы.*

Органические нарушения центральной нервной системы у взрослых связаны с инсультами (кровоизлияниями), опухолями, травмами, инфекциями и т.п.

При повреждении пирамидного пути на любом его участке нарушается проведение импульса из коры больших полушарий или от моторных нейронов ствола мозга и спинного мозга к мышце. Мускулатура в этих случаях оказывается парализованной.

При поражении центрального двигательного нейрона (двигательная область коры головного мозга) или кортико-нуклеарного пути развивается центральный паралич.

*Бульбарный паралич* связан с поражением ядер черепно-мозговых нервов, расположенных в продолговатом мозге. Это вялый паралич, т.е. паралич, при котором мышца теряет свою упругость, возбудимость, питание. При этом параличе мышцы истончаются, утрачивают силу и способность к сокращению. Все безусловные рефлексы резко снижены. Бульбарные параличи, которые обуславливают дизартрию, как правило, двусторонние.

*Центральный паралич* возникает при поражении центрального двигательного нейрона на любом его участке: двигательная зона коры больших полушарий или пирамидальный путь на всем его протяжении.

Этот паралич является спастическим: мышцы напряжены, на ощупь плотноваты, при пассивном движении ощущается их «сопротивление». Все безусловные рефлексы резко повышены. Поражение, как правило, двустороннее.

В зависимости от распространенности параличей различают:

- моноплегия (нарушения движений в одной конечности);
- гемиплегия (нарушения движений в конечностях на одной стороне);

- параплегия (паралич обеих рук или конечностей);
- тетраплегия (параличи всех четырех конечностей).

Клиническая картина и психолого-педагогическая характеристика лиц с дизартрией у детей и взрослых существенно различается.

У взрослых дизартрия развивается на фоне сформированных механизмов речевой деятельности. Она является приобретенным в постнатальном онтогенезе речевым нарушением.

Если у взрослых дизартрия, как правило, выражается нарушением артикуляции и просодической стороны речи, специфическим для поражения определенных отделов мозга или периферической нервной системы, то у детей, наряду с этими компонентами речи, может наблюдаться недоразвитие речи, а общая картина нейромоторных нарушений бывает мозаичной, что связано с диффузным поражением ЦНС.

Эти соображения обуславливают необходимость освещения проблемы дизартрии в первую очередь у взрослых.





## Дизартрии у взрослых лиц

Дизартрии представляют собой сложные нарушения речи, включающие расстройства звукопроизношения и просодики. Эти явления связаны с патологией нейромоторного аппарата мышц, обеспечивающих процессы производства устной речи.

### 2.1. Основные клинические формы дизартрии у взрослых лиц

*Бульбарная форма* дизартрии связана с очаговым поражением ядер черепно-мозговых нервов (изолировано одна или несколько пар), главным образом в продолговатом мозге.

*Псевдобульбарная форма* дизартрии является результатом двустороннего очагового поражения центральных кортиконуклеарных нейронов (пирамидный путь).

*Мозжечковая форма* дизартрии — результат поражения ядер и проводящих двигательных путей мозжечка.

*Подкорковая форма* дизартрии наблюдается при поражении базальных ядер. Под базальными ядрами понимают функциональное объединение хвостатого ядра, бледного ядра.

*Корковая форма* дизартрии представляет собой поражения вторичных двигательных зон доминантного полушария (нижней премоторной или нижней постцентральной зон коры больших полушарий).

При всем разнообразии причин и уровней поражения мозга можно проследить «родовую» общность дизартрии. Прежде

всего все формы дизартрии представляют собой нарушение двигательной реализации устной речи. В свою очередь нарушение речевых движений обусловлены патологией нейромышечной регуляции, а именно патологическим изменением мышечного тонуса или явлениями апраксии.

Степень нарушений устной речи при дизартрии может быть самой различной: от еле уловимых слухом особенностей звукопроизношения, до полной невозможности экспрессивной речи. В последних случаях, когда речь практически отсутствует либо практически непонятна, состояние речи квалифицируют как анартрию (греч. «арто» — членораздельное произношение, «а» — отрицание).

Взрослые лица с дизартрией сохраняют понимание речи и письменную речь, но затрудняются выразить свою мысль в устной форме.

### 2.1.1. Бульбарная форма дизартрии

Бульбарная форма дизартрии обусловлена вялым параличом, связанным с поражением вещества продолговатого мозга и ядер черепно-мозговых нервов. Здесь же проходят проводящие пути (нисходящие и восходящие), которые связывают продолговатый мозг со спинным мозгом, верхним отделом ствола мозга, стриопаллидарной системой, корой больших полушарий, ретикулярной формацией, лимбической системой.

В отличие от других форм дизартрии, при бульбарной дизартрии могут быть поражены изолированные мышечные группы, что обусловлено нарушением функции конкретных черепно-мозговых или спинно-мозговых нервов (с двух сторон), а также их комбинацией.

Симптомокомплекс двигательных расстройств в виде вялого паралича обусловлен очаговым поражением ядер, корешков или периферических стволов IX (языкоглоточный), X (блуждающий) и XII (подъязычный) черепно-мозговых нервов. Двигательные волокна этих нервов иннервируют мышцы глотки, гортани надгортанника, язычка мягкого нёба, языка.

Эти мышцы обеспечивают речевую артикуляцию, звучание голоса, а также акт глотания.

Параличи мышц глотки приводят к затрудненному глотанию, поэтому при глотании больные поперхиваются. Паралич мышц надгортанника приводит к попаданию жидкой пищи в гортань и трахею.

Паралич мышц мягкого неба вызывает затекание пищи в полость носа.

Паралич мышц гортани приводит к провисанию голосовых складок, что вызывает афонию или гипофонию — голос становится беззвучным.

Из-за провисания мягкого неба голос может приобретать назализованный оттенок. Наряду с нарушением артикуляции и голоса страдают такие важные безусловно-рефлекторные функции, как жевание и глотание (дисфагия или афагия). У взрослых пациентов утрата автоматизма глотания является тяжелым осложнением, восстановление невозможно без специального обучения.

Небный и глоточный рефлексы исчезают.

Клинические формы дизартрии в «чистом» виде встречаются в клинике очаговых поражений мозга у взрослых, у которых до наступления паралича речевая функция была полностью сформирована и нормально функционировала.

Дисфагия проявляется в затруднении процесса сглатывания или полном отсутствии глотательных движений. В этих случаях дисфагия может осложниться аспирационной пневмонией, что является угрозой для жизни.

Известно, что для нормального глотания необходимы определенные функциональные условия: достаточная сила мышц губ, нормальные боковые вращательные движения челюсти, подвижность языка. Существуют следующие фазы глотания:

- орально-подготовительная фаза. Еда или жидкость находятся в ротовой полости, губы смыкаются, пища жуется, смешивается со слюной, формируется пищевой комок с помощью мышц языка, щек, неба. Эта фаза обеспечивается работой V, VII, XII пар черепно-мозговых нервов. Движения органов ротовой полости в этой фазе являются произвольными;
- орально-трансферная фаза. Эта фаза начинается тогда, когда пищевой комок начинает передвигаться задней частью языка. В это время назальная полость закрывается за счет сокращения мягкого неба. Начинает реализовываться глотательный рефлекс. К управлению этими движениями присоединяется XI пара черепно-мозговых нервов;
- фарингиальная фаза. Начинается с запуска глотательного рефлекса, гортань при этом поднимается, наклоняется вперед, что приводит к опусканию надгортанника.

Голосовые складки смыкаются, а дыхание приостанавливается. Движения языка продвигают пищевой комок к глотке, открывая верхнюю часть пищевода, что позволяет пище поступать в пищевод. В этом процессе участвуют IX, X, XI пары черепно-мозговых нервов;

- эзофагальная фаза (пищеводная). С помощью перестальтики пищевода пища продвигается в желудок. В управлении этим движением принимает участие X пара черепно-мозговых нервов.

Все фазы, кроме первой, являются врожденными движениями.

Симптомами дисфагии могут быть трудности жевания, выпадение пищи изо рта во время глотания, хриплый, «булькающий» голос, нарушение дыхания.

Основные характеристики нарушений речи могут быть объяснены мышечной слабостью, пониженным мышечным тонусом и влиянием этих нарушений на темп, объем и точность речевых артикуляций. Именно состоянием мышц и объясняется другое название этой дизартрии — «паретическая», т.е. вялая.

При бульбарном параличе мышцы артикуляторного, голосового и дыхательного отделов периферического аппарата имеют низкий тонус и характеризуются гипотонией, вплоть до атонии, нарушением кровоснабжения. Особенно резко ухудшен отток крови, так как вены атоничны, расширены. Мышцы уменьшаются в объеме, становятся резко ослабленными, гипотоническими или полностью атоническими, и не реагируют рефлексорно на раздражения (арефлексия).

При этой форме дизартрии нередко наблюдаются атрофические явления в мышцах, в связи с чем отмечаются фасцикуляции и фибрилляции. *Фаскуляции* представляют собой видимые глазом ритмичные, изолированные подергивания в волокнах мышцы, находящейся в состоянии покоя; *фибрилляции* — спонтанные сокращения отдельных мышечных волокон, которые внешне не видны.

В атоничных мышцах резко нарушается способность к сокращению в ответ на раздражение, что сопровождается снижением безусловных рефлексов. Таким образом, при бульбарной дизартрии, наряду с атрофическими явлениями и гипотонией, имеется гипорефлексия и даже арефлексия.

У пациента, страдающего бульбарной формой дизартрии, отсутствуют как произвольные, так и непроизвольные дви-

жения в том отделе речевого периферического аппарата, в котором имеются вялые параличи мышц. Отсутствие или резкое ослабление произвольных и непроизвольных движений связано с тем, что нарушается активность функций пораженного нейрона, от которого отходит аксон, являющийся периферическим нервом, иннервирующим непосредственно мышцу.

Таким образом, мышца не получает нервных импульсов, передаваемых по периферическому нерву.

При обследовании *ротовой полости* обнаруживается, что в тех случаях, когда парализована мышца языка, язык истончен, иногда отмечается синюшность, нередко исчерчен участками более бледного цвета (атрофия), в случаях выраженных атрофий видны фасцикуляции. Он лежит плашмя на дне ротовой полости, не участвует в захватывании и продвижении пищевого комка. Больной не в состоянии осуществить произвольные движения: высунуть язык вперед, в бок, вниз и вверх.

При вялом параличе *мягкого нёба* отмечается его бледность, оно свисает в ротовую полость, нередко касаясь маленьким язычком корня языка.

Губы синюшны, истончены, не могут раздвинуться в улыбке, сделать «трубочку» и плотно смыкаться.

Лицо бледное, амимичное.

У взрослых с бульбарной дизартрией полностью сохраняется понимание речи окружающих, чтение про себя и письменная речь.

У всех больных с бульбарной дизартрией нарушается речевая артикуляция, а значит, страдает фонетическое оформление речи, в то же время грамматический строй и возможности использования словаря в полном объеме не меняются.

Речь таких больных звучит как невнятная, смазанная, неразборчивая, является трудной для восприятия слушателями.

При изолированном вялом парезе мышц голосовых складок нарушается произношение согласных звуков. Их противопоставленность по принципу глухости — звонкости ослабляется, а иногда исчезает вовсе. В речи остаются глухие или полувзвонкие варианты. В силу резкого ослабления голоса больные произносят вместо «дом» — «том» и т.д. Ухудшается противопоставление звуков по признаку шумный — сонант.

**Наблюдение 2 (Е.Н. Винарская, А.М. Пулатов, 1989)***Больной К., 30 лет.*

Состояние после удаления невриномы слухового нерва. Справа у больного наблюдались нарушения функций V, VII, VIII, IX, X и XII черепно-мозговых нервов. Наиболее тяжело была расстроена функция лицевого нерва. У больного имелся полный перефигический паралич мимической мускулатуры на правой половине лица с перетянутостью рта влево. Произношение губных звуков субъективно затруднено, звуки слабы и недостаточно вняты. Язычные звуки и голос сравнительно сохранены. Мягкое небо сокращается вяло с перетягиванием влево, при этом наблюдается резкая открытая назализованность. Отмечено, что назализация почти полностью исчезала, если губы больного пассивно удерживались рукой врача в правильном положении. Это позволяло говорить о том, что паретичная небная занавеска выявляла лишь относительную функциональную недостаточность, когда выдыхаемая во время речи воздушная струя свободно проходила через рот. Когда же на пути воздушной струи оказывалась преграда в виде губ перетянутого влево рта больного и, следовательно, повышалось давление выдыхаемого воздуха на паретичную небную занавеску, функциональная недостаточность последней становилась резко выраженной, воздух проходил в носовые ходы и речь приобретала грубо назализованный оттенок.

При парезе мышц голосовых складок, как и при любом патологическом процессе, наблюдаются как положительные, так и отрицательные компенсаторные явления. Так, при нарушении иннервации голосовых складок компенсаторно происходит усиление напряженности мышц глотки и корня языка. В этих случаях гласные звуки нередко начинают звучать как сложные звуковые сочетания с шумовым призвуком, например: вместо «а» больной произносит «ха», т.е. утрачивается самостоятельность гласных, а, следовательно, меняется звуковое оформление и речи.

Парез мышц небной занавески не позволяет использовать ротовой резонатор избирательно. Все звуки речи произносятся при свободном проходе выдыхаемого воздуха как через рот, так и через нос, и поэтому голос становится назализованным.

Особо грубые нарушения в артикуляции наблюдаются при парезе мышц языка, который обычно сопровождается парезом мышц нижней челюсти, что препятствует ее участию в реализации устной речи. В первую очередь паретичность проявляется в том, что исчезает возможность образования полной преграды на пути выдыхаемой воздушной струи.

Как известно, согласные звуки противопоставляются по признаку: глухой — звонкий, твердый — мягкий, а также по месту образования: щелевые, смычные, аффрикаты и дрожащие. Звук «л» теряет смычку и напряжение спинки языка (например, «лампа» — «вампа» — «ампа»).

Изолированный парез мышц кончика языка делает невозможным произнесение звука «р» — сложнейшего вибранта, который требует высокоординированной и специализированной активации мышечных волокон на четко изолированном участке большой язычной мышцы (например, «рак» — «ак», «лак» — «ак»).

Как «л» так и «р» в случаях пареза вместо вибранты и взрывного становятся щелевыми.

При поражении всех мышц языка более всего нарушаются самые дифференцированные переднеязычные звуки.

При преобладании пареза в мышцах корня языка наблюдаются преимущественно нарушения артикуляции заднеязычных звуков (например, вместо «кукушка» — «тутушка»). Взрывные заднеязычные звуки приносятся как щелевой заднеязычный звук («гром — хвом», «гора — хава»).

Так как артикуляция мягких звуков требует менее дифференцированной иннервации мышц языка, чем артикуляция твердых, но при вялом параличе мышц языка мягкие звуки нарушаются меньше твердых. В тоже время изолированное поражение мышц спинки языка вызывает нарушение артикуляции среднеязычных мягких звуков.

При параличе мышц корня языка возникает компенсаторное напряжение мышц гортани и щелевой звук приобретает верхне- и нижнегортанный оттенок.

Оглушение звонких, превращение взрывных в щелевые и невозможность образования круглой щели приводит к тому, что разнообразные переднеязычные звуки русского языка начинают произноситься однотипно, как одинаковый глухой плоскощелевой звук.

Паралич круговой мышцы рта и губных мышц приводит к нарушению произнесения взрывных звуков и аффикат. Они превращаются в соответствующие щелевые. Губные взрывные при этом конвергируют к глухому плоско-щелевому губно-губному звуку («булка» — «пулка»).

Присущая русским щелевым звукам круглая форма щели при параличе этих мышц исчезает, и взрывные звуки и аффрикаты превращаются в плоскощелевые, т.е. звуки, не-

свойственные русской фонологической системе («чек — тек», «щека — сека»).

Таким образом, парез языка и губ упрощает артикуляторную программу и звуки речи превращаются в менее дифференцированные глухие щелевые звуки.

**Нарушение произношения гласных звуков.** Как известно, гласные звуки противопоставляются по ряду, высоте и огубленности. Вялый паралич артикуляторных мышц не позволяет противопоставлять гласные по этим признакам. Все они, начинают конвергировать к одному звуку, типа безударного гласного «а» или «о».

Компенсаторные мышечные реакции вовлекают в произнесение гласных звуков нередко те группы мышц, которые в норме не участвуют в этой артикуляции (патологические синкинезии). В этих случаях появляются носовые гласные, безударный русский «а» в ударной позиции. Характеристика гласных приближается к шумовым согласным. Наибольшую самостоятельность, индивидуальность обычно сохраняет звук «а».

Таким образом, при бульбарной дизартрии наблюдаются различные варианты упрощения речевых артикуляций, что связано с распределением и глубиной паралича в мышцах голосовых складок, мягкого неба, языка, нижней челюсти и губ.

Наряду с симптомами упрощения артикуляций при бульбарной дизартрии обязательно наблюдаются симптомы спонтанной перестройки нейромоторной регуляции артикуляций, такая спонтанная компенсация далеко не всегда делает речь более разборчивой. Так, при вялом параличе мышц голосовых складок изменяется звучность голоса, в силу чего гласные звуки в начальном изолированном положении приобретают шумный заднеязычно-гортанный щелевой призвук. Это связано с вовлечением в процесс произношения мышц глотки и корня языка, что не компенсирует недостаточную звучность голоса и в то же время приближает характеристику гласных звуков к шумным, что осложняет разборчивость речи.

Примером положительной компенсации может служить произнесение мягких звуков при парезе мышц средней части языка. Мягкие звуки в этих случаях могут артикулироваться сохраненными передними отделами языка. По своей акустической характеристике эти звуки становятся полумягкими. Отличаясь от своих твердых вариантов, полумягкие звуки, как правило, могут выполнять в устной речи смысловозначительную функцию.



При парезе мышц голосовых складок, корня языка и мягкого неба в артикуляцию звонких звуков включается вся остальная мускулатура речевого аппарата. Вместо открытой назализованности при произношении звуков возникает закрытая назализация, вследствие чего эти звуки теряют носовой оттенок. Произнесение в этих условиях носовых звуков («м», «н») ведет к их замене на ротовые пары.

Чем равномернее распределение пареза в мышцах речевого аппарата и чем более выражена его степень, тем больше страдает артикуляция звуков, которые теряют качества звуков, присущие тому или иному национальному языку.

Сочетание упрощенной артикуляции звуков с компенсаторными реакциями приводит к тому, что в речи у пациента с бульбарной дизартрией появляется много звуков, чуждых фонологической системе русского языка. К таким явлениям относятся, например, безударный «а» в ударной позиции, носовые гласные, губно-губные, щелевые, переднеязычные щелевые с плоской щелью, глухой щелевой «р», гортанные щелевые, полумягкие согласные, глухие сонанты, предыхательные глухие и взрывные и т.д.

Так как вялые парезы при бульбарной дизартрии распределяются неравномерно по отдельным мышечным группам артикуляционного аппарата, то наблюдается избирательность в расстройствах артикуляции у разных больных. У одних лиц нарушаются только губные смычные звуки. У других — только заднеязычные смычные звуки, у третьих — переднеязычные звуки.

В тяжелых случаях при бульбарной дизартрии произносительные возможности человека могут сокращаться до нескольких самых простых в артикуляторных отношениях звуков: гласного звука типа безударных русских гласных «а» или «о» с шумовым призвуком и щелевых глухих согласных разного места образования. Эти изменения в артикуляции лежат в основе невнятной, нечеткой, смазанной речи у лиц с бульбарной дизартрией.

Таким образом, при бульбарной дизартрии нарушается способность пользоваться социальной речью, обусловленной звуковыми закономерностями национального языка, которая замещается набором звуков, объединяемых по принципу их анатомо-физиологической доступности. Характеристика артикуляторных возможностей в тяжелых случаях бульбарной дизартрии по-видимому не будет иметь существенных различий у пациентов разных национальностей.

## **Выводы**

1. Бульбарная дизартрия характеризуется снижением тонуса мышц речевого аппарата в связи с органическим поражением моторных нейронов в продолговатом отделе мозга.
2. Нарушения моторной реализации фонологической системы речи, замещение ее набором звуков нередко чуждых русской звуковой системе и объединяемых по принципу их анатомо-физиологической доступности. Динамика и варианты зависят от распределения и степени пареза мышц периферического речевого аппарата.
3. У лиц со сформировавшейся до заболевания устной речью нарушается моторная реализация звуковой системы русского языка по следующим закономерностям:
  - парез мышц голосовых складок, резко снижающий амплитуду их колебаний и возможность достаточного накопления подскладочного давления воздуха, влечет за собой оглушение согласных и гласных звуков со стиранием в произношении фонологических противопоставлений по признакам звонкий–глухой, шумный–сонант, гласный–согласный;
  - парез мышц мягкого неба, вызывающего пассивное провисание небной занавески в ротовую полость, приводит к исчезновению моторной противоположности звуков по принципу ротоносовой (назализация);
  - парез мышц губ и языка (преимущественно в том или другом отделе) вызывает замену взрывных звуков и аффрикат соответствующими щелевыми, упрощение характера щели, замену звуков р, л на щелевые;
  - парез мышц языка, губ и нижней челюсти имеет следствием стирание различий в фонологических противопоставлений гласных звуков по признакам высоты, ряда и огубленности.

### **2.1.2. Псевдобульбарная форма дизартрии**

Псевдобульбарная форма дизартрии обусловлена спастическим параличом мышц периферического артикуляционного аппарата. Центральный паралич характеризуется высоким тонусом мышц, расширенной зоной безусловных рефлексов. Движения замедлены, объем движений сокращен. Название

этой формы паралича исторически связано с тем, что первоначально были описаны бульбарные параличи, связанные с поражением продолговатого мозга, при которых нередко наступает смерть, т.е. клиническая картина бульбарного паралича была первой, которая была идентифицирована с местом поражения. Позднее был описан спастический паралич, который длительное время не идентифицировался с местом поражения ЦНС и потому, в противоположность бульбарному, был назван ложнобульбарным, т.е. псевдобульбарным.

Патологически высокая активность периферического нейромышечного аппарата при этом параличе обусловлена тем, что резко ослабляется контролирующее влияние центрального моторного нейрона, который находится в нижнем отделе передних центральных извилин коры больших полушарий, в связи с чем в ядрах черепно-мозговых нервов резко повышается активность за счет их пейсмекерного (врожденного) механизма.

Наряду с гипертонией мышц и гиперрефлексией при центральном параличе у взрослых вновь появляются сложные безусловные рефлекторные акты, которые в норме бывают только в раннем детстве. К ним относятся: сосательный и хоботковый рефлекс, непроизвольные улыбки, смех и плач. Вновь появляющиеся у взрослого заторможенные в раннем детстве безусловные рефлексы обозначаются как патологические.

Центральный характер пареза при псевдобульбарной дизартрии проявляется в избирательности нарушения произвольных движений. Это связано с тем, что прерывается связь двигательного нейрона, находящегося в коре больших полушарий, с двигательным нейроном продолговатого или спинного мозга. В то же время непроизвольные движения (безусловно-рефлекторные) полностью сохранены. Пациент с дизартрией по заданию не может высунуть язык произвольно из полости рта, но облизывает губы во время еды, слизывает пищу с ложки, т.е. совершает рефлекторные движения. Кашель, чихание, глотание, плач могут сопровождаться голосом, несмотря на то, что при попытках говорить голос отсутствует.

В некоторых случаях псевдобульбарные расстройства произвольных движений губ, щек, мягкого неба и глотки контрастируют с возможностью осуществлять сложные эмоциональные выразительные движения. Радость, горе, удовольствие, переживаемые больным, реализуются в нормальных мимических движениях.

Изменение тонуса мышц может влиять на функцию глотания. Однако, так как большинство ядер двигательных черепно-мозговых нервов соединяются с корковыми двигательными нейронами, находящимися как справа, так и слева, благодаря неполному перекресту пирамидных путей, то одностороннее поражение пирамидных путей не вызывает грубых функциональных нарушений жевания, глотания и голосообразования.

Симптомы псевдобульбарной дизартрии, как правило, развиваются при наличии двусторонних параличей.

При обследовании ротовой полости можно видеть, что язык напряжен, спинка его закруглена, всей своей массой он подтянут кзади и закрывает собой вход в глотку. Все движения языка как пассивные, так и активные затруднены. При попытке высунуть язык вперед, он ложится на нижнюю губу и не продвигается, а опускается всей массой к подбородку, однако кончик языка не загибается вниз и не касается кожи подбородка. В особенности бывают затруднены движения языка кверху и загибание его кончика к носу. При этом движения наблюдаются характерные для псевдобульбарной формы дизартрии синкинезии: попытки поднять язык кверху сопровождаются участием в этом движении нижней челюсти и нижней губы.

Как правило, кончик языка не загибается вверх и не касается верхней губы. Мышца языка не удерживает позу, и высунутый из полости рта язык быстро втягивается в рот. Движения языка в стороны характеризуются малой амплитудой. При этом язык передвигается всей массой. Как правило, высунутый язык либо сразу уклоняется в сторону при движении вперед, либо отходит в сторону после этого движения. Это свидетельствует о том, что активность ядер подъязычных нервов не бывает одинаковой даже в случае двухстороннего пареза. Язык уклоняется в сторону более пораженной мышцы.

Так как мышца языка сокращена в целом, то пораженный кончик языка не совершает изолированных движений, а значит, плохо контурируется в массе язычной мышцы.

Характерный для псевдобульбарного паралича высокий уровень безусловных рефлексов проявляется при раздражении, например, слизистой глотки или гортани (в процессе обследования с помощью шпателя). Касание слизистой шпателем вызывает сильные рефлекторные движения в виде рвоты и кашля. При этом наблюдаются интенсивные сокращения

мышц мягкого неба (безусловный рефлекс), что существенно отличается от незначительного сокращения или отсутствия сокращения мышц неба в процессе фонации гласных звуков.

При спастическом параличе мышц гортани голосовые складки напряжены, плотно соприкасаются друг с другом, поэтому возникают дополнительные шумы-трения. Так как голосовые складки в силу напряжения не производят тонких дифференцированных колебательных движений под напором воздушной струи, голос при псевдобульбарной дизартрии слабый, сиплый и хриплый. В процессе речи голос малоинтонированный.

Существенно меняются при псевдобульбарной дизартрии резонаторные свойства глотки и ротовой полости. Прежде всего отмечается отсутствие динамичности. Так, гортань «закрепляется» спастическими мышцами в относительно верхнем положении. В связи с этим уменьшается длина и общий объем гортаноглоточного резонатора.

В ротовой полости спастически сокращена мышца языка. Язык располагается близко к задней стенке глотки, сдавливает надгортанник, закрывает вход в гортань. Это состояние органов полости рта, *во-первых*, препятствует образованию во время фонации единой гортаноглоточной полости; *во-вторых*, уменьшает способность глотки собирать звуковые волны и отражать их в полости рта. В этих условиях звуковые волны лучше модулируются в носовом резонаторе. Эти явления вызывают открытую назализованность голоса. Носовой тембр голоса характеризует произношение гласных и артикуляцию наиболее сложных согласных.

Уменьшение объема и силы сокращений спастичных мышц языка и других мышц речевого периферического аппарата, существенно меняет артикуляцию практически всех звуков речи.

Невозможность совершать изолированные точные движения кончиком языка вызывает утрату вибрирующего характера и звонкости звука «р», который заменяется в этих случаях щелевым звуком с преимущественно переднеязычным образованием.

Твердый «л» смягчается, так как активный прогиб спинки языка вниз невозможен (язык лежит в полости рта «горбом»). В тех случаях, когда исчезает при произнесении звука «л» возможность приподнимания краев языка. Отсутствует смычка приподнятого кончика языка с твердым небом, звук

«л», также как и «р», становится плоскощелевым, более или менее звонким звуком.

Звуки «ш» и «ж» смягчаются, так как артикулируются всей поверхностью спастичной мышцей языка. Звуки «ц» и «ч» нередко заменяются щелевым компонентом либо в них подчеркивается щелевой компонент.

Смычные звуки «п», «б», «к» и другие чаще, чем другие согласные звуки сохраняют фонологические противопоставления, но также заменяются щелевыми («дочка» — «тощка»).

Мягкие звуки значительно устойчивее в речи, чем их твердые пары, так как их артикуляционные уклады не требуют прогиба спинки языка вниз, они ближе к нейтральной позиции языка.

Спастический характер паралича при псевдобульбарной дизартрии проявляется в избирательности артикуляторных нарушений. Прежде всего, во всех случаях избирательно страдают наиболее сложные и дифференцированные по своим артикуляционным укладам звуки «р», «л», «ш», «ц», «ч». Смещение спастичного языка кзади вызывает акустический эффект «отодвинутости» назад согласных звуков, особенно переднеязычных «р», «л» и заднеязычных «х», «к», «г».

Спастичность мышц речевого периферического аппарата приводит к отсутствию динамических перестроек в напряжении мышц голосовых складок в процессе устной речи. Голосовые складки практически не колеблются, а значит отсутствуют функциональные изменения в мышцах, специфичные для произнесения тех или иных звуков. Это может приводить к озвончению глухих согласных, что в некоторых случаях сочетается с оглушением звонких согласных.

Гласные звуки являются прежде всего эффектом ротового и глоточного резонанса. Язык при этом активно расслабляясь и сокращаясь в процессе речи меняет свои формы и размеры, а следовательно от его активности существенно зависят резонаторные свойства полости рта. Спастичный язык существенно меняет свою форму (лежит комком в ротовой полости), а также сдвинут в задний отдел полости рта. Его состояние при псевдобульбарной дизартрии является инертным, в связи с чем резонаторные свойства полости рта резко ухудшены. Это сказывается на произношении гласных звуков в особенности «и» и «э» (они передние).

Все гласные в том числе и гласные заднего ряда «у» и «о» и нейтральный «а» имеют акустический оттенок отодвину-

тости назад. В силу спастичности мышц голосовых складок в некоторых случаях отмечается озвончение гласных.

**Наблюдение 3** (по Е.Н. Винарская, А.М. Пулатов, 1989)

*Больной П., 53 года.*

Диагноз: нарушение мозгового кровообращения в системе левой средней мозговой артерии. Псевдобульбарная дизартрия. Язык при открывании рта напряжен, по мере наблюдения напряжение его нарастает и язык всё более подтягивается кзади. Амплитуда движения высовывания языка из полости рта уменьшена, при этом чем больше больной старается высунуть язык, тем сильнее он опускается, возникает отчетливое отклонение языка вправо за счет более энергичной работы мышц левой половины языка. Положить язык на верхнюю губу больной не может, язык ложится на нижнюю губу, ею подается вверх и прижимается к верхней губе. При этом движении язык тоже слегка уклоняется вправо, кончик его напряжен и направлен вперед; наблюдается напряжение мышц шеи, надплечий и рук. В то же время опустить язык на нижнюю губу больной может, хотя амплитуда этого движения неполная. Боковые движения языка затруднены в обе стороны, сопровождаются синкинетическим движением нижней челюсти в те же стороны. Язык перемещается в стороны всей своей массой, удержание языка в боковом положении невозможно.

**Неречевая симптоматика при псевдобульбарной дизартрии.** При псевдобульбарной дизартрии может нарушаться функция глотания. С этим явлением связано попадание пищи в полость носа и в силу снижения частоты глотательных движений и отсутствия произвольного контроля за наполнением ротовой полости слюной.

Слюнотечение может наблюдаться как в процессе речи, так и при письме, а также в покое и особенно при волнении. Чем более выражена спастичность мышц, тем более затруднены и замедлены глотательные движения.

У человека со спастическим параличом мимика обеднена, нередко отражает выражение застывших мимических движений: улыбки или, напротив, недовольного выражения лица.

У таких больных наблюдаются непроизвольные смех и плач, в более тяжелых случаях они приобретают характер стереотипа, их трудно остановить.

Все движения замедлены, имеют малый объем, в связи с чем и темп речи замедлен. В силу того, что фазы дыхатель-



ных циклов укорочены, укорочен и речевой выдох, поэтому наблюдаются «обрыв» фразы, обрыв «тона».

Так как центральный двигательный путь представляет собой проводящий путь от нейрона коры к нейрону продолговатого или спинного мозга, т.е. нейрону, через который реализуется движение, то становится понятным почему у взрослых с псевдобульбарной дизартрией нарушается контроль за движением.

### **Выводы**

1. Псевдобульбарная дизартрия представляет собой один из симптомов центрального, т.е. спастического паралича и выражается в расстройстве речевых движений.
2. Избирательно нарушаются произвольные движения при сохранности непроизвольных (рефлекторных), в том числе сложных эмоционально-выраженных, двигательных реакций.
3. В любой языковой системе и при любой степени выраженности спастического паралича, прежде всего, нарушаются сложно артикулируемые звуки. При тяжелой степени паралича все согласные звуки конвергируют к щелевым, причем сложная форма щели заменяется упрощенной, т.е. плоской. Согласные звуки акустически отодвинуты назад, глухие могут быть озвончены, а звонкие оглушены. Гласные звуки акустически сдвинуты назад.
4. Все звуки, в том числе и гласные, имеют назализованный оттенок (открытая назализованность). Голос сильный, напряженный, быстро истощаемый, не модулирован.
5. Речь в целом смазанная, невнятная. Темп замедлен. Фразы короткие. Просодическая характеристика речи резко обеднена. Речь монотонна, характеризуется отсутствием выразительных интонаций.

#### **2.1.3. Мозжечковая форма дизартрии**

Возникает при поражении мозжечка или его путей и при кровоизлияниях в мозжечок или при его опухлях.

Лицо у больных с поражением мозжечка амимично. Носогубные складки опущены, нарушены акты глотания и дыхания. При этой форме дизартрии часто возникает дисфагия.



Состояние мышц речевого аппарата: отмечается пониженный тонус в мышцах губ, мягкого неба, щек, языка.

Язык тонкий, распластанный лежит на дне полости рта, подвижность его ограничена, темп движений замедлен. Отмечается трудность удержания артикуляторных укладов и слабость их ощущений. Движения языка неточные с проявлением гипер- или гипометрии (избыточности или недостаточности объема движения). При более тонких целенаправленных движениях отмечается тремор языка. Явлений атрофии нет.

Мягкое небо провисает, жевание ослаблено, мимика вялая.

Речь замедлена, толчкообразна, нарушена модуляция, к концу фразы выкрики, что позволяет назвать речь скандированной. Неприятная на слух речь характеризуется диспросодией и нарушенной ритмикой речи, страдает и внятность речевого потока. Просодически выделяются ударения в слогах безударных позиций, речь делится на сегменты, не отвечающие целям выразительности.

Выражена назализация большинства звуков речи. Голос может быть слабым, глухим, неопределенного тембра, с колеблющейся звонкостью.

Характерна атония мышц, гиперметрия и дисметрия движений. Имеются нарушения различных физиологических синергизмов, т.е. совместной деятельности мышц, участвующих в обеспечении определенного движения. Наблюдается тремор при всех видах дыхания, служащего целям голосообразования, артикуляции звуков речи и свиста. При спонтанном дыхании, обслуживающем функции газообмена, тремор отсутствует.

***Нарушения невербального характера.*** У лиц с поражением мозжечка отмечается гипотония мышц во время покоя и во время движения.

При ходьбе характерно переразгибание коленок, нарушение равновесия, нарушение координации движений, движения рук не координируют с движениями ног). Походка шаткая. Отмечается проявление особой формы психической неполноценности по типу «лобного синдрома», при этом утрачивается тонкая способность к социальной адаптации в ситуации: неадекватный смех, скабрзные выражения и анекдоты, не характерные для обычного поведения этого человека, и т.п.

### **Выводы**

1. При поражении мозжечка и его путей отмечаются снижения тонуса мышц, дисметрия движений.
2. Своеобразная просодическая характеристика: непостоянство силы голоса, его затухание, паузирование, скандированность речи.
3. Распад ударных слогов и согласных в конце слова обуславливает невнятность речевого потока.
4. Дыхательная атаксия представлена тремором дыхательных мышц, приводящим к толчкообразному характеру дыхания, «дрожанию» голоса.
5. Напряженная поза в процессе речевого высказывания сопровождается вазомоторными реакциями (краснеет либо бледнеет).

#### **2.1.4. Подкорковая или «экстрапирамидная» дизартрия**

Эта форма также, как и псевдобульбарная, относится к числу наиболее частых. Она обусловлена очаговым поражением таких ядер как хвостатое, чечевичное (скорлупа и бледный шар), таламус, субталамические, красная, черная субстанции, а также их связей с другими структурами мозга.

Поражения экстрапирамидной системы приводят к расстройствам локомоции, мышечного тонуса и тонической позной активности, врожденных автоматизмов, в том числе различных мышечных синергий, появлению гипокинезии или гиперкинезов (хореоатетозов, тремора, миоклонии). Экстрапирамидные гиперкинезы подчас имеют тенденцию к исчезновению в процессе выполнения произвольных движений. При грубых нарушениях возникают атетозы — застывание в особых позах.

В спокойном состоянии мышечный тонус может приближаться к норме. Но при малейшей попытке двигаться и тем более говорить тонус мышц резко повышается, достигая иногда состояния мышечных спазмов. Тонические спазмы и гиперкинезы могут распространяться и на дыхательную мускулатуру, мышцы гортани, вызывая выраженные расстройства голосообразования и речевого дыхания. Произвольное подключение голоса затрудняется, происходит длительный латентный период между беззвучной артикуляцией и фонацией.

Нередко гиперкинезы ведут к насильственному раскрытию рта, выбрасыванию языка вперед. В этой позе пациент может иногда «застыть» на некоторое время. В этой ситуации

нет возможности говорить. Такой гиперкинез тяжело переживается больными.

При поражении ее подкоркового отдела возникает адинамия, низкий тонус мышц, гиперкинезы, насильственные смех и плач.

Гиперкинезы мышц диафрагмы и межреберных мышц приводят к непроизвольным остановкам в речи, возникновению насильственных стонов, выкриков. Нарушение дыхания зависит от гиперкинезов в диафрагме, которая в момент речевого выдоха может резко напрячься.

Тонические спазмы мышц или, напротив, резкое снижение их тонуса могут полностью исключать вибрацию голосовых складок, а значит, в эти моменты звонкие согласные заменяются глухими, которые не требуют участия голоса.

Перечисленные расстройства являются сущностью патогенеза экстрапирамидной дизартрии и ее отдельных клинических вариантов.

*Характеристика расстройств устной речи.* Речевой поток характеризуется прерывистостью. У пациентов наблюдаются расстройства темпа речи: то ускорение (одни слоги произносятся быстро), то его замедление (другие слоги растягиваются, проглатываются). Характерны трудности включения в акт речи, внезапные и постепенно развивающиеся остановки речевой продукции, разнообразные стереотипии и персеверации отдельных звуков, слогов, слов. Артикуляция звуков (гласных и согласных) может быть невнятной, смазанной, в одних случаях, в других — она достаточно разборчива, наряду с резкими нарушениями речевой просодии.

Нарушаются модуляции голоса, выразительность речи, изменяется голос, что подчеркивает диспросодические расстройства в картине экстрапирамидной дизартрии.

Просодические расстройства речи сочетаются с атаксией речевого дыхания. Выявляемый респираторный тремор обуславливает толчкообразный характер речи и наблюдается при всех видах произвольного дыхания, служащего целям голосообразования. В то же время при спонтанном дыхании, обслуживающем функции газообмена, тремор, как правило, отсутствует.

Голос слабый, глухой, неопределенного тембра, с колеблющейся звонкостью. Монотонность устной речи обусловлена сужением звуковысотного диапазона как вверх, так и вниз. Паузально-тембральная и акцентная структура синтагм яв-

ляется нечеткой. Сочетание диспросодии и респираторной атаксии делает речь больных с экстрапирамидной дизартрией невнятной, при этом артикуляция может быть либо расстроена больше речевого дыхания, либо, наоборот, речевое дыхание нарушено больше артикуляции звуков.

Меняющийся мышечный тонус и гиперкинезы обуславливают многообразие и непостоянство нарушений фонетической строны речи и просодики.

### **Выводы**

1. Экстрапирамидная форма дизартрии связана с поражением подкорковых образований мозга.
2. Гиперкинезы и меняющийся характер тонуса мышц речевого аппарата грубо искажают речь.
3. Отсутствуют стабильность и однотипность артикуляторных (а значит фонетических) нарушений.
4. Имеются рассогласования во времени сокращения дыхательной, голосовой и артикуляционной мускулатуры в процессе устной речи.
5. Нарушение голосообразования проявляется в трудностях произвольного подключения голоса и быстром его истощении в процессе речи.
6. Нарушается плавность речи и ее интонационно-мелодическая структура.

### **2.1.5. Корковая дизартрия**

Моторные расстройства речи коркового уровня у взрослых лиц описаны Е.Н. Винарской (1971, 2005), Е.Н. Винарской и А.М. Пулатовым (1989). Следует отметить, что афазиологи причисляют корковую дизартрию к легким степеням нарушения речи при моторных афазиях (афферентной и эфферентной).

По мнению авторов, корковая дизартрия может быть связана со спастическим парезом некоторых мышц, и сопровождаться апраксией. *Апраксия* — это уровневое нарушение психофизиологических механизмов движения, при котором исполнительные механизмы сохранены. При этом наблюдается нарушение таких произвольных действий, как оскалывание, вытягивание губ, надувание щек и пр. В то же время эти же движения могут осуществляться непроизвольно.

Корковая дизартрия нарушает только двигательную сторону устной речи. Как правило, при корковой дизартрии отсутствуют нарушения голоса и дыхания, нет слюнотечения.

Корковый парез имеет сходство с нарушениями кортикально-ядерных путей, проявляясь в снижении регуляции функциональной активности ядер, находящихся в стволе мозга.

Корковая дизартрия наблюдается при поражении доминантного полушария в нижнем отделе передней центральной извилины (постцентральных и прецентральных полей). Если эти нарушения односторонние, то они постепенно компенсируются за счет аналогичных зон мозга противоположной стороны.

Различают эфферентную (премоторная) и афферентную (постцентральная) формы корковой дизартрии.

*Эфферентная форма корковой дизартрии* возникает при поражении области передней центральной извилины, где представлена иннервация артикуляционной мускулатуры. Отмечается изолированное нарушение артикуляторных движений. При этом не нарушается содержательная сторона речи, что кординально отличает корковую дизартрию от афазии. Важно отметить, что артикуляторная корковая дизартрия касается только специфических речевых движений, в то время как другие произвольные и непроизвольные движения языка и губ остаются в сохранности. В силу анатомической близости зон иннервации мышц языка и кистей рук, при корковой дизартрии может быть повышен тонус мышц рук.

Чаще всего страдают движения кончика языка, в связи с чем нарушается произношение переднеязычных звуков.

Артикуляторные движения замедлены, неловки, они распадаются на отдельные звенья. Обобщенная схема движения заменяется суммой дезавтоматизированных актов. У пациентов с этой формой корковой дизартрии отмечаются трудности воспроизведения серий и последовательных движений по заданию. Наряду с нарушением тонуса мышц наблюдается снижение кинестетической и кинетической памяти, автоматизации. Артикуляция звуков искажается, появляются множественные синкинезии. Эти синкинезии отчетливо проявляются в специализированных пробах: слежение глазами за движением пальца влево-вправо вызывает движение высунутого языка, при рисовании язык движется в сторону руки, глаза закрываются, морщится лоб и т.п.

С нарушением тонуса мышц связаны трудности фонетической интеграции. В речи отмечаются: затруднения пере-

ключения с одного звука на другой; общая замедленность речи; неплавность, обилие пауз внутри слова, особенно при стечении согласных, иногда послоговая речь; громкий голос при разговоре.

Звуки в виде усредненной артикуляции («т» и «д» — «тс» и т.п.), изменение гласных (нечеткие, приближаются к усредненному «а» — «э»), гласные ударных слогов удлиняются; согласные (начальные и конечные) нередко удлиняются (например, ввнутри и т.п.); вставка дополнительных звуков, пропуски звуков (срашный — страшный, досигла — достигла).

Нередко наблюдается спастический правосторонний гемипарез, возникают хватательные рефлексy (симптоматика псевдобульбарной дизартрии). Корковая дизартрия часто сочетается с моторной афазией.

**Афферентная форма корковой дизартрии** возникает при поражении постцентральных областей коры больших полушарий. У взрослых гемипаретическая дизартрия бывает, главным образом, при опухолях мозга. Такая дизартрия у взрослых может быть практически компенсирована после удаления опухоли.

У больных с такой формой часто, но не обязательно, наблюдается правосторонний спастический гемипарез (при левом доминантном полушарии), расстройство кожной и мышечно-суставной чувствительности на той же половине тела. При этой форме наблюдается апраксия в движениях руки и оральная апраксия («поиски» движений).

Дизартрия проявляется в нечеткой артикуляции звуков, активными поисками правильной артикуляции, а значит речь прерывается во время этих поисков, делается расчлененной, неплавной. В самых легких случаях — только нарушение плавности речи, связанное с поиском артикуляции (похоже на заикание). В более тяжелых случаях — смазанная и невнятная артикуляция. Только в редких случаях бывает чистая постцентральная апраксия, т.е. страдает лишь двигательная сторона речевых актов без афатических нарушений.

Выделяют **три варианта афферентной дизартрии**. При первом варианте наблюдается спастический парез речевой мускулатуры. Страдают наиболее тонкие и сложные движения языка, в первую очередь это движения кончика языка и произношение «ш», «ж», «р». При более тяжелых формах

нарушаются апикальные согласные — кончик языка «с», «з», «л».

В более легких случаях имеются нарушения только темпа и скорости тонких дифференцированных движений мышц кончика языка. При произнесении переднеязычных звуков замедляются речевые артикуляции. Так как остальные звуки произносятся не в замедленном, а в обычном темпе, то ритм речи высказывания нарушается и речь, в целом, производит впечатление дизритмичной.

*Второй вариант.* Нарушение звукопроизношения постоянно, что связано с невозможностью запоминания и удержания в моторной памяти артикуляторной позы, связанной с образами правильного звучания звука.

Движения по требованию выполняются только при зрительном контроле. При отсутствии зрительного контроля пациенты пытаются осуществить движение с помощью рук (ощупывают язык, распластывают).

Такие нарушения сопровождаются длительным поиском необходимого артикуляторного уклада, что замедляет темп речи и нарушает ее плавность.

Это нередко сочетается с недостаточностью мимики и лицевого гнозиса: эти пациенты неточно определяют участок точечного прикосновения к лицу и, особенно, в области артикуляционного аппарата.

*При третьем варианте* наблюдаются сочетание симптомов первого и второго вариантов динамической кинестетической артикуляционной апраксии.

Аффрикаты распадаются на свои составные части; щелевые звуки заменяются смычными, пропуски звуков в стечениях согласных.

### **Выводы**

1. При нарушении корковых моторных отделов мозга отмечается общая замедленность речи.
2. Неплавность, обилие пауз внутри слова, особенно при стечении согласных.
3. Избирательное оглушение звонких смычных согласных.
4. Вставляются дополнительные звуки в слово.
5. Громкий голос при разговоре.

## 2.2. Обследование и диагностика дизартрий у взрослых лиц. Основные направления реабилитации

Диагноз дизартрии, определение ее формы и степени расстройств определяются невропатологом. Именно врач устанавливает время, когда может логопед начинать восстановительную коррекционную работу. В обязанности логопеда входит обследование состояния мышц артикуляционного аппарата, звукопроизношения, фонематического восприятия, сохранность и понимание связной речи. Диагностическое обследование осложняется тем, что дизартрия у взрослых часто сопровождается явлениями афазии.

Основные методики обследования речи взрослых с дизартрией аналогичны тем, которые применяются при обследовании детей с дизартрией. Это позволяет выявить характер поражения нейромоторного аппарата артикуляторных мышц. Основное заключение логопеда делается в соответствии с клиническими данными, представленными в истории болезни.

Е.Н. Винарская, А.М. Пулатов (1989) рекомендуют для взрослых больным с дизартрией нейрофонетический анализ симптомов дизартрии, который обычно проводится врачом, что позволяет произвести качественную квалификацию дизартрии, выделив ее клиническую форму.

Как правило, у взрослых больных не отмечается нарушений письма и чтения и расстройства касаются только звукопроизводительной стороны речи.

Понятие «реабилитация» в специальной педагогике является относительно новым и означает процесс восстановления физических или психических функций у лица, которое перенесло травму или заболевание. Реабилитация предполагает, что ранее этот человек был способен адекватно функционировать в определенных сферах деятельности. Целью реабилитации лиц с дизартрией в широком плане является возвращение к прежнему состоянию или прежней способности функционирования. В контексте данного учебного пособия понятие реабилитации включает в себя восстановление способностей к деятельности на основе резервных возможностей пациента с использованием специальных педагогических и психологических методов воздействия.

Реабилитация взрослых лиц, страдающих дизартриями, связана с целым комплексом мероприятий специализиро-



ванной помощи. Имеется в виду клиническое обследование и диагностика, лечение с помощью медикаментозных и физиотерапевтических средств, специальная педагогическая работа по коррекции звукопроизношения, специализированная психологическая помощь.

Нарушения речи органического генеза отражаются на поведении, характере и личностных особенностях взрослого человека. Речевой дефект создает трудности коммуникативного характера, возникает дезадаптивное поведение, что затрудняет процессы социализации.

Лица, страдающие дизартрией, характеризуются астенией, высоким уровнем тревожности, фрустрационными переживаниями, заниженной самооценкой, сниженной психической активностью, преобладанием негативного настроения и отрицательных реакций (избегания, ухода, страха), нарушениями ритмичности и координации движений, слабыми адаптационными возможностями.

Прогностически неблагоприятным для развития компенсаторных возможностей является взаимосочетание речевых нарушений, структуры темперамента и проявлений тревожности.

В комплексной реабилитации взрослых основное значение имеет медицинская помощь, так как больные поступают в лечебные учреждения, главным образом, с острыми и нередко тяжелыми состояниями, обусловленными органическим поражением головного мозга в связи с кровоизлияниями, травмами и т. п.

Логопедическая работа начинается по назначению врача и в сроки, указанные врачом. С первых дней нарушения речи больные нуждаются в психологическом сопровождении. Психическая травма, связанная с заболеванием, носит как острый, так и хронический характер. С одной стороны, больной внезапно теряет речь вследствие тех или иных нарушений деятельности мозга. С другой стороны, последующая ситуация начинает постепенно декомпенсировать психику. В особенности, это касается лиц 40–60 лет, которые занимали определенный социальный статус и были активны в трудовой деятельности.

Основным патогенным фактором в плане психологической дезадаптации у них являются ситуации ломки жизненного стереотипа, а иногда и семейной жизни. На фоне органического поражения мозга начинают развиваться расстройства невротического и психоорганического характера. Это, поми-

мо основного заболевания, усиливает астению, перенапряжение вегетативной нервной системы, а затем вызывает целый комплекс вегетативных дисфункций. Чем глубже болезнь изменила характер личности, тем более необходимы в лечении такого больного патогенетическая психотерапия и психологическое сопровождение, направленные на реорганизацию личности, на снижение депрессивного настроения, формирование положительного эмоционального контакта с близкими людьми, врачом и логопедом.

Особенно важным является взаимодействие врача, логопеда и психолога на протяжении всей работы с больным дизартрией, проведение совместно психогигиенических и психопрофилактических мероприятий. Необходимо учитывать то, что психоорганический тип изменения психических процессов характеризуется дефицитностью психических функций различной степени, связанной с нарушением памяти, внимания, мышления, эмоционального состояния.

При общении с больным с дизартрией психолог и логопед должны способствовать реалистической оценке больным окружающей действительности, собственной работоспособности, сохранности профессиональных навыков, возможности вербального общения. По мере восстановления речи психолог и логопед свою работу направляют на уменьшение психологической зависимости больного от врача, психолога и логопеда. К концу реабилитационного периода, когда создается точное представление о возможностях последующей социальной реабилитации больного, необходимо правильно ориентировать больного на новые виды деятельности. Основные усилия психолога и логопеда должны направляться на сохранность личности, мотивов активной социореабилитации. Так, невозможность работы по специальности, где необходим вербальный контакт, некоторые больные обучаются различным трудовым навыкам, которым не мешают дефекты двигательной и речевой сфер.

Нередко взрослые с дизартрией нуждаются в эмоциональной разгрузке.

Существуют разработанные методы *арттерапии*, с помощью которых пациента стимулируют к созданию художественных произведений для активного творческого выражения личностной динамики и решения проблем.

В современных тренингах с использованием биологической обратной связи применяются внешние зрительные или

слуховые сигналы, которые информируют больного о появлении специфических изменений функций организма. В этих методиках пациенты обучаются устранению паттернов поведения утяжеляющих их состояние, часто путем преднамеренного вхождения в определенные состояния мозга (А.А. Сметанкин, 2001; Н.М. Яковлев, 1993).

Использование нервно-мышечной обратной связи позволяет выработать точность движений, а также возбуждать или тормозить деятельность отдельных мотонейронов.

Подобные методы воздействия, в настоящее время, все шире используются для облегчения контроля над тревогой и депрессией, а также для содействия расслаблению определенных групп мышц, что бывает особенно важно при спастических формах дизартрий.

Существуют методы, использующие различные способы дыхания. Они основаны на заданной длительности вдоха, паузы и выдоха. Такие методы можно использовать для регуляции дыхательной функции и ее ритмизации. Их часто комбинируют с методиками осознания движений. Как и в танцотерапии, правильное использование этих процедур предполагает овладение специфической эмоциональной экспрессией и способствует не только оптимальному эмоциональному состоянию, но и, что важно для больных с дизартрией, расслаблению спастических мышц. Показана таким больным и музыкотерапия. Полезно слушать ритмическую музыку, так как слышимые ритмы вызывают реальную моторную индукцию, характеризующуюся периодичностью мышечной активности. Мышечно-звуковая гармония вызывает эмоциональные реакции, соответствующие ритму, мобилизует ритмическую перцепцию.

Учитывая то, что процессы письма и чтения у взрослых больных остаются сохранными, эффективным в работе психолога является библиотерапия. Материалы библиотерапии могут быть мощным и динамическим средством пробуждения неизведанных ранее чувств и прояснения неразрешимых конфликтов. Выбор материала для чтения зависит от целей информирования или удовлетворения эмоциональных потребностей.

Как правило, взрослые больные с дизартрией меняют свой социальный статус, в связи с чем проходят различного вида целый ряд экспертиз. Основопологающим в экспертной оценке должно являться то положение, что в заключении дается

оценка не речевому дефекту, а человеку как носителю этого дефекта, если он нуждается в социальной защите в виде приобретения новой профессии, отвечающей его возможностям, группе инвалидности и т. п.

Специальный и клинический психолог участвует и в оценке возможностей восстановления психической деятельности человека, реабилитационного прогноза и формировании на этой основе индивидуальной программе реабилитации.

Работа логопеда по восстановлению звукопроизводительной и просодической сторон речи строится в соответствии с методиками, подробно разработанными в отечественной логопедии и широко представленными в специальной литературе.



## Дизартрии у детей

### 3.1. Онтогенез психомоторной и речевой деятельности

При анализе анамнестических сведений логопеду необходимо ориентироваться на знание основных этапов развития двигательных навыков, сенсорных функций психики и речи, что позволит адекватно оценить наличие отклонений в ЦНС.

Нужно также учитывать, что снижение зрения и слуха могут тормозить развитие двигательного поведения ребенка, а позднее и речи, что нередко бывает при ДЦП.

В грудном возрасте условно выделяют три основных периода развития психомоторной деятельности:

1. **Таламопаллидарный** (от рождения до 4–6 месяцев). Для таламопаллидарных движений характерны беспорядочные и некоординированные движения в конечностях, мышечный тонус повышен, руки согнуты во всех суставах, приведены к туловищу, кисти сжаты в кулачки, ноги согнуты также во всех суставах. В этот период у ребенка наблюдается шаговый рефлекс. Для этого периода характерен сосательный рефлекс новорожденных. Хватательный рефлекс: если поместить на ладонь новорожденного указательный палец исследователя, то младенец сильно обхватывает палец взрослого человека так, что ребенка можно поднять за руки. Хватательный рефлекс выражен до 3–4-х месяцев. К концу этого периода дети начинают наблюдать за предметом, движущимся в горизонтальной плоскости, поворачивают голову к источнику звука. Крик сменяется плачем. Появляется улыбка, обращенная к другому человеку. В это же время появляется гуление. Наряду с гулением наблюдаются эхоталлические, эхопраксические, ми-

мические реакции. Существуют и другие врожденные рефлексy, которые обнаруживаются в первые дни после рождения и исчезают после 4–6 месяцев жизни. Эти рефлексy контролируются стволом мозга и спинным мозгом. По мере роста ребенка они исчезают в определенном порядке, а вместо них появляются произвольные двигательные функции. В тех случаях, когда эти рефлексy сохраняются длительное время, диагностируются двигательные нарушения центрального характера.

2. *Стриопаллидарный* (от 4–6 до 10–11 месяцев). Нормализуется двигательный тонус, развиваются активные движения в руках, берет игрушку, играет ею. К 6-ти месяцам самостоятельно сидит, фиксирует взором предмет и прослеживает его движение во всех направлениях. Определяет направление звука в пространстве. Различает зрительно своих и чужих людей. Проявляет очередные эмоциональные реакции при появлении близких родных людей. Появляется лепет, который характеризуется произношением гласных губно-губных и некоторых переднеязычных звуков. Ребенок начинает слушать речь других, начинает понимать слова, обозначающие название предметов. Начальное понимание обращенной речи.
3. *Развитие корковых функций.* Движение рук контролируется зрением. Совершаются тонкие движения кисти рук и пальцев. Хорошо ползает, может стоять. К году начинает ходить. Полностью развито бинокулярное зрение. Распознает геометрические формы. Различает интонации, слушает музыку. Различает неприятные запахи. К году накапливается значительный словарный запас в импрессивной речи. Произносит слова, обозначающие предметы.

По мере развития мозга в постнатальном онтогенезе вышележащие отделы мозга начинают контролировать и подчинять себе деятельность нижележащих структур.

Анатомические и функциональные особенности ЦНС и периферического речевого аппарата, благодаря которым развиваются моторные и речевые функции, достигают зрелого уровня только в процессе общесоматического, полового и нервно-психического развития.

Первый год жизни, несмотря на то, что ребенок еще не говорит, является очень важным для развития тех систем мозга

и психической деятельности, которые связаны с формированием произвольных движений и речи. Примерно до 3-летнего возраста моторные и речевые функции развиваются достаточно синхронно.

Генетически заложенные, т.е. врожденные, программы развития этих двух функций начинают реализовываться сразу после рождения. Первый крик ребенка, сокращение — расслабление мышц, связанные с этим, казалось бы, хаотические движения рук и ног свидетельствуют о целостности и достаточной зрелости соответствующих отделов мозга.

У здорового доношенного новорожденного выражена так называемая утробная поза: руки согнуты во всех суставах, прижаты к туловищу, большие пальцы лежат под четырьмя остальными; ноги также согнуты во всех суставах и слегка отведены в бедрах, в стопах преобладает тыльное сгибание (передние отделы стоп несколько приподняты); выражена кривизна позвоночника. Такая поза определяется преобладанием мышечного тонуса в сгибателях конечностей над тонусом в разгибателях, причем тонус сгибателей в руках выше, чем в ногах.

Спонтанные движения у здорового новорожденного проявляются в периодическом сгибании и разгибании ног, их перекресте, отталкивании от опоры в положении на животе и на спине.

Крик здорового ребенка характеризуется звонким и продолжительным голосом, коротким вдохом и удлинённым выдохом. Уже вскоре после рождения голос приобретает различную обертоновую окраску. Так, крик «голода» отличается от крика, связанного с охлаждением ребенка или другими состояниями ощущения дискомфорта (протопатическими, т.е. врожденными чувствами). Крик является первой интонацией, значимой по своему коммуникативному содержанию, которая в дальнейшем оформляется как сигнал недовольства.

К 2 — 3-му месяцу жизни крик ребенка значительно обогащается интонационно. При крике отмечается усиление некоординированных движений рук и ног. С этого возраста ребенок начинает реагировать криком на прекращение общения с ним, удаление ярких предметов из поля зрения и т.п. Нередко дети реагируют криком на перевозбуждение, особенно перед засыпанием.

Интонационное обогащение крика свидетельствует о том, что у ребенка начала формироваться функция общения.

Период интенсивного интонационного обогащения крика совпадает с определенным этапом развития моторики. В 1,5–2 месяца жизни ребенок начинает держать голову вертикально, разжимать и сжимать кисть, удерживать вложенный в руку предмет. В это же время ребенок начинает прислушиваться к звукам речи, отыскивать взглядом источник звучания, поворачивать голову к говорящему, сосредотачивая свое внимание на лице, губах взрослого.

К 2–3-м месяцам жизни появляются специфические голосовые реакции — гуление. К ним относятся звуки кряхтения, радостного повизгивания. Их с трудом можно идентифицировать со звуками родного языка. Однако выделяются звуки, которые напоминают гласные (а, о, у, э), наиболее легкие для артикулирования, губные согласные (п, м, б), обусловленные физиологическим актом сосания, и заднеязычные (г, к, х), связанные с физиологическим актом глотания.

В период гуления, помимо сигналов неудовольствия, выраженных криком, появляется интонация, сигнализирующая о состоянии благополучия ребенка, которая время от времени начинает носить выражение радости.

Периоды гуления бывают особенно длительными в моменты эмоционального общения со взрослыми. Дети пристально смотрят в лицо говорящего человека. Если в эти моменты мимика и интонация взрослого радостны, то дети отчетливо повторяют мимические движения (эхопраксия) и подражают голосовым реакциям (эхолалия).

Одной из отличительных особенностей этого этапа развития психомоторики является прогрессирующая активизация движений рук. Со второго месяца ребенок все чаще приближает руки ко рту. С конца второго месяца он направляет руку к глазу или к носу, потирает их. На третьем месяце жизни ребенок начинает поднимать руку над лицом и фиксировать ее взором. К третьему месяцу жизни новая важная двигательная реакция — направление рук к объекту. С этого возраста постепенно увеличивается длительность удержания вложенного в руку предмета. Так, в возрасте 2-х месяцев ребенок удерживает вложенный в руку предмет примерно до 10 с, а в 3 месяца — до 20–30 с. К третьему месяцу жизни можно наблюдать, что при удержании игрушки ребенок не всегда одновременно разгибает руку и пальцы.

К концу этого этапа полностью нормализуется мышечный тонус, что способствует развитию произвольных движений,



особенно в руках. Захватывание предмета — это первое произвольное движение грудного ребенка. К 6 месяцам реакция хватания совершенствуется в точности и скорости захвата, что тесно связано с формированием зрительно-моторной координации.

Между 5-м и 6-м месяцами жизни начинается следующий этап развития моторики и речи. Этот период совпадает с формированием у ребенка функции сидения. Первоначально ребенок пытается присаживаться. Постепенно у него возрастает способность удерживать туловище в положении сидя. Что обычно окончательно формируется к 6-ти месяцам жизни. Младенец не только фиксирует взором предмет, но начинает проследивать его движения во всех направлениях, определяет направление звука в пространстве. В этот период начинается развитие лепета, который состоит, главным образом, из губно-губных и некоторых заднеязычных звуков.

Голосовой поток, характерный для гуления, начинает распадаться на слоги, появляется признак локализованности и структурация слога, постепенно формируется психофизиологический механизм слогообразования.

Гуление и первый этап лепета осуществляются благодаря врожденным программам развития мозга. Их появление не зависит от состояния физического слуха детей, лепетные звуки не отражают фонетический строй родного языка, т.е. они являются филогенетической речевой памятью, лежащей в основе формирования функциональной системы речи.

В первом полугодии жизни идет диффузная отработка координации фонаторно-дыхательных и артикуляторных механизмов, лежащих в основе формирования устной речи.

Лепетная речь, являясь ритмически организованной, тесно связана с появлением ритмических движений ребенка, потребность в которых появляется к 5–6-ти месяцам жизни. Взмахивая руками или прыгая на руках у взрослых, он по несколько минут подряд ритмически повторяет слоги «та-та-та», «га-га-га» и т.д. Этот ритм представляет собой архаическую фазу языка, что и объясняет его раннее появление в речевом онтогенезе. Поэтому очень важно давать ребенку свободу движения, что влияет не только на развитие его психомоторики, но и на формирование речевых артикуляций.

Дальнейшее развитие речи связано с обязательным речевым (слуховым) и зрительным контактом со взрослым человеком, т.е. необходима сохранность слуха (в первую очередь)

и зрения. На этом этапе онтогенеза лепетного языка у ребенка с сохранным слухом прослеживаются явления аутоэхолалии. Ребенок подолгу повторяет один и тот же открытый слог (ва-ва-ва, га-га-га). При этом можно заметить, как он сосредоточенно слушает себя (второй этап в развитии лепета).

Ребенок начинает слушать речь других людей, у него развивается понимание слов, обозначающих название предметов, собственных имен близких ему людей. Чем интенсивнее общение со взрослыми, тем лучше развивается понимание ребенком обращенной к нему речи.

После 8-ми месяцев звуки, не соответствующие фонетической системе родного языка, постепенно начинают угасать.

Часть лепетных звуков, которые не соответствуют фонемам слышимой ребенком речи, утрачиваются, появляются новые речевые звуки, сходные с фонемами речевого окружения.

В этот период развития ребенка начинает формироваться собственно речевая онтогенетическая память. Постепенно у ребенка благодаря слуховым обратным афферентациям формируется фонетическая система родного языка.

Выделяют и третий этап в развитии лепета, во время которого ребенок начинает произносить «слова», образованные повторением одного и того же слога по типу: «ба-ба», «ма-ма». В попытках вербальной коммуникации дети в 10–12 месяцев жизни уже воспроизводят наиболее типичные характеристики ритма родного языка. Временная организация таких доречевых вокализаций содержит элементы, аналогичные ритмическому структурированию речи взрослых. Такие «слова», как правило, не соотносятся с реальным предметом, хотя ребенок произносит их достаточно четко. Этот этап лепета обычно бывает коротким, и ребенок вскоре начинает говорить первые слова.

Формирование фонологической системы языка в онтогенезе имеет свои закономерности. Считается, что в основе звукопроизводительной системы любого человеческого языка лежат 4 группы фонем: гласные, губные, переднеязычные и заднеязычные согласные. Именно эта группа из 4 звуков связана с функцией генетического речезыкового аппарата и потому относится к категории универсальных для языков разных национальностей.

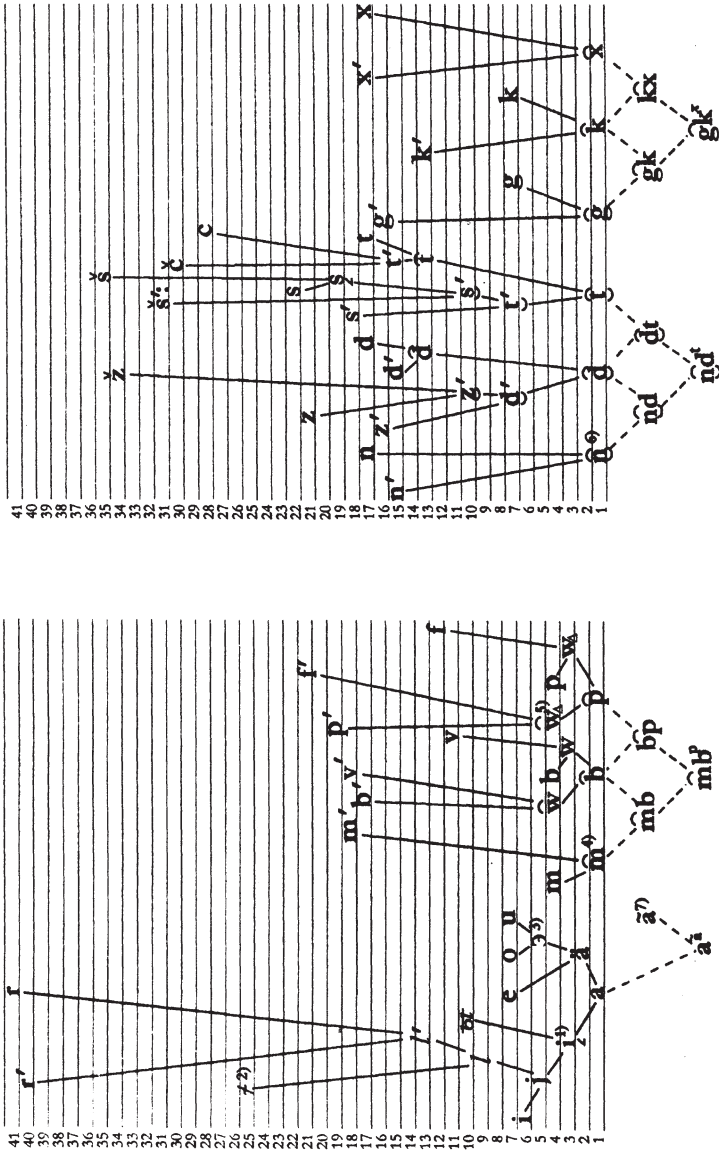
С самого начала речевого онтогенеза ребенок активно использует в общении с окружающими глобальные фонетические структуры, которые являются функционально значимы-

ми артикуляторными образованиями и представляют собой сплав двух и более фонем. Постепенно в процессе речевой практики на раннем этапе речевого развития слитные структуры расчлняются. Динамика образования речевых звуков подчинена постепенности перехода от простой и обобщенной в звуковом плане артикуляции к более сложной дифференцированной. Важно отметить, что под контролем генетического аппарата находятся лишь фонетические корни, количество которых, как мы видим, ограничено, а также принцип последовательного хода образования звуков, которые будут в дальнейшем отражать национальный язык.

Принцип построения фонетических структур по В.И. Бельтюкову (2003) состоит из последовательного хода попарного разветвления и образования звуков речи (принцип дихотомии), который распространяется и на более высокие уровни языкового развития детей.

Бинарные противопоставления касаются образования всех групп звуков: гласный — негласный, согласный — несогласный, прерывный — непрерывный, глоттализированный — неглоттализированный, резкий — нерезкий, звонкий — глухой, компактный — диффузный, низкий — высокий, бемольный — простой, дизонный — простой, напряженный — ненапряженный, носовой — неносовой. Образованию каждой дифференцировке предшествует функционально значимый звук, который представляет собой сплав нескольких фонем. Этот звук первоначально используется ребенком в качестве заменителя фонем, которые входят в это диффузное образование и производится с помощью незрелых, а значит, несовершенных артикуляций. С самого начала онтогенеза фонетической системы языка ребенок активно общается с окружающими «глобальными» фонетическими структурами, «не дожидаясь, когда они будут дифференцированы» (В.И. Бельтюков, 2003).

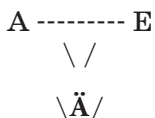
Как видно на схеме (рис. 11), помимо горизонтального ряда, по которому идет процесс расщепления и образования дифференцировок, имеется вертикальный путь, который отражает преемственность процесса развития. Важно то, что предшествующий элемент на этом пути способен временно заменить последующие элементы. Таким образом, развитие фонемного строя речезыковой системы пронизано процессом преемственности, в основе которой лежит степень акустической контрастности фонем, и использованием таких



**Рис. 11. Динамика онтогенеза фонемного строя русского языка (по В.И. Бельтюкову):**

знак / — передвижение языка назад; знак \ — согласный «л»; знак э — гласный «о» без лабиализации; дуга над знаком — полумягкость согласного; треугольник справа — глухость согласного; дуга под знаком — альвеолярность согласного; знак ~ — нозализация гласного

заменителей, которые могут служить целям общения. При переходе артикуляторной программы от элементарной (гуление, лепет) к высшей по уровню двигательных координаций (артикуляция звуков родного языка) нет передачи артикуляторных укладов в готовом виде. На каждом этапе развития артикуляций они формируются как бы заново. Образование звуков речи идет путем перехода от некоей «средней» артикуляции к крайним путем разветвления («способ гнездования» по В.И. Бельтюкову, 2003)



Слуховой анализатор в процессе овладения звукопроизношением является постоянным контролем. Таким образом, генетическая артикуляторная программа, реализуясь по собственным законам под воздействием акустического речевого сигнала, переходит на онтогенетический уровень (т.е. начинается собственно речевой онтогенез!).

Так, на первых этапах речезыкового онтогенеза [m'] ребенок заменяет звуком [n'], произнося [n'au] вместо [m'au]. [М] и [n] расположены на разных ветвях схемы, что означает ее обусловленность не артикуляционным, а акустическим свойством фонем.

Ознакомление с фонетической системой русского языка в онтогенезе показывает, что часть звуков являются базой, на которой развиваются другие, более сложные по артикуляции звуки (см. схему). М.Ф. Фомичева (1989) дает убедительные примеры того, как логопеды используют закономерности последовательного формирования звукопроизношения. Понимание связи между звуками внутри любой группы (например, между С, З, Ц, С', З' — в группе свистящих, или В, З, Ж, Б, Д, Г — в группе звонких) дает логопеду возможность решить, какой звук и почему является базовым в данной группе и, следовательно, в какой последовательности проводить коррекционную работу.

Принцип дихотомии, т.е. генетически заложенного парного разветвления тех или иных обобщенных фонемных образований, распространяется и на более высокие уровни языкового развития детей. Перед тем, как усвоить новые по значению слова, ребенок предваряет их звуками или слогами обобщенной речевой структуры (Т.Н. Ушакова, 2003). Те

же закономерности, по-видимому, лежат и в основе грамматического структурирования. Таким образом, именно генетически заложенные механизмы самоорганизации развития речи, в основе которой лежит закономерная взаимосвязь биологического и социального, позволяют овладеть в дальнейшем речью как способом социальной адаптации человека.

Сроки и темп развития понимания речи окружающих соотносятся со сроками и темпом формирования устной речи. Уже в 7–8 месяцев дети начинают адекватно реагировать на слова и фразы, которые сопровождаются соответствующими жестами и мимикой. Например, ребенок поворачивает голову и глаза в ответ на вопрос: «Где баба?», «Где мама?» и т.п. То есть, в это время начинает развиваться соотношение звукового образа слова с предметом в конкретной ситуации. При многократном повторении взрослым слов в сочетании с показом предмета у ребенка постепенно образуется связь между зрительным представлением предметов и звучащим словом. Таким образом, понимание слышимого слова устанавливается задолго до того, как ребенок может его произнести. Закономерность, проявляющаяся в значительном преобладании импрессивного словаря над экспрессивным, остается у человека на всю жизнь.

**Первые слова** появляются к концу первого года жизни. Этот период совпадает с новым этапом развития психомоторики. Ребенок начинает делать первые шаги, в короткое время обучается ходить, что является признаком интенсивного развития психомоторных функций. Быстро развивается активная манипулятивная деятельность: ребенок начинает возить и толкать предметы, мять и рвать бумагу, крошить хлеб и т.д. Вертикальное положение тела создает основу для овладения новыми действиями: открывание и закрывание дверей, вытаскивание ящиков, выбрасывание из них предметов, попытки залезть на стул, залезть внутрь игрушечной машины и т.д. В захватывании кистью предметов начинает участвовать большой палец и конечные фаланги остальных пальцев. Постепенно развивается ориентировка в пространстве. Кинестезия становится основой оценки расстояния.

Наблюдаются некоторые различия в темпах развития речи у мальчиков и девочек. Есть указания на то, что у девочек слова появляются на 8–9 месяце жизни, у мальчиков — на 11–12 месяце.

Произнося первые слова, ребенок воспроизводит их общий звуковой облик, обычно в ущерб роли в нем отдельных зву-

ков. Все исследователи детской речи единодушны в том, что фонетический строй речи и словарь дети усваивают не параллельно, а последовательными скачками. Освоение и развитие фонетической системы языка идет вслед за появлением слов, как семантических единиц.

Первые слова, употребляемые ребенком в речи, характеризуются целым рядом особенностей. Одним и тем же словом ребенок может выражать чувства, желания и обозначать предмет («мама» — обращение, указание, просьба, жалоба). Слова могут выражать законченное целостное сообщение, и в этом отношении равняться предложению. Первые слова обычно представляют собой сочетание открытых повторяющихся слогов (ма-ма, па-па, дя-дя и т.д.). Более сложные слова могут быть фонетически искажены при сохранении части слова: корня, начального или ударного слога. По мере роста словаря фонетические искажения проступают более заметно. Это свидетельствует о более быстром развитии лексико-семантической стороны речи по сравнению с фонетической, формирование которой требует созревания фонематического восприятия и речевой моторики.

Речевая активность ребенка в этом возрасте ситуативна, тесно связана с предметно-практической деятельностью ребенка и существенно зависит от эмоционального участия взрослого в общении. Произнесение ребенком слов сопровождается, как правило, жестом и мимикой.

В этот период интенсивно развивается манипулятивная деятельность. Ребенок может брать маленькие предметы, бросать и перекладывать игрушки, строить из кубиков, ставить их друг на друга. Пробуждается интерес к овладению карандашом. Обычно дети черкают в вертикальном направлении, лишь позже появляются круговые движения («каля-маля»).

Скорость овладения активным словарем в дошкольном возрасте протекает индивидуально. Особенно быстро пополняется словарь в последние месяцы 2-го года жизни у большинства нормально развивающихся детей. Исследователи приводят разные данные по количеству слов, употребляемых ребенком в этот период, что указывает на большую индивидуальность в темпе развития речи.

К концу второго года жизни формируется элементарная фразовая речь. Существуют также большие индивидуальные различия в сроках ее появления. Эти различия зависят от



многих причин: генетической программы развития, интеллекта, состояния слуха, условий воспитания и т.д.

Элементарная фразовая речь включает в себя, как правило, 2–3 слова, выражающие требования («мама, дай», «папа, иди», «Лиле пить дать»). Если к 2,5 годам у ребенка не формируется элементарной фразовой речи, считается, что темп его речевого развития начинает отставать от нормы.

Для фраз конца второго года жизни характерно то, что они большей частью произносятся в утвердительной форме и имеют особый порядок слов, при котором «главное» слово стоит на первом месте. В этом же возрасте дети начинают говорить с игрушками, картинками, домашними животными. К двум годам речь становится основным средством общения со взрослыми. Язык жестов и мимики начинает постепенно угасать.

Речевое развитие ребенка формируется оптимально при индивидуальном общении его со взрослым. Ребенок должен ощущать не только эмоциональное участие в его жизни, но и постоянно на близком расстоянии видеть лицо говорящего, слышать интонацию и т.п.

Недостаток речевого общения с ребенком существенно сказывается на его развитии не только речевом, но и общем психическом.

На третьем году жизни ребенка развивается координация движений. Это проявляется в совершенствовании ходьбы и манипулятивной деятельности рук. Дети обучаются кататься на трехколесном велосипеде, при ходьбе по лестнице могут ставить попеременно ноги на каждую ступеньку, ударять ногой по мячу, перешагивать через предметы и т.д. В этом возрасте ребенок постоянно упражняет ручную умелость: лепит, рисует, конструирует.

На третьем году жизни резко усиливается потребность ребенка в общении. В этом возрасте не только стремительно увеличивается объем общеупотребительных слов, но и возрастает возникающая в конце второго года жизни способность к словотворчеству.

Первоначально это явление выглядит как рифмование («Аньюшка — подюшка»), затем изобретаются новые слова, имеющие определенный смысл («копатка» вместо «лопатка»; «отключить дверь» вместо «отпереть дверь» и т.д.).

В речи трехлетнего ребенка постепенно формируется умение правильно связывать разные слова в предложения. От простой двухсловной фразы ребенок переходит к употреб-



лению сложной фразы с использованием союзов, падежных форм существительных, единственного и множественного числа. Со второго полугодия третьего года жизни значительно увеличивается число прилагательных.

После трех лет интенсивно развивается фонематическое восприятие и овладение звукопроизношением. Считается, что звуковая сторона языка при нормальном речевом развитии ребенка полностью формируется к четырем–пяти годам жизни.

Звуки русского языка появляются в речи ребенка в следующей последовательности: взрывные, щелевые, аффрикаты. Позднее всего дети обычно начинают произносить дрожащий «р». Формирующиеся нормативные речевые звуки по началу крайне неустойчивы, легко искажаются при возбуждении или утомлении ребенка.

Артикуляторная программа в онтогенезе формируется таким образом, что безударные слоги в процессе устной речи подвергаются компрессии, т.е. длительность произнесения безударных гласных значительно редуцируется. Ритмической структурой слова ребенок овладевает постепенно. В дошкольном возрасте ребенок плохо управляет своим голосом, с трудом меняет его громкость, высоту. Только к концу четвертого года жизни появляется шепотная речь.

Начиная с четырех лет жизни фразовая речь ребенка усложняется. В среднем предложение состоит из 5–6 слов. В речи используются предлоги и союзы, сложноподчиненные и сложносочиненные предложения. В это время дети легко запоминают и рассказывают стихи, сказки, передают содержание картинок. В этом возрасте ребенок начинает оречевлять свои игровые действия, что свидетельствует о формировании регуляторной функции речи.

К пяти годам ребенок полностью усваивает обиходный словарь.

В 5–6 лет ребенок овладевает типами склонений и спряжений. В его речи появляются собирательные существительные и новые слова, образованные с помощью суффиксов.

К концу пятого года жизни ребенок начинает овладевать контекстной речью, т.е. самостоятельно создавать текстовое сообщение. Его высказывания начинают напоминать по форме короткий рассказ. В активном словаре появляется большое количество слов, сложных по лексико-логической и фонетической характеристикам. Высказывания включают фразы, требующие согласования большой группы слов.

Наряду с количественным и качественным обогащением речи, возрастанием ее объема в речи ребенка 5–6-ти лет наблюдается увеличение грамматических ошибок, неправильные изменения слов, наблюдаются нарушения в структуре предложений, затруднения в планировании высказывания.

В период становления монологической речи идут поиски адекватного лексико-грамматического оформления высказывания.

Примерно к шести годам формирование речи ребенка в лексико-грамматическом плане считается законченным.

К седьмому году жизни ребенок употребляет слова, обозначающие отвлеченные понятия, использует слова с переносным значением. К этому возрасту дети полностью овладевают разговорно-бытовым стилем речи.

**Развитие речевого дыхания** у ребенка начинается параллельно развитию речи. Уже в возрасте 3–6 месяцев идет подготовка дыхательной системы к реализации голосовых реакций, т.е. уже на ранней стадии онтогенеза речи идет диффузная отработка координации фонаторно-дыхательных механизмов, лежащих в основе экспрессивной речевой функции.

В дошкольном возрасте у детей в процессе речевого развития одновременно формируется связная речь и речевое дыхание. К третьему году жизни у детей в процессе выдоха наблюдается произнесение лишь отдельных одно-двухсловых слов. Фразовая речь детей этого возраста характеризуется неплавностью, задержкой дыхания как в фазе вдоха, так и выдоха, дополнительными вдохами в процессе произнесения. Это свидетельствует о незрелости координаторных взаимоотношений между артикуляцией и дыханием в процессе устной речи, отсутствии развитого речевого дыхания (рис. 12, А). К шести годам дети произносят на речевом выдохе простые трех- и четырехсложные фразы, состоящие из знакомых слов. Усложнение содержания высказывания, как в семантическом, лексическом, так и в грамматическом плане разрушает речевой выдох: появляются дополнительные вдохи, задержки дыхания, т.е. высказывание прерывается и, соответственно, не имеет интонации завершенности.

Призносение фразы детьми 10 лет и взрослыми в спокойном эмоциональном состоянии всегда происходит в пределах одного речевого выдоха, т.е. речевой выдох растянут во времени соответственно длине высказывания. Таким образом,

к 10 годам происходит формирование циклов речевого дыхания, которые начинают соответствовать синтагматическому делению текстов, становление речевого дыхания завершается.

У детей с нормативным речевым развитием речевое дыхание в онтогенезе развивается спонтанно по мере становления речевой функции. У детей с нарушенным речевым развитием (например, у заикающихся) речевое дыхание развивается патологически.

У детей с нарушениями речевого развития отмечаются задержки формирования грудобрюшного типа дыхания, нарушения речевого дыхания, выражающиеся в недостаточном объеме вдыхаемого воздуха перед началом речевого высказывания, нерационально используемом речевом выдохе.

Неречевое дыхание детей с речевой патологией имеет свои особенности. Оно, как правило, поверхностное, ритм его недостаточно устойчив, легко нарушается при физической и эмоциональной нагрузке.

Таким образом, речевое дыхание в норме развивается спонтанно и одновременно с развитием речи. У здоровых детей в 4–6 лет, не имеющих речевой патологии, грудобрюшное и речевое дыхание находилось в стадии формирования. Длительность фонационного выдоха у детей дошкольного возраста с нормальной речью составляет 10–14 с. В наибольшем количестве наблюдений в различных ситуациях за детьми без речевой патологии у детей к 5 годам формируется грудобрюшной тип дыхания, хотя, в то же время, нередко после бега, при выполнении в разговоре с взрослыми и т. д. они могут дышать всей грудью, даже поднимая плечи. Простые речевые задачи реализуются ими на фоне сформированного речевого выдоха. В процессе одного речевого выдоха они произносят простые трех- и четырехсложные фразы с употребительной лексикой.

Усложнение речевой задачи в виде четырех- и шестисложных фраз с новой лексикой приводило к некоторому сбою в использовании грудобрюшного типа дыхания.

У детей с речевыми нарушениями 4–6 лет преимущественно имеется верхнереберный тип дыхания. Объем легких у них существенно ниже возрастной нормы. Произнесение отдельных слов происходит в разные фазы дыхания как на вдохе, так и на выдохе.

Таким образом, дошкольникам с речевой патологией необходимо развивать объем легких, а в старшем дошкольном

возрасте формировать грудобрюшной тип дыхания. Приближение этих показателей к норме позволит в дальнейшем перейти к развитию речевого дыхания.

В возрасте 6-ти лет соотношение артикуляторного и дыхательного компонентов в процессе устной речи продолжает оставаться непостоянным. Однако произнесение одного слова вслух у большинства детей уже происходит в фазе начала выдоха. При этом длительность выдоха соответствует выполняемой речевой задаче, т.е. длине произносимого слова. В то же время в процессе произнесения фразы дыхание нарушается. Дети этого возраста еще не могут произнести всю фразу в процессе одного выдоха. Часть фразы может произноситься ими на вдохе, или они делают для этого дополнительный поверхностный вдох для полного завершения фразы (рис. 12, Б).

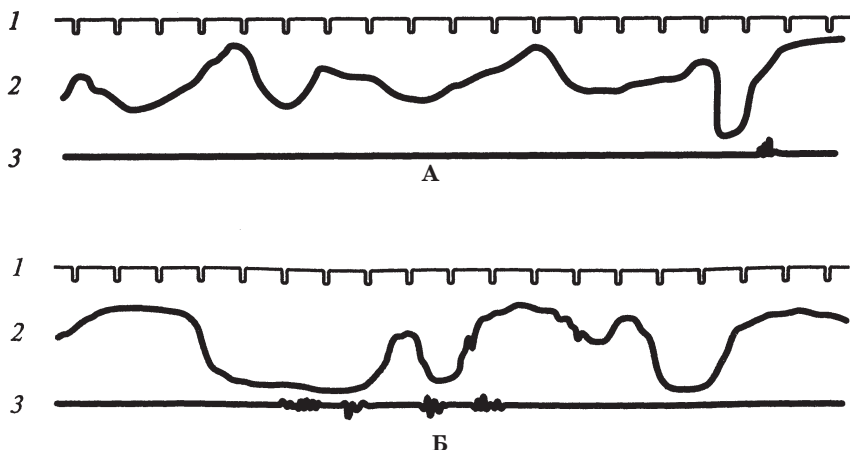


Рис. 12. Характеристика дыхания в процессе устной речи у ребенка  
 А – 3-х лет (регистрируется речь на вдохе);  
 Б – 6-ти лет (регистрируется нарушение дыхания в процессе произнесения фразы):  
 1 — время, с; 2 — пневмограмма (регистрация дыхания);  
 3 — фонограмма (регистрация голоса)

Как видно на рис. 12, взаимоотношения дыхания и артикуляции у детей легко нарушаются при усложнении речевой задачи, т.е. речедвигательный акт в целом остается недостаточно автоматизированным.

У детей 10-ти лет так же, как и у взрослых, произнесение как отдельных слов, так и фразы, всегда происходит в фазе выдоха (рис. 13). К этому возрасту происходит формирование циклов речевого дыхания, которые начинают соответствовать синтагматическому делению текста.

Формирование координаторных механизмов в деятельности периферического речевого аппарата проходит сложный процесс. Становление речевого дыхания завершается лишь к 10-ти годам.

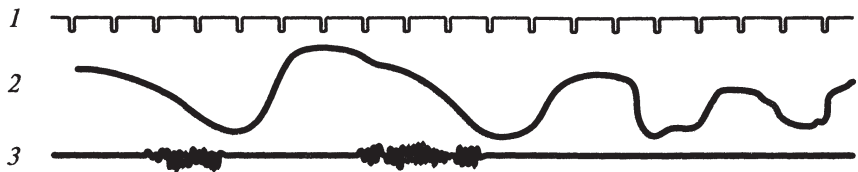


Рис. 13. Характеристика дыхания в процессе устной речи у ребенка 10-ти лет:

1 — время, с; 2 — пневмограмма; 3 — фонограмма

Таким образом, в дошкольном возрасте проходит процесс интенсивного формирования двух основных сторон речевого процесса: психического и речедвигательного.

Нормальное развитие речи позволяет ребенку перейти к новому этапу — овладению письмом и письменной речью.

#### Общепринятые сведения о времени появления тех или иных навыков в ходе развития ребенка

Сразу после рождения	В положении лицом вниз — таз высоко, колени под животом
4-6 нед.	В присутствии матери оживляется, размахивает руками, ногами, улыбается.
12-16 нед.	Поворачивает голову на звук. Удерживает предмет, помещенный в руку.
20 нед.	Тянется за предметом и хватает его, даже если он не помещен в руку.
26 нед.	Перекладывает предметы из одной руки в другую. Сидит с вытянутыми для поддержки руками. Лежа на спине спонтанно поднимает голову. Жует. Сам ест печенье и очищенные помидоры, сливы.

9-10 мес.	Показывает указательным пальцем. Противопоставляет большой палец руки. Ползает, встает, держась за опору, бросает предметы. Если регулярно взрослые повторяют определенные движения, то машет на прощание рукой, хлопает в ладоши, играя в «ладушки». Помогает одеваться, держит ногу для ботинка или руку, чтобы засунуть ее в рукав.
13 мес.	Бросает предметы, ходит без помощи. Говорит 2-3 одиночных слова.
15 мес.	Ест сам полностью, если позволяют, берет чашку, пьет, ставит ее без помощи. Прекращает тянуть все предметы в рот, бросать вещи.
15-18 мес.	Копирует домашнюю работу матери: вытирание пыли, стирку, уборку.
18 мес.	Начинает проситься на горшок.
2 года	Хорошо бегает, ударяет ногой мяч, ходит самостоятельно вверх и вниз по лестнице, ступая двумя ногами на каждую ступеньку. Открывает двери. Забирается на стул, диван. Сочетает 3 слова в предложении (местоимение, глагол, существительное). Хорошо обращается с ложкой. Говорит о непосредственно с ним происшедшем. Помогает одевать и раздевать себя. Слушает рассказы по картинкам. Употребляет «ты», «мне». Строит башню из 6 кубиков. Копирует карандашом горизонтальную линию, пытается чертить круг. Может назвать несколько картинок и предметов.
2,5 года	Прыгает на обеих ногах. Знает свое полное имя. Называет себя «я». Помогает убирать вещи. Может ходить на цыпочках по просьбе. Строит башни из 8 кубиков. Копирует карандашом горизонтальные и вертикальные линии. Просится на горшок.
3 года	Поднимается по лестнице, наступая на каждую ступеньку одной ногой. Ездит на трехколесном велосипеде. Стоит несколько секунд на одной ноге. Играет в простые игры. Помогает в одевании (застегивает пуговицы, надевает туфли). Моет руки, ест самостоятельно. Наливает из кувшина. Строит башню из 9 кубиков. Имитирует конструкцию моста из 3 кубиков. Копирует карандашом изображение креста и круга. Свободно использует местоимения. Повторяет 3 числа или предложение из 6 слогов. Знает свой возраст и пол, считает правильно 3 предмета. Неоднократно спрашивает «почему?».

Окончание табл.

4 года	Прыгает на одной ноге. Бросает мяч. Хорошо взбирается. Использует ножницы, чтобы вырезать картинки. Правильно считает 4 предмета. Играет с несколькими детьми, начинает имитировать социальные роли. Сам ходит в туалет. Рисует круг, рисует человека («голова–ноги»). Может выделить из двух более длинную линию. Может придумывать истории. Пересказывает сказки.
5 лет	Скачет. Сам одевается и раздевается. Пытается помочь в домашней работе. Копирует квадрат и треугольник. Называет 4 цвета. Может определить более тяжелую из 2 вещей. Считает 10 предметов. Задает вопросы о значении слов. Рифмует. Заинтересованно спрашивает об оценке поведения других детей, взрослых («правильно» — «неправильно»?)

### **Вопросы для самопроверки**

1. Какие отделы мозга участвуют в обеспечении речевой деятельности?
2. Каковы психофизиологические механизмы звукопроизношения?
3. В чем сущность онтогенетического развития звукопроизводительной стороны речи?
4. Каковы психофизиологические механизмы просодической стороны речи?
5. В чем состоит различие между произвольными и непроизвольными движениями? К какому типу движений относится речевая артикуляция?
6. Каковы основные этапы психомоторного развития детей?
7. В чем особенность речевого дыхания по сравнению с физиологическим?

## **3.2. Детский церебральный паралич**

Под термином «детский церебральный паралич» объединяется группа синдромов, возникших в результате повреждения мозга на ранних этапах онтогенеза и характеризующихся двигательными расстройствами.

ДЦП является результатом органического поражения мозга, перенесенного во внутриутробном периоде жизни, во время родов и в период новорожденности.

Это полиэтиологическое заболевание (генетическая предрасположенность, асфиксия, кровоизлияния и т.д.). Осложненная беременность и роды чаще всего являются отягощающими факторами. К основным вредоносным воздействиям на пренатальной стадии развития относятся:

- факторы, действующие на плод опосредованно, например, патология плаценты, которая меняет состояние плода в силу нарушения ее питательной и дыхательной функций (групп, ранний и поздний токсикозы беременности, заболевания матери, ее плохое питание и др.);
- причины, непосредственно влияющие на мозг плода. Это инфекции и другие вредоносные факторы (корь, токсикозы беременности и т.п.).

Характерной особенностью синдромов при ДЦП является динамика и трансформация одних форм в другие. Начальные симптомы нарушений могут быть различными и по-разному проявляться по мере созревания и формирования структур и функций аномально развивающегося мозга.

### 3.2.1. Классификация детских церебральных параличей

Центральными клиническими проявлениями являются двигательные расстройства, параличи, парезы, гиперкинезы, атаксия, а также нарушения речи и психики. В результате поражения структур мозга, которые регулируют мышечный тонус, наблюдаются спастичность, ригидность (малоподвижный высокий тонус), дистония и гипотония. В связи с этим у детей задерживаются или развиваются аномально установочные рефлекс (рефлекс держания головы и т.д.), появляются патологические синергии — включение мышц, которые обычно не участвуют в этом движении. По мере роста и развития ребенка на основе патологических синергий и дистонии формируются вторичные изменения в мышцах, костях и суставах: контрактуры (неподвижность суставов), деформации (изменение строения позвоночника и суставов), патология двигательных стереотипов.

Разнообразие клинических проявлений ДЦП, возрастных особенностей состояния нервной системы, многообразие этиологических факторов и т.п. осложняют определение формы ДЦП. Особенно сложно классифицировать ДЦП в раннем возрасте ребенка.



Классификация с учетом возрастной динамики мозга предложена Л.О. Бадаляном с сотрудниками (1987).

#### Эволюционно-динамическая классификация ДЦП

Ранний возраст	Старший возраст
1. Спастические формы: <ul style="list-style-type: none"> <li>· гемиплегия,</li> <li>· диплегия,</li> <li>· двусторонняя гемиплегия.</li> </ul>	1. Спастические формы: <ul style="list-style-type: none"> <li>· гемиплегия,</li> <li>· диплегия,</li> <li>· двусторонняя гемиплегия</li> </ul>
2. Дистоническая форма	2. Гиперкинетическая форма
3. Гипотоническая форма	3. Атактическая форма. 4. Смешанные формы <ul style="list-style-type: none"> <li>· спастико-атактическая;</li> <li>· спастико-гиперкинетическая;</li> <li>· атактико-гиперкинетическая;</li> <li>· атактико-спастико-гиперкинетическая</li> </ul>

Представленная классификация отражает возрастные стадии развития мозга и связанные с этим различные проявления ДЦП. Особый интерес представляет выделение дистонической и гипотонической форм.

Сочетание разнообразных двигательных расстройств особенно часто встречается при гиперкинетической форме ДЦП. У одного и того же ребенка часто обнаруживаются гиперкинезы, атаксия, повышение мышечного тонуса и дистония, патологические синкинезии.

Фаза мышечной дистонии, которая рассматривается у новорожденных с ДЦП, обычно возникает на фоне мышечной гипотонии в возрасте 2–3 месяцев жизни и может быть длительное время ведущим синдромом. Гиперкинезы в связи с особенностями созревания мозга (стриопаллидарной системы) обычно появляются к концу первого — началу второго года жизни ребенка.

Если атоническая симптоматика является ведущей весь первый год жизни, то в дальнейшем у таких детей развивается атактическая, либо атактико-астатическая форма. Это является свидетельством поражения мозжечка и его проводящих путей. Такие дети в 1 год не могут удержать позу и

при развитии произвольных движений не удерживают свои конечности, ни туловище.

Наряду с ведущим синдромом двигательных расстройств в клинической картине наблюдаются и другие нарушения моторики, которые более четко определяются тогда, когда ребенок начинает овладевать навыками сохранения позы и произвольной двигательной активности. При гемипарезах могут появиться атетоидные движения (застывание в определенной позе) в дистальных отделах паретичных конечностей. При спастической диплегии могут появиться симптомы атаксии, в свою очередь атактическая форма может сопровождаться умеренно выраженным спастическим напряжением мышц ног.

При гиперкинетической форме ДЦП у одного и того же ребенка можно обнаружить гиперкинезы, атаксию, мышечную гипертонию и дистонию, патологические синкинезии.

Известно, что особое место в психическом развитии ребенка занимают движения глаз и зрительные ощущения, слуховые ощущения, ощупывание предметов пальцами. Чем богаче тактильные ощущения и другие сенсорные афферентации, тем полнее происходит формирование кинестетического анализатора и развитие познавательной функции. Произвольное захватывание предмета начинает развиваться тогда, когда ребенок видит предмет и может зрительно оценивать расстояние. Многообразные клинические картины двигательных нарушений, которые объединяются названием апраксия, не включают такие моторные нарушения как параличи, парезы и стабильные расстройства координации. При апраксии страдает не координация двигательного акта, а его реализация. Такие нарушения характерны для кортикальной локализации очагов поражения.

У детей с ДЦП, наряду с общим моторным недоразвитием, нарушается моторный аппарат глаз, ограничивается поле зрения, отмечается нистагм. Задерживается формирование слуховых образов и представлений из-за моторных нарушений в среднем ухе и снижении слуха.

Таким образом, поражение рецепторных систем приводит к задержке либо к недоразвитию познавательных процессов.

У маленьких детей до года обязательно присутствует дисэнцефальная гипоталамическая патология, которая проявляется в нарушении регуляции температуры тела, аппетита, функции желудочно-кишечного тракта. Формируется особая

реакция на внешние раздражители в виде рвоты, головокружений, повышения температуры, судорог и т.п. У таких детей наблюдается физическая и психическая истощаемость.

Астенические явления ярко выражены у детей с ДЦП. Интенсивность их проявления связана со временем суток, со временем года и погодой, с приемом пищи и т.д. С возрастом эта астения часто сочетается с нарастанием вялости, бездеятельности. Постепенно, по мере взросления ребенка органическая симптоматика несколько изменяется. К ней присоединяются расстройства невротического регистра и неврозоподобные явления: нарушения сна (его длительности, глубины и ритма), расстройства настроения, головные боли и т.п.

Повышенная истощаемость всех психических процессов связана с церебрастеническими явлениями. У детей отмечаются низкая интеллектуальная работоспособность, эмоциональная лабильность, нарушения памяти, внимания, усиливающиеся после соматических заболеваний, к концу недели, учебного года. Это сочетается с повышенной внушаемостью, инертностью, замедленностью психических процессов, что обуславливает трудность переключения, патологическое застревание, перенос заученного способа выполнения задания на другое задание.

У детей с ДЦП отмечается задержка в развитии эмоциональных реакций. В младенческом возрасте не выражен комплекс оживления при появлении матери, реакций на ее голос или улыбку.

Дети с ДЦП растут пугливыми, нерешительными, неуверенными в себе, нередко отличаются обидчивостью, болезненным реагированием на тон голоса, малейшее замечание. У них легко возникают реакции упрямства и негативизма.

В подростковом возрасте у некоторых отмечается боязнь высоты, темноты, новых предметов, новых лиц, животных.

В целом для детей с ДЦП характерны недостаточность развития волевых процессов, эмоциональная неустойчивость, психоорганическая симптоматика.

Состояние детей, имеющих психоорганическую симптоматику, в литературе обозначается разными терминами: «психоорганический синдром», «легкая моторная дисфункция», «гиперкинетическое поведение» и пр. Многие ученые в критерии границ психоорганического синдрома включают нарушение памяти, расстройство эмоциональной сферы, нарушение восприятия и мышления, истощаемость психических

процессов, соматовегетативные расстройства (И.А. Скворцов, 2000 и др.). Перечисленные нарушения имеют у каждого ребенка разную степень выраженности. К ним нередко присоединяются нарушения развития речи и моторики, трудности обучения в школе. Так, расстройства эмоциональной сферы могут проявляться как в неустойчивости настроения, так и во взрывчатости и сильных аффективных реакциях. Соматовегетативные расстройства могут быть выражены головными болями, плохой переносимостью жары и духоты, поездок на транспорте и т.п.

Задержка и патология развития мозга при ДЦП проявляются в нарушениях психического развития. Задержка психического развития констатируется у 50% детей с ДЦП, олигофрения — у 25% детей, отсутствие грубых отклонений от нормы отмечается лишь у 20%. Речь нарушается у 90% детей с ДЦП.

С возрастом психоневрологическое состояние детей становится более стабильным. Резидуальные явления органического поражения мозга начинают квалифицироваться иначе. В отличие от параличей у взрослых лиц квалификация детского церебрального паралича остается симптоматической.

Существует более 20 используемых в практике классификаций ДЦП. В настоящее время чаще всего используется классификация К.А. Семеновой (1979), которая была разработана с учетом классификации Д.С. Футера и М.Б. Цукер (1954). В соответствии с этой классификацией выделяют шесть форм:

1. *Двойная гемиплегия*. Одинаковая степень нарушений функций верхних и нижних конечностей, т.е. тетрапарез (поражение четырех конечностей).

Тетрапарез, при котором руки поражены, так же как и ноги, а в части случаев паралич рук бывает тяжелее, чем паралич ног. При этой форме паралича поражены оба полушария мозга, причем нижележащие отделы мозга длительное время сохраняют патологическую активность: тонические рефлексы могут не исчезать совсем, установочные выпрямительные рефлексы не развиваются. В связи с этим дети не сидят, у них не развивается произвольная моторика. У большинства таких детей наблюдается олигофрения. Речевое состояние характеризуется дизартрией или анартрией.

2. *Спастическая диплегия* чаще выражена тетрапарезом, при котором руки поражаются в значительно меньшей степе-

ни, чем ноги. Эта форма ДЦП была известна под названием болезни Литтла.

У детей со спастической диплегией чаще всего наблюдается вторичная задержка психического развития, преодолимая при своевременной медико-педагогической коррекционной помощи. У подавляющего числа детей со спастической диплегией наблюдается дизартрия с преобладанием спастических явлений в мышцах. Такая дизартрия чаще квалифицируется как псевдобульбарная. При данной форме паралича чаще наблюдается задержка психического развития, чем олигофрения.

**3. Гиперкинетическая форма.** Новорожденные дети, у которых впоследствии может развиваться гиперкинетическая форма ДЦП, имеют выраженную мышечную дистонию. Лишь по мере созревания стриопаллидарной системы синдром мышечной дистонии осложняется появлением гиперкинезов.

Гиперкинезы в артикуляционной и скелетной мускулатуре начинают выявляться с 4–6 месяцев жизни. При всех типах гиперкинезов, кроме самых тяжелых (двойной атетоз и торсионная дистония), установочные рефлексy и произвольные движения развиваются удовлетворительно.

Психически такие дети развиваются с некоторой задержкой по сравнению с нормой. У них наблюдается целый ряд нарушений гностических функций, однако несмотря на это, мышление развивается обычно нормально.

Речевые нарушения представлены практически у всех детей чаще всего в форме гиперкинетической дизартрии.

**4. Атонически-астатическая форма** обусловлена поражением мозжечка и развивается у детей, у которых при рождении отмечалась выраженная гипотония мышц, которая обычно наблюдается у них на протяжении первого года жизни. К 12 — 15 месяцам жизни начинают развиваться произвольные движения. В дальнейшем развиваются атактическая либо атонически-астатическая форма.

При атактической форме, которая встречается чаще, способность удерживать позу резко нарушена. Туловищная атаксия сопровождается невозможностью стабилизации проекции общего центра массы ребенка при стоянии. В связи с этим и другими сопутствующими нарушениями (деформация стоп и пр.) развивается порочная траектория перемещения тела при ходьбе и других передвижениях. Это препятствует физиологической реализации функции вертикального положе-

ния туловища и опоры. Со временем дети обучаются сидеть, стоять и ходить. Ведущей клинической симптоматикой длительно остается атаксия туловища и конечностей (нарушение функции мозжечка). Психическое развитие детей несколько задерживается, однако, как правило, олигофрении у них не наблюдается.

Речевые нарушения выражаются, главным образом, в некоторой задержке, которая может быть компенсирована полностью при соответствующих педагогических мероприятиях.

Атонически-астатическая форма встречается редко. Сохранность безусловных рефлексов отличает гипотонию при поражениях мозжечка от гипотонии бульбарного характера. Тяжелая мышечная гипотония наблюдается в результате поражения мозжечка и лобных долей коры больших полушарий, лобно-мосто-мозжечковых путей.

У детей с этой формой длительное время наряду с низким тонусом мышц остаются патологические тонические рефлексы, нарушение координации и равновесия.

Отсутствуют рефлексы опоры, автоматизированной походки, слабо выражены или отсутствуют защитный и хватательный рефлексы. У них наблюдаются невозможность сохранения положения тела в пространстве.

Такие дети самостоятельно сидеть начинают к двум годам, а некоторые из них обучаются ходить к шести годам. Характерными симптомами являются атаксия, гиперметрия, интенционный тремор.

У них наблюдается задержка психического развития, реже выраженная олигофрения.

**5. Гемиплегическая, или гемипаретическая, форма.** При этой форме ДЦП страдает левое или правое полушарие. При раннем поражении левого полушария дефицит его функций компенсируется здоровым правым полушарием. Если поражение касается правого полушария, то левое не замещает правое.

**Левосторонняя гемипаретическая форма.** Считается, что левое полушарие является доминантным в формировании концептуального пространства, т.е. понятийным отображением, связанным со словесной символизацией пространственных отношений (чертежи, схемы пространства и т.п.).

У школьников с этой формой двигательного поражения отмечаются специфические особенности слухоречевой памяти в виде нарушения порядка воспроизведения слов, нарушение

восприятия реальных предметов и их схематических изображений.

Нарушения пространственного восприятия проявляются в наглядно-действенной активности (трудности одевания, выполнения геометрических заданий, игнорирование левой стороны листа бумаги и собственных конечностей левой стороны, игнорирование собственного дефекта). Рассматривание сюжетных картинок начинается с середины серии.

Поведение таких детей характеризуется расторможенностью, внимание неустойчивое, отмечается утомляемость, инфантильность, отсутствие переживания дефекта. В поведении характерным является несобранность, неорганизованность, неряшливость.

Основные нарушения развития речи у детей при поражении левого полушария выражаются в нарушении фонологической системы языка, морфологических механизмов словообразования, развития синтаксических структур и семантики речи.

Гемиплегия чаще всего наблюдается у детей с самого раннего возраста и проявляется повышенным мышечным тонусом более выраженным справа или слева.

По мере развития мозга двигательные расстройства становятся менее заметными.

Речевые расстройства наблюдаются чаще всего по типу псевдобульбарной дизартрии и, значительно реже, по типу моторной алалии.

При этой форме поражения ЦНС у подавляющего числа детей может наблюдаться вторичная задержка психического развития, преодолимая при своевременно начатой терапии. У части детей с гемиплегической формой ДЦП наблюдается олигофрения в степени дебильности.

**Правосторонняя гемипаретическая форма.** Полагают, что правое полушарие регулирует активность речевых центров левого полушария, с этим связана полиустойчивость речевого слуха (распознавание слов в условиях действия различного рода шумов), собственно языковая функция, интонация, голосовые средства, частично лексика, характер денонтативной соотнесенности.

С правым полушарием связаны конкретное и предметное высказывание, ориентированность общения на внеязыковую деятельность. Правое полушарие формирует перцептивное пространство, т.е. наглядно-чувственный образ пространственных отношений, стабильность восприятия формы, величины предмета.



При этой форме ДЦП у детей выявляется интеллектуальная недостаточность, которая проявляется основными двумя симптомами:

1. Оптико-пространственная аграфия (т.е. зеркальность рисунка и письма), пальцевая агнозия и апраксия, нарушение счета. Такие дети могут писать не слева направо, а наоборот. Счет в обратном порядке и т.д.
2. Наличие легких преходящих расстройств речи.

У детей дошкольного возраста эти нарушения проявляются в минимальных проявлениях дизартрии, нарушений фонематического восприятия, у школьников выявляется забывание слов, трудности вербального изложения. Интеллектуальная недостаточность проявляется в виде инертности психических процессов, трудности переключения, запаздывания развития фразовой речи и далее контекстной ограниченности запаса сведений и представлений.

У таких детей позже формируется схема тела (путают правую, левую руку, ногу, ухо и т.д.). Они с трудом запоминают дни недели, времена года, месяцы и т.д. В отличие от детей с левосторонней гемиплегией, эти дети характеризуются повышенной мотивированностью к коррекционным занятиям, охотно участвуют в лечебных и других мероприятиях (ЛФК, массаж и пр.). В то же время бывают истощаемы и в силу этого пассивны при всей их заинтересованности в коррекционном и учебном процессах.

В их психическом состоянии отмечаются инертность мыслительных операций, замедленность включения в задание, трудность переключения, невысокий уровень абстрактного мышления.

Часто при правостороннем гемипарезе наблюдаются симптомы зеркального письма. Они рисуют и пишут обычно справа налево. Эта симптоматика нередко сочетается с нарушением счета (так как счет первоначально формируется благодаря мышечно-суставному чувству пальцев рук, а у этих детей имеется односторонняя пальцевая агнозия и апраксия). Они путают правую и левую сторону тела, отражение в речи пространственных отношений предметов соответствующие у них нарушения восприятия схематических изображений (восприятие реальных предметов не нарушены).

Наряду с дисграфией отмечается и дислексия, связанная со смешением сходных фонем.

Школьники с этой формой ДЦП с трудом запоминают последовательность явлений (времени года, дней недели и т.п.).



Расстройства речи у таких детей носят, как правило, минимальный характер. У школьников остается симптом затруднения актуализации слов, невысокая речевая активность, дисграфия и дислексия, связанные со смешением сходных фонем как по артикуляции, так и по написанию. В процессе занятий с логопедом и психологом отмечаются положительные результаты.

Формирование межполушарных взаимоотношений в процессе онтогенеза имеет сложную динамику.

**6. Смешанные формы.** Подавляющее число, имеющих раннее органическое поражение мозга, имеют смешанные формы ДЦП.

Наряду с ведущим синдромом двигательных расстройств, на основании которых определяется та или иная форма ДЦП, в клинической картине нередко наблюдаются и другие нарушения мышечного тонуса, моторики, произвольной двигательной активности. Так, при спастическом гемипарезе могут появиться с возрастом атетодные движения в конечностях. При спастической диплегии нередко отмечаются симптомы атаксии.

Особенно часто бывают разнообразные расстройства при гиперкинетической форме ДЦП. У одного и того же ребенка с возрастом развиваются гиперкинезы, атаксия, мышечная гипертония и дистония, патологические синкинезии.

Разнообразными могут быть формы поражения и степени нарушения интеллекта и речи. Такие состояния расцениваются как смешанные формы ДЦП.

Нередко при смешанных формах спастика в одних мышцах сочетается с вялым параличом в других. Так, при нарушении пирамидного пути близко к уровню варолиева моста могут быть поражены ядра черепно-мозговых нервов, находящиеся в Варолиевом мосту (V и VII пара). В этих случаях псевдобульбарная дизартрия сочетается с вялым параличом некоторых мышц речевого аппарата.

Таким образом, выделяются следующие общие черты психического дизонтогенеза:

1. Неравномерность развития различных психических функций.
2. Наиболее выражена задержка развития высших корковых функций, которые в своем формировании наиболее тесно связаны с двигательной сферой, т.е. пространственные представления, стереогнозис, оптико-пространственный гнозис и праксис.

3. Сочетание интеллектуальной недостаточности с личностной эмоциональной незрелостью.
4. Задержанное формирование понятийного, абстрактного мышления, детерминированного ограниченным практическим опытом.
5. Сочетание всех этих расстройств с патологией гипоталамо-диэнцефальных структур мозга, что выражается в наличии астено-органического синдрома.

### ***Выводы***

1. ДЦП является следствием органического поражения мозга во внутриутробном, перинатальном или раннем постнатальном периодах жизни ребенка, вызванного разнообразными причинами.
2. При ДЦП происходит нарушение программы нейроонтогенеза, что вызывает следующие феномены:
  - отклонения в развитии функциональных систем на каждом этапе последующего развития, что особенно четко проявляется в критические периоды;
  - по мере развития ребенка выявляется функциональный дефицит, обусловленный структурными изменениями мозга;
  - клинические проявления не являются симптомами изолированного очагового поражения мозга, а представляют собой результат патологического хода развития двигательных, перцептивных, интеллектуальных, речевых и коммуникативных процессов.

### ***Вопросы для самопроверки***

1. Основные характеристики центрального паралича.
2. Основные характеристики периферического паралича.
3. В чем заключается основное отличие проявлений параличей у детей и взрослых?
4. Перечислите формы детского церебрального паралича.
5. В чем состоит особенность онтогенетической классификации ДЦП?
6. В чем проявляются нарушения программы нейроонтогенеза при ДЦП?
7. Назовите общие черты психического развития у детей с ДЦП.

### 3.3. Дизартрии у детей

Выделение клинических форм дизартрии у детей является в большой степени условным, так как у них крайне редко бывают локальные поражения мозга, с которыми связаны четко определенные синдромы двигательных нарушений. Дизартрия у детей, как правило, наблюдается на фоне резидуальных явлений церебрального паралича.

Общие клинические признаки дизартрий у детей являются достаточно близкими к тому, что имеется у взрослых, а именно:

- нарушение мышечного тонуса;
- нарушение артикуляционной моторики;
- нарушение голосообразования;
- нарушение дыхания.

Все эти признаки дизартрий у детей, как и взрослых, вызваны нарушением иннервации мышц периферического речевого аппарата, т.е. при дизартрии нарушается двигательный механизм речи вследствие органического поражения центральной нервной системы. В структуру речевого дефекта входит нарушение звукопроизводительной и просодической сторон речи.

Нарушение артикуляционной моторики проявляется в виде изменения тонуса артикуляционных мышц, ограничения объема движений, координаторных расстройств, наличия разного рода синкинезий, тремора, гиперкинезов языка и губ, нарушения дыхания, расстройства голосообразования. Нередко нарушен темп речи, который может быть как ускоренным, так и замедленным, часто отмечается неустойчивость темпа речи. Фраза формулируется нечетко, беспорядочно расставляются смысловые ударения, нарушается расстановка пауз, характерны пропуски звуков, слов. Голос обычно тихий, а иногда неравномерный (то тихий, то громкий), монотонный, иногда назализованный.

В целом речь при дизартрии нечеткая, смазанная, монотонная.

При дизартрии у детей, несмотря на задержку речевого развития, 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 патологии всех звеньев речевой системы ребенка с церебральным параличом.

Несмотря на общность этих явлений у детей и взрослых, существуют феномены, которые в рамках этих клинических проявлений имеют разную выраженность и другой характер. Органическое поражение мозга у детей предшествует развитию речи. Следовательно, искажается ход онтогенеза речевой деятельности и потому эти нарушения можно отнести к дизартрии развития. Отсутствие у детей с самого начала речевого развития двигательных образов элементов речи (нарушение кинестезии вследствие паралича) затрудняет формирование слуховых дифференциальных признаков речевых звуков, создавая вторичные нарушения в виде фонематического недоразвития.

Наряду с этим, разница между клинической картиной дизартрий взрослых и детей заключается еще и в том, что у взрослых дизартрии вызваны локальным поражением мозга, а у детей диффузными нарушениями мозговой деятельности иногда без четко выраженного очага поражения.

Дизартрии у детей, как и детский церебральный паралич, являются последствием внутриутробного, перинатального или раннего органического поражения мозга, которое имеет специфические черты. В первую очередь, это сочетанные формы нарушения психоневрологических функций, патогенетическая взаимосвязь отклонений в моторном, психическом, речевом и коммуникативном онтогенезе. Эти явления связаны с нарушением интеграции в процессе развития всех видов восприятия: проприоцептивного, зрительного, слухового, тактильного и т.п. Особенности деятельности мозга не позволяют получить своевременной и достаточно полной информации о внешнем мире, что приводит к вторичной задержке развития психических функций, речи, и в целом личности таких детей.

Первые проявления факторов риска дизартрии можно обнаружить при сборе анамнеза: крик новорожденного с органическим поражением мозга отличается от крика здоровых детей слабостью, непродолжительностью, отсутствием звонкости голоса. Сосание не так энергично, как у детей в норме, иногда наблюдается неполный захват соска, захлебывание, утечка молока через нос.

Гуление и лепет задержаны в сроках появления, характеризуются ограниченным репертуаром вокализаций. Это сочетается с задержкой сроков становления психомоторных функций.

Сроки появления первых слов родители не всегда определяют. Это обусловлено тем, что слова произносятся нечленораздельно, как правило, их трудно понять.

Словарный запас накапливается замедленно по сравнению с нормой. Общим является то, что все этапы речевого развития детей с дизартрией затянуты и задержаны по срокам. При одной и той же форме дизартрии речь у одного ребенка отличается от нормы несущественно, у другого может быть грубо искаженной и задержанной по срокам развития.

Нарушения звукопроизношения могут быть разными при одной и той же форме дизартрии и, в то же время несущественно различаться при разных ее формах. Однако, для всех детей признак в виде искажения звуков речи является облигатным.

Помимо нечеткого произнесения звуков отмечается замедленное развитие фонетической стороны речи в целом. Артикуляционная база остается длительное время недостаточно дифференцированной, в связи с чем произнесение слов длительное время остается нечетким, смазанным.

У детей с дизартрией страдают все стороны просодической организации речи: голос, ритм, интонация. Это связано с особенностями дыхания и фонации. Нарушение дыхания имеет сложный патогенез, который связан с задержкой созревания дыхательной функции и с нарушением формирования фонационного и речевого дыхания. Для таких детей характерен малый объем вдыхаемого воздуха, грудобрюшной тип дыхания не формируется спонтанно, а требует коррекционных мероприятий. Задержка формирования грудобрюшного типа дыхания обуславливает недостаточность фонационного выдоха и делает невозможным развитие речевого дыхания.

Голос у многих детей хриплый, иногда прерывистый, часто назализованный. Как правило, дети не могут менять произвольно силу и высоту голоса.

Фразовая речь развивается значительно позже, чем в норме. В то же время, при полноценной коррекционной работе к школьному возрасту она может быть достаточно полноценно сформирована в лексико-грамматическом плане.

Речевая активность детей и в целом общение определяются социальными условиями, в которых воспитывается ребенок. В тех случаях, когда у ребенка семья формирует мотивацию к речевому общению, заинтересованно и много разговаривает с ребенком, поощряя малейшие успехи, дети характеризуются достаточно высокой активностью.

Нередко у детей с дизартрией обнаруживается готическое или уплощенное твердое нёбо. В дошкольном возрасте практически у всех отмечаются тугоподвижность и укороченность подъязычной уздечки, что тесно связано с малой моторной активностью языка, начиная с первых дней жизни.

Классификация дизартрий у детей сложна и не может быть полностью соотнесена с клинической картиной параличей, т.е. уровнем поражения мозга. Это приводит к тому, что классификации дизартрий у детей и взрослых построены с разных позиций.

Так, одной из ранних попыток классифицировать дизартрию у детей представлена в работе Е.М. Мастюковой (1966). Она систематизирует дизартрию у детей в зависимости от клинического фона, на котором выявляется речевая патология. Дается характеристика дизартрий у детей разных клинических групп: с минимальной мозговой дисфункцией, с задержкой психического развития, с нормальным психофизическим развитием и церебральным параличом. Эта систематизация дает представление о том, что у детей с дизартрией может наблюдаться большой диапазон их психического состояния: от олигофрении до нормы.

Классификация собственно речевых нарушений при дизартрии у детей до настоящего времени является дискуссионной. С одной стороны, речевые нарушения при дизартрии у детей, как правило, не могут быть соотнесены с локализацией органического поражения мозга, т.е. диффузное поражение ЦНС, характерное для детских церебральных параличей, обуславливает смешанную клиническую картину. С другой стороны, развивающийся мозг и различного рода декомпенсационные и компенсационные нервные процессы меняют клинические проявления изначального поражения ЦНС. Многие исследователи, тем не менее, считают возможным выделение форм дизартрий у детей, связанных с локализацией органического поражения ЦНС. Классификация по этому принципу характеризуется возможностью соотнести симптоматику речевых нарушений с нарушением функции определенных структур мозга, участвующих в речеобразовательном процессе. Такой подход позволяет в теоретическом плане достаточно очевидно представить себе механизм нарушения речи (моторики и психических функций в том числе), а значит и аргументировать выбор логопедических технологий для коррекционной работы. Такая классификация представлена в работах М.Б. Эй-

диновой, Е.Н. Правдиной-Винарской (1959), К.А. Семенов (1968), К.А. Семенов, Е.М. Мастюковой, М.Я. Смуглина (1972), Л.М. Шипицыной, И.И. Мамайчук (2001) и др. Эта классификация отражена и в учебниках по логопедии (О.В. Правдина, 1973, К.П. Беккер, М. Совак, 1981), а также учебник под редакцией Л.С. Волковой (2004). Следует заметить, что все авторы отмечают своеобразие форм дизартрий у детей по сравнению с дизартрией у взрослых. Никто из исследователей детской дизартрии не выделяет бульбарной формы. Это понятно, так как продолговатый мозг, нарушение состояния которого бывает при бульбарном параличе, не совместимо с жизнью новорожденного. В тех случаях, когда выделяется бульбарная форма, имеется в виду поражение периферических нервов или их корешков вследствие заболеваний у детей в постнатальном онтогенезе (вирусные инфекции, заболевания уха и т.п.), что не тождественно поражению ядер черепно-мозговых нервов в продолговатом мозге. Следовательно, речь идет о периферическом, а не о собственно бульбарном параличе. Односторонняя гипотония ограниченного участка речевых мышц (периферический паралич) как правило не влечет за собой дизартрии.

Другим принципом классификации дизартрии у детей является синдромологический подход. Этот подход подробно освещен в работах И.И. Панченко (1974, 1977), а позже у большого числа авторов.

Диагностика по этому принципу связана с выделением ведущего неврологического синдрома и ведущих феноменов нарушения моторики. Такая систематика требует не только углубленного неврологического исследования, но и всестороннего учета динамики неврологического состояния в процессе постнатального онтогенеза ребенка.

В соответствии с этим подходом большинством исследователей выделяются следующие формы: *спастико-паретическая; спастико-ригидная; гиперкинетическая; атактическая.*

Все авторы указывают на то, что практически всегда дизартрия у детей носит смешанный характер, свидетельствующий о разноуровневом поражении мозговых структур. В связи с чем выделяются: спастико-атактическая, спастико-атактико-гиперкинетическая, атактико-гиперкинетическая и другие формы дизартрий.

И.И. Панченко (1977) выделены *три формы* звуковых нарушений у подростков с ДЦП.



*1-я форма* — элементарное фонетическое расстройство (искажение звуков), но с сохранностью всех дифференциальных фонематических признаков.

При этой форме нарушения произношения дети владели языковыми средствами построения высказываний: фонемными, морфемными, лексическими, синтаксическими. Формулирование артикуляционного праксиса проходит у них в соответствии с возрастными нормами.

Такие нарушения звуковых расстройств наблюдаются при следующих ведущих синдромах: ригидность при спестическом парезе, атаксии, гиперкинезах и сочетание этих синдромов.

Различный характер двигательного поражения определяет качество ритмико-мелодической характеристики речи у таких детей. Темп речи замедлен, голос слабый, истощающийся, монотонный, смысловые отрезки высказываний в целом не выделяются с помощью средств интонации.

Следственно, специфика дизартрического расстройства при этой форме звукового расстройства определяется нарушением просодической стороны речи.

*2-я форма* звукового расстройства — фонетико-апраксическое расстройство, включающее: элементарные фонетические расстройства с сохранностью всех дифференцировок фонетических признаков; апраксические расстройства, препятствующие реализации дифференцированных фонематических признаков.

*3-я форма* звукового расстройства — фонетико-апрактико-фонематические расстройства. Эти нарушения были характерны для детей со спастико-ригидным синдромом.

Дети, страдающие 3-й формой звукового расстройства, имеют более грубые нарушения фонетической системы: искажение звуков, множественная замена согласных, неустойчивая слоговая структура слов, неправильное грамматическое употребление фонем в конце слова, недоразвитие синтаксических структур слова.

Такие дети не могут свободно использовать логико-грамматические связи в построении высказывания, привести лексико-семантический анализ текста, нарушение логики построения пересказа, непостоянство в понимании диалогической и монологической речи, снижение объема в понимании речи. Речь данной группы детей помимо дизартрии характеризуется параалалическим синдромом. Помимо дизартрического



симптомокомплекса нередко у детей наблюдается параалалическая симптоматика. В этих случаях наряду с звукопроизводительными и просодическими нарушениями, может наблюдаться общее недоразвитие речи.

Несмотря на всю условность выделения клинических форм дизартрий у детей, необходимость проведения коррекционной работы требует диагностики, с выделением ведущих признаков дизонтогенеза. В связи с этим выделяются ведущие феномены, которые могут соответствовать той или иной форме дизартрии.

Обе классификации (по уровню поражения мозга и синдромологическая) носят дискуссионный характер. Как правило, диагноз выставляется с использованием обоих принципов анализа. Постановка диагноза требует тщательного неврологического обследования. Логопеды перед обследованием ребенка с дизартрией и сбором анамнестических сведений должны ознакомиться с медицинским заключением о состоянии ребенка. В данном учебнике сделана попытка сопоставить оба принципа классификации.

### **3.4. Формы дизартрии у детей**

#### **3.4.1. Спастика-паретическая форма дизартрии**

Симптоматика этой формы дизартрии наиболее часто диагностируется у детей дошкольного возраста с признаками псевдобульбарного паралича.

Эта форма дизартрии у детей возникает при двустороннем поражении пирамидных путей. Чаще всего она наблюдается при двусторонней спастической диплегии центрального паралича. Основные характеристики нарушения движений сходны с теми, которые характеризуют псевдобульбарную дизартрию у взрослых. В первую очередь это нарушения фонетической стороны устной речи, нарушение сложных и дифференцированных артикуляций, сохранность произвольных рефлекторных движений, затруднение формирования произвольной моторики. Поражение центральных двигательных путей, как правило, не бывает у детей изолированным. Нередко они сочетаются с очаговыми поражениями коры больших полушарий мозга (нижняя треть передних центральных извилин лобной доли) и

подкорковых ядер. Выделяют следующие варианты этой формы дизартрии:

- *спастический вариант*. Ведущий синдром обусловлен высоким тонусом мышц;
- *паретический вариант*. Ведущий синдром обусловлен высоким тонусом мышц в сочетании с низким тонусом отдельных групп мышц речевого аппарата;
- *гиперкинетический вариант*. Ведущий синдром обусловлен высоким тонусом мышц и наличием насильственных движений главным образом в виде тремора.

При *спастическом варианте псевдобульбарной формы дизартрии* отмечается высокий тонус мышц периферического речевого аппарата и расширенная зона безусловных рефлексов. В то же время ребенок не может произвольно открыть рот, осуществить произвольные движения языком и губами.

В речевом анамнезе гуление и первые этапы лепета иногда протекают своевременно, однако количество звуков ограничено, слабо проявляется механизм аутоэхолалии, эхопраксии и эхолалии. Лепет на более поздних этапах резко ограничен в своем звуковым оформлением. Звукопроизношение задерживается в своем развитии, нет спонтанных попыток к звукоподражанию. Замедленно развивающаяся речь звучит невнятно, монотонно, невыразительно. При обследовании обнаруживается, что небный и глоточный рефлексы усилены, характеризуются более обширной, по сравнению с нормой, рефлекторной зоной. Прикосновение шпателем к язычку мягкого неба может вызвать кашель, рвоту и даже спазм глотки, гортани и трахеи. Эти явления сочетаются с сохранностью рефлексов орального автоматизма (хоботковый, сосательный, ладонно-подбородочный и др.).

Характерным является то, что попытка говорить или осуществлять какие-либо движения органов артикуляции вызывают резкое повышение тонуса. В процессе речи повышается тонус не только мышц речевого аппарата, но и рук и даже ног. При этом, чем моложе ребенок и чем выше тонус мышц, тем сопутствующие движения рук и ног выражены сильнее. Объем активных движений ограничен.

Отмечается поверхностность и аритмичность дыхания, его асинхронность с речью.

Нарушения функций мышц языка приводят к формированию его патологической формы: спастический язык оттянут назад — язык «комом», либо может быть узким в форме

«жала» с приподнятым кончиком. Подвижность языка как при произвольных, так и при пассивных движениях, ограничена, отмечается малая амплитуда боковых движений, с трудом удерживается положение языка по средней линии. Подъем кончика языка вверх невозможен. Отмечаются множественные оральные синкинезии. Сохранены такие автоматизмы, как облизывание, звучный плач, звучный кашель. Так как произвольные движения развиваются с трудом, то дети спонтанно не обучаются сглатывать излишек слюны, слюноотечение бывает не только в процессе речи, но и в покое.

С возрастом такие дети с трудом обучаются жевать, откусывать. Вследствие того, что мышцы артикуляционного аппарата имеют высокий тонус и движения органов артикуляции ограничены, речевой аппарат не готов к овладению звукопроизношением. У детей звуки гуления и лепета имеют резко ограниченный репертуар, спонтанно не появляется способность к звукоподражанию.

Несмотря на нарушения голоса, дыхания, артикуляционной базы, звукопроизношения, у детей с наличием фактора риска дизартрии нередко формируется мотивация к общению, они начинают контактировать со взрослыми с помощью мимики и жестов, а затем овладевают речью. Наряду с развивающейся речью, накоплением словарного запаса у некоторых детей в старшем дошкольном возрасте могут наблюдаться лепетные звуки и даже гуление в моменты эмоционального удовлетворения (ласки матери, новая интересная игрушка), что свидетельствует о длительной сохранности врожденных паллидарных и стриарных синергий и ослаблении регуляций со стороны кортикальных уровней.

Нарушение звукопроизводительной стороны речи обычно касается одной группы звуков. Как правило, нарушаются все переднеязычные звуки (Р, Л, Ж, Ш, Щ, Ч, Д, Т), так как их артикуляция связана с необходимостью сложных и высококоординированных движений языка. Эти звуки нередко заменяются щелевыми. Спастичность голосовых складок ведет к озвончению глухих согласных звуков. Напряженность мышц мягкого неба и малая его подвижность способствуют носовому оотенку у гласных. Особенно заднего ряда (У, О), твердых сонорных (Р, Л), твердых шумных (Ш, Ж, З) и аффрикаты (Ц).

Как правило, темп речи у таких детей замедлен, голос скрипучий, сиплый, нередко с назализованным оттенком.

У детей выделяют три степени нарушения речи при спастической форме дизартрии. При *легкой степени* устная речь достаточно внятная, нечетко произносятся лишь отдельные звуки. Спастичность артикуляторных мышц выражена нерезко, но достаточно четко выявляется при всех функциональных пробах.

При *средней степени* нарушения речи большая часть звуков искажена.

При *тяжелой степени* нарушения речь невнятная, произношение большинства групп звуков нарушено, в процессе речи наблюдаются множественные синкинезии в мышцах лица и конечностей. Речь часто прерывается длительными паузами.

При отсутствии лечебных мероприятий с возрастом нарастает тугоподвижность мышц, движения начинают носить ригидный характер, в тяжелых случаях — анартрия.

#### **Наблюдение 4. Больной С.Н. 4 года.**

*Диагноз: правосторонний спастический гемипарез, дизартрия.*

Анамнез: матери 28 лет. Беременность первая. Токсикоз, угроза выкидыша на протяжении первых трех месяцев беременности. Роды в срок. Закричал сразу. Голос тихий. Кормить принесли на вторые сутки. Сосал с трудом, быстро уставал. Рано переведен на искусственное вскармливание. Голову держит с 2-х месяцев. Сидит с 8 месяцев. Ходит с 1 года 3 месяцев. Лепет и гуление родители не заметили. Первые слова к 2 годам 6 месяцам. Фразовая речь к 4 годам.

Звукопроизношение: нарушено произношение всех переднеязычных звуков.

Лицо амимичное. Рот полуоткрыт. Слюнотечение легкое. Правая носогубная складка сглажена. Надуть щеки с первой попытки не может, с третьей надувает. Слева надувает щеку в неполном объеме. Имеются синкинезии: закрывание глаз, кивательные движения головы, нахмуривание бровей заменяет подниманием, крепко зажмурить глаза не может.

В артикуляционных пробах может высунуть язык неполностью. Язык слегка при этом отклоняется вправо. При этом усиливается слюнотечение. Боковые движения выполняет с трудом с участием нижней челюсти. Вправо не может осуществить боковое движение. При поднимании вверх язык узкий, напряженный, удерживается нижней челюстью и нижней губой.

Словарный запас ограничен бытовой лексикой, грамматически речь структурирована на уровне трехсловной фразы.

*Паретический вариант этой формы дизартрии* у детей может быть определен условно. Это наиболее часто встречающийся вариант псевдобульбарной дизартрии и по существу представляет собой смешанную форму. При этом варианте дизартрии, как правило, ведущим синдромом является спастический парез речевой мускулатуры. Его клиническая картина обусловлена поражением пирамидного пути в бульбарной части (спастический парез), которое сочетается с нарушением активности некоторых ядер черепно-мозговых нервов, расположенных в варолиевом мосту (двигательные ветви V—VII пары), что вызывает вялый парез соответствующих мышц. С этим обычно связан смешанный спастико-паретический характер клинических проявлений этого варианта дизартрии. При четком доминировании спастического напряжения мышц изолированно может отмечаться вялый паралич губ, нижней челюсти или мимических мышц языка.

Известно, что в ядре подъязычного нерва (XII пара) имеются клеточные скопления, от которых идут волокна периферических нервов, иннервирующих разные группы мышц языка. Можно думать, что «точечные» поражения клеточных элементов ядер черепно-мозговых нервов определяют «пеструю» картину нарушения мышечного тонуса языка. Наблюдения практиков-логопедов свидетельствуют о том, что нередко у детей тонус мышц языка характеризуется разной степенью напряженности в кончике, боковых отделах и корне языка. Наряду со спастикой может наблюдаться резкое снижение тонуса отдельных мышечных образований.

Смешанный характер нарушения иннервации речевых и мимических мышц (спастический и вялый паралич) обуславливает особую клиническую феноменологию, при которой явления псевдобульбарной дизартрии сочетаются с периферическим параличом. С одной стороны, часть мышц находится в повышенном тонусе, отмечаются расширенная зона безусловных рефлексов и оральные автоматизмы, ослаблены произвольные движения и сохранены непроизвольные. С другой стороны, там, где имеется вялый паралич, снижен тонус мышц, отсутствуют рефлексы, тотально ослаблены как произвольные, так и непроизвольные движения.

Звуковая сторона речи изменена сложно. При межзубных свистящих (что характерно для спастики) могут быть боковые варианты искажения шипящих звуков (что характерно для смешанной картины нарушений тонуса).

В зависимости от того, какие мышцы поражены вялым параличом, может быть провисание мягкого неба (иногда с одной стороны) и нарушение его подвижности, что ведет к назализованности голоса. Недостаточность подъема спинки языка вверх нарушает произношение звуков, требующих активного подъема спинки языка вверх («л», «и», «ы», «у»). При вялом параличе мышц губ особенно страдают губно-губные звуки («п», «б», «м»), требующие достаточного мышечного напряжения. При вялых параличах мышц спинки языка становится невозможным подъем спинки языка вверх, нарушается произношение гласных («и», «ы», «у»). Иногда четко выражено слюнотечение, гипомимия лица.

В целом, как и при спастическом варианте псевдобульбарной дизартрии нарушено произношение звуков, которые требуют особенно точных дифференцированных движений языка (переднеязычных).

Наличие спастико-паретической дизартрии не исключает возможности выявления признаков других форм дизартрий.

#### **Наблюдение 5. И.П. 4 года 1 месяц.**

Неврологический диагноз: ДЦП. Спастическая диплегия.

Речевой диагноз: спастико-паретическая дизартрия. Недоразвитие речи.

Анамнез: матери 42 года. Беременность первая с токсикозом. Роды на 8-м месяце беременности, стремительные. Родовых травм не отмечалось. Ребенок закричал после того, как сняли пуповину с горла (обвитие пуповины). Ребенка покормить принесли на 2-й день. Сосок взял, но сосал слабо, через две недели переведен на искусственное вскармливание. Голову держит с 3-х месяцев. Садится с 1 года 2 месяцев. Ходит с 2,4 месяцев. Гуление в 3 месяца. Лепет с 9 месяцев. Первые слова в 2 года. Первые фразы в 3 года 8 месяцев.

Общее психическое развитие: ребенок достаточно общителен, двигательнo расторможена. Познавательные интересы ниже возрастной нормы. Внимание неустойчивое, быстро истощается, работоспособность значительно снижена. Состояние моторики: мышцы всего тела напряжены, голову держит в вертикальном положении уверенно. Наблюдается нарушение осанки. Сидит и ходит самостоятельно. Встает при помощи опоры. Активные движения в верхних конечностях развиты плохо. Ест самостоятельно, ложку держит в правой руке. Ведущая рука правая. Нарушены координированные движения пальцев, мелкая моторика которых затруднена. Движения кисти в разных плоскостях затруднены.

Артикуляционная моторика: мышцы органов артикуляции спастичны, в мышцах левой стороны языка отмечается вялый парез. Вытягивание губ вперед медленное, напряженное. Отмечаются синкинезии в плечевом поясе. Язык из полости рта вытянуть не может, доводит его лишь до нижней губы. При вытягивании язык отклоняется влево. Боковые движения осуществляются с трудом, ограничены в объеме. Поднять язык вверх вне полости рта не может. При попытках сделать это сжимает узкий язык на нижней губе зубами. Щелкать языком не может.

Звукопроизношение резко нарушено. Отсутствуют переднеязычные, межзубное произношение свистящих и шипящих. Общается, главным образом, с помощью жестов и лепетных слов. Фразовая речь из двух-четырех слов, смысл которых достаточно понятен. Словарный запас резко ограничен бытовой тематикой.

Заключение психоневролога: задержка психического развития.

*Гиперкинетический вариант этой формы дизартрии.* Этот смешанный вариант дизартрии, также как и спастико-паретический, в практике встречается у детей часто. Наряду с поражением пирамидных путей имеются еще и нарушения подкорковых ядер и их связей. Спастическое напряжение мышц сочетается с наличием тремора. У детей с этим вариантом псевдобульбарной формы дизартрии значительно более выражено нарушение просодической стороны речи, влияющее на ее внятность. При этом варианте резко нарушается автоматизация звуков речи, что связано с патологией кинестетических механизмов ощущения позы и сокращения мышц при выполнении речевых артикуляций. К спастическим явлениям присоединяются темпоритмические нарушения организации движений. Дискинезии гортани обуславливают оттенок сдавленности голоса. Нередко при этой форме дизартрии наблюдается анартрия.

### **Выводы**

1. Спастико-паретическая форма дизартрии обусловлена сложным патогенетическим механизмом, в основе которого лежит центральный спастический паралич с единичными проявлениями других параличей.
2. Спастико-паретическая форма дизартрии имеет три варианта, при каждом из которых имеются поражения разных структур мозга:
  - спастический;
  - спастико-паретический;
  - спастико-гиперкинетический.



3. Нарушение звукопроизводительной стороны речи касаются прежде всего сложноартикулируемых звуков, которые конвергируют к щелевым.
4. Гласные и согласные звуки назализованы.
5. Голос не модулирован, часто сиплый.
6. Просодика обеднена.
7. Речь задержана в развитии, нередко отмечается фонетико-фонематическое недоразвитие речи.

### 3.4.2. Гиперкинетическая форма дизартрии

Гиперкинетическая форма (подкорковая, экстрапирамидная) дизартрии связана с очаговым поражением ядер стриопаллидарной системы, а также их связей с другими структурами мозга. При таком уровне поражения ЦНС возникают симптомы нарушения функций экстрапирамидной системы: непостоянство мышечного тонуса (дистония) и трудности сохранения позы. Нарушается последовательность осуществления программы сокращений мышц в процессе реализации движений (дискинезия).

При этой форме дизартрии нередко имеется снижение слуха преимущественно на высокие тона. В связи с этим у детей отмечаются трудности в развитии фонематического восприятия и избирательные нарушения опознавания звуков высоких тонов, что нарушает понимание слов со звуками высокой частоты («т», «д», «к»).

В анамнезе у детей с риском подкорковой дизартрии на первом году жизни отмечается низкий уровень мышечного тонуса и появление гиперкинезов (миоклоний, тремора) со времени созревания подкорковых структур мозга. Так как у таких детей не формируются своевременно подкорковые синергии, с которыми связан лепетный период речевого онтогенеза (генетическая программа), то у них в дальнейшем нарушается или развивается с большой задержкой ритмическая последовательность при формировании ритмической структуры слова.

Дискинезии гортани обуславливают оттенок «сдавленности» голоса, иногда же он звучит как вибрирующий, дрожащий. Голосовые расстройства при гиперкинетической дизартрии специфичны, что позволило М. Зеemanу (1962) обозначить их как «экстрапирамидный фонаторный синдром». Этот синдром обусловлен рассогласованностью во времени сокра-



щением мышц, принимающих участие в осуществлении дыхательных движений и фонации. При этом наблюдаются *парадоксальное* напряжение и расслабление диафрагмальной мышцы: в момент речевого выдоха она спазматически напряжена и, наоборот, расслаблена в момент вдоха. Такие нарушения, а также наличие в этой мышце гиперкинезов не позволяют развить грудно-брюшной тип дыхания и речевой выдох, тем более автоматизировать эти виды дыхания. У таких детей в процессе высказывания идет добор воздуха не только на каждое слово, но иногда на каждый слог и даже звук.

Наблюдается значительная разница в осуществлении врожденных голосовых реакций и голосовых реакций, развивающихся в онтогенезе. Крик, плач, смех реализуются достаточно громким и звонким голосом, который может меняться по высоте и силе, т.е. быть выразительным. У этого же ребенка в процессе речи голос слабый, быстро истощающийся, отрывистый. Произвольные голосовые модуляции недоступны. В начале высказывания голос может быть относительно звонким, но вскоре становится глухим, а речь малоразборчивой. Темп речи быстрый, непостоянный. Резко нарушены ритм речепроизводства, плавность речи, она толчкообразна, прерывиста, быстро утомляет ребенка. Акценты и в целом мелодика речи искажены.

Специфические нарушения темпоритмической организации устной речи, несформированность речевого дыхания, наличие гиперкинезов артикуляторных и мимических мышц, зависимость выраженности этих симптомов от эмоционального состояния ребенка имеют много сходства с заиканием, что нередко требует проведения дифференциальной диагностики.

У детей имеются трудности дифференциации близких по звучанию фонем, а в связи с этим нарушается понимание значений слов. При этом в процессе речевого онтогенеза у детей развивается понимание глубинного смысла речевого сообщения.

Дизонтогенез речи при этой форме дизартрии проявляется еще и в том, что у таких детей формируется правильное произношение изолированных звуков, но в речевом потоке произношение грубо нарушается в связи с трудностями переключения артикуляторных программ, гиперкинезами и нарушением подключения голоса.

Расстройства связной речи у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста во многом связаны с характером и локализацией гиперкинезов.

Гиперкинезы могут быть выражены по-разному в передних, средних и задних отделах языка. В зависимости от этого будет страдать произношение переднеязычных, заднеязычных или среднеязычных звуков. Гиперкинезы в губной мускулатуре нарушают произношение всех губных звуков. Степень нарушения звукопроизношения, разумеется, будет зависеть в большой степени от тяжести гиперкинезов.

При тяжелой степени органического поражения подкорковых образований ЦНС у детей наблюдается анартрия. Чаще же наличие тремора, дискинезии и дистонии не бывает резко выраженным. Речь таких детей развивается достаточно полноценно. Интеллектуальных нарушений у таких детей не отмечается.

### **Выводы**

1. Симптомокомплекс гиперкинетической формы дизартрии включает дистонию (неустойчивость мышечного тонуса), дискинезию (неплавность переключения артикуляторных движений).
2. Основным симптомом подкорковой дизартрии является нарушение просодической стороны речи: изменчивый характер темпа и ритма речи, нарушение голосообразования и речевого дыхания.
3. Произношение речевых звуков неустойчиво. Нарушенные звуки сосуществуют наряду с нормальными вариантами, что в большой степени зависит от распространенности и тяжести гиперкинезов и эмоционального состояния в момент речевой деятельности.
4. Гиперкинетическая форма дизартрии у детей практически не бывает изолированной и чаще всего сочетается со спастическим симптомокомплексом.
5. Речевое развитие — на границе возрастной нормы.

### **3.4.3. Атонически-астатическая форма дизартрии**

Наиболее четко синдром атонически-астатической дизартрии выражен при мозжечковой форме детского церебрального паралича. Отчетливые симптомы очаговых поражений мозжечка и его проводящих путей нередко наблюдаются у детей при смешанных формах дизартрии.

На первый план при этих нарушениях выступает мышечная гипотония и нарушение координации движений органов

артикуляции. Язык тонкий, распластаный в полости рта, его подвижность ограничена, темп движений замедлен. Все движения органов артикуляции ограничены. В то же время существенно то, что наряду с атонией присутствуют как произвольные, так и непроизвольные движения, что принципиально отличает вялый паралич при мозжечковых нарушениях от бульбарных параличей. При этом, несмотря на резкое снижение тонуса мышц, не отмечается атрофических явлений в мышцах языка. Движения языка неточные, отмечается как избыточность, так и недостаточность объема движений (гипер- или гипометрия). Иногда отмечаются провисания мягкого нёба.

Помимо снижения тонуса наиболее ярким симптомом поражения мозжечка является дискоординация речевых движений, что проявляется в атаксии, адиадохокинезии и асинергии. Все эти явления вызывают нарушения плавности речи: ненормативную ритмику речи, ее толчкообразность, немотивированное замедление и ускорение, отсутствие правильной модуляции, немотивированные колебания громкости и звучности, иногда тремор голоса.

Метафорически речь больных с поражением мозжечка называют скандированной, т.е. речью, в которой утрированы ритмические структуры (рубленая речь), которая иногда сопровождается «выкриками» отдельных слов или слогов. Именно нарушения просодических характеристик речи придают ей ненормативные черты. Голос монотонный, произвольные звуковысотные модуляции недоступны. Неречевая фонация (непроизвольный вскрик, восклицания, плач) характеризуются достаточно звонким голосом. Нарушается восприятие интонации. У детей нарушено формирование интонационных структур, их восприятие и реализация.

Характерным для речи детей с поражением мозжечка являются нерегулярность расстройства артикуляции в процессе контекстной речи, равная выделенность слогов, искажения гласных, однообразная громкость голоса. Дискоординация в работе мышц речевого аппарата замедляет переключения импульсаций с иннервации тех или иных мышечных групп агонистов на иннервацию антагонистических мышечных групп, что ведет к замедлению темпа речи, удлинению времени произнесения слогов речи, напряженность речевых движений.

Отмечаются трудности удержания артикуляторной позы. Нарушаются речевые звуки, требующие четких и достаточно

напряженных сокращений мышц артикуляторного аппарата, т.е. переднеязычные, губно-губные, взрывные.

Поскольку органическое поражение мозга при церебральном параличе возникает рано, просодические программы, которые, как известно, формируются в норме в младшем дошкольном возрасте, то у детей с явлениями мозжечковой дизартрии просодическая сторона речи развивается замедленно на протяжении многих лет и требует специального коррекционного обучения.

Так как у детей поражение мозжечка при церебральном параличе, как правило, сочетается со спастической симптоматикой и грубыми нарушениями локомоторных функций и двигательной стороны устной речи, то выявление мозжечковой симптоматики затруднено. Нередко на фоне спастического паралича, нарушении развития всей двигательной сферы выявляются особенности психики, свидетельствующие о нарушении лобных мозжечково-корковых связей в виде дурашливости, нескритичности, «клоунады».

### 3.5. Степени выраженности дизартрии у детей

Дизартрия у детей классифицируется также по степени ее тяжести. Выделяют так называемую стертую дизартрию, или минимальные проявления дизартрии, и тяжелую степень выраженности дизартрических явлений — анартрию. Существует также классификация дизартрии у детей по степени понятности речи для окружающих (G.Tardier, 1968):

- нарушения звукопроизношения незаметны, выявляются только специалистами в ходе обследования ребенка;
- нарушения произношения заметны для всех, но в целом речь ребенка понятна окружающим;
- речь ребенка понятна близким и только отчасти окружающим;
- речь непонятна даже близким ребенка.

#### 3.5.1. Анартрия у детей

Тяжелая степень дизартрических расстройств, при которой совсем не имеются, либо имеются лишь слабовыраженные звукопроизносительные возможности, называется анартрией. В основе недоразвития звукопроизносительных способностей

лежат резидуально-органические изменения ЦНС, аналогичные тем изменениям, которые наблюдаются у детей с ДЦП.

Как правило, у таких детей имеются нарушения ручного, артикуляционного, фонаторного и дыхательного праксиса, связанного с патологией стволово-подкорковых отделов мозга.

У детей может наблюдаться полное отсутствие речи и голоса, наличие только голосовых реакций, возможности звукового произношения. Отмечается, что при обследовании произносительной попытки ребенка при речевом стимулировании демонстрируют более речевой уровень, чем спонтанные произносительные попытки детей по собственному побуждению. В условиях собственной мотивационно-поведенческой активности появляется большее количество «случайно воспроизведенных» звуков, слогов и их сочетаний.

Имитация звуков и слогов при анартрии бывает в ограниченном диапазоне, проявляется главным образом, в произношении гласных, чаще «а», «э», реже — «у», «о», «и».

У детей, способных к произношению слоговых структур, отмечается произнесение в прямых слогах лишь твердых, смычных, щелевых. Аффикаты и соноры, как правило, не удаются в произношении.

Дети с анартриями понимают обращенную речь, обучаются пользоваться наборной азбукой, что свидетельствует об определенной сформированности фонематического восприятия.

При анартриях регистрируется большая истощаемость речевого слуха. Даже подростки с анартрией, которые в процессе коррекционной работы получили определенные понимания речи, испытывают значительные затруднения при прослеживании за развертыванием смысла бытовой беседы и диалога, за ходом действия кинофильма.

У части детей с анартрией длительные и систематические коррекционные мероприятия помогают сформировать полноценное фонематическое восприятие.

У таких детей формируют жестовые, голосовые, мимические и звукопроизносительные реакции для общения с окружающими.

### 3.5.2. Минимальные проявления дизартрии

Минимальные проявления дизартрии в педагогической литературе чаще обозначаются как «стертая дизартрия» (далее в главе оба этих термина употребляются как равноценные).

Термин «стертая дизартрия» введен в логопедию относительно недавно (О.А. Токарева, 1969) и до настоящего времени является дискуссионным. Все чаще стертая дизартрия обозначается в литературе как *минимальные* проявления дизартрии. В последнее время специалисты отмечают, что у многих детей к пяти годам жизни звукопроизношение не соответствует звуковой норме родного языка. Несмотря на то, что звукопроизносительные нарушения выражены негрубо, словарь и грамматические структуры соответствуют низкой границе нормы, такие дети характеризуются определенными особенностями речевого анамнеза в раннем возрасте и трудностями обучения письму и чтению в школе. Первые слова у них появляются с некоторой задержкой, при этом хуже усваивается эмотивная лексика, в дошкольном возрасте отмечаются ошибки в грамматическом структурировании.

Для таких детей особенно характерным является то, что у них страдает просодическое оформление устной речи. Повествовательная интонация практически не выявляется в контекстной речи и при чтении стихов, что ведет к слиянию отдельных фраз, отсутствию завершенности интонационного высказывания. Для данной группы детей, в целом, характерна некоторая темпоритмическая дезорганизация устной речи.

Несмотря на то, что нет грубых отклонений от нормы в звуковом оформлении речи, тщательный логопедический анализ позволяет установить дизартрический характер этих нарушений и их связь с органическим поражением центральной нервной системы.

Дети со стертой дизартрией в анамнезе имеют осложненные внутриутробный и родовой периоды жизни. Первый крик часто короткий, не звонкий. Гуление и лепет появляются у большинства детей своевременно. Однако репертуар звуков и их интонирование ограничены. Мышечный тонус как правило несколько снижен, главным образом, в артикуляторной, мимической и мускулатуре рук. Язык бывает вялым, или, напротив, спастичным, несколько ограниченным в своих движениях. Как правило, отмечается напряженность корня языка, недостаточная выраженность кончика языка. При открывании рта язык слегка оттягивается внутрь, выявляется некоторое его беспокойство. Иногда при побуждении к действию язык становится узким. Особенностью стертой дизартрии является то, что у некоторых детей в мышцах

языка отмечается разное их напряжение, например, при несколько повышенном тоне мышц корня языка может отмечаться одностороннее снижение тона его боковой части или кончика.

Моторика у детей несколько отстает в своем развитии, отличается сниженными пластичностью и грациозностью. Точность движений нарушена. Особенно страдают движения пальцев рук. При обследовании обнаруживается диспраксия разного характера.

Развитие речи несколько отстает от нормы. Слова появляются после полутора лет, фраза к трем годам.

Основной симптом стертой дизартрии представляет собой стойкое нарушение звукопроизношения, которое с трудом поддается коррекции. Для детей со стертой дизартрией характерна полиморфность нарушения фонетической стороны речи. Чаще всего это проявляется в наличии искажения, а также отсутствия различных групп звуков, реже — в заменах звуков. Для них характерны следующие виды звукопроизносительных нарушений: межзубный сигматизм свистящих и шипящих, боковой сигматизм свистящих и шипящих, ротализм, лямбдацизм, реже — дефекты оглушения, озвончения.

Чаще всего страдают звуки, связанные с тонкими движениями кончика языка. У некоторых детей стертая дизартрия выявляется в виде нарушения произношения «р» (велярное). Упрощенное произношение шипящих и свистящих «ш», «ж», «с», «з» сочетается со сложной комбинацией патологических артикуляций, которое приводит к сочетанным межзубному и боковому сигматизму группы звуков шипящих и/или свистящих.

Фонематическое восприятие парциально нарушено и касается тех звуков, которые искажены или отсутствуют в устной речи. Особым свойством фонематического восприятия при дизартрии является то, что дети хорошо слышат ошибки звукопроизношения в чужой речи и не ощущают своих.

Облигатным признаком стертой дизартрии в отличие от дислалии является то, что автоматизированный в изолированном звучании звук нарушается снова при экстренном введении его в слово и тем более в связную речь.

Голос у таких детей хриплый, иногда сиплый, нередко имеется невыраженный назализованный оттенок.

Темп речи чаще ускорен. В развернутом высказывании от-

мечаются некоторая его аритмия, связанная с ошибками последовательности произнесения слогов в словах. Внятность произношения в речевом потоке недостаточно четкая. В процессе речи накапливают слюну во рту. Затруднено формирование автоматизации сглатывания.

Интонация несколько обеднена. Между фразами отсутствует пауза. Особенно затруднена повествовательная интонация.

Речевое дыхание замедлено в своем развитии. В процессе связного речевого высказывания делаются дополнительные вдохи, в связи с чем возникает необоснованное паузирование.

Особенностью психического развития таких детей является неточность оптико-пространственного гнозиса, затрудненное формирование ориентировки в схеме тела. Большинство детей неточно определяет цвета, не знает их оттенков, внимание недостаточно устойчиво.

Отличием детей со стертой дизартрией от детей, у которых имеются выраженные нарушения дизартрического характера, является то, что у большинства из них логопедическая помощь достаточно эффективно компенсирует нарушение звукопроизводительной стороны речи. Все дети этой группы направляются в общеобразовательную школу.

Однако переход к более сложному уровню речевого развития (письмо и чтение) у всех детей, имеющих в анамнезе стертую дизартрию, наблюдаются трудности формирования письма и чтения.

Обследование таких детей на первых годах обучения в школе выявляет нарушение ритмической организации движений, статическую и динамическую диспраксию, несоответствие развития просодической стороны речи возрастной норме.

Наиболее частыми ошибками письма у этой группы учащихся являются ошибки, связанные с несформированностью анализа структуры предложения, слитное написание слов в предложении, ошибки оптического характера (смещения букв, имеющих одинаковые элементы начертания), недописывание элементов букв, элементы зеркального письма, каллиграфические трудности, многочисленные исправления, плохой, нестабильный, неряшливый почерк. Отмечается несформированность слоговых автоматизмов в устной речи и вслед за этим автоматизмов серии движений в письме.



**Наблюдение 6. Ребенок К.Е. 8 лет, ученик 2 класса.**

*Логопедическое заключение: стертая дизартрия. Дисграфия смешанного характера.*

Учитель отмечает большое количество ошибок письма в диктантах и работах при списывании текстов. Чтение формируется медленно. При чтении допускает много ошибок.

Обследование. Анкетные данные, собранные у родителей, свидетельствуют о том, что у матери отмечался токсикоз второй половины беременности. Роды были нормальными. У новорожденного отмечалось обвитие пуповины. Ранние этапы моторного развития проходили с незначительной задержкой, ходить стал с 1 года 2 месяца. Всегда отмечались неловкие движения на занятиях по физической культуре и музыкальных занятиях в детском саду. Рисовать и лепить не любил. Первые слова появились после года, длительное время наблюдалось большое количество лепетных слов. Фразовая речь стала развиваться после 2-х с половиной лет. До 5 лет у ребенка было много нарушенных звуков. Был определен в специализированную группу для детей с нарушениями речи общеобразовательного детского учреждения. В выписке из детского сада было отмечено, что фонетико-фонематическое недоразвитие речи компенсировано. В заключении у невропатолога не отмечено никаких отклонений от нормы в состоянии ЦНС.

Обследование состояния органов артикуляции: отклонений в строении органов артикуляции не отмечается. Вытянутый вперед язык слегка отклоняется влево. Слегка снижен тонус левого бокового края языка. Двигательные пробы выявляют нарушения плавности переключения и ритмичности исполнения, быструю истощаемость движений. При выполнении двигательных проб артикуляторных мышц наблюдаются синкинезии пальцев рук правой руки, напряжение мышц шеи. С трудом выполняет артикуляционные упражнения для языка «Иголочка», «Чашечка». Обнаруживается затрудненный поиск артикуляторной позы. При выполнении артикуляторных проб отмечается подтекание слюны. Обследование общей моторики выявляет затруднения переключения в серии движений, нарушение статической и динамической координации, плохо развитое чувство ритма.

Обследование звукопроизношения: произношение звуков в пределах нормы. Фонематическое восприятие сформировано недостаточно (ошибки при восприятии слов сложнослогового состава).

Обследование произношения, словаря и грамматического строя речи: боковой вариант произношения свистящих и шипящих звуков, недостаточная четкость артикуляции в речевом потоке.

Темп речи непостоянный. Голос истощаемый. Назализованный оттенок речи обнаруживается при утомлении. Интонационно речь бедная.

Допускает много ошибок при исследовании фонемного и звуко-буквенного анализа и синтеза.

Оптико-пространственные представления неустойчивые, путается в схеме тела.

Списывание текста показывает многочисленные ошибки разного характера: не выделение слов в предложении, смешение букв, имеющих одинаковые элементы начертания, элементы зеркального письма, почерк неровный.

Чтение отрывка из учебника за 2 класс общеобразовательной школы выявляет значительное число ошибок, медленный темп, неполное понимание прочитанного.

В старших классах, как правило, у таких детей отмечаются ошибки письма и чтения, указывающие на остаточные явления дизартрии. Ошибки письма в старших классах, редуцируясь в своем количестве, нередко остаются на всем протяжении школьного обучения. Письменная речь формируется у них, в большинстве случаев, с трудностями. Эти трудности связаны с ограниченной лексикой, ошибками грамматического характера, что, скорее всего, свидетельствует о том, что помимо дизартрии у этих детей была параалалическая симптоматика и потому слабо выраженные явления общего недоразвития речи остаются длительное время. При дизартриях у детей сохраняются долго движения артикуляционных органов при чтении про себя и при письме, в то время как эти явления кратковременны при норме развития речи.

В любом логопедическом диагнозе, тем более дифференциальном, учитываются несколько факторов: физический (анатомический), неврологический и психолого-педагогический, лингвистический.

#### Дифференциация дислалии и дизартрии

Симптоматика	Дизартрия, минимальные проявления	Дислалия
Физический (анатомический компонент)	Часто короткая уздечка, так как сосательные движения в период гуления и лепета и артикуляторная тренировка ослаблены	Нет

Продолжение табл.

Симптоматика	Дизартрия, минимальные проявления	Дислалия
Неврологический статус: роды крик	Осложненная беременность и роды. Часто первый крик глухой, короткий.	Норма Крик звонкий, продолжительный
Гуление, лепет	Гуление, лепет недостаточно интонированные.	Интонированные
Мышечный тонус	Изменен по паретическому типу с большей выраженностью в артикуляторной, мимической и мускулатуре рук. Напряженность корня языка, недостаточная выраженность кончика языка, язык при открытии рта не спокойный, слегка оттягивается внутрь, при побуждении к действию либо становится узким и удлиняется, либо вялый с ограничением движения.	
Моторика	Несколько замедленный темп развития	Пластичность, грациозность
Точность движений	Снижена, плохое чувство ритма	Норма
Речь	Нарушена не только фонетически, но лексически и грамматически	Только фонетические нарушения
– звукопроизношение	Искажения какуминальных образующихся при поднятом и слегка загнутом кончике языка: «ш», «ж», «р»; Доминирование боковых и межзубных вариантов; автоматизированный исправленный в изолированном звучании звук нарушается снова в процессе связной речи.	Патология определенных фонем, исправленный звук легко автоматизируется

Симптоматика	Дизартрия, минимальные проявления	Дислалия
– просодическая сторона речи: голос	Голос: нередко с назализованным оттенком, хриплый, сиплый, ослабленный, компенсаторное напряжение мышц глотки и шеи при громкой речи	Голос: звонкий, чистый
темп речи	Ускорен, реже замедлен	Соответствует возрастной норме темпа речи
ритм	Некоторая аритмия связного высказывания, слоговая структура слова в части случаев формируется с задержкой.	Соответствует норме возрастного развития
внятность (четкость произношения)	Смазанность речи.	В норме
саливация	В процессе речи накапливает слюну во рту, плохо сглатывает, если долго говорит, слюна подтекает из уголков рта, затруднения автоматизации сглатывания.	Сглатывание слюны автоматизируется в процессе развития речи
Интонация	Несколько обеднена интонация; не делает пауз между фразами; повествовательная интонация плохо развивается.	Развивается в соответствии с возрастом
Речевое дыхание	Задержка в развитии, не делает достаточного речевого вдоха; дополнительные вдохи в процессе высказывания (в связи с этим необоснованное паузирование).	В соответствии с нормой
Динамика в процессе логопедических занятий	Резистентность нарушения звукопроизношения, затруднения автоматизации поставленных звуков.	Быстрая динамика, легкая автоматизация.

Окончание табл.

Симптоматика	Дизартрия, минимальные проявления	Дислалия
– фонетико-фонематическое восприятие	Парциальное нарушение и касается тех звуков, которые нарушены при произнесении	Ослаблено фонематическое внимание, задержка развития фонематического внимания, особенности произносительной стороны близких людей (продражательный компонент)
Письмо и чтение	Некоторые трудности формирования письма и чтения, особенно при переходе на усложненные формы заданий	В соответствии с возрастной нормой
Невербальные процессы	Неточный оптико-пространственный гнозис, долго не могут ориентироваться в схеме тела Сенсомоторное развитие задержано Не точно определяет цвета, не знает оттенков Внимание не устойчивое.	Возрастные закономерности

При обследовании у детей со стертой дизартрией отмечается нарушение динамического праксиса.

Как и при любых других речевых расстройствах нарушение звукопроизношения у разных детей различны. У большей части детей страдают переднеязычные звуки ш, ж, р. При этом отмечается главным образом нарушение движений кончика языка.

В некоторых случаях нарушение может быть связано с одним звуком, чаще «р». Несмотря на минимальность проявления, постановка звука и в особенности автоматизация, требуют длительной коррекционной работы.

У других детей нарушаются, главным образом, шипящие и аффрикаты. Дети с трудом принимают заданную артикуляторную позу и с трудом ее удерживают. Коррекция успешна при условии контроля знания.

Упрощение произношения шипящих и свистящих осуществляется с помощью их межзубной артикуляции. Язык при произнесении «ш», «ж», «с», «з» произносится при осуществлении сложной комбинации патологических артикуляций: речевая струя воздуха проходит с одной стороны между зубами, щекой и языком, кончик которого принимает межзубное боковое положение.

Есть дети, у которых изолированно своеобразно нарушены аффрикаты: «ч» — распадается на «ть», «щ», подчеркивается щелевой вариант; «ц» — распадается на «ть», «сь».

При обследовании обнаруживаются замедленность переключения с одного движения на другое при обследовании кинетического праксиса. Эти нарушения сопровождаются аналогичными расстройствами в мускулатуре рук, проба на переключение движений (кулак — ребро — ладонь) выполняется не ритмично, замедленно с плохим качеством исполнения кинетической мелодии.

У многих детей со стертой дизартрией имеется неустойчивость фонематического восприятия на те звуки, которые нарушены в его речи. Особенностью фонематического восприятия является то, что в речи окружающих они определяют ошибки произношения, а свои ошибки не замечают. Нередко у этой группы можно диагностировать фонетико-фонематическое недоразвитие. Эти особенности устной речи нарушают процесс усвоения письма и чтения.

При стертой дизартрии отмечаются слабовыраженные признаки поражения ЦНС: легкая сглаженность с одной стороны носогубной складки, не грубые девиации языка, разное раскрытие глазной щели, иногда патологические рефлекс (хоботковый рефлекс). Общим является вялость артикуляции, нечеткость дикции. Общая смазанность речи. Недостатки произношения устраняются только при введении предварительного этапа артикуляционной гимнастики.

Отмеченный характер нарушения речевых движений сходен с проявлениями артикуляторной апраксии, т.е. афферентными нарушениями речедвигательного анализатора.

У детей с диспраксией нередко отмечается недоразвитие речи разной степени от фонетико-фонематического недораз-

вития речи до явлений общего недоразвития речи. В этих случаях в школьном возрасте у детей нередко отмечается дисграфия, дислексия.

Стертая дизартрия, несмотря на кажущуюся парциальность нарушения звукопроизводительной стороны речи, является сложным видом дизонтогенеза речевой деятельности.

Не представляется возможным дать единую психолого-педагогическую картину при стертой дизартрии. Это связано с мозаичностью органического поражения ЦНС, выражающейся как в разной локализации, так и в разной степени поражения мозга.

Характерным при стертой дизартрии является нарушение одной–двух фонетических групп, близких по способу артикуляции. У большинства детей со стертой дизартрией диагностируется повышение мышечного тонуса, главным образом, в артикуляционных мышцах, иногда патологические рефлексы (чаще всего, хоботковый).

У этих детей можно диагностировать минимальные признаки проявления псевдобульбарной дизартрии, как правило, отчетливо выраженные у взрослых. У таких детей нет отставания в речевом развитии, лексико-грамматический строй развивается в соответствии с возрастом.

Часть детей имеет нарушение звукопроизношения, связанные с более разнообразными поражениями звукопроизводительной стороны речи: распадение аффрикат на составные части, замена звонких глухими. Затруднения в произнесении звуков, требующих сложной мозаики переключения отдельных мышечных волокон от напряжения к расслаблению. Затруднение образования динамического стереотипа, заключающегося в координированном взаимодействии артикуляторного и голосового аппарата. В связи с этим происходит беззвучное произнесение звонкого согласного — оглушение.

### ***Выводы***

1. Минимальные (стертые) проявления дизартрии имеют ту же структуру речевого дефекта, что и при выраженной степени: нарушения звукопроизношения и просодической стороны речи.
2. Неясное произнесение гласных с легким носовым оттенком.
3. Искажение простых и сложных звуков.

4. Изолированное произнесение звуков осуществляется лучше, чем в речевом потоке.
5. Автоматизация исправленных звуков затруднена. Поставленный звук часто не используется в спонтанной речи.
6. Темп речи ускорен или замедлен.
7. Дыхание поверхностное. Фонационный выдох укорочен, речь на вдохе.
8. Страдает координация и темпоритм движений в разной степени.

### ***Вопросы для самопроверки***

1. Принципы классификации дизартрии у детей.
2. Перечислить основные различия классификации дизартрии у детей от классификации у взрослых. С чем это связано?
3. Почему дизартрию у детей можно назвать «дизартрией развития»?
4. Перечислить основные признаки и пояснить патогенетические механизмы спастико-паретической формы дизартрии.
5. В чем заключаются патогенетические механизмы гиперкинетической дизартрии? Почему нарушения звукопроизношения при этой форме непостоянны?
6. Каковы признаки атонически-астатической дизартрии? Чем отличается сниженный тонус мышц при этой форме дизартрии от бульбарного паралича? Как характеризуется речь детей с этой формой дизартрии?
7. Каковы особенности речи детей с минимальными проявлениями дизартрии? Перечислить отличия от дислалии. В чем состоит основная трудность логопедической работы при коррекции дизартрии у детей?





## **Психическое развитие и психологические особенности детей и подростков с дизартрией**

### **4.1. Общие черты психического развития детей с ДЦП**

Психическое развитие детей с ДЦП определяется во многом распространенностью и тяжестью поражения моторных функций.

В силу параличей глазодвигательных мышц нарушается двустороннее восприятие предмета, что влечет нарушение формирования лево- или правостороннего гнозиса. Отмечаются трудности в восприятии формы, соотнесении в пространстве, нарушается восприятие схемы собственного тела, т.е. пространственно-различительная деятельность.

Не меньшее значение, чем зрительный и кинестетический, имеет слуховой анализатор. У детей с ДЦП выявляется изолированное снижение слуха на высокочастотные звуки и сохранность на низкочастотные. В этих случаях ребенок не слышит ряд речевых звуков высокой частоты: «т», «к», «с», «п», «э», «ш», «ф» и потому не дает их в собственной речи, что обуславливает затруднения при обучении письму и письменной речи.

В некоторых случаях, когда нет снижения остроты слуха, могут наблюдаться недостаточность слуховой памяти, слухового внимания и недоразвитие фонематического восприятия.

В сравнении с нормально развивающимися детьми, у детей с ДЦП до двух лет познавательная функция развивается медленно, а после двух лет можно отметить более интенсивное психическое развитие. У детей с ДЦП психическое развитие характеризуется неравномерностью развития психических функций, двигательной сферы и речи.

Если не наблюдается «скачка» в психическом развитии после двух лет, то это является прогностически неблагоприятным.

ятым признаком, свидетельствующим о возможном наличии олигофрении.

Практически всем детям с клинически выраженной симптоматикой церебральных параличей присуща интеллектуальная и личностная дисгармония.

Речевые нарушения у детей с ДЦП в первую очередь проявляются задержкой развития моторной стороны речи, звукопроизношения и просодической ее стороны. Коммуникативное и речевое поведение детей с ДЦП по объему и качеству не развивается спонтанно, а требует специального коррекционного психолого-педагогического воздействия.

Развитие личности детей с ДЦП в значительно большей степени зависит от социальных условий, чем развитие здоровых.

Патологическое формирование личности у школьника зависит главным образом от его реакции на осознание дефекта, физической или сенсорной неполноценности, изоляции от общества сверстников, а также неправильного воспитания и своеобразного отношения окружающих к неполноценному ребенку.

Комплекс неполноценности при ДЦП возникает в связи со следующими психотравмирующими обстоятельствами: переживание положения «отвергнутых», недоброжелательного отношения сверстников, чрезмерного внимания и любопытства окружающих, социальной депривацией в связи с частым стационарированием в специализированные учреждения, эмоциональной депривацией, обусловленной частыми разлуками с матерью или уходом отца из семьи, психическими травмами в связи с постоянными лечебными процедурами (операции, кинезотерапии и т.д.), переживаниями, связанными с затруднениями в учебе и устройстве на работу, сенсорной депривацией, вызванной нарушениями слуха, зрения.

Помимо этих психогенных факторов большое значение имеют неблагоприятные условия воспитания в семье или интернате. Преобладающим типом воспитания детей с ДЦП является гиперопека (чрезмерное внимание к ребенку, выражающееся в стремлении подменить его деятельность своей, у родителей — выполнить все желания, подчинение членов семьи ребенку). Такое неправильное воспитание формирует эмоциональную и социальную незрелость, усугубляя проблемы социореабилитации таких детей.

Другие формы неправильного воспитания: гипоопека, связанная с холодностью матери к ребенку-инвалиду, с частым пренебрежительным отношением в больницах и др. учреждениях.

Важнейшим неблагоприятным фактором является длительное пребывание в условиях частичной изоляции, невозможность полноценно передвигаться, общаться со сверстниками, участвовать в их играх. Речевые расстройства усугубляют нарушения коммуникации. Все это ведет к вторичной задержке психического развития вследствие невозможности накопления необходимого познавательного и сенсорного опыта, развитию черт тормозимости и аутизма, ранней десоциализации.

Выделяют следующие формы психогенно-обусловленных патологических отклонений личности у детей и подростков с ДЦП:

I. Астеническая.

II. Псевдоаутическая.

III. Аффективно-возбудимая.

IV. Диспропорциональный тип формирования личности.

*При астенической форме отмечаются:* повышенная ранимость, болезненная обидчивость, не выносливость к малейшим жизненным и учебным затруднениям. Развиваются черты недоверчивости, недоброжелательности к сверстникам. Пубертатный период наступает на 1 — 2 года позже, с аффективными колебаниями, аффективной возбудимостью, склонностью к тревожным и субдепрессивным состояниям, иногда суицидальные мысли и попытки.

*При псевдоаутической форме отмечаются:* замкнутость, пассивность, склонность к одиночеству, самоанализу, своеобразное фантазирование с уходом в мир собственных мечтаний и ярких переживаний. Фантазии носят компенсаторный и гиперкомпенсаторный характер и отражают, помимо инфантильности психики, реактивные переживания собственного дефекта.

*При аффективно-возбудимой форме наблюдаются:* склонность к аффективным вспышкам, агрессии, грубости. Не могут сдерживать раздражение, подавлять инстинкты, подчинять свое поведение требованиям ситуации. В связи с психогенией у них легко возникают неадекватные формы реагирования (протест, отказ), а также — реакции имитации отрицательного поведения сверстников и членов семьи.

*При диспропорциональном типе формирования личности имеются:* сочетание черт с парциальной психической акселерацией. При наличии формально достаточного интеллекта они часто не критичны, недоучитывают ситуации, в то же вре-

могут быть начитаны, чрезмерно информированы в узких областях знаний, рассудительны, не по возрасту серьезны.

Следует отметить, что интеллектуальная и личностная дисгармония в той степени присуща большинству детей с ДЦП.

На разных возрастных этапах удельный вес органических и психологических расстройств бывает неодинаков:

- в дошкольном возрасте: психоорганические симптомы — инертность, замедленность психической деятельности, общая или парциальная задержка психического развития, истощаемость, повышенная чувствительность к внешним раздражителям (оборонительный вместо ориентировочного). В 3–4 года — страхи. Неправильное воспитание особенно неблагоприятно сказывается в этом возрасте, так как формируется личность и интеллект;
- в 7–9 лет — появляется осознание своего дефекта. Ситуационные нарушения поведения сочетаются с апатико-адинамическими и церебрастеническими явлениями;
- в подростковом и юношеском возрасте психогенные изменения личности начинают преобладать над психоорганической симптоматикой, которая с возрастом начинает носить стертый характер. В отличие от подростков без органического поражения, личностные переживания дефекта неглубоки, сочетаются с недостаточной критичностью. Средовые влияния вызывают разную картину измененного поведения в зависимости от уровня и глубины поражения мозга.

Дети и подростки проявляют слабые волевые усилия для преодоления дефекта. Возможно, что в этих случаях помимо неблагоприятных условий воспитания, оказывают влияние астения, адинамия, снижение уровня познавательной деятельности.

Патологическое формирование личности бывает чаще у детей со спастическими формами, реже — при гиперкинетической, т.е. средовые влияния, накладываясь на те или иные формы поражения мозга, вызывают разную картину измененного поведения.

Развитие личности ребенка с ДЦП осложняется тем, что родители этого ребенка, с рождения испытывающие тяжелый пролонгированный стресс, также имеют психологические проблемы, приводящие к аномальной личностной изменчивости.

Психологический портрет родителей детей-инвалидов включает такие характеристики как: интровертность (75%), обидчивость, ранимость с высоким уровнем тревожности и очень низкой самооценкой (80%). Нередко у отцов отмечается безучастность, эгоистические отклонения от воспитания, игнорирование проблем и переживаний ребенка. Среди матерей часто преобладают идеи обвинения, привычки ставить в вину ребенку все его неудачи, оплошности и поступки. В семьях с такими проблемами у родителей возникают изменения взаимоотношений, конфликты. В результате нарушается геометрия семьи, появляются стереотипы воспитания, формирующие неправильные формы воспитания.

Образование прочной связи «мать–ребенок», а также монопольное право в уходе и воспитании больного ребенка нередко являются причиной распада семьи. Наиболее частым вариантом отношений с ребенком-инвалидом является гиперопека. В отдельных случаях гиперопека трансформируется в симбиоз — патологическая связь между ребенком и матерью. Больные, выросшие в условиях симбиоза крайне тяжело самостоятельно адаптируются в жизненных ситуациях. У детей развивается тяжелая дезадаптация, приводящая к суицидальным попыткам.

Выделяют три типа отношений членов семьи к ребенку с ДЦП: оптимальный, при котором родители относятся к больному как равному члену семьи; *второй тип* — сокрытие факта наличия ребенка-инвалида от окружающих; *третий тип* — игнорирование ребенка в семье.

Развитие личности больного с ДЦП зависит и от формы школьного обучения. В России имеются три варианта получения образования ребенком с ДЦП: специализированные школы-интернаты; общеобразовательные школы; получение образования на дому. Исследования подтверждают, что у учащихся специализированных школ-интернатов адаптационные возможности выше, чем в двух других вариантах обучения.

Для лиц с последствиями ДЦП характерно обостренное чувство трудовой деятельности. Уже в подростковом возрасте они осознают, что факт наличия трудового места означает хорошую интеграцию в обществе. В выборе будущей профессии подростки с ДЦП ориентируются не на перспективные возможности профессии, а на популярность специальности в

данное время. Во временной перспективе у них нет места запасным профессиональным планам.

Молодые люди с последствиями ДЦП чаще всего находят себе будущих супругов среди инвалидов с этим же заболеванием.

#### **4.2. Особенности психологии детей дошкольного и младшего школьного возраста с дизартрией**

Дети с резидуальными явлениями ДЦП и дизартрией по своим психолого-педагогическим характеристикам представляют полиморфную группу.

Они характеризуются наличием психоорганического синдрома, который проявляется разной симптоматикой. Для многих из них характерной является гиперактивность, которую следует рассматривать в рамках синдрома дефицита внимания с гиперактивностью или гипердинамического синдрома, церебрастенического синдрома и гипертензионно-гидроцефальном синдроме.

Церебрастенический синдром проявляется в виде нервно-психической истощаемости. У одних детей он проявляется в виде общего эмоционального и двигательного беспокойства, у других в преобладании вялости и пассивности.

Наличие гипертензионно-гидроцефального синдрома характеризуется нарушением умственной работоспособности в виде быстрой истощаемости.

Эта симптоматика проявляется у детей с дизартрией на фоне изменений мышечного тонуса, нарушений координации движений, недостаточности дифференцированной моторики пальцев рук и артикуляционной моторики. Гипердинамическая симптоматика проявляется в невнимательности, отвлекаемости, импульсивности и гиперактивности.

С раннего возраста у детей с органическим поражением мозга нарушается развитие психологической диады «мать–дитя». Связь в этой диаде обеспечивается значительным участием множества сенсорных функций (тактильные ощущения, запах, визуализация, слуховые ощущения и т.п.). При рождении ребенка с фактором риска дизартрии, а тем более, параличей, эти взаимоотношения искажаются. Со стороны ребенка отмечается снижение сенсорных ощущений,

а со стороны матери — резкое изменение эмоционального отношения к ребенку. Реакции родителей по отношению к их «особому» ребенку являются важным фактором последующего развития его личности. Разочарование и боль родителей, страх за ребенка и озабоченность его судьбой существенно отражаются на формирующейся личности ребенка. Поэтому необходима работа не только с ребенком, но и с его семьей является необходимой.

Дошкольники с дизартрией отличаются высоким уровнем тревожности, которая наиболее выражена у детей с меланхолической и холерической структурой личности. Наименее выражена тревожность при сочетании с сангвиническим и флегматическим темпераментом. Отражая тенденцию к аномальной психотипологической изменчивости, у детей с дизартрией отмечается усиление тревожности в условиях фрустрации. Выявляется стереотипность в игре, примитивность узоров и сюжетов в рисунках, неуклюжесть на музыкальных, физкультурных занятиях, неумение объяснить причины неудач.

Наблюдения за детьми с дизартрией в процессе общения показывают, что ограниченные возможности речевой коммуникации сопровождаются снижением мотивационно-потребностной сферы общения, трудностями реализации речевых средств, невыразительностью мимики лица и движений рук, что объясняется структурой дефекта при дизартрии.

Психолого-педагогическое обследование таких детей выявляет нарушение у них познавательной деятельности, а также недостаточность отдельных видов гнозиса и праксиса, что проявляется дисграфиями и дислексиями. Эта психологическая характеристика сочетается с нарушением взаимоотношений с окружающими, трудностями обучения, слабой успеваемости в школе, низкой самооценкой. Нередко эти нарушения поведения сочетаются с отсутствием отклонений от нормы в интеллектуальном развитии.

При этом, как правило, усугубляется школьная дезадаптация. У некоторых детей начинают развиваться вторичные психогенные психические нарушения в связи с реакцией на собственную несостоятельность и ситуацию «хронического неуспеха». Большинство детей с нарушениями письма и чтения переживают состояние протрагированной фрустрации (А.Н. Корнев, 1998). Чем жестче в семье и школе по отношению к ребенку, тем аномальнее его реакции на трудности.

Выраженность патологических форм реагирования зависит от степени эмоционально-волевой незрелости и выраженности психоорганического синдрома. У детей рано появляется опыт, связанный с неуспехом и состоянием непреодолимой преграды, в связи с чем они считают себя беспомощными. На этом фоне появляются нередко протестные формы реакции на любые виды трудных ситуаций: прогулы уроков, отказ посещать школу, отказ выполнять уроки и пр.

В младшем школьном возрасте у детей с дизартрией характерными являются нарушения формирования навыка письма и чтения. Кроме того, нарушения координации движений усложняют обучение на уроках физкультуры. Эти школьники испытывают трудности на уроках пения, труда и рисования. Все проблемы, связанные с неуспешностью в учебе, вызывают фрустрационные переживания и невротические реакции.

У младших школьников признаками аномальной личностной изменчивости являются дистимические и тревожные переживания, дезадаптивный девиантный стереотип поведения, сочетающийся с холерической или меланхолической структурами темперамента.

Проявления холерического типа темперамента отличаются большей яркостью и экспрессией, которые соответствуют высокому уровню нейротизма, лабильности нервной системы, по сравнению с меланхолическим типом темперамента.

Наиболее благоприятными в отношении эффективности применяемых приемов психологической помощи являются дети с сангвиническим и флегматическим темпераментом.

#### **4.3. Особенности психологии подростков с дизартрией и аномальным развитием личности**

Пубертатный период является переходным этапом между детством и взрослым возрастом. Связанный с созреванием всех функциональных систем организма, активным формированием личности, ее социализации, подростковый возраст отражает одну из существенных детерминант процесса созревания (adolescенции): коммуникативно-речевую деятельность, проявляющуюся активностью или инактивностью.

В подростковом возрасте общение является ведущей деятельностью, а кризис этого периода связан с коммуникатив-



ными противоречиями. Трудности коммуникативно-речевой деятельности провоцируют личностные переживания, создавая тем самым проблемы самоопределения и самореализации в жизни подростка.

У школьников с речевыми нарушениями характерными являются трудности операциональных возможностей коммуникации (выбор речевых и неречевых средств общения, фонетического, просодического и стиливого оформления речи), которые сопровождают аномальную личностную и поведенческую изменчивость. Формируются акцентуации характера, пограничные нервно-психические расстройства, невротоподобные реакции.

В связи с недостатками операциональных возможностей общения у подростков изменяется иерархия смыслообразующих мотивов: осознание психологической реальности «другого» и установка на взаимодействие с ним.

Речевая деятельность, в освоении которой подростки испытывают трудности, становится первичной по отношению ко всем другим видам деятельности. Подростки с дизартрией и даже с ее минимальными проявлениями нередко становятся «носителем комплекса нереализованных установок», проявляя при этом инактивность во всех ситуациях общения.

Переживание речевого дефекта, неуспешности в учебе, проблемы межличностного характера в семье и коллективе сверстников, точнее эмоциональная сторона самосознания становится основой мотивообразования подростков с речевой патологией. У одной группы подростков, относящихся к диапазону нормы-акцентуаций характера, появляется мотив-цель — целенаправленного выбора способов принятия решения коммуникативного намерения и коммуникативной задачи, т.е. справиться со своими трудностями. У другой группы — все эти проблемы становятся сверхзначимыми, вызывая целый комплекс отрицательных эмоциональных состояний, что и ведет к фиксации формирующегося патологического речевого поведения, определяя в дальнейшем формирование аномального стереотипа девиантного поведения.

В результате формируется неустойчивость, вплоть до «срыва» конституциональных механизмов психологической защиты в виде компенсации и адаптации, которые проявляются в средствах прикрытия нарушенной деятельности общения, в избегании ряда ситуаций, сужении круга контактов, обеднении речевых действий, недостаточной адекватности

протекания коммуникации в целом. Коммуникации носят аутокоммуникативный характер, отражающий только личностные ощущения и психологические трудности, а не реакцию на собеседника. Начинают формироваться такие формы поведения, которые свидетельствуют о прогрессирующей социальной дезадаптации и развитии психотипов личности в разных диапазонах пограничной аномальной личности, иначе говоря развития аномальной личностной изменчивости.

Более выраженные нарушения поведения появляются в подростковом возрасте, который является одним из сложнейших периодов формирования личности. Понятие «пубертатный криз» является центральным для научных дисциплин, имеющих дело с подростковым возрастом. Это сугубо динамическое состояние, отражающее процесс физиологического созревания. Именно среди таких подростков наблюдается аномальная личностная изменчивость, выход из диапазона психологической нормы в сторону диапазона пограничной аномальной личности.

Диапазон пограничной аномальной личности представляет собой промежуток между психическим и психологическим здоровьем и болезнью. Крайним вариантом психической и психологической нормы личности являются акцентуации характера. У детей с остаточными явлениями дизартрии выделяются следующие психотипы личности: шизоиды, эпилептоиды, циклоиды, истероиды (Н.Н. Волоскова, 2001). Несмотря на всю условность выделения психотипов личности, знания индивидуально-психотипологических особенностей подростков необходимы для разработки индивидуальных и групповых программ как обучения, так и психокоррекции.

*Шизоидный психотип.* Дети и подростки с этим психотипом личности выявляют замкнутость, чуждаковатость, странность, сочетание вялой пассивности и аффективной взрывчатости. С детского возраста такие дети держатся особняком в коллективе сверстников. Однако в обиду себя не дают, умея оказать достаточно жесткий отпор. Эмоциональная противоречивость переживаний таких детей с возрастом становится все более заметной окружающим. Бескомпромиссность подросткового возраста позволяет сверстникам таких детей упрекать подростков с шизоидным психотипом личности в их эмоциональном бездушии, демонстративно холодного отношения и отсутствия эмпатичности, которая высоко ценится в подростковом возрасте.

**Наблюдение 7. Таня М. 15 лет.**

В анамнезе у девочки родовая травма, простудные заболевания до 3 лет. Развивалась с небольшим отставанием от нормы: ходить начала после года, первые слова к 1,5 годам. Первые фразы к 3 годам. Росла с бабушкой, детский сад не посещала. До 5 лет речь была настолько невнятная, что никто из окружающих не понимал малышку, кроме мамы. Однако, родители не искали помощи у специалистов, надеясь на то, что «израстет», «никто без речи не оставался».

Во время еды часто поперхивалась, кушала медленно, до 4 лет предпочитала жидкую пищу. До 6 лет девочка не умела сама одеваться, застегивать пуговицы, зашнуровывать ботинки, завязывать платочек на голове. Росла тихой, спокойной. Родители отмечали трудности засыпания. В школе училась с трудом, особенно по письму.

На момент обследования выглядит старше своих лет, рослая, вес превышает возрастные нормативы.

При обследовании обнаружена минимальная неврологическая симптоматика: сглаженность правой носогубной складки, правая глазная щель несколько шире левой, спастичность языка (при открытом рте язык лежит комом в глубине рта, оттянут кзади), при инструкции высунуть язык вперед — произвольных движений не было.

При выполнении координаторных проб дрожат пальцы рук, выявляются расстройства восприятия и воспроизведения ритма движений. Моторная память плохая. Музыкальный слух и музыкальная память неразвиты.

Отмечается дефектное звукопроизношение, несильные головные боли, плохой сон с частыми ночными страхами. Считает, что нарушение речи мешает ей иметь друзей и друзей.

Интеллект у девочки соответствует возрасту, внимание неустойчиво, память несколько снижена, на вопросы, касающиеся круга интересов, отвечает формально. Мимика адекватна, но недостаточно выразительна.

Речевое состояние: темп речи замедленный. Речь смазанная, невыразительная, с назализованным оттенком. Артикуляция крайне нечеткая. Нарушено звукопроизношение всей группы шипящих и свистящих звуков (боковые и межзубные варианты произношения), соноров («л» — искаженный вариант, увулярное «р»). Ощущает затруднения при произношении звуков (На вопрос логопеда: «Что ты ощущаешь, когда говоришь?» — Девочка ответила: « Мне больно !» и показала на область лица и груди). Речевое общение быстро утомляет девочку.

В старших классах стала учиться хорошо по всем предметам, кроме русского языка и литературы. По характеру недоверчивая, повышено подозрительная. В старших классах любой свой неуспех связывает с враждебным воздействием сверстников, считает себя очень способной, самой умной в классе. В течение 2-х последних лет снятся

сны «кошмарного» содержания: одноклассники преследуют ее. Один из одноклассников дергает ее за волосы. В школу ходить не хочет, объясняя это недружелюбным отношением одноклассников, преследованиями с их стороны. Одиночеством не тяготится, много читает книг религиозного содержания.

**Наблюдение 8. Женя П. 15 лет.**

В анамнезе у мальчика пренатальные вредности, родовая травма, латентная гидроцефалия, частые простудные заболевания до 1 года. Раннее развитие с незначительными отставаниями: сидеть начал в 7 месяцев, ходить после года, первые слова к 1,3 году, фразы к 3 годам. В дошкольном возрасте характеризовался повышенной чувствительностью, впечатлительностью, обидчивостью, мимозоподобностью, быстрой утомляемостью и при этом затрудненным засыпанием, беспокойным сном. Для мальчика предпочтительной была жидкая пища, так как твердая вызывала опасения задохнуться. До 5 лет не мог самостоятельно одеваться, застегивать пуговицы, зашнуровывать ботинки. Детский сад не посещал из-за соматической ослабленности. Играл в основном один или с бабушкой. Игра носила монотонный, однообразный, неэмоциональный или малоэмоциональный характер. В речи присутствовало искаженное звукопроизношение: группы свистящих и шипящих звуков имели боковые и межзубные варианты произношения, нарушены соноры. Занятия у логопеда незначительно улучшили состояние речи и моторные навыки, в основном же выявлялась резистентность к логопедической коррекции.

На момент обследования внешне выглядит акселерированным подростком: высокого роста, диспластичного телосложения, со специфической диспластичной, неуклюжей походкой. Голова своеобразной формы, увеличена в размерах. Кисти рук и ног холодные, цианотичные.

Учится отлично. Особенно легко дается математика с информатикой. Увлекается компьютером. Сверстники его называют «гением» в компьютерном деле, пророчат подвиги «черного хакера». У мальчика нет друзей, но много знакомых. Дома основное занятие — компьютерные игры. Речь невнятная, «смазанная» с назализованным оттенком, дефект произношения звука «р». Амимичное лицо, невыразительная интонация без эмоциональных модуляций. Письмо характеризуется феноменологическим почерком. О себе рассказывает неохотно. Смущен при беседе, робок, говорит, что трудно общаться с людьми, хочется и легче быть одному. Часто кажется, что к нему плохо относятся сверстники и некоторые взрослые, как-то по особенному, многозначительно смотрят на него, как будто «подозревают в чем-то». Считает себя некрасивым. Привязан к матери и к бабушке, часто тревожится за них. Если мать задерживается, то он звонит всем знакомым, соседям, разыскивает ее. Никуда без мамы один не выходит.

*Истероидный психотип.* В дошкольном возрасте такие дети с трудом привыкают к детскому саду. Ссорятся со сверстниками, стремятся к командному положению в коллективе. Любые замечания со стороны сверстников и взрослых приводит к бурным истерическим реакциям с плачем и криками. В школьном возрасте такие дети «прислушиваются» ко всякого рода болезненным или мнимобезболезненным явлениям, происходящим у них в организме: сильно бьется сердце, что-то в животе, что-то в голове. Эти жалобы усиливаются в ситуациях конфликта. Они легко возбуждаются без причины и радуются без основания. У них наблюдается повышенная внушаемость. Внешне эти подростки характеризуются оживленной пантомимикой с тенденцией к экспрессии и даже экзальтации. Стремятся быть в центре внимания, озабочены физической привлекательностью и любыми способами стараются обратить на себя внимание. В диапазоне пограничной аномальной личности такие дети завидуют сверстникам, исподтишка бьют слабых. При плохой оценке в школе и боязни ответственности совершают побеги из дома, ночуют у знакомых, отказываются посещать школу. Демонстративно проявляют праздный образ жизни, алкоголизацию.

#### **Наблюдение 9. Настя И. 7 лет.**

В анамнезе рождение в асфиксии, частые соматические заболевания. Раннее развитие характеризовалось незначительными отставаниями: ходить начала чуть позже года, первые слова — в 1 год 2 месяца, фразовая речь к 3 годам, некоторое затруднение при запоминании стихов.

Девочка — любимица семьи — единственная дочка и единственная внучка. В поведении преобладает состояние эйфории: избалованная, живая, разговорчивая, веселая, беспечная, демонстративная — кумир семьи. С 5 лет учится в подготовительном классе музыкальной школы, занимается в студии бального танца. В 5 лет с Настей обратились к логопеду по поводу невнятной, ускоренной речи и искаженного звукопроизношения (увулярного «р», смягченного «л» и бокового произношения шипящих звуков). При обследовании своеобразно вела себя с логопедом: хихикала, бегала по кабинету, делала замечания по поводу убранства кабинета. В дальнейшем капризничала, безмотивно отказывалась без мамы заниматься у логопеда. Нарушения артикуляционной моторики, коррелировали с расстройством мелкой моторики пальцев рук, асимметрии силы движений, что затрудняло технику рисования, способствовало ошибкам в пробах на определение уровня развития динамического праксиса. Занятия у логопеда

оказались успешными. Однако, у девочки оставался смазанный характер речевого потока, ускоренный темп речи и специфические характерологические изменения соответствующие истерическому психотипу.

В школе выявились затруднения формирования навыков письма: трудности формирования графомоторных навыков. Задания по письму выполняет неохотно, быстро утомляется, пишет неряшливо, выписывая отдельно каждый элемент буквы. Читать начала Настя еще до школы, но читать не любит. По остальным предметам учится хорошо. В классе часто ссорится со сверстниками, обвиняя их в умышленных действиях против нее. Любит лидировать, требует от матери нарядных платьев, фантазирует на тему своих успехов («лучше всех рисую», «лучше всех играю на пианино», «самая красивая»).

*Эпилептоидный психотип.* С самого раннего детства такие дети характеризуются как упрямые, неуправляемые, агрессивные. В старшем возрасте отличаются мелочной и постоянной критикой высказываний и действий родителей и учителей, язвительной радостью при неудачах сверстников. В подростковом возрасте они недоброжелательны, недоверчивы с оттенком угрюмой раздражительности. Сверстники не любят их за болезненное честолюбие, жадность, ограниченность интересов. Строят взаимоотношения со сверстниками на личной зависимости, интриге. Легко возникающие гнев и ярость, быстро сменяются слезами, жалобами, причитаниями. Подобные переживания приводят к конфликтам, дракам, нарушению закона.

Трудности в обучении проявляются дефицитарностью звуковой дифференцировки, изолированными трудностями звукоразличения и, как следствие, снижением смыслового понимания; зачастую не могут объяснить переносный смысл сказанного. Для этих детей и подростков, чаще всего, чуждо смешное, им характерно отсутствие чувства юмора.

Письменная речь нарушается в большей степени. При чтении выявляются литеральные парафазии, затруднения в постановке ударения в слове. Чтение плохо интонировано, что объясняет затруднения понимания прочитанного. Однако чтение остается у подростков эпилептоидного психотипа личности наиболее сохранной речевой функцией. Они чаще всего избирают чтение как любимое занятие, так как эти дети и подростки любят читать сюжеты книг с жестокостью и агрессивностью и смотреть остросюжетные боевики и фильмы «ужасов».

У таких детей отмечались нарушения фонематического восприятия и связанные с этим ошибки письма и письменной речи. У всех детей затруднено формирование графомоторных навыков.

**Наблюдение 10. Саша Б. 16 лет.**

Из неполной семьи. В анамнезе: алкоголизм отца, затяжные роды, рождение в асфиксии, частые простудные заболевания до 1 года. Наблюдается у невропатолога: латентная гидроцефалия. Ежегодно проводится лечение по назначению врача: медикаментозное, физиотерапевтическое, оздоравливающие мероприятия.

В раннем детстве отмечалось отставание двигательных навыков: ходить начал после года, всегда был неловким, плохо бегал, не умел рисовать. Речь развивалась также с задержкой: первые слова к 1,5 годам, фраза — после 3 лет. Рос очень шумным, беспокойным, светливым, подвижным, раздражительным, но быстро истощаемым ребенком. Вспышки раздражения, иногда гневливости, приставучести (айкаричности) достаточно быстро истощались. Именно из-за быстрой истощаемости обидчивость, болезненная впечатлительность легко завершались слезливостью и конфликтностью. Ребенку трудно было найти общий язык со сверстниками, играть в общие игры, адекватно решать проблему «свое–чужое». Всегда был плохой аппетит, беспокойный сон. Мальчик отставал в физическом развитии. Внимание рассеянное, неустойчивое, память снижена. Почти до 6 лет затруднялся сам одеваться, зашнуровывать ботинки, застегивать пуговицы. Все навыки самообслуживания сопровождалось хныканьем, нежеланием доводить начатое до конца, в чем, со стороны ребенка, всегда обвинялись взрослые.

Речь характеризовалась невнятистью, смазанностью, дефектное звукопроизношение (увулярное «р», межзубное произношение свистящих звуков). Перед школой 2 года занимался у логопеда. Отмечена резистентность к логопедической коррекции: поставленные изолированные звуки не входили в самостоятельную речь, в речевом потоке оставалось дефектное произношение свистящих звуков, нарушение просодической стороны речи (интонированности, ритма, темпа, логического ударения).

Физическое состояние на момент обследования: астенического телосложения, слегка увеличенными размерами черепа, бледным лицом. Выглядит соответственно возрасту.

Неврологическая минимальная симптоматика проявлялась в слаженности носогубных складок, треморе языка, расстройствах моторики мышц лица, артикуляторных органов, мелкой моторики пальцев рук, общие движения выявляют неловкость, некоординированность. Имеются трудности восприятия и воспроизведения ритми-



ческих структур, переключения с одного движения на другое, с трудом сохраняет заданный ритм движений.

При выполнении координаторных проб обнаруживаются кинестетическая и динамическая диспраксия.

Трудности формирования навыков письма и чтения. Медленное выписывание отдельных элементов букв, отдельных букв, слов, предложений не вызывает затруднений, а усложнение письменных заданий и возрастающими требования к письму (скорописи, сокращении времени выполнения задания) выявляют функциональную несостоятельность. Обнаруживается большое количество разнообразных ошибок, но главным образом, ошибки диспраксического характера. Кинестетическая и динамическая диспраксия, нарушение ритмической организации движений. Саша не успевает за работой класса. С 3 класса Саша был переведен на индивидуальный план обучения. В тетрадях у Саши полный «хаос»: неряшливый почерк, исправления до нечитаемости, недописывания элементов букв, буквы разной высоты, ширины и разного наклона.

После 11 лет стала нарастать инертность и вязкость мышления и поведения. Появились определенные правила в расположении на столе тетрадей и книг, одежды в шкафу. Раздражался, когда его вещи перекладывали на другое место. Появилась взрывчатость. Грубил, кричал на родителей и бабушку, мог толкнуть и даже больно ударить. Такими же чертами характеризовалось его поведение в классе. Во дворе со сверстниками не дружил, дети его боялись.

#### **Наблюдение 11. Андрей 3. 14 лет.**

С детского возраста непоседлив, гиперактивен. Учится в 9 классе вместе с сестрой близнецом. Обучение дается с трудом, преобладающая оценка — тройка. Особенно тяжело даются точные науки. Читать не любит. В изложениях и сочинениях масса ошибок, почерк неряшливый, присутствует элемент украшения письменных работ, причудливые обводки заголовков, выделение различными цветами ручек определенных слов в тексте, не связанных с требованиями учителя. Речь быстрая, смазанная, звукопроизношение дефектное — призубный сигматизм свистящих звуков.

Классный руководитель характеризует Андрея как любопытного, имеющего разносторонние интересы, вместе с тем очень упрямого, взрывчатого, мстительного. Мальчик любит рисовать, где стереотипно повторяется военный сюжет с одинаковыми предметами и участниками. В себе не уверен. Ощущается потребность в ласке, заботе. В 6 классе был замечен в воровстве. Украл у бабушки 600 рублей, купил на эти деньги игрушки, жевательной резинки и раздал все купленное детям в классе. В 7 классе — воровство в квартире товарища. Украл золотое кольцо и продал его. Стал собирать, копить деньги, чтобы быть независимым. В этом же классе начал прогуливать уро-



ки, хуже учиться, замечен в курении сигарет, ругается нецензурной бранью, стремится психологически подавлять сверстников, подчинять их себе. Сопротивляющимся угрожает, припугивает, на высоте спора, конфликта появляются неврозоподобные тики на лице, что пугает окружающих.

В 8 классе, задумав отомстить, разогрел на сухом топливе металлическую пуговицу на куртке и приложил эту раскаленную пуговицу к шее своего лучшего друга, оставив тем самым клеймо на всю жизнь. Свой поступок объяснил тем, что «надо бить своих, чтобы чужие боялись». Когда родители потерпевшего попытались его приструнить, у Андрея вновь появились тики на лице, он покраснел и, зажав в руке железную линейку, «заикаясь», подкатывая глаза, сказал, что он за себя не отвечает. Родители и учитель ретировались. После этого эпизода он совершенно спокойно обратился к окружающим одноклассникам с «нравоучительной речью», смысл которой сводился к тому, чтобы они на родителей не надеялись, а «лучше держались его», так как он один может «и защитить, и наказать». Его друг после этого случая перестал с ним конкурировать за пальму лидерства в классе. Андрей же в случае необходимости, когда возникала угроза неповиновения или «бунта отличников», лениво, но угрожающим тоном требовал показать всем клеймо на шее. После этого заявлял, что отличники не успеют добежать до родителей, а «клеймо на лбу каждого будет дымиться».

В 9 классе на празднике в парке в нетрезвом виде воровал бутылки со столов в кафе, допивал спиртное и напитки, доедал остатки пищи, буянил, угрожая сожжением кафе. Ушел только после того, как заведующий кафе «подарил» ему бутылку пива. В этом же классе участвовал в разбойном нападении на проходную девушку — вырвал сумочку из рук. Попал в милицию, но денег не возвратил, сославшись, что у него самого их украли.

После появления в школе нового классного руководителя, который организовал секцию рукопашного боя, вовлек в нее многих одноклассников, последние стали вести себя «нагло и не подчиняться». Андрей, выпив пива, решил «поговорить» с учителем, но последний, отличаясь сдержанностью и физической силой, дал несколько оплеух и предложил заниматься в секции. Андрей после этого всем сверстникам объявлял трижды, что после педагогических мер «новоявленного Макаренко» он сбросится с 9 этажа и тогда «посмотрим, куда его денут».

### **Наблюдение 12. Ирина С. 14 лет.**

Мама — воспитатель детского сада, много внимания уделяла девочке. В анамнезе родовая травма, частые простудные заболевания. Развивалась с небольшими отклонениями от нормы, сидеть начала в 7 месяцев, ходить — в 1,3 год, первые слова появились к 1,5 годам. Всегда отличалась двигательной расторможенностью, крикливостью, капризностью, упрямством, эпизодами угрюмого и мрачного настрое-

ния. Отмечались симптомы регрессивных психических расстройств — долго не формировались навыки опрятности — энурез до 8 лет. В дошкольном возрасте девочка проявляла непослушание, деспотичность по отношению к матери, к сверстникам. Учение давалось с трудом, мышление характеризовалось конкретностью, речь невнятной, маловыразительностью, с искаженным произношением звуков свистящих и шипящих (межзубные и боковые варианты произношения), письмо и чтение формировалось с трудностями (дисграфия, дислексия). Скудный запас слов, аграмматизмы в спонтанной речи, дальнейшие трудности овладения письменной речью, низкие оценки по всем предметам, особенно по русскому языку (за самостоятельные письменные работы — изложения, сочинения).

Внешность девочки: выглядит акселерированной (высокого роста, черты маскулинности, диспластичное телосложение), своеобразная форма черепа, грубые черты лица. При обследовании моторики мышц лица, артикуляционной, общей и пальцев рук выявлялась минимальная неврологическая симптоматика: асимметричность носогубных складок, спастичность кончика языка, диспраксические явления в пальцевых пробах, неловкость общих движений при выполнении физических упражнений на уроках физкультуры, музыкальных занятиях.

Девочка ничем не интересовалась, мама старалась приобщить ее к общенациональной культуре, нанимала педагогов-музыкантов, которые давали уроки на дому (девочка отказалась ходить на уроки музыки в музыкальную школу), с дошкольного возраста девочку старались приобщить к спорту, но все это только вызывало со стороны ребенка негативные реакции, нежелание учиться, которое сама Ира объясняла страхом получить плохую отметку или боязнью строгих претензий учителей. Все беседы мамы с дочкой заканчивались вспышками гнева со стороны дочки, далее следовали семейные конфликты, уходы из школы, бродяжничество, ранняя алкоголизация, начало половой жизни с 13 лет. По несколько дней ночевала якобы «у подруг». В ответ на требования следовать неким семейным и общественным традициям отвечала циничными упреками в адрес матери и обвинениями в неправильном воспитании, в отсутствии учета ее индивидуальных психологических особенностей, что звучало как дополнительная издевка по отношению родителей. «Вы ничего со мной не сделаете, живу как хочу и с кем хочу, пью, что хочу, а ночью — где придется». Эйфорическое настроение легко меняется на мрачный оттенок с отчетливыми признаками дисфории, приставучестью и конфликтностью.

*Циклоидный психотип.* Для таких детей характерно меняющееся психическое состояние. У них наблюдаются периоды гипертимного настроения, когда они общительны, любят

озорничать, включаются в шумные игры, любят командовать и дурачиться. В периоды спада настроения они могут быть вялыми. Бездеятельными, а иногда беспокойными, тревожными, плаксивыми. В школьном возрасте отмечается большая истощаемость, раздражительность. Нередко расстройство сна, снижение аппетита. Часто у таких детей в дошкольном и младшем школьном возрасте отмечается кусание ногтей, сосание пальцев, выдергивание волос на голове. В пубертатном возрасте, как правило, удлиняется время и выраженность субдепрессивных фаз, во время которых отмечается затруднение в учебе. Такие дети и подростки с трудом переносят любые ломки жизненного стереотипа (переход в другой класс, переезды в другой город). В то же время размеренные рамки налаженной жизни существенно усиливают их адаптацию.

**Наблюдение 13. Маша К. 10 лет.**

В анамнезе у девочки рождение в асфиксии, частые простудные заболевания. Раннее развитие характеризовалось ранним психофизическим развитием: ходить начала в 9 месяцев, первые слова появились позднее к 1,4 году, фразы к 2,5 годам. Отмечалась диффузная неврологическая: отмечался незначительный гипертонус мышц рук и артикуляционных мышц. С раннего возраста отмечена привычка сосать палец во сне. Этот палец визуально можно отличить от остальных пальцев на руках девочки, он отличается дистрофичностью и бледностью кожных покровов. В связи с этой привычкой изменился прикус (открытый передний). Дефектное звукопроизношение (межзубный синдром) было значительно шире, чем механическая дислалия. С трудом набирала словарный запас. В дальнейшем к привычке сосать палец присоединилась привычка вытирать волосы на голове во время сна. Таким образом, во сне девочка одновременно сосала палец правой руки, а левой рукой делала вращательные движения в определенном месте головы (это место также можно определить визуально — это круглой формы пятно облысения слева чуть выше виска).

Внешне выглядит младше своего возраста, невысокого роста, худенькая, бледная, угрюмая, расторможенная, нервная, деспотичная по отношению к родным и сверстникам. В детский садик не ходила, не смогла адаптироваться. Находилась с бабушкой, которая потворствовала всем желаниям внучки. Все, что требовало усилий и напряжения, вызывало и вызывает у девочки негативную реакцию, вспышки гнева, отказ от деятельности. Выраженные расстройства моторики выявляются в работах по рисованию, аппликациях, письменных заданиях. Навыки самообслуживания затруднены: с трудом зашнуровывает ботинки, завязывает шнурки. Все движения замед-

ленны. Читать научилась до школы, но читать не любит. Быстро считает, любит решать задачи. При письме выявляются дисграфические ошибки, обусловленные нарушением звукобуквенного анализа (нарушение фонемного анализа и синтеза слов). В школе быстро утомляется, особенно к концу недели, месяца, к концу года. Часто болеет. Подруг не имеет, в классе часто конфликтует с одноклассниками. Занималась у логопеда, но занятия не помогли, маловыразительной, «смазанной», невнятной. Дисграфия сочеталась с дизорфографией. У девочки наблюдаются немотивированного повышенного настроения, в которые она много говорит, смеется, пытается сблизиться со сверстниками и иногда ей это удается. В этот период она, желая закрепить дружеские связи, дарит подарки, предлагает свою помощь, приглашает домой для совместной подготовки к урокам. Так же немотивированная ее активность вскоре переходит в угрюмость, вялость, пассивность, нежелание общаться. Все это мешает ей завести друзей. В этот период плохо учится, раздражительна, иногда груба и даже драчлива. Катамнестическое обследование в возрасте 15 лет показало, что в периоды повышенного настроения стремилась войти в компании с асоциальными установками (алкоголизация, праздный образ жизни) и скрывала это от родителей.

Все выше перечисленные психотипы личности подростков в диапазоне пограничной аномальной личности обнаруживают нарушения темпа развития: диссоциированное развитие, акселерация, ретардация.

Как видно из приведенных примеров, патологическое развитие личности у подростков наблюдалось на фоне энцефалопатии. Расстройства настроения, особенности речевой патологии, нарушение социального поведения скорее всего связаны с активными патофизиологическими процессами в мозге, отражающимися в нарушении высших психических функций. Резистентность симптомов, а иногда и их прогрессирование трудно объяснить только особенностями развивающегося мозга в условиях остаточных явлений перенесенного церебрального паралича у этих детей. Психолого-педагогические наблюдения свидетельствуют о близости данных явлений к тому, что обнаруживается при непароксизмальных эпилептических расстройствах (Л.Р. Зенков, 2007).



## Методики обследования детей и подростков с дизартрией

Обследование ребенка с дизартрией включает значительное количество диагностических приемов, которые могут быть избирательно использованы в зависимости от задачи обследования и изучения.

Основной целью комплексного обследования является квалификация главного звена в структуре дефекта. При этом необходим анализ системной картины нарушения, возникшего в результате взаимообусловленных факторов воздействия (экзогенные, эндогенные и социальные).

У детей с дизартрией речевая моторика, особенности нарушения фонации и дыхания оцениваются в соответствии с общими двигательными возможностями: удержание головы в вертикальном положении, возможность ее поворота в стороны, сидение, стояние, зажатие игрушки в руке, возможность пальцевого захвата, тонкая моторика пальцев рук, выделение ведущей руки.

Обследование психических функций включает выявление особенностей развития сенсорных функций, характеристику физического слуха и зрения, интеллектуальное развитие, знания об окружающем мире, эмоциональные проявления, уровень развития игровых и познавательных интересов, особенности поведения и т.д.

При обследовании сенсорных функций включается описание возможности фиксации взора на предмете, прослеживание взором ряда предметов, узнавание предметов и т.д.

Логопедическое обследование включает анализ состояния физического слуха, особенностей фонематического восприятия, речевого слуха, речевого контроля за собственной ре-

чью, мотивацию, интенцию к общению, особенности речевой коммуникации, понимание и использование лексических и грамматических средств языка.

Чем моложе ребенок, чем ниже общий уровень психомоторного и речевого развития, тем большее значение в диагностике имеет анализ неречевых и моторных нарушений. Необходимо обследовать тонус артикуляторных и скелетных мышц, возможность выполнения различных движений, особенности звукопроизношения, состояние ритмико-мелодических качеств речи.

В программу обследования детей дошкольного и младшего школьного возраста включаются пробы, позволяющие оценить все виды восприятия, уровень развития пространственных и временных представлений, графических навыков.

Дальнейшее обследование ребенка с церебральным параличом связано с более точным, традиционным обследованием речевого аппарата, его строение, функции и речи. Важно правильно описать речевые и неречевые проявления дизартрии. Дать качественную характеристику структуры речевого дефекта и определить уровень речевого развития. Особые программы исследования используются для детей школьного возраста, в которые включается анализ письма, выявление дисграфий, дизорфографий. Результатом обследования является не только определение уровня речевого, сенсорного и интеллектуального развития, а также важные для планирования коррекционной работы такие показатели как: способ передвижения, уровень развития манипулятивной функции рук, навыков самообслуживания.

В отечественной логопедии разработаны методики обследования психофизического состояния детей, подростков, взрослых (Г.В. Чиркина, Т.Б. Филичева, Л.В. Лопатина, О.Г. Приходько, Е.Ф. Архипова, Р.И. Лалаева и др.).

## **5.1. Логопедическое обследование**

### **5.1.1. Изучение анамнестических сведений**

Анализ анамнестических данных осуществлялся с помощью сбора сведений со слов родных ребенка.

К приемам ранней диагностики дизартрии относятся сведения о том, как проявляется крик, сосание, глотание, без-

условные врожденные (сосательный, поисковый, хоботковый, ладонно-ротоголовной). В логопедической карте новорожденных отмечается:

- *характер крика*: сильный, продолжительный, звонкий, слабый, афония, хриплый, сиплый, глухой, быстро исчезающий, всхлипывание;
- *захват соска*: сильный, слабый, невозможность;
- *сосание*: активное, продолжительное, слабое, вялое, невозможность;
- *глотание*: свободное, поперхивание, захлебывание, вытекание жидкости из носа;
- *дыхание*: нормальное, учащенное, аритмичное;
- *наличие асимметрии лица* (обследование невропатолога);
- *врожденные безусловные рефлексы* (обследование невропатолога);
- *мышечный тонус* (обследование невропатолога);
- *звуки гулени*: нормальный репертуар, однообразный, сроки появления.

Необходимо выяснить характеристику начальных этапов речевого развития: наличие реакции оживления на голос матери, понимание речи, какие звуки появились в речи, связаны ли они с предметом или просьбой ребенка, в это время можно отметить особенности движения языка, например, привычное положение языка, облизывает ли губы, высовывает ли язык в пробах с эхопраксией, вытягивает ли губы трубочкой. Дать описательную характеристику голоса, дыхания.

Разработанная анкета для родителей включает вопросы о том, как протекала беременность матери (токсикоз первой, второй половины беременности; болезни матери в период беременности (инфекционные заболевания, травмы, перенесенные операции); течение родов (стремительные, затяжные, нормальные в срок); осложнения в родах (патология); наличие или отсутствие инфекционных заболеваний у ребенка: с какого возраста; находится ли ребенок на диспансерном учете на невропатолога, назначалось ли ребенку лечение, массаж и другие процедуры невропатологом; в каком возрасте начал держать голову, сидеть, ползать, ходить; отмечалась ли моторная неловкость, неловкость движений в дошкольном возрасте, как рисовал, лепил, конструировал ребенок; какую пищу предпочитал (жидкую или твердую).

Те же вопросы, указанные в анкете, ставятся в беседе с родными.

Анализируются сведения о раннем периоде речевого развития ребенка. Отмечаются появление первых слов; фразовой речи; понятна ли была речь ребенка для окружающих в дошкольном возрасте; имел ребенок занятия с логопедом, посещал ли логопедическую группу; как характеризовалась речь ребенка логопедом при поступлении в школу; имелись ли трудности обучения письму и какого характера.

### 5.1.2. Обследование состояния артикуляционного аппарата

Обследование включает описание артикуляционного аппарата, его анатомического строения и двигательной функции. Обследование начинается с осмотра органов артикуляции, в ходе которого выявляются особенности строения и дефекты анатомического характера следующих органов: губ, языка, зубов, мягкого нёба, подъязычной уздечки, челюстей, твердого нёба.

Анализируются: мышечный тонус губ, языка, мягкого нёба. Отмечаются: асимметрическое положение вытянутого вперед языка, тремор, изменение конфигурации, гиперкинезы языка, истонченность, вялость губ, провисание — подтянутость мягкого неба.

*Обследование подвижности артикуляционного аппарата.*

Исследование двигательной функции губ по словесной инструкции после выполнения по показу:

- сомкнуть губы;
- округлить губы, как при произношении звука «о» — удержать позу;
- вытянуть губы в трубочку, как при произношении звука «у» и удерживать данный артикуляционный уклад.

Исследование двигательной функции челюсти вначале по показу, а затем по словесной инструкции:

- широко раскрыть рот как при произнесении звука «а» и закрыть;
- сделать движение нижней челюстью вправо;
- сделать движение нижней челюстью влево;
- сделать движение нижней челюстью вперед.



Исследование двигательной функции языка (исследование объема и качества движений языка) по показу и словесной инструкции:

- положить широкий язык на нижнюю губу и подержать (счет от 1 до 5);
- положить широкий язык на верхнюю губу и подержать (счет от 1 до 5);
- высовывание языка лопаточкой;
- поднять кончик языка к верхним зубам, подержать (счет от 1 до 5) и опустить к нижним зубам.

Исследование динамической организации движений артикуляционного аппарата проводится по показу, а затем по словесной инструкции при многократном повторении проводимого комплекса движений:

- оскалить зубы, высунув язык, затем широко раскрыть рот;
- язык в сторону, поднять вверх, высунуть вперед;
- широко открыть рот, дотронуться кончиком языка до нижних резцов, а затем поднять кончик языка к верхним резцам и положить на верхнюю губу.

Наряду с обследованием подвижности артикуляционного аппарата в изолированных пробах используются функциональные пробы (Е.М. Мастюкова, 1989).

#### *Проба № 1*

Открыть рот, высунув язык вперед и удерживать его неподвижно по средней линии с одновременным слежением глазами за перемещающимся в боковых направлениях предметом (пальцем, карандашом). Оценивается возможность удерживать язык по средней линии, синкинезии.

#### *Проба № 2*

Выполнять движения языком вверх — вниз, при этом руки исследователя ложатся на шею ребенка. Отмечается наличие или отсутствие напряжения шейной мускулатуры при движении языка, синкинезии.

### **5.1.3. Обследование состояния мимической мускулатуры**

1. Исследование объема и качества движений мышц лба:
  - нахмурить брови, поднять брови, наморщить лоб.
2. Исследование объема и качества движений глаз:
  - легко сомкнуть веки, плотно сомкнуть веки, закрыть правый глаз, затем левый глаз, подмигнуть.

**3. Исследование объема и качества движения мышц щек:**

- надуть левую щеку, удержать позу в течение 3 с.;
- надуть правую щеку, удержать в течение 3 с.;
- надуть обе щеки одновременно, удержать позу в течение 3 с.;
- надуть щеки, перегонять воздух из одной в другую;
- втянуть щеки в ротовую полость между зубами и удерживать (счет от 1 до 5).

Отмечают:

- объем движений (полный — выполнены все движения; неполный — выполнена часть движений; объем движения нарушен — искажена серия движений или опущены движения);
- точность выполнения (сохранна — все движения выполнены в данной последовательности; нарушена — поиск артикуляции или дополнительные движения);
- тонус (сохранен — движения выполнены с необходимой силой и напряжением; нарушен — движения или часть движений выполнены вяло, без достаточного напряжения артикуляционных мышц);
- темп движений (нормальный — одно движение выполняется за другим без пауз; замедленный — между отдельными движениями наблюдаются паузы в 3–5 с.; ускоренный — движения выполняются настолько быстро, что предыдущее движение еще до конца не выполнено, а испытуемый уже начинает выполнять последующее движение);
- синкинезии (нет; есть — при выполнении упражнения появляются дополнительные движения, как в артикуляторных, так и в мимических мышцах).

**4. Исследование возможности произвольного формирования определенных мимических поз:**

- выразить мимикой лица: удивление, радость, испуг, грусть, серьезное лицо.

**5. Исследование символического праксиса проводят по образцу, а затем по речевой инструкции: свист, поцелуй, улыбка, оскал, плевки, цоканье.**

**5.1.4. Обследование звукопроизношения, лексико-грамматического строя речи**

Обследование состояния звукопроизношения осуществляется по традиционным методикам, подробно представленным

в логопедии (Н.С. Жукова, Е.М. Мастюкова, Т.Б. Филичева, 1998; Л.В. Лопатина, Н.В. Серебрякова, 2001; Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина, 1991; Е.Ф. Архипова (2006)). Выявляются нарушенные звуки, характер нарушения произношения звуков (искажение, отсутствие, замена, смешение) в различных фонетических условиях: при изолированном произношении; в слогах — прямых, обратных, со стечением согласных; в словах (в начале, в середине, в конце слова); во фразах; в спонтанной речи.

При подборе лексического материала для обследования лексико-грамматического строя речи учитывают следующие требования: насыщенность лексического материала заданным звуком; разнообразие лексического материала; включение слов с оппозиционными звуками; включение слов сложной слоговой структуры и звуконаполняемости.

Одним из основных требований к лексическому материалу является понимание ребенком значения предлагаемого для воспроизведения слова.

Применяется отраженное и самостоятельное воспроизведение лексического материала, предметные и сюжетные картинки, слоги, слова, словосочетания, предложения, чистоговорки, включающие исследуемые звуки.

### 5.1.5. Обследование просодической стороны речи

Обследование можно проводить с помощью следующих заданий: прочитайте наизусть одно из стихотворений, прочитайте выразительно небольшой текст, знакомый по содержанию.

Отмечаются и анализируются следующие критерии:

Голос: сила, высота, тембр, назализованность, твердая или мягкая атака.

Темп: быстрый, медленный, ускоренный, замедленный.

Мелодико-интонационная сторона речи: интонация повествования, интонация восклицания, вопросительная интонация.

Разборчивость речи: нечетко произносимые звуки, нечетко произносимые слоги, нечеткое ударение в словах.

Анализируется уровень сформированности речевого дыхания и его особенности: прерывистое, слабый ускоренный выдох, верхнее дыхание, шумное, нормальное; произнесение на выдохе только изолированного слова, фразы, состоящей из двух слов, многословной фразы.

### 5.1.6. Обследование фонематического восприятия

Для исследования фонематического восприятия, анализа, синтеза и представлений рекомендуются традиционные методики, подробно представленные в работах Р.И. Лалаевой (1994), Л.В. Лопатиной, Н.В. Серебряковой (2001); Е.Ф. Архиповой (2006) и др. Обследование начинается после тщательного исследования физического слуха специалистом отоларингологом, что связано с нередким нарушением у детей с дизартрией слуха.

Обследование состоит из предъявления следующих проб:

- узнавание и дифференциация неречевых звуков;
- различение высоты, силы голоса логопеда, который произносит различные звукоподражания и слова;
- узнавание и различение звуков, слогов, слов, близких по звуковому составу;
- дифференциация слогов, фонем;
- навыки фонематического анализа и синтеза.

### 5.1.7. Обследование чтения и письма

Изучение ошибок письма можно проводить с помощью схемы Р.И. Лалаевой (1992) и Е.Н. Российской (1999) на основе анализа письменных работ школьников. Анализ проводится по следующим критериям:

- а) ошибки письма, связанные с недостаточностью фонематического восприятия (смещение согласных по глухости–звонкости, смещение аффрикат, смещение согласных по твердости–мягкости, смещение гласных под ударением);
- б) ошибки письма, связанные с несформированностью фонематического анализа и синтеза (пропуск гласных букв, пропуск согласных букв, перестановка букв и слогов, повтор слога в слове);
- в) ошибки письма, связанные с несформированностью анализа структуры предложения (слитное написание предлога со словом, разрыв слова на части, слитное написание слов, раздельное написание приставки со словом);
- г) ошибки письма, связанные с неумением выделять предложение из текста (отсутствие заглавной буквы, отсутствие точки в конце предложения);

- д) ошибки письма оптического характера (смещение букв по оптическому сходству, зеркальное изображение букв, зеркальное написание части слова, элементы зеркального изображения букв);
- е) трудности каллиграфического характера (неряшливый почерк, поправки, исправления до нечитаемости, недописывание элементов букв).

## 5.2. Обследование моторных и сенсорных функций

Для оценки состояний общих моторных функций и артикуляционной моторики в логопедической практике обычно используются тесты, разработанные Н.И. Озерецким (1930) и многократно модифицированные многими исследователями (Л.И. Белякова, И. Кумала, Н.А. Рычкова и др.) и подробно освещены в работах Л.В.Лопатиной (2002), Е.Ф. Архиповой (2006). Тесты направлены на определение следующих показателей:

- статическая координация движений;
- динамическая координация движений;
- скорость движений;
- возможность осуществления одновременных движений;
- выполнение усложненной двигательной программы.

Оценка выполнения тестов дается, обычно, описательно. Отмечаются следующие показатели:

- повышение напряженности мышц, не участвующих в выполнении теста;
- тремор и другие виды гиперкинезов;
- синкинезии;
- полнота и точность выполнения;
- согласованность движений рук и ног;
- двигательная память;
- качество статической координации;
- качество динамической координации.

При изучении организации движений и праксиса используется **нейропсихологическая методика** — батарея тестов, разработанная А.Р. Лурия и модифицированная Т.В.Ахутиной (1994). В рекомендуемой методике выделяются блоки программирования и контроля, приема, переработки и хранения информации, регуляции тонуса.

### **1. Блок программирования и контроля**

- серийная организация движений и действий, динамический праксис, реципрокная координация. Программирование и контроль произвольных действий, реакция выбора, а также другие комплексные пробы (гностические и мнестические), которые требуют предварительной ориентировки, произвольного внимания и контроля.

### **2. Блок приема, переработки и хранения информации**

- обработка кинестетической информации, праксис позы пальцев рук, оральный праксис;
- обработка слуховой информации, ритмы, понимание слов, похожих по звучанию, по значению, слуховая вербальная память;
- обработка полимодальной информации, пробы Хэда, конструктивный праксис, зрительно-пространственная память, понимание предложений, письмо.

### **3. Блок регуляции тонуса**

Его состояние оценивалось во время предъявления всех проб батареи, при этом принимаются во внимание колебания внимания, истощение, микро- и макрография.

Все эти пробы направлены на исследование динамического праксиса, реципрокной координации движений, выявление признаков скрытого левшества, ритмического чувства, межанализаторных связей: слухомоторных, слухозрительных координаций.

Обследование двигательной сферы начинается с изучения нарушения или сохранности общих характеристик движения испытуемых. Критериями оценки являются: общая подвижность, устойчивость — неустойчивость походки, координация движений, скорость, плавность, переключаемость, ритмичность. Тесты на выполнение предметных действий выполняются по показу и по подражанию. Дается вербальная словесная инструкция и демонстрируется нужное положение или действия рук.

*Праксис позы кисти руки* — исследование направлено на изучение кинестетических ощущений, участвующих в движениях, которые обеспечиваются теменными зонами коры головного мозга.

*Динамический праксис* — исследуется динамическая организация движений, их последовательность, способность к переключению с одного действия (или элемента) на другое.

Это составляющая движения обеспечивается заднеобными отделами коры левого полушария головного мозга. Динамическую организацию движения обеспечивают и глубинные отделы головного мозга, которые обеспечивают совместную работу обоих полушарий. Для исследования состояния этих зон головного мозга используется тест на реципрокную координацию движений.

*Пространственный праксис* — его исследование дает возможность судить о сохранности (или нарушении) пространственной и соматопропространственной организации предметных действий, выполнение их в пространстве. Эта составляющая двигательного акта обеспечивается работой теменных и теменнозатылочных зон коры головного мозга и совместной деятельностью пространственного, вестибулярного анализаторов. Исследование сохранности этого вида праксиса является очень важным, так как сохранность третичной зоны ТРО необходима для формирования и реализации целого ряда важнейших ВПФ.

*Конструктивный праксис* — изучение направлено на исследование сформированности пространственного восприятия и оптико-пространственных действий.

*Оральный праксис* — изучение направлено на исследование сформированности движений артикуляционного аппарата.

*Символический праксис* — исследуется произвольный семантический уровень действий и действий ритуальных. А также исследуется подкорковый уровень двигательного анализатора.

Наиболее сложный вид движений (действий) представляет собой движения по типу реакции выбора по речевой инструкции. Эти пробы направлены на исследование наиболее высоких уровней организации произвольных действий, регулирующей роли речи в двигательной системе.

### 5.2.1. Исследование динамического праксиса

- а) смена 3-х положений кисти. Испытуемому предлагается последовательно придавать своей руке положение кулака, распрямленной кисти, расположенной ребром и ладони, ударяющей по столу плашмя. Задание выполняется правой и левой руками;

- б) исследование реципрокной координации. Испытуемому предлагается положить перед собой руки, одна из которых сжата в кулак, а другая распрямлена. Затем он должен одновременно изменять положение обеих кистей, расправляя одну и сжимая другую руку.

### **5.2.2. Исследование пространственного праксиса**

Данное обследование включает в себя пробы Хэда:

а) одноручные:

- кисть руки к подбородку, пальцами касаясь его;
- кисть руки к подбородку, пальцами наружу.

б) двуручные:

- кисть руки накладывается тыльной стороной на тыльную сторону руки;
- к вертикально стоящей ладони одной руки приставить перпендикулярно ладонь другой руки. Поочередная смена рук.

### **5.2.3. Исследование конструктивного праксиса**

Осуществляется с помощью тестов на исследование пространственного гнозиса, восприятия пространства:

- копирование фигур, в том же пространственном расположении;
- копирование геометрических фигур, пространственно ориентированных.

### **5.2.4. Исследование праксиса позы руки**

Обследуемый должен запомнить серии поз пальцев руки в отсутствии зрительного контроля с последующим воспроизведением каждой позы противоположной рукой:

- а) позы запоминаются и воспроизводятся на правой руке: вытянуты 2 и 3 пальцы, остальные сжаты; 1 и 2 пальцы в кольце, а 3, 4, 5 пальцы вытянуты; 1, 3, 4 пальцы в кольце, вытянуты 2 и 5 пальцы;
- б) позы запоминаются и воспроизводятся на левой руке: 1, 2 пальцы в кольце, остальные вытянуты; 2 и 5 пальцы вытянуты, остальные сжаты; 3, 4, 5 пальцы вытянуты; 2, 3 пальцы вытянуты — 1, 4 в кольце;
- в) перенос позы с правой руки на левую руку;
- г) перенос позы с левой руки на правую руку.



Перед обследуемым ставятся две задачи. Первая состоит в запоминании и воспроизведении положений пальцев руки, в которое их ставит обследующий. Вторая задача после выполнения первой заключается в воспроизведении той же позы «по памяти» на другой руке. Набор включает в себя пять положений пальцев руки: 2 и 3 пальцы выставляются вперед, остальные прижаты к ладони; пальцы выпрямлены, 1 и 2 соединены в кольцо; 3, 4, 5 пальцы выпрямлены, 1 и 2 прижаты к ладони; пальцы выпрямлены, 1 и 4 в кольцо; 2 и 5 пальцы выставляются вперед, остальные прижаты к ладони. Тестирование проводится в отсутствии зрительного контроля. Экспериментатор ставит пальцы испытуемого в заданное положение, затем расправляет их и просит повторить положение пальцев той же рукой. После воспроизведения позы пальцы распрямляют и просят выполнить задание противоположной рукой.

Субтест №1 состоит в запоминании положений пальцев на правой руке с переносом на левую руку.

Субтест № 2 включает в себя запоминание позы, установленной на левой руке и ее перенос на правую руку.

Фиксируется количество правильно воспроизведенных поз каждой рукой в условиях «прямого» припоминания и при переносе на другую руку. Протоколируется ошибочное припоминание.

### 5.2.5. Исследование психомоторного профиля

Исследование построено на основе тестирования из 16 проб.

1. Выявление признаков скрытого левшества построено на основе 4 проб:

Проба № 1. Определение ведущего глаза. Для этого используется проба «дырочка в карте».

Проба № 2. Определение ведущего уха. Для этого используется проба «разговор по телефону».

Проба № 3. Определение ведущего пальца при переплетении пальцев кистей рук.

Проба № 4. Определение ведущей руки при перекресте рук на груди.

При анализе результатов проб на скрытое левшество учитывается только преобладание левого или правого глаза, уха, пальца, руки.

## 2. Определение ведущей руки.

Для решения данной задачи используется сенсibilизированный опросник для детей, разработанный НИИ гигиены детей и подростков, известный под названием теста Аннет — Чуприкова, состоящего из 12 проб (А.П. Чуприков, 1987) (текст Опросника Аннет — Чуприкова).

Обработка данного теста проводится в баллах. Каждый ответ «только правой» оценивается в 2 балла; ответ «чаще правой» оценивается в 1 балл; ответ «только левой» оценивается в 2 балла; ответ «чаще левой» оценивается в 1 балл; ответ «левой рукой» оценивается в 0 баллов. Все баллы алгебраически суммируются и коэффициент латерального предпочтения вычисляется по формуле:  $KЛП = (П - Л) / (П + Л) \times 100$ .

В связи с принятой оценкой теста (Аннет — Чуприков, 1987) показатели + 24 до + 17 оцениваются как «выраженная праворукость»; показатели + 16 до + 9 оцениваются как «слабая праворукость»; показатели + 8 до — 8 оцениваются как амбидекстрия; показатели от — 9 до — 16 оцениваются как «слабая леворукость»; показатели от — 17 до — 24 оцениваются как «выраженная леворукость». При проведении проб каждый обследуемый в обязательном порядке демонстрирует выполняемое действие.

3. Изучение типов латерального профиля. Для решения этой задачи используются материалы исследования ведущей руки и проб на выявление признаков скрытого левшества, на основании которых составлялся индивидуальный латеральный профиль каждого обследуемого. Он определяется по ведущей руке, ведущему глазу, ведущему уху.

### 5.2.6. Изучение чувства ритма

Основой исследования ритмического чувства (межанализаторных связей) является методика А.Р. Лурия для нейропсихологического изучения слухомоторных координаций и методика Л. Белмонт, Х. Бирч для изучения слухозрительных связей (по В.И. Насоновой, 1979).

Эта методика относится к ряду тестов, направленных на изучение процессов перекрестно-модального кодирования, т.е. соотнесения одной модальности с однозначной информацией другой модальности.

Построенная таким образом методика позволяет исследовать взаимосвязи между протяженным во времени структурным набором звуковых стимулов и пространственно распределенным набором графических стимулов (взаимодействие сукцессивного и симультанного вида синтезов).

Обследование состоит из 6 образцов комплексов, состоящих из 2—9 сигналов, объединенных в «пачки», предъявлявшихся в порядке сложности. Обследование включает предварительное обучение с объяснением задания, затем следует основное задание, сопровождающееся таким же объяснением.

**Задание № 1.** Исследование взаимосвязи слуховой и моторной функциональных систем. Испытуемый прослушивает ритмическую структуру, перкуссивные удары, которые дает экспериментатор карандашом по столу, при этом рука экспериментатора экранируется. После прослушивания ритмической структуры испытуемому предлагается повторить такой же ритм самостоятельно. Предварительное обучение на 3-х тренировочных образцах:

а) / / ; б) / / / ; в) / / / / .

Основное задание: рука исследователя экранируется.

а) / / / / ; б) / / / / / ; в) / / / / / / ; г) / / / / / / / ; д) / / / / / / / / ; е) / / / / / / / / .

Оценка в баллах: каждая ошибка любой «пачки» основного задания оценивается 1 баллом.

**Задание № 2.** Исследование влияния функциональной нагрузки на характер и качество установления слухо — моторных связей. В этом задании ритмические структуры остаются те же, что и в первом задании. Изменяется темп подачи ритмической структуры. Ритмическая структура предъявляется в течение 1,5 с. (такой темп рекомендует А.Р. Лурия). Время подачи измеряется секундомером.

Предварительное обучение на 3-х тренировочных образцах:

а) / / / ; б) / / / / ; в) / / / / / .

Основное задание:

а) / / / / ; б) / / / / / ; в) / / / / / / ; г) / / / / / / / ;

д) / / / / / / / / ; е) / / / / / / / / / ;

**Задание № 3.** Исследование взаимодействия зрительной и моторной функции. Обследуемый должен воспроизвести ритмическую структуру по зрительному (графическому) образцу. На карточке предъявляется графическая схема ритмической структуры. Обследуемый должен простучать так, как изображено на карточке, т.е. сколько раз, сколько точек изображе-

но, и в таком порядке, в каком группы точек следуют друг за другом. Понимание инструкции, как и прежде, проверяется на трех тренировочных образцах. Задание сопровождается объяснением: «Посмотрите внимательно на карточку с записью ритмической структуры и постучи столько раз, сколько точек изображено и в таком порядке, в каком группы точек следуют друг за другом».

Задания предварительного обучения:

а) . . . . ; б) . . . . ; в) . . . .

Основное задание:

а) . . . . ; б) . . . . . ; в) . . . . ; г) . . . . . ; д) . . . . . ; е) . . . . .

**Задание № 4.** Исследование моторного воспроизведения на основе слуховых следов звукового образца со зрительной опорой на графический образец. Обследуемому предлагается прослушать ритмическую структуру с одновременным введением графической схемы этой ритмической структуры. Время экспозиции произвольно увеличивается до получения от испытуемого двигательного ответа, т.е. воспроизведение ритмической структуры проходит на основе слуховых следов звукового образца со зрительной опорой на графическую схему и не лимитируется временем.

Предварительное обучение сопровождается объяснением: «Послушай ритм, постарайся запомнить его, в помощь тебе будет дана карточка с графической схемой данного ритма, т. е. каждый удар ритма на карточке изображен точкой»:

а) / / / . . . ; б) / / / / . . . ; в) / / / / . . . .

Основное задание:

а) / / / / / . . . . . ; б) / / / / . . . . ; в) / / / / / . . . . ; г) / / / / . . . .

д) / / / / / . . . . ; е) / / / / / . . . . .

**Задание № 5.** Исследование влияния функциональной нагрузки на характер и качество моторного воспроизведения на основе слуховых следов звукового образца и со зрительной опорой на графический образец. Обследуемому предлагается ритмическая структура (того же состава, что и в задании № 3), во время подачи которой демонстрировалась карточка с ее графическим точечным изображением. По окончании демонстрации звукового образца убиралась и его графическая схема. Таким образом, время экспозиции графической схемы лимитировано временем, необходимым для подачи звукового сигнала (1,5). Обследуемый должен воспроизвести ритмическую структуру на основе слуховых и зрительных следов,

ограниченных во времени. Время экспозиции фиксировалось с помощью секундомера.

Предварительное обучение на 3-х тренировочных образцах сопровождается объяснением: «Сейчас я буду отстукивать ритм и одновременно с ним будет показана карточка, на которой будет изображена точками ритмическая структура, т.е. каждая точка на карточке будет соответствовать удару моего карандаша. Ты должен послушать ритм, запомнить его, а потом повторить такой же ритм самостоятельно. Постарайся запомнить это за короткое время».

а) /// ...; б) // // ...; в) /// // ...

Основное задание сопровождается таким же объяснением:

а) /// // // ... ..; б) /// // ...; в) /// // ... ..

г) /// // ... ..; д) /// // ... ..; е) /// // // ... ..

**Задание № 6.** Исследование взаимосвязи слуховой, зрительной и двигательной функциональной систем. Выполнение задания основано на осуществлении процессов перекодирования слуховой информации в однозначную двигательную информацию под контролем зрения и демонстрирует двигательно-слухозрительные межсенсорные связи.

Предварительное обучение сопровождается объяснением: «Послушай ритм и запиши точками графическую схему этого ритма».

а) /// /; б) // /// /; в) /// // // /.

Основное задание сопровождалось таким же объяснением:

а) /// // // (запись ритмической структуры делалась в карте обследования);

б) /// // // /; в) /// // // /; г) /// // // /; д) /// // // // /; е) /// // // // /.

Отмечаются: ошибки, сбои, отставания при выполнении двигательных проб, проявляющиеся в левой руке, правой руке, в обеих руках; импульсивность; пространственные ошибки при выкладывании геометрических фигур, или при их срисовывании (особенно в ситуации мыслительного переворачивания): координаторные, структурно-топологические, метрические, фрагментарные; нарушение воспроизведения порядка элементов в серии движений; упрощение двигательной программы; поэлементное выполнение двигательной программы (дезавтоматизация); изменение структуры двигательной серии (увеличение числа элементов); преждевременные реакции, возникающие без условного сигнала; элементарные персеверации при удержании двигательной программы: мануальные, оральные; системные персеверации (персе-

верации способа действия); персеверации двигательной программы; замена двигательной программы упроченным стереотипом из прошлого опыта; распад сложных двигательных навыков (письмо); нарушение речевой регуляции движений и действий; адинамии; трудности тонкой дифференциации движений пальцев руки; нарушение символических действий и движений: мануальных, оральных; трудности вхождения задания, истощаемость; игнорирование в двуручных пробах: левой руки, правой руки; синкинезии, стереотипии с насильственным компонентом; алиированное выполнение реципрокной координации, поочередное выполнение реципрокной координации; трудности воспроизведения различных поз руки в заданной плоскости, которые компенсируются при зрительном контроле; пространственные трудности при копировании мануальных поз по наглядно воспринимаемому образцу (особенно в ситуации мысленного переворачивания).

### 5.3. Психологическая диагностика

С целью психологической диагностики дошкольников и младших школьников используются психологические и патопсихологические методы исследования: опросник для определения черт темперамента А. Томаса и С. Чесс (1996), тест выявления тревожности М.С. Мерлина (1986), теппинг-тест О. Черниковой, методика диагностики темперамента Айзенка, анализ анамнестических данных и наблюдение по программе изучения индивидуально-типологических особенностей детей Л.И. Уманского.

Для изучения перцептивной, интерактивной и коммуникативной стороны общения используются следующие методики: социометрия, проективные методики-рисунки «Мои родители», «Мои воспитатели», «Мой учитель».

Для психологической диагностики подростков используются социограмма, метод полярных профилей Дембо-Рубинштейн, позволяющий исследовать самооценку личности, методика уровня притязаний К. Левина, методика исследования тревожности Ч. Спилбергера, проективный тест Розенцвейга, методика шкалирования эмоциональных отношений, контент-анализ сочинений и их родителей (по В.В. Столину), патохарактерологический опросник ПДО (А.Е. Личко, 1978).

Для психологической диагностики лиц с последствиями ДЦП используются факторный личностный опросник Кеттелла (16 PF, HSPQ, CPQ), шкала определения уровня депрессии, методика Леонгарда, патохарактерологический диагностический опросник А.Е. Личко (ПДО), цветовой диагностический тест М. Люшера, «Дифференциально-диагностический опросник» Е.А. Климова, «Специализированная карта интересов» и «Анкета оптанта» А.В. Тюрина (1999), позволяющие выявить профессиональную ориентацию; для исследования взаимоотношений в родительских семьях и собственных семьях больных с ДЦП используется метод включенного наблюдения.

## **Основные направления комплексной реабилитации детей и подростков с дизартрией**

Дети с дизартрией, являясь носителями органического поражения ЦНС, со времени постановки диагноза церебрального паралича находятся под наблюдением системы здравоохранения и социальной защиты.

Система помощи таким детям предусматривает раннюю диагностику и раннее начало систематической медицинской, психологической, педагогической, логопедической и социальной работы. Еще в родильном доме начинается лечебная помощь в отношении детей, страдающих церебральным параличом, которые включают целый ряд мероприятий, направленных на сохранение жизни новорожденных. При выраженных нарушениях ЦНС лечение продолжается в неврологических отделениях больниц, где помощь с самого начала носит комплексный характер и включает специальную педагогическую помощь. В это же время необходимым является психологическое сопровождение родителей, а также обучение родителей методам воспитания детей с церебральным параличом.

В некоторых случаях дети направляются в дома ребенка системы здравоохранения, а затем в интернаты социальной защиты.

В систему помощи детям с дизартрией входит обучение в специализированных детских садах, а затем, в случае необходимости, в специализированных школах для детей с тяжелыми нарушениями речи.

В системе образования установлено типовое положение о дошкольных учреждениях и группах детей с нарушениями речи. В специализированные дошкольные образовательные учреждения дети поступают с трех лет. Развитие речи и кор-



рекцию дизартрических расстройств осуществляет логопед, методист лечебно-физкультурного комплекса (ЛФК) проводит специальные занятия по физическому воспитанию и развитию моторных функций. Развитие голоса, музыкального слуха и чувства ритма проводится на музыкальных занятиях. Этот же специалист проводит занятия по логоритмике, на которых активные движения в ритме музыки сочетаются с выполнением различных речевых задач в соответствии с программой логопедических занятий.

Большое количество детей с дизартрией, прошедшие реабилитационный этап обучения в специализированных детских садах или логопедических группах, в дальнейшем обучаются в общеобразовательной школе. Как правило, они нуждаются либо в логопедической помощи, либо в логопедическом сопровождении на всем протяжении обучения в начальной школе. При общеобразовательных школах имеются логопедические пункты, где логопед оказывает помощь детям, имеющим нарушения речи и трудности в обучении. Дети с выраженными проявлениями дизартрии могут продолжать образование в специальных школах для детей с тяжелыми нарушениями речи. Специализированные школы для детей с тяжелыми нарушениями речи состоят из двух отделений. В первое отделение принимаются дети с нарушениями речи, препятствующими обучению в общеобразовательной школе (дизартрия, ринолалия, алалия). Во второе отделение зачисляются дети с тяжелым заиканием.

Так как выраженные признаки дизартрии в школьном возрасте уже могут отсутствовать, то нередко трудности в обучении таких детей учителя связывают с недостатками воспитания, низким контролем со стороны родителей, социальной запущенностью. При обнаружении трудностей в овладении детьми процессом письма и чтения школьников необходимо направлять к логопеду. Кроме этого, педагоги обязаны знать, что детям с трудностями обучения необходим несколько облегченный режим обучения. Такой режим характеризуется не снижением уровня требований к усвоению программного материала, а особой организацией обучения, включающей индивидуальный подход и регулярные занятия с логопедом. Такие дети нуждаются в особой психологической поддержке со стороны учителя. Это выражается в ободрении, мягком тоне замечаний, частом поощрении любого успеха и т.п.

## 6.1. Принципы реабилитации детей с дизартрией

Успешность психолого-педагогической работы с детьми, имеющими дизартрию, существенно зависит от учета разработанных теорией и практикой логопедии общих принципов реабилитации. Общие принципы реабилитации:

1. *Этиопатогенетический принцип* связан с учетом преимущественного поражения тех или иных структур мозга. Ему предшествует диагностика состояния речевых и психофизиологических функций, позволяющая определить преимущественное поражение структур мозга и связанный с этим характер нарушений мышечного тонуса, моторных, сенсорных и речевых функций.
2. *Принцип раннего воздействия*. Раннее воздействие на ребенка с риском дизартрии способствует более полному развитию компенсаторных возможностей мозга, а значит, усиливает эффективность коррекционной работы.
3. *Системность воздействия*, направляющегося:
  - на моторное развитие;
  - на психическое развитие;
  - сенсорное развитие;
  - речевое развитие;
  - на личность ребенка.
4. *Комплексность воздействия*, которое состоит в согласованной работе специалистов: невропатолог — логопед — психолог.

Система коррекционного воздействия, в свою очередь, учитывает следующие более конкретные аспекты:

- Учет закономерностей и последовательности развития моторных, сенсорных, психических и речевых функций.
- Учет структуры речевого нарушения: выделение ведущего дефекта в структурно-функциональной организации речевой деятельности; учет вторичных расстройств.
- Учет возрастных и индивидуальных особенностей ребенка.
- Учет детско-родительских отношений, их максимальное использование.

Большое значение в специальной педагогической работе имеет воспитание личности ребенка с дизартрией, особенно при значительной выраженности паралича и общих мозговых нарушений.

Несмотря на то, что некоторые из ранних проявлений психоорганического синдрома с возрастом могут ослабнуть адаптационные и психологические проблемы обычно сохраняются и по выходе из детского возраста.

Ребенок и его семья имеют насущную потребность в психологической помощи в связи с повышенной уязвимостью к эмоциональному стрессу и личностными проблемами, отражающими низкую самооценку ребенка и чувство собственной неполноценности. Такие дети имеют плохие учебные и социальные навыки и часто страдают расстройствами личности, отражающими их попытки справиться с трудностями обучения. У ребенка могут возникать отклонения в общем функционировании организма, дефициты зрительного и слухового восприятия, не только речевые (дизартрия), но и когнитивные нарушения. Эти дети отличаются импульсивностью, незрелостью, ригидностью. В школьном возрасте они обнаруживают дефицитарность социальных навыков, низкий академический уровень, что диктует необходимость многосторонней поддержки специалистов.

## **6.2. Основные направления логопедической работы по коррекции нарушений речи при дизартрии у детей дошкольного возраста**

В стратегические задачи коррекционной работы входит развитие вербальных средств общения и коммуникативной деятельности в целом.

В тактические задачи включаются: нормализация тонуса, угашение патологических автоматизмов речевого аппарата, развитие произвольных движений артикуляционного аппарата, развитие фонематического восприятия, развитие (коррекция) звуковой и лексико-грамматической сторон речи, развитие сенсорных и высших психических функций.

*Первое направление.* Нормализация мышечного тонуса и развитие движений органов артикуляционного аппарата, моторики в целом и в особенности движений пальцев рук. Методическими приемами для решения задач данного этапа является массаж органов артикуляционного аппарата и мышц кистей рук, а также пассивная и активная гимнастика этих органов. При необходимости логопедическая работа начинается с затормаживания гиперкинезов и формирования произвольного сглатывания слюны.

*Второе направление.* Развитие дыхательной функции, а также силы, модуляции и выразительности голоса. На этом этапе применяются различные комплексы дыхательной гимнастики, голосовые и фонопедические упражнения, которые позволяют увеличить объем вдыхаемого воздуха, развить фонационный выдох и голосообразование.

*Третье направление.* Коррекция фонетической стороны речи. Применяются упражнения для развития фонематического восприятия и различные приемы постановки звуков и их автоматизации.

*Четвертое направление.* Развитие сенсорных и высших психических функций как основы речи.

*Пятое направление.* Развитие словарного запаса и грамматического строя речи. Развитие устной речи, речевого дыхания, формирование просодической стороны высказывания.

Все эти направления не являются строго последовательными этапами, а реализуются в различных сочетаниях, а иногда одновременно.

#### **6.2.1. Нормализация мышечного тонуса, развитие моторики артикуляционного аппарата и пальцев рук**

На этом направлении реализуется важнейшая коррекционная задача, связанная с воздействием на структуру речевого дефекта. Чем моложе ребенок, у которого обнаруживаются факторы риска дизартрии развития, тем продолжительнее этот период. На этом этапе работы основное значение имеет **массаж** как общий, так и логопедический.

В логопедической практике могут быть использованы несколько видов массажа. Основным является дифференцированный (укрепляющий или расслабляющий) массаж, основанный на приемах классического массажа. Кроме этого, в логопедической практике используются массаж биологически активных точек (БАТ), массаж с применением специальных приспособлений (логопедического зонда, шпателя, вибромассажера и т.п.), а также элементы самомассажа.

Особого внимания в коррекционной работе на этом направлении уделяется выработке произвольного сглатывания слюны. Если у взрослых можно этот навык восстановить путем вербальных инструкций и напоминаний, детям необходимо формировать эти произвольные движения на базе врожден-

ных движений сглатывания, которые остаются сохранными при всех формах нарушений мышечного тонуса.

Наряду с нормализацией тонуса мышц с помощью массажа проводится развитие (коррекция) движений, осуществляемое с помощью пассивной и активной гимнастики частей тела, пальцев рук, органов артикуляции.

### 6.2.2. Развитие дыхательной функции и голоса

На втором направлении проводится развитие дыхательной функции. Слабость мышц, аритмия дыхательных движений не позволяют своевременно развить ребенку грудно-брюшной тип дыхания как наиболее рациональный. Постановку грудно-брюшного типа дыхания начинают в положении лежа, когда условия для сокращения диафрагмы являются оптимальными. Для детей дошкольного возраста дыхательные упражнения организуются в виде игры так, чтобы ребенок произвольно мог сделать более глубокий вдох и более длительный выдох. Большинство дыхательных упражнений включает выдох с фонацией гласных или согласных звуков речи, что позволяет логопеду на слух контролировать длительность и непрерывность выдоха, а в дальнейшем формирует у ребенка обратную биологическую связь.

Формирование фонационного выдоха является основой для развития координаторных взаимоотношений между дыханием, голосом, артикуляцией. Тренировка фонационного выдоха начинается с длительного звучания гласных. При усвоении новых навыков необходимо не только объяснение, но и многократный показ, подключение различных видов самоконтроля (слуховой, визуальный, кинестетический). Тренировка фонационного выдоха должна быть систематической и длительной. На основе грудно-брюшного типа дыхания и фонационного выдоха формируется речевое дыхание (Л.И. Белякова и др., 2005).

Направление коррекционной работы, наряду с нормализацией тонуса мышц, включает развитие артикуляционной моторики, которое осуществляется с помощью пассивной и активной гимнастики органов артикуляции. Гимнастика называется пассивной, потому что движения частей тела и органов артикуляции совершаются ребенком (подростком и взрослым) пассивно с помощью логопеда. Пассивные упражнения выполняются в том случае, если больной самостоятельно не

может выполнить движение или движение выполняется им не в полном объеме.

Характерной чертой развития любой моторики, в том числе и артикуляционной, является постепенность перехода от одного этапа к другому, где движения, развитые на предыдущем этапе, определяют последующие этапы развития. Приостановка развития речевой моторики в раннем возрасте у детей с дизартрией неизбежно влечет за собой нарушения всего последующего хода овладения произношением. Поэтому этап развития движений является одним из наиболее значимых в коррекции дизартрии у детей.

### **6.2.3. Коррекция фонетической стороны речи**

В содержание третьего направления включаются наиболее сложные речевые задачи, связанные с коррекцией фонетической стороны речи. Она состоит из развития фонематического восприятия и коррекции звукопроизношения. Наряду с этим необходимо создание кинестетического образа звука, слога, слова, что связано с нормализацией артикуляционной моторики. Коррекция этих процессов у детей с дизартрией требует длительного времени, в особенности на этапе автоматизации. Нарушение постепенности введения звука в слово, фразу и тем более в контекстную речь легко разрушает процесс автоматизации артикуляторного навыка, а в некоторых случаях приводит к появлению запинок судорожного характера.

### **6.2.4. Развитие словаря и грамматического строя речи**

В содержание четвертого направления входит развитие словарного запаса, грамматического строя речи и связной речи у детей с дизартрией осуществляется в соответствии с разработками отечественных ученых (Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина, 2003; Л.В. Лопатина, 2004; О.Г. Приходько, 2001 и др.).

### **6.2.5. Развитие сенсорных и психических функций**

Все высшие психические функции базируются на безусловно-рефлекторной деятельности, т.е. врожденных свойствах центральной нервной системы, и ощущениях, получаемых на основе деятельности зрительного, слухового, тактильно-

го, вкусового и обонятельного анализаторов. Именно на базе ощущений развиваются функции, обозначаемые в психологии как представления.

По Л.С. Выготскому выделяют две линии психического развития ребенка — натуральное и культурное развитие. Натуральные (исходные) психические функции индивида по своему характеру являются непосредственными и непродолжительными, обусловленными органическим созреванием и функционированием мозга. Натуральные психические функции в процессе культурного развития превращаются в новые — высшие психические функции, которые приобретают качественные различия на разных стадиях онтогенеза. Таким образом, органическое созревание и функционирование мозга происходит внутри и под контролем культурного, социального развития ребенка. Происходит культурно-биологическое развитие, в котором формируются психофизиологические условия не только употребления орудий, но целостная система движений и восприятия.

Коррекция развития сенсорных и высших психических функций осуществляется в процессе совместной деятельности ребенка и взрослого. Поэтому жизнь детей с дизартрией должна находиться под пристальным вниманием педагогов и психологов, — всех лиц, имеющих отношение к воспитанию, обучению и коррекционной работе с этими детьми, а также при постоянном взаимодействии с родителями.

### **6.3. Специализированная коррекционная работа с младшими школьниками с дизартрией, обучающимися в общеобразовательной школе**

Дети, которым оказывалась коррекционная помощь в дошкольном возрасте по поводу дизартрии, в 1 классе нередко обнаруживают признаки стертой дизартрии.

У таких учащихся в связи с усложнением письменных заданий и возрастающими требованиями к темпу письма и каллиграфии по мере обучения в школе, увеличивается количество и расширяется диапазон ошибок письма.

Коррекционная работа со школьниками с дизартрией включает две программы (Н.Н. Волоскова, 2002), направленные на развитие ритмизации моторных процессов и автоматизацию графомоторного навыка с помощью приема тактиро-

ванного письма. Следует отметить, что реализация этих программ не исключает традиционных методов работы логопеда с детьми, имеющими трудности обучения письму и чтению, по нормализации звукопроизношения, фонематического восприятия и лексико-грамматической стороны речи и звукобуквенного анализа.

*Первая программа* состоит из 4 комплексов двигательных упражнений: 1 — упражнение на развитие координации рук и ног; 2 — развитие тонкой моторики пальцев рук; 3 — развитие координации движений и чувства ритма; 4 — развитие ритма в артикуляционной моторике.

*Вторая программа* состоит из 3 этапов и включает последовательное введение тактированного письма с постепенной и пролонгированной автоматизацией графомоторного навыка письма: 1 — ритмизированное письмо букв и слогов; 2 — ритмизированное письмо слов и сочетаний; 3 — тактированное письмо предложений, стихов, микротекстов. Методика основана на ритмизированном письме, использованном Д.Б. Эль-кониним при обучении письму младших школьников (Эль-конин Д.Б., 1980).

#### **6.4. Специализированная комплексная коррекционная работа с подростками с дизартрией**

В старших классах дети с остаточными явлениями дизартрии имеют трудности в обучении, наряду с чем у них развивается целый ряд патопсихологических комплексов. Они имеют особенности развития личности и формирование аномальной личностной изменчивости в диапазоне акцентуаций характера и пограничной аномальной личности.

Помимо коррекционных педагогических воздействий, такие дети нуждаются в специализированной психологической помощи, психотерапии и других видах специализированного воздействия. К таким специализированным видам психологического воздействия относятся: эмоционально-стрессовая психотерапия в виде пассивной и активной арттерапии в сочетании с музыкотерапией. Ее следует рассматривать как средство апелляции к духовным компонентам личности, пробуждающей в ней насущную потребность самоусовершенствования, выработку таких свойств и качеств личности, которые будут поднимать ее и в собственных глазах и во мнении окружающих.



## Логопедические технологии, используемые в работе с детьми с дизартрией

### 7.1. Упражнения для устранения гиперсаливации

**Борьба со слюнотечением.** Нужно объяснить ребенку, что он должен глотать накапливающуюся у него во рту слюну, не дожидаясь, пока она потечет. Особенно необходимо сделать это перед тем, как ребенок начинает говорить, или перед тем, когда нужно произвести какое-нибудь артикуляционное упражнение. На первых порах, когда затруднен еще акт глотания, следует предложить пожевать, несколько закидывать голову назад, что облегчает акт глотания. Кроме глотания слюны, ребенок должен научиться закрывать рот и удерживать его закрытым. Напоминания об этом нужно делать и дома. С этих же указаний начинается работа перед зеркалом.

Для того, чтобы активизировать у ребенка желание преодолеть свое слюнотечение, можно после первых успехов (что отмечается примерно через неделю) предложить снять нагрудник, если он его носит. Эту работу необходимо проводить длительно, а дома родители должны мягко напоминать ребенку о необходимости закрывать рот и сглатывать слюну.

### 7.2. Затормаживание гиперкинезов

При наличии насильственных движений необходимо сразу начать работу над их затормаживанием. В этих случаях главное внимание следует уделить не динамике, а статистике движения (удержанию полученного положения) и даже состоянию полного покоя. Например, перед ребенком ставится задача: открыть рот и постараться при этом затормозить подергивание губ, лежащего во рту языка, или высунуть язык и проследить

за тем, чтобы он лежал спокойно, без подергиваний. Ребенок контролирует свои движения зрительно, сидя перед зеркалом. Логопед вслух считает: «Раз, два, три ...» — и это служит мерой того времени, в течение которого ребенку удастся затормозить насильственные движения. Первое время период измеряется секундами, в ходе работы он начинает все больше удлиняться (одновременно ведется аналогичная работа в отношении движений пальцев рук для подготовки к письму).

### **7.3. Нормализация мышечного тонуса с помощью массажа**

Логопедический массаж — активный метод механического воздействия, который изменяет состояние мышц, нервов, кровеносных сосудов и тканей периферического речевого аппарата. Он может проводиться на всех этапах коррекционного воздействия, но особенно значимо его использование на начальных этапах работы. Нередко массаж является необходимым условием эффективности логопедического воздействия.

Преодоление артикуляторных нарушений, как правило, сочетается с логопедическим массажем, который проводится наряду с пассивной, пассивно-активной и активной артикуляционной гимнастикой.

К основным приемам массажа относятся: 1 — поглаживание, 2 — растирание, 3 — разминание, 4 — вибрация и покалывание, 5 — плотное нажатие.

Выбор приемов массажа зависит от состояния мышечного тонуса, двигательных возможностей и патологической симптоматики. При пониженном тоне речевой мускулатуры используются следующие приемы: поглаживание, растирание, разминание, сильная вибрация, покалывание.

При повышенном тоне используются, в основном, поглаживание и легкая вибрация. Между силой воздействия при массаже и ответной реакции организма существует сложная зависимость. При легком, медленном поглаживании снижается возбудимость массируемых тканей, а значит, снижение их тонуса. Такой прием оказывает успокаивающее воздействие, вызывает приятное чувство тепла. В свою очередь эти воздействия повышают эластичность мышечных волокон, работоспособность мышц, улучшается эластичность связочного аппарата.

Энергичные, быстрые и ритмичные движения при массажном воздействии повышают возбудимость массируемых тканей, облегчают продвижение крови по артериям, ускоряют отток венозной крови, повышают активность мышечных волокон.

*Основные цели логопедического массажа:*

- 1) нормализация мышечного тонуса общей, мимической и артикуляционной мускулатуры;
- 2) уменьшение проявления парезов и параличей мышц артикуляционного аппарата;
- 3) снижение патологических двигательных проявлений мышц речевого аппарата (синкинезии, гиперкинезы, судороги и т.п.);
- 4) стимуляция проприоцептивных ощущений;
- 5) увеличение объема и амплитуды артикуляционных движений;
- 6) активизация тех групп мышц периферического речевого аппарата, у которых имелась недостаточная сократительная активность;
- 7) формирование произвольных, координированных движений органов артикуляции.

Назначению логопедического массажа должна предшествовать медицинская диагностика, проводимая врачом. Медицинское заключение содержит указание на наличие неврологической симптоматики, в том числе указание на форму пареза (или паралича), локальные нарушения иннервации мышц и пр. Как правило, логопедический массаж рекомендуется проводить только по рекомендации врача.

Прежде чем приступить к коррекционной работе, логопед должен определить форму и структуру речевого дефекта, руководствуясь клинико-педагогической классификацией, после чего ставить вопрос о необходимости проведения массажа. Как правило, основным показанием к проведению массажа является изменение мышечного тонуса, которое может отмечаться как в общей мускулатуре, так и в органах речевого аппарата. Однако даже при наличии медицинского заключения логопед должен самостоятельно провести диагностику состояния мышц. Это поможет ему определить тактику массажа в каждом конкретном случае.

На основании результатов диагностического обследования составляется комплекс массажных приемов, намечается последовательность, методика их проведения и ориентировочно

дозировка и только после этого приступают к логопедическому массажу.

Другой методикой массажа является массаж биологически активных точек. Этот массаж также направлен на нормализацию тонуса мышц, обеспечивающих работу периферического речевого аппарата.

**Овладение техникой массажа требует обучения у специалиста.** Вместе с тем существуют простейшие массажные движения, которые направлены также на нормализацию тонуса. В дополнение к массажу можно использовать покалывание пальцами (как при игре на фортепиано палец за пальцем) по губам и щекам, одновременное похлопывание по щекам сложенными на подбородке руками. Цель сложения рук на подбородке состоит в тесном удержании рук на лице ребенка и предотвращении сильного похлопывания. Можно пошлепывать двумя пальцами одной руки в виде игры. Это особенно эффективно, если ребенок при этом открывает и закрывает рот.

В качестве массажера может быть использована мягкая пластиковая зубная щетка, надеваемая на палец. Ее конец можно использовать для поглаживания щек, языка, десен ребенка. Этой щеткой можно массировать язык во всех направлениях. Мягко вращая щетку то в одну, то в другую сторону, можно «пощекотать» все части языка. Для повышения воздействия массажной щетки ее погружают в ледяную воду, лимонад. Этой щеткой можно массировать внутреннюю сторону щек, твердое нёбо. При проведении этих процедур необходимо быть внимательным, чтобы не ударить зубы, десны или язык. Дети получают удовольствие от этих действий, особенно, если они смотрят на себя в зеркало.

Другим массажером может служить ручной вибратор минимального режима действия. Таким способом массажа можно обучить родителей и самого ребенка.

Приемы самомассажа могут использовать дети (подростки и взрослые), страдающие дизартрией. Самомассаж является действенным средством, дополняющим воздействие основного массажа, который проводится специалистом.

Как основной массаж, так и самомассаж стимулирует кинестетические ощущения мышц периферического речевого аппарата и способствует нормализации мышечного тонуса. Самомассаж может проводиться под руководством логопеда не только индивидуально, но и фронтально, например, с группой детей. Самомассаж может быть включен в логопе-

дическое занятие. Он может предварять или завершать артикуляционную гимнастику (см. Е.А. Дьякова, 2005).

Поскольку у детей с дизартрией наряду с речевыми нарушениями имеются нарушения тонуса мышц и низкий уровень развития тонких движений пальцев рук, то обязательно проводится массаж, пассивные и активные упражнения пальцев рук. В технику массажа входят следующие приемы:

- поглаживание, разминание, спиралевидные движения по каждому пальцу от кончика до основания;
- похлопывание, покалывание, перетирание кончиков пальцев, а также области между основаниями пальцев;
- поглаживание и похлопывание тыльной поверхности кисти и предплечья от пальцев до локтя;
- похлопывание кистью ребенка по мягкой и жесткой поверхностям, по руке педагога;
- вращение пальцев (отдельно каждого), круговые повороты кисти, отведение — приведение кисти вправо, влево;
- поворот руки ладонью вверх (супинация) — ладонью вниз (пронация);
- поочередное разгибание пальцев кисти, а затем сгибание пальцев;
- массаж щетками различной жесткости.

Напряжение мышц артикуляционного аппарата является препятствием как к осуществлению, так и удержанию полученного движения. Эти упражнения проводятся под контролем зрения, т.е. перед зеркалом: логопед обращает внимание ребенка на то, что язык его выдвигается комом, твердый, напряженный и показывает на себе расслабленный язык — тонкий, широкий, распластанный. Для сравнения можно дать пощупать ребенку мышцу расслабленную и напряженную (хотя бы двуглавую мышцу в области плеча). Высунутый комом язык можно слегка похлопать шпателем, под влиянием чего мышца языка на короткий срок расслабляется, и он принимает распластанное положение. Эти упражнения, так же как и предыдущие, ведутся на выдержку: логопед ритмично считает от начального момента расслабления языка, губ и т.п. до конца его, побуждая ребенка увеличивать длительность периода мышечного расслабления.

Для активизации голосовых связок, что бывает особенно необходимо при паралитических формах псевдобульбарного паралича, полезно дать пощупать ребенку напряжение звучащей гортани, прикладывая одну его руку к гортани логопеда,

а другую — к начинающей вибрировать своей гортани, и фиксировать его слуховое внимание на звучании.

Важно, чтобы звук сразу получался свободный, без излишнего напряжения: ребенку нужно дать ощутить резонирование грудной полости и следить за тем, чтобы подавал голос на выдохе и прекращал подачу, как только начнет чувствовать, что ему не хватает воздуха.

С каждым разом нужно стремиться увеличивать длительность звучания. Первые голосовые упражнения проводятся на звучании согласного «м», этот звук очень прост по артикуляции, но требует направления воздушной струи из гортани в переднюю часть ротовой полости — к губам.

Серией упражнений на гласных вырабатывается длительное и короткое звучание, понижение и повышение голоса. Очень большую роль могут сыграть занятия по пению. В результате их значительно выравниваются речевое дыхание, длительность, сила, звучание и модуляция голоса.

## 7.4. Развитие дыхания

Одним из постоянных признаков дизартрии является нарушение речевого дыхания, которое выражается в следующих показателях: недостаточный объем вдыхаемого воздуха перед началом речевого высказывания, укороченный речевой выдох, несформированность координаторных механизмов между речевым дыханием и фонацией.

Работа по формированию речевого дыхания включает в себя следующие этапы:

- 1) Расширение физиологических возможностей дыхательного аппарата (постановка диафрагмально-реберного дыхания и формирование длительного выдоха через рот).
- 2) Формирование длительного фонационного выдоха.
- 3) Формирование речевого выдоха.

Формирование речевого выдоха имеет принципиальное значение для организации плавной речи. Известно, что плавность речи — это целостное непрерывное артикулирование интонационно-логически завершенного отрезка высказывания в процессе одного непрерывного выдоха.

Учитывая то, что у дизартриков отмечается поверхностное, недостаточно регулярное дыхание, при котором мышцы

грудной клетки, особенно мышцы верхнего плечевого пояса, находятся в состоянии излишнего напряжения, большинство практиков используют в коррекции заикания постановку диафрагмально-реберного дыхания, которое часто называется диафрагмальным. При этом типе дыхания особое значение имеет работа мышц брюшного пресса.

Постановку диафрагмально-реберного дыхания начинают в положении лежа. Оптимально, чтобы постановка диафрагмального дыхания проводилась на фоне мышечного расслабления, в состоянии релаксации.

В дошкольном возрасте формирование диафрагмального дыхания необходимо проводить на начальном этапе в положении лежа. В этом положении мышцы всего тела слегка расслабляются, и диафрагмальное дыхание без дополнительных инструкций устанавливается автоматически.

В дальнейшем для тренировки диафрагмального дыхания, его силы и длительности используют различные игровые приемы. При этом должны быть учтены *методические указания*.

1. Дыхательные упражнения должны быть организованы таким образом, чтобы ребенок не фиксировал внимание на процессе вдоха и выдоха.
2. Для детей дошкольного возраста дыхательные упражнения организуются в виде игры так, чтобы ребенок непроизвольно мог сделать более глубокий вдох и более длительный выдох.
3. Все упражнения на тренировку речевого дыхания связаны с выполнением двух основных движений: руки из положения «в стороны» движутся «вперед» с обхватом грудной клетки или из положения «вверху» движутся вниз. Движения корпусом, как правило, связаны с наклоном вниз или в стороны.
4. Большинство упражнений для детей дошкольного возраста включают выдох с произнесением согласных (в основном щелевых) или фонацией гласных звуков, что позволяет логопеду на слух контролировать длительность и непрерывность выдоха, а в дальнейшем формирует у ребенка обратную биологическую связь.

В задачи развития голосовой функции входят: 1 — развитие силы и динамического диапазона голоса, 2 — формирование навыков голосоподачи и голосоуправление, 3 — развитие мелодических характеристик голоса. Работа начинается с изолированного произнесения гласных звуков. Точное, четкое,

ясное и полноразличное произношение гласных звуков обеспечивает выразительность речи. Эти упражнения начинают с диафрагмального вдоха, а затем на выдохе произносится длительно звук «а». Звук должен произноситься легко и свободно. Рот должен быть широко открыт. Необходимо следить за тем, чтобы звук произносился в процессе выдоха и не прерывался дополнительными вдохами (голос должен звучать без пауз). Для этого нужно, чтобы начало выдоха и фонации совпадали во времени. Последовательность применения гласных звуков следующая «а», «о», «у», «э». Такая последовательность связана с тем, что звук «а» содержит в себе резонирование как высоких, так и низких тонов, и является наиболее простым в артикулировании. Остальные располагаются в зависимости от сложности их артикулирования.

Перед ребенком с дизартрией ставится дальнейшая задача развития интонационно-мелодических характеристик голоса. Для этого используется ряд гласных звуков с изменением высоты голоса, придает ему речевых интонаций вопроса, ответа, удивления. Работа над голосом на материале автоматизированных рядов слов, словосочетаний. Таким образом, формирование голосоподдачи переходит в развитие просодической стороны речи.

### **Упражнения для развития грудобрюшного типа дыхания**

Физиологическое дыхание в норме осуществляется ритмично, глубина дыхания соответствует потребностям организма в кислороде. Вдох является активной фазой дыхания, мышцы диафрагмы сокращаются, оттесняя органы брюшной полости в живот, увеличивая тем самым объем грудной клетки и способствуя наполнению легких воздухом. При выдохе мышцы диафрагмы расслабляются, она поднимается кверху и сжимает легкие. Таким образом диафрагма является главной движущей силой в обеспечении дыхания.

При обучении ребенка грудобрюшному типу дыхания необходимо развить ощущение движения диафрагмы и передней стенки живота.

Ребенок находится в положении лежа на спине. Рука его лежит на верхней части живота (диафрагмальная область). Внимание ребенка обращается на то, что его живот «хорошо дышит». Можно положить на живот игрушку для



привлечения внимания. Это упражнение длится в среднем 2–3 мин. Упражнение должно выполняться без усилий, чтобы избежать гипервентиляции и повышения мышечно-го тонуса.

### ***Задуй свечку***

Дети держат полоски бумаги на расстоянии около 10 см от губ. Детям предлагается медленно и тихо подуть на «свечу» так, чтобы пламя «свечи» отклонилось. Логопед отмечает тех детей, кто дольше всех дул на «свечу».

### ***Лопнула шина***

Исходное положение: дети разводят руки перед собой, изображая круг — «шину». На выдохе дети произносят медленно звук «ш-ш-ш». Руки при этом медленно скрещиваются, так что правая рука ложится на левое плечо и наоборот. Грудная клетка в момент выдоха легко сжимается. Занимая исходное положение, дети делают произвольно-но вдох.

### ***Накачать шину***

Детям предлагают накачать «лопнувшую шину». Дети «сжимают» перед грудью руки в кулаки, взяв воображаемую ручку «насоса». Мед-ленный наклон вперед сопровождается выдохом на звук «с-с-с». При выпрямлении вдох происходит произвольно.

### ***Воздушный шар***

Выполнение упражнения аналогично упражнению «Лопнула шина», но во время выдоха дети произносят звук «ф-ф-ф».

### ***Жук жужжит***

Исходное положение: руки поднять в стороны и немного отвести назад, словно крылья. Выдыхая, дети произносят «ж-ж-ж», опуская руки вниз. Занимая исходное положение, дети произвольно делают вдох.

### ***Ворона***

Исходное положение: руки поднять через стороны вверх. Медлен-но опуская руки и приседая, дети произносят протяжно «К-а-а-р». Логопед хвалит тех «ворон», которые медленно спустились с дерева на землю. Занимая исходное положение, дети произвольно делают вдох.

### ***Гуси***

Исходное положение: руки поставить на пояс. Медленно наклони-ть туловище вперед, не опуская голову вниз. Произнести протяж-но «Г-а-а-». Принимая исходное положение, сделать вдох.

## 7.5. Развитие артикуляционной моторики

Нарушение тонуса мышц у детей с дизартрией не позволяет начинать развитие артикуляционной моторики с активных упражнений.

Целью пассивной артикуляционной гимнастики является включение в процесс артикулирования новых групп мышц до этого бездействовавших или увеличение подвижности мышц. Пассивная гимнастика создает условия для формирования произвольных движений речевой мускулатуры. Направление, объем и траектория пассивных движений те же, что и активных. Гимнастика совершается под зрительным контролем. Пассивные движения осуществляются сериями по 3–5 движений. Зрительный контроль развивается постепенно. Постепенно возникает ощущение и запоминание движений, его оценка (кинестетический контроль).

### *Пассивная гимнастика языка*

1. Выведение языка из ротовой полости вперед.
2. Вытягивание языка назад.
3. Выведение языка вниз.
4. Поднимание языка вверх (к верхней губе).
5. Боковые отведения языка влево и вправо.
6. Придавливание кончика языка ко дну ротовой полости.
7. Поднимание кончика языка к твердому нёбу.
8. Плавные покачивающие движения языка в стороны.

### *Пассивная гимнастика губ*

1. Собираение верхней губы (поместив указательные пальцы обеих рук в углы губ делают движение ими к средней линии).
2. Собираение нижней губы (тем же приемом).
3. Собираение губ в трубочку — хоботок.
4. Растягивание губ в улыбку и фиксация пальцами углов рта.
5. Поднимание верхней губы.
6. Опускание нижней губы.
7. Смыкание губ для выработки кинестетических ощущений закрытого рта.
8. Создание различных укладов губ необходимых для произнесения гласных звуков («а», «о», «у», «и», «ы», «э»).

Активная гимнастика выполняется пациентом самостоятельно после того, как восстановлены или развиты движения при пассивном их выполнении. Целью активной гимнастики

является увеличение объема движений, их точности, переключаемости, скорости.

*Упражнения для развития мимических мышц лица*

1. Закрывание и открывание глаз.
2. Нахмушивание бровей.
3. Поднимание бровей и образование продольных морщин на лбу.
4. Надувание щек.
5. Проглатывание слюны.
6. Открывание и закрывание рта.
7. Жевательные движения.

*Упражнения для развития губной мускулатуры*

1. Вытягивание губ трубочкой — «хоботок».
2. Растягивание губ в стороны — улыбка.
3. Чередование движений «хоботок» — «оскал».
4. Смыкание губ при сомкнутых и разомкнутых челюстях.
5. Быстрое смыкание губ и быстрое размыкание.
6. «Поцелуй».
7. Губной выдох, при котором щеки надуваются не напряженно.
8. Губной выдох в определенном направлении (вверх, вниз, влево, вправо) с напряженными и расслабленными щеками.
9. Поднимание верхней губы с обнажением зубов.

*Упражнения для увеличения объема и силы артикуляционных движений*

1. Выталкивание языком марлевой салфетки, засунутой за щеку попеременно слева и справа.
2. Перемещение в полости рта предметов различного размера, фактуры и формы (пуговицы, шарики).
3. Удержание губами различных предметов (пробка, марля, пуговицы и пр.).

Последние два упражнения требуют пристального внимания логопеда, во избежание проглатывания предметов!

*Упражнения для развития более тонких движений языка и создание возможности перехода к артикуляционным движениям*

1. Прикосновение кончиком языка к краю нижних зубов.
2. Выдвигание языка вперед.
3. Втягивание языка внутрь.

4. Опускание выдвинутого языка вниз.
5. Приподнимание выдвинутого языка вверх.
6. Боковые отведения вправо-влево.
7. Приподнимание вверх и прижимание средней части языка к твердому нёбу («горочка»).
8. Приподнимание средней части языка вверх и прижимание боковых краев языка к зубам верхней челюсти («седло»).
9. Суживание языка и заострение его (« жало», «иголочка»).
10. Переключение различных позиций.

Усвоение этих упражнений позволяет перейти к артикуляционной гимнастике.

Все виды гимнастики имеют особое значение для постановки артикуляционных поз, их удержания и постановки звуков.

Поскольку при дизартрии страдает сила, объем, точность и координация движений, их автоматизация, то период введение звуков в речь является длительным и постепенным.

Все виды артикуляционной гимнастики достаточно широко представлены в логопедической литературе (Н.С. Жукова, Е.М. Мастюкова, Т.Б. Филичева, 1990; Е.Ф. Архипова, 1977; Л.В. Лопатина, 2004 и др.).

## **7.6. Методика развития движений в лучезапястных суставах**

Лучезапястный сустав участвует в движениях, используемых при письме, и потому у детей с ДЦП требует специального развития. От состояния этого сустава зависит нередко не только позный тонус, но и все многообразие манипулятивной деятельности рук.

Именно многосторонность функции определяет и крайне многообразие патологических, в основном пронационно-сгибательных установок как кисти, так и пальцев (по К.А. Семеновой, 1976).

Ранее упоминалось о врожденной недостаточности мышц разгибателей кисти и о последующей их нарастающей функциональной недостаточности. В связи с этим создаются различные варианты пронационно-сгибательных установок в лучезапястном суставе.

Тренировка разгибательных движений в лучезапястном суставе начинается с создания рефлексозапрещающих позций, препятствующих повышению тонуса мышц-сгибателей, обслуживающих лучезапястный сустав.

Предлагаются следующие *варианты упражнений для развития функциональных возможностей лучезапястного сустава*.

1. Ребенок сидит перед столом, руки в положении пронации, пальцы сжаты в кулак, большой палец поверх. С помощью точечного массажа стимулируется разгибание в лучезапястном суставе.

2. Если сгибательная установка в лучезапястном суставе столь устойчива, что не преодолевается с помощью точечного массажа, методист, при том же исходном положении ребенка, укладывает свою левую ладонь так, чтобы большой палец его лежал на большом пальце ребенка, остальные четыре — обхватывали кулак ребенка. Правой рукой он проделывает точечный массаж в точках, указанных выше, затем производит пассивно разгибание кисти.

3. Нередко слабость разгибания кисти сочетается с ее отведением в сторону локтевой кости. В этих случаях массаж проводят в точках 67, 9, 5, 68.

4. Ребенок сидит в том же исходном положении, перед ним на столе расположена пищащая игрушка. Ребенок должен с силой надавить ладонью, а затем тылом кисти на игрушку, т. е. выполнить пронацию, затем супинацию и сгибание в лучезапястном суставе.

Сразу после того, как будет произведено сгибание, следует стимулировать разгибание в лучезапястном суставе, давая ребенку соответствующую инструкцию и помогая ему с помощью точечного массажа.

5. Ребенок стоит у стола так, что его опущенные руки касаются поверхности стола ладонной частью сжатого кулака. Задачей упражнения является переменное сгибание кулака таким образом, чтобы: а) ребенок опирался на его внутреннюю часть при максимальном разгибании лучезапястного сустава и б) имела место его установка на основные фаланги пальцев. Эти движения чередуются, методист корректирует их с помощью точечного массажа.

6. Ребенок сидит за столом. Пальцы сжаты в кулак, рука ребенка лежит на столе, опираясь на лучевую сторону предплечья. Задачей упражнения является чередование разгибания со сгибанием в лучезапястном суставе.

7. То же исходное положение, что и в п. 6, но перед кулаком ребенка устанавливают препятствие с достаточно большой поверхностью. Ребенок должен произвести сгибание с сопротивлением, после которого движение разгибания совершается более свободно.

8. Ребенок сидит на столе, пальцы сжаты в кулак. Упор на разогнутые кисти. Под действием легкого толчка методиста тело ребенка наклоняется вправо, с одновременным упором только на одну руку. При этом под тяжестью тела происходит максимальное тыльное разгибание в лучезапястном суставе, что на несколько секунд фиксируется методистом. Затем методист делает — такой же толчок в противоположную сторону с тем, чтобы масса тела удерживалась полностью разогнутой кистью другой руки.

9. К столу прикрепляют кусок резинового бинта. Ребенок сидит за столом, кисть с пальцами, сжатыми в кулак, подведена под резиновый бинт. Ребенок по команде методиста, преодолевая сопротивление, оказываемое бинтом, разгибает кисть, возвращает ее на место, снова разгибает кисть. Методист с помощью точечного массажа корректирует правильность движения.

При выполнении данных упражнений не нужно доводить ребенка до утомления.

Сгибание кисти осуществляется не только собственно сгибателями кисти, но и всех сгибателей пальцев за исключением сгибателя I пальца.

Важно помнить, что при разгибании кисти происходит растягивание поверхностного сгибателя пальцев. Растяжение этой мышцы ведет соответственно к повышению ее тонуса. Этим обуславливается то, что при разогнутой кисти оказывается легко согнуть пальцы, сжать их в кулак и значительно трудно разогнуть их.

Наоборот, при сгибании кисти происходит напряжение мышц разгибателей пальцев, вследствие его растяжения, и поэтому при согнутой кисти оказывается легко разогнуть пальцы.

Соответственно этому каждое движение пальцев следует тренировать при наиболее выгодном положении кисти для развития каждого данного движения.

Для тренировки разгибания пальцев, помимо указанных выше приемов точечного массажа, отработки оптического и механического рефлексов опоры на мяче, на валике, приемов

Фелпса и т. д., можно предложить работу руки ребенка в одной перчатке с методистом. Этот прием широко используют в тех случаях, когда рука ребенка, хотя бы в незначительной степени, совпадает по размеру с рукой методиста. Методист надевает широкую перчатку, куда укладывает и руку ребенка. Пассивно разгибает пальцы ребенка, отводит и разгибает большой палец. Методист производит медленно, с остановками разгибание пальцев ребенка, сгибание их, разведение и приведение; разгибание, отведение и приведение кисти, ее супинацию и пронацию. Внимание ребенка фиксируется на производимом движении, на положениях кисти и пальцев относительно предплечья.

Можно предложить следующие *варианты упражнений для супинации кисти*.

1. Ребенок лежит на спине, голова слегка закинута назад — рефлексозапрещающая позиция для повышения тонуса флексоров. Руки лежат вдоль тела или несколько отведены от туловища, предплечье и кисть в положении пронации.

Подведя свою ладонь под ладонь ребенка, методист производит очень медленно пассивную супинацию кисти, помогая при необходимости массажем в биологически активных точках. Затем постепенно переходят к тренировке активного движения супинации по тому же плану.

2. Исходное положение: лежа на спине, руки опущены вдоль туловища, предплечье и кисть в состоянии пронации. Ребенок поднимает руку, разгибая ее в плечевом суставе и сгибая в локтевом. Методист корректирует положение лопатки ребенка и фиксирует угол лопатки одной рукой, второй рукой он поддерживает локоть ребенка. Задачей ребенка является поднести руку к голове, супинировать предплечье и кисть и коснуться лба раскрытой ладонью.

3. Ребенок лежит на спине, руки опущены вдоль туловища, предплечье и кисть в положении пронации. Методист сильным движением, сразу после массажа в биологически активных точках, производит отведение, ротацию кнаружи и разгибание I пальца.

В некоторых случаях этого оказывается достаточным для того, чтобы ребенок разогнул кисть и пальцы и, продолжая отведение I пальца, теперь — кнаружи, перевел кисть в положение супинации.

4. Если сгибательная установка кисти, особенно пальцев, велика, то первоначально производится пассивное усиление

этой установки рукой методиста, обхватывающего кисть ребенка, и дальнейшее, короткими рывками, дополнительное сгибание ее к предплечью. Затем методист очень медленно, с помощью массажа, старается разогнуть кисть и пальцы и начинает пассивно супинировать кисть.

5. Производят с использованием асимметричного тонического шейного рефлекса. Голова ребенка поворачивается в сторону. Разгибание в лучезапястном суставе и суставах пальцев одноименной руки производится под влиянием этого рефлекса значительно свободнее, а отсюда свободнее будет и супинация кисти и пальцев.

6. Производят из исходного положения: сидя, руки положены на стол в пронационной установке. Методист фиксирует в правильном положении угол лопатки и плечо ребенка.

7. Производят лежа и сидя, но в руку ребенка вкладывают мяч такого размера, чтобы I палец при захвате мяча был достаточно далеко отведен от II пальца и от ладони. Если захват недостаточен, мячик прибинтовывают к ладони. В такой комбинации движение супинации кисти и пальцев производится свободнее.

8. Ребенок лежит на боку. Плечо свободной руки в положении максимального разгибания, рука разогнута в локтевом и лучезапястном суставах. Задачей ребенка является обхват спинки кровати или специальной рейки (или спинки приставленного к кушетке стула) так, чтобы первоначально захват совершался в положении пронации, а затем — в положении супинации.

9. Исходное положение: лежа на спине, руки вытянуты вдоль туловища, предплечье и кисть в положении пронации. Методист сначала проделывает несколько раз пассивное движение супинации, захватив руку ребенка своей рукой так, чтобы I палец был на ладони, а остальные четыре его пальца находились на тыле кисти ребенка. При этом также пассивно корректируется положение всех пальцев, особенно I.

После установки кисти и пальцев в положении супинации они фиксируются в этом положении мешочками с песком на 3–5 мин для создания более отчетливой схемы положения супинированной кисти и пальцев на базе поступающей от них афферентной проприоцептивной импульсации.

10. То же положение сидя, что и в п. 9. Ребенок должен поднять руку, согнуть ее в локтевом суставе и прикоснуться ладонью ко рту.



11. Из того же исходного положения, что и в п. 9, прикоснуться ладонью руки к уху противоположной стороны головы. Например, ладонью правой руки дотронуться до левого уха.

12. Исходное положение стоя. Те же задачи, что и при упражнениях 9 и 10. Методист следит за положением таза и предупреждает возможные компенсаторные движения тазового и плечевого пояса.

13. Все указанные движения производят после раскачивания тела ребенка в положении лежа, затем сидя и, наконец, стоя на батуте.

14. Все движения производят после раскачивания на качелях, сначала в направлении вперед — назад, затем — вправо — влево.

15. Перед каждым упражнением рекомендуется тренировка разгибания кисти, отведения I пальца на роллганге в общей разгибательной синергии верхних конечностей. Наклон роллганга должен быть  $30^\circ$  —  $35^\circ$ . Ребенок ползет на роллганге, подтягиваясь на руках и отталкиваясь передним отделом стоп, что является чрезвычайно нужным для отработки движений «заднего толчка» при ходьбе.

16. Упражнение с гимнастической палкой.

Ребенок стоит, одна рука опущена вдоль тела, другая согнута под углом  $90^\circ$ . Четыре первых пальца обхватывают палку, I палец обхватывает ее с противоположной стороны. Ребенок делает вращательные движения палкой — производит попеременно супинацию и пронацию кисти.

Упражнение производят одной рукой, затем — другой.

17. Исходное положение: сидя. Рука ребенка лежит на столе, предплечье и кисть пронированы, все остальные пальцы также в положении разгибания, I палец отведен, разогнут.

Ребенок должен разогнуть кисть и выпрямить пальцы под счет «раз-два» и привести ее в исходное положение.

Для облегчения этого упражнения можно подкладывать под ладонь и пальцы ребенка пищащую игрушку. Можно также усложнить упражнение, уложив на тыльную поверхность кисти и пальцев плоский мешочек с песком. Массу мешочков следует постепенно увеличивать.

18. Исходное положение: стоя, плечи опущены вдоль туловища, предплечья согнуты под углом  $90^\circ$ . Ребенок обхватывает пальцами спортивную палку, стоящую вертикально, так, чтобы I палец был отведен и противостоял остальным.

Вторая рука перехватывает палку над первой, затем первая перехватывает палку над второй и т.д. Таким образом чередуются движения разгибания и сгибания пальцев, отведения и приведения I пальца.

19. Исходное положение: стоя, спортивную палку ребенок держит на вытянутых руках над головой и перехватывает ее, передвигая руки в конце палки при максимальном разгибании кисти.

20. В тех случаях, когда разгибание пальцев при разогнутой кисти производится с трудом и держатся порочные установки пальцев, следует пользоваться постепенно возрастающими по величине кубиками.

Первоначально ребенку предлагают захватить и удержать при разогнутой кисти кубик наименьшего размера, затем все большего и большего.

Вес кубиков может быть увеличен свинцовым вкладышем.

21. Исходное положение: стоя перед стеной, к которой прикреплена доска с вращающейся ручкой. Ребенок обхватывает ручку четырьмя пальцами, I палец противопоставлен остальным. Вращая ручку, ребенок переводит кисть и предплечье в положение пронации, в положение супинации и обратно.

22. Исходное положение: сидя перед столом, предплечье и кисти лежат на столе в положении пронации, пальцы сжаты в кулак, I палец лежит поверх остальных.

Ребенок должен выполнять поочередное изолированное разгибание каждого пальца. Первоначально это движение пассивно производит методист, фиксируя внимание ребенка на взаиморасположении пальцев и обязательно контролируя положение головы.

23. Исходное положение: сидя перед столом, на котором располагаются палки, исходящие из одной точки основания. Ребенок должен, подводя к той или другой палке кисть и держа в пальцах кольцо, надеть кольцо на палку.

Методист, как и в предыдущем упражнении, контролирует правильное положение кисти, предупреждает возможность появления компенсаторных движений плечевого пояса и туловища.

Мы привели ряд упражнений для компенсации порочного положения верхних конечностей и развития физиологических синергий в них. Список этих упражнений может быть увеличен во много раз, здесь даются лишь упражнения, направленные на развитие основных движений.

## 7.7. Развитие ручной умелости

Воспитание ручной умелости надо начинать, максимально адаптируя ребенка в положении, облегчающем работу рук. Переход к вертикальному положению тела у ребенка, не обученного в ранней резидуальной стадии ручной умелости, приводит к резкой спастичности мышц верхних конечностей, под влиянием действия антигравитационных систем. Если же на ранних стадиях развития заболевания создавались условия для появления целенаправленных движений кисти и пальцев, то в дальнейшем при переходе из горизонтального положения в вертикальное тонус мышц меняется значительно меньше.

Для каждого движения в дистальных отделах руки существует наиболее выгодное положение. Движение разгибания кисти и сгибания пальцев осуществляется с наибольшей легкостью при полусогнутой и приведенной к средней линии тела руке. Именно это положение и должно быть исходным для выполнения разгибания кисти. Если оно не может быть создано активно, методист должен уложить руки в нужное положение пассивно. В этом положении ребенок может начать обучаться захвату предмета, в котором большую роль играет возможность активных движений I пальца, его противопоставление остальным. У детей с двойным атетозом и атаксией возможны изолированные движения большого и указательного пальцев, но они недостаточно координированы между собой. В результате большой палец проходит то выше, то ниже указательного. Освоение этого движения должно быть произведено, прежде всего, пассивно, затем активно, но с помощью методиста и, наконец, активно, самостоятельно.

Препятствием к овладению движением захвата при всех формах заболеваний может оказаться невозможность или слабость фиксации взора на предмете, который ребенок должен захватить, — отсутствие или недостаточность зрительно-моторных связей. Это может быть следствием спазма глазодвигателей, влияния на них лабиринтных тонических рефлексов или же в результате имеющейся у некоторых детей гемипарезии. Не видя в достаточной мере предмета, ребенок не может ни оценить расстояние, на которое надо протянуть руку, ни величину и объем предмета для того, чтобы подготовить, адаптировать положение кисти и

пальцев при захвате предмета и т.д. Поэтому необходима настойчивая фиксация внимания ребенка на прослеживании предмета взором. Ребенку предлагают смотреть на яркий предмет, следить за его передвижением, протянуть к нему руку, дотронуться до него и, наконец, взять. Лишь освоив эти подготавливающие этапы, можно переходить к обучению захвата предмета, последующему сгибанию руки в локтевом суставе, переносу предмета к себе и опусканию его на стол рядом с собой.

Чрезвычайно важным моментом является адаптация руки ребенка к форме предмета при обучении захвату. Это позволяет создать чувственную кинестетическую базу производимого движения, включить активно афферентное звено. Создавая «код» данного движения при активном участии афферентного звена, ребенок значительно скорее и прочнее осваивает каждое движение, и оно быстрее становится полуавтоматизированным. Одновременно методист должен фиксировать внимание ребенка на расстоянии, на которое должен быть перенесен данный предмет, а неоднократные тренировки в этом направлении должны закрепить представление об этом расстоянии.

Весь цикл тренировок после овладения движениями разгибания кисти и движением захвата можно условно разбить на два этапа: *первый этап* — устанавливают положение руки при манипуляциях предметом, требующее одновременного действия четырех пальцев с одной стороны предмета и противоположного действия большого пальца с другой стороны предмета; *второй этап* — отрабатывают положение руки при манипуляциях с предметами, требующими индивидуальной деятельности большого пальца или более сложной функции пальцев.

*Первый этап* включает обучение манипуляциям, которые облегчают самообслуживание ребенка.

Прежде всего, тренируют захват и удержание предмета при пронационной, типичной для этой стадии порочной установке или даже контрактуре кисти и предплечья. Ребенок должен захватить плоский предмет и перенести его на определенное, сначала небольшое расстояние на столе, а затем позже переносить с одной стороны стола на другую. Тренируют захват ложки, вилки, куска хлеба, игрушки. При этом индивидуально подбирают такое положение проксимальных отделов предплечья и даже плеча, при котором функция со-

ответствующих, нужных для движения мышц могла бы осуществляться в максимальном объеме. Так, например, разгибательное движение кисти в наибольшем объеме возможно при полусогнутом локтевом суставе, захват осуществится с большой силой и в большем объеме при хотя бы слегка супинированных предплечье и кисти. Если ребенок полностью не владеет супинацией или владеет ею минимально, он может произвести компенсаторные движения в плечевом суставе за счет мышц лопатки, плеча и в этих условиях, быть может, получить возможность движения супинаторов предплечья и кисти. Некоторые дети, особенно со спастической диплегией и некоторыми формами гиперкинезов, осуществляют супинацию предплечья с резким и интенсивным наклоном всего тела в сторону одноименной руки.

Целесообразно строить упражнения так, чтобы имела место серия последовательно включающихся родственных манипуляций. Так, например, на первом этапе ребенка обучают захвату конверта и перекладыванию его. Освоив эти движения, он начинает заниматься сортировкой конвертов, что автоматизирует приобретенное движение. В другом варианте он обучается захвату пузырька с клеем, удержанию кисточки, обмакиванию удерживаемой кисточки в клей, а затем обклеиванию конвертов. Это полезная и интересная деятельность ребенка, производимая им с положительной эмоцией, которая значительно ускоряет развитие движений.

Положительный момент производственного обучения — автоматизация разрабатываемых движений. Одновременно идет обучение манипулятивной деятельности пальцев при определенных установках кисти: застегивание пуговиц и кнопок на одежде, складывание и раскладывание разных по величине кубиков, мозаики, работа на специальной доске.

В тех случаях, когда упражнения постепенно дают ребенку возможность производить активную абдукцию и направленное отведение I пальца, включают новые упражнения — с заданиями вставить ключ и повернуть его, завести игрушку, завести настенные или настольные часы, ввернуть и вывернуть лампочку из патрона и т. д. Еще раз подчеркиваем, что основной задачей является разработка функций. Для этого при данной стадии детского церебрального паралича приходится иногда пренебрегать правильностью установки тела ребенка, всей конечности или ее части при выполнении того или другого движения.

Если удастся добиться развития не всех функций, а лишь некоторых из них, надо максимально использовать доступные возможности движения. Можно рекомендовать производить обучение постановки штампа на конверте. Это движение так или иначе вовлекает супинаторы предплечья и кисти. Возможно и обучение забиванию гвоздей в доску (движение всегда выполняется ведущей рукой).

При возможности осуществления сильного захвата большим и остальными пальцами в проксимальных межфаланговых суставах, даже согнутых «крючком», дети могут обучаться навыкам вкладывания листа бумаги в конверт, запечатыванию и распечатыванию конвертов. Эти движения стимулируют одновременно и разгибание кисти, и ее супинацию, особенно после того, как они приобретут характер автоматизма. Тоже достигается обучением мытью посуды, первым навыкам гончарного дела.

На этом этапе ребенок может начать обучение движениям, необходимым для манипуляции с ножницами. Они включают разведение I и II пальцев при разогнутой кисти и возможность при том же положении кисти ритмичных движений разгибания и сгибания I пальца при фиксации разгибательно-сгибательного положения II пальца и согнутых во всех фалангах III–V пальцев. Таким образом, разрезание листа бумаги является уже той ступенью, на которой ребенок может делать различные по напряжению движения пальцами: осваивается большая степень трудности — разноплановые движения.

*На втором этапе* реабилитации ручной умелости осваиваются более дифференцированные манипуляции.

При возможности противопоставления I и II пальцев осуществляется обучение нанизыванию бус на нитку, пропусканью нитки через ушко иголки (как правило, нитка зажимается двумя пальцами ведущей руки, а игла — двумя пальцами вспомогательной руки).

Хорошим упражнением, включающим тренировку сгибательно-разгибательных движений кисти, при согнутых во всех фалангах пальцах и чередующихся движениях супинации и пронации, является обучение пользованию ластиком (резинкой). Умело подобранный рисунок с вертикальными и горизонтальными линиями, который ребенок должен стереть, дает ему возможность большого диапазона в развитии нужных в данный момент движений.

При развитии возможности движения во II пальцев. Эти возможности используются для обучения нажатия на кнопку звонка, действию с выключателем и, наконец, работе на пишущей машинке.

Если ребенок овладел или начинает овладевать возможностью оппозиции «большой, указательный, средний пальцы», можно обучать его наворачивать гайки на болт, фиксация болта производится вспомогательной рукой, вращение гайки — ведущей рукой.

Обучение письму начинается только после развития дифференцированной деятельности пальцев. Длительное время перед началом работы по освоению движений, нужных для процесса письма, больной обучается контролю за работой мышц пальцев при смыкании кончиков ногтевых фаланг I, II, III пальцев, поочередному сгибанию и разгибанию пальцев, удержанию карандаша в воздухе и чередованию движений супинации и пронации кисти и т. д. Дальше начинается работа по стабилизации удержания карандаша в пальцах, для чего, естественно, подбирается максимально выгодное для функции положение кисти.

При анализе двигательных возможностей ребенка прежде всего надо выяснить схему движений, к которой ребенок прибегает при данном движении. У многих детей она состоит из примитивных форм движения плюс адаптация к положению тела и конечностей, необходимому при этом движении, и является результатом степени двигательного развития ребенка и его воспитания. Нередко кажется, что такая схема является основной помехой дальнейшего развития двигательных возможностей, но она может быть тем положением, в котором ребенок чувствует себя наиболее удобно. К этому положению он прибегает, прежде чем произвести какое-либо движение. Именно на такую схему ребенок должен опираться, чтобы приобрести основу для нужной деятельности. И только тогда, когда первые элементы этой деятельности появляются, можно корректировать созданную схему и исправлять ее так, чтобы по возможности приблизиться к тотальному изменению имеющейся примитивной схемы, связанной с недоразвитием или патологией постуральных рефлексов. Конфликт между деформацией и неспособностью к движениям является терапевтической дилеммой в направлении поведения и лечения ребенка.

## 7.8. Развитие тонкой моторики пальцев рук у дошкольников с использованием игровых приемов

Первые занятия проводятся в замедленном темпе, а каждое слово проговаривается четко в определенном ритме, индивидуально для каждого ребенка.

*Упражнение 1.* Согнуть пальцы левой руки в кулачок. Слушая потешку, по очереди разгибать их, начиная с большого пальца.

Этот пальчик — дедушка,  
Этот пальчик — бабушка,  
Этот пальчик — мамочка,  
Этот пальчик — наш малыш.

*Упражнение 2.* «Засолка капусты». Резкие движения кистями вверх и вниз. Движения пальцев, имитирующие посыпание солью из щепотки. Интенсивно сжимать пальцы обеих рук в кулаки.

Мы капусту рубим,  
Мы морковку трем,  
Мы капусту солим,  
Мы капусту жжем.

*Упражнение 3.* «Зайцы». Указательный и средний пальцы правой руки вверх, остальные выпрямить и соединить. Ладонь правой руки вертикально вверх, пальцы широко расставлены. Ладонь левой руки вертикально вверх, пальцы широко расставлены. Указательный и средний пальцы вверх, остальные выпрямить и соединить.

Скачет заяка косой.  
Под высокой сосной.  
Под другою сосной  
Скачет заяка второй.

*Упражнение 4.* Поднять левую руку ладонью к себе. Слушая потешку, загибать правой рукой по очереди пальцы левой руки, начиная с мизинца.

Этот пальчик  
хочет спать,  
Этот пальчик  
прыг в кровать!



Этот пальчик  
                                 прикорнул!  
 Этот пальчик  
                                 уж уснул,  
 Тише пальчик  
                                 не шуми  
 Братиков не разбуди...  
 Встали братики  
                                 УРА!  
 В детский сад  
                                 идти пора.

*Упражнение 5. «Про сороку».* Указательным пальцем правой руки делать круговые движения по ладони левой руки. Правой рукой загибать по очереди пальцы левой рукой, начиная с мизинца.

Сорока, сорока,  
 Сорока-белобока  
 Кашу варила  
 На порог скакала,  
 Гостей скликала.  
 Гости на двор —  
 Кашу на стол.  
 Этому дала  
                                 на тарелочке,  
 Этому на блюдечке,  
 Этому в чашечке,  
 Этому в мисочке.


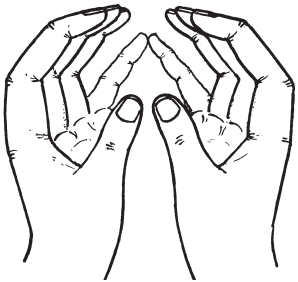
*Упражнение 6. «Цветок».* Руки в вертикальном положении, ладони друг к другу, развести пальцы и слегка согнуть их. Ритмичное движение пальцами вместе — врозь. Ладони опустить вниз и тыльной стороной прижать друг к другу, пальцы развести.

Вырос высокий цветок  
                                 на поляне,  
 Утром весенним раскрыл  
                                 лепестки.  
 Всем лепесткам красоту  
                                 и питание  
 Дружно дают под землей  
                                 корешки.

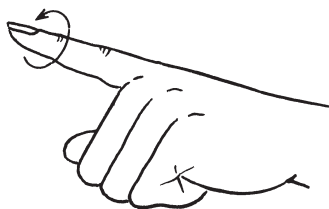
**Упражнение 7. «В гости».** Выставить вверх большие пальцы. Соединить под углом кончики обеих рук. Поочередно называемые пальцы соединять с большими на двух руках одновременно. Пальцы сжать в кулак, вверх выставить только мизинцы. Ритмичное сживание пальцев в кулак на обеих руках.

В гости к пальчику  
 большому  
 Приходили прямо к дому  
 указательный и средний,  
 Безымянный и последний,  
 сам мизинчик-малышок  
 Постучался на порог.  
 Вместе пальчики —  
 друзья,  
 Друг без друга  
 им нельзя.

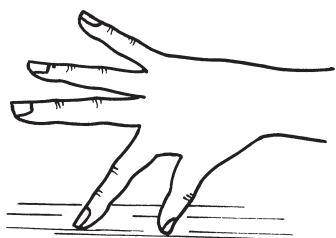
### Комплекс упражнений для развития моторики пальцев рук

<p><b>Упражнение 1.</b> Кончик большого пальца правой руки поочередно касается пальчиков указательного, среднего, безымянного пальцев и мизинца («пальчики здороваются»); то же упражнение выполнять пальцами левой руки; те же движения производить одновременно пальцами правой и левой руки.</p>	
<p><b>Упражнение 2.</b> Пальцы правой руки дотягиваются до пальцев левой руки — по очереди «здороваются», начиная с мизинца; пальцы правой руки «здороваются» с пальцами левой руки.</p>	

*Упражнение 3.* Выпрямить указательный палец правой руки и вращать им («оса»); те же движения производить указательным пальцем левой руки; те же движения производить одновременно указательными пальцами обеих рук («осы»).



*Упражнение 4.* Указательный и большой пальцы правой руки «бегают» по столу («человечек»); те же движения производить пальцами левой руки; те же движения производить одновременно пальцами обеих рук («дети бегают наперегонки»).

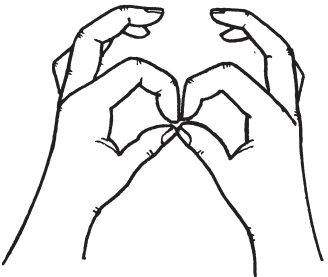
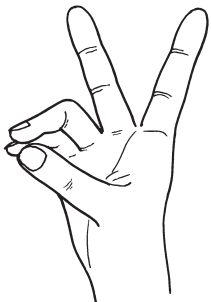
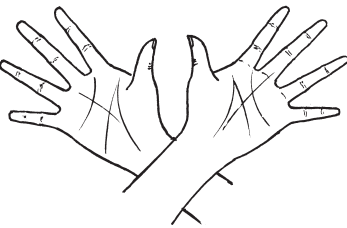



*Упражнение 5.* Пальцы обеих рук сжаты в кулаки, движение кулаков — к себе и от себя.

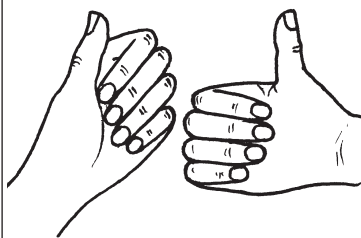


*Упражнение 6.* Вытянуть указательный палец и мизинец правой руки («коза»), то же упражнение выполнить пальцами левой руки; то же упражнение выполнять одновременно пальцами обеих рук («козлята»).

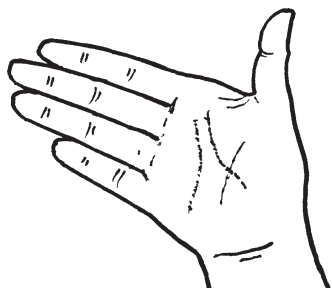


<p><i>Упражнение 7.</i> Образовать два кружка из большого и указательного пальцев обеих рук, соединить их («очки»).</p>	
<p><i>Упражнение 8.</i> Вытянуть вверх указательный и средний пальцы правой руки, а кончики безымянного пальца и мизинца соединить с кончиком большого пальца («зайчик»); то же упражнение выполнить пальцами левой руки; то же упражнение выполнить пальцами обеих рук («зайцы»).</p>	
<p><i>Упражнение 9.</i> Поднять обе руки ладонями к себе, широко расставить пальцы («деревья»).</p>	
<p><i>Упражнение 10.</i> Поочередно сгибать пальцы правой руки, начиная с большого пальца; то же упражнение, но сгибать пальцы с мизинца; выполнить два предыдущих упражнения пальцами левой руки.</p>	

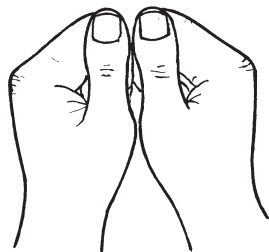
*Упражнение 11.* Согнуть пальцы правой руки в кулак, поочередно выпрямлять их, начиная с большого пальца; выполнять то же упражнение, только выпрямлять пальцы, начиная с мизинца; выполнять два предыдущих упражнения пальцами левой руки.



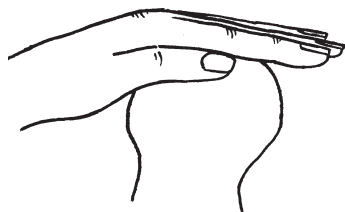
*Упражнение 12.* Все пальцы, кроме большого, соединить вместе, большой палец вытянут вверх («флажок»).



*Упражнение 13.* Согнуть обе руки в кулаки, большие пальцы вытянуты вверх, приблизить их («двое разговаривают»).

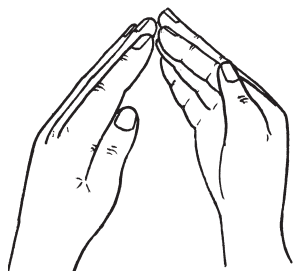


*Упражнение 14.* Правую руку согнуть в кулак, на нее сверху положить горизонтально левую руку («стол»).

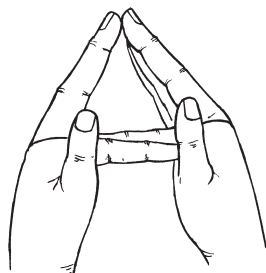


<p><i>Упражнение 15.</i> Правую руку согнуть в кулак, а левую прислонить к ней вертикально («стул», «кресло»).</p>	
<p><i>Упражнение 16.</i> Согнуть пальцы левой руки в кулак, оставив сверху отверстие («бочонок с водой»); левая рука в том же положении, указательный палец правой руки вставить в отверстие сверху («птичка пьет водичку»).</p>	
<p><i>Упражнение 17.</i> Пальцы обеих рук слегка согнуть и приложить друг к другу («миска», «гнездо»); обе руки в том же положении, но большие пальцы опустить внутрь («птичье гнездо с яйцами»).</p>	
<p><i>Упражнение 18.</i> Держа пальцы вверх, соединить кончики среднего и безымянного пальцев обеих рук, большие пальцы поднять вверх или вытянуть горизонтально внутрь («ворота», «дверь»).</p>	

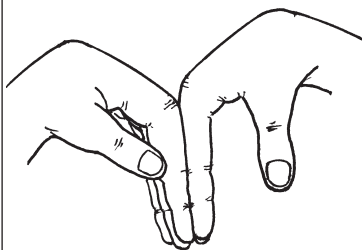
*Упражнение 19.* Соединить под углом кончики пальцев правой и левой рук («крыша», «башня», «дом»); руки в том же положении, только указательные пальцы расположить в горизонтальном положении перед «крышей» («магазин»).



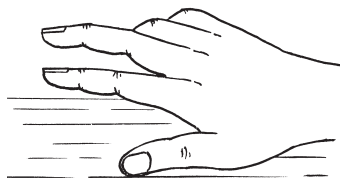
*Упражнение 20.* Пальцы в том же положении, что и в предыдущем упражнении, только большие пальцы находятся по обеим сторонам «прилавка» (его изображают указательные пальцы, расположенные горизонтально) и «разговаривают» друг с другом, как продавец и покупатель.

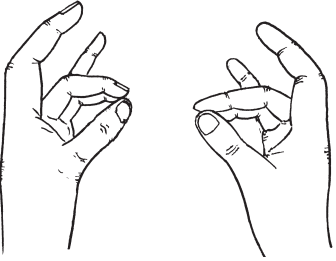
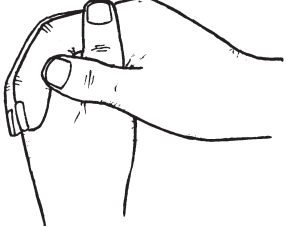




*Упражнение 21.* Прижать руки тыльной стороной друг к другу, опустить пальцы вниз («корни растений»); вытянуть указательный палец правой руки, остальные пальцы «бегут» по столу («бежит собака, лошадь»); пальцы правой руки находятся в том же положении, расставить указательный и средний пальцы левой руки (изображают всадника): посадить «всадника» на «коня» — указательный палец правой руки.

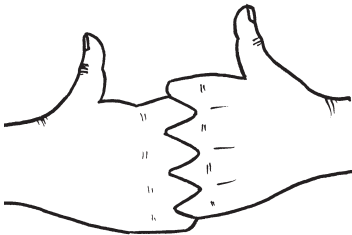
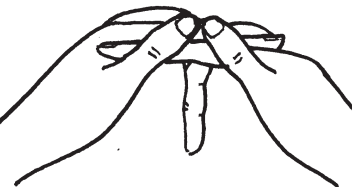


*Упражнение 22.* Положить правую руку на стол, поднять указательный и средний пальцы, расставить их («улитка с усиками»); правая рука в том же положении, левую руку положить сверху («раковина улитки»).



<p><i>Упражнение 23.</i> Соединить большой, средний и безымянный пальцы правой руки, указательный палец и мизинец, слегка согнув, поднять вверх («собака»); то же упражнение выполнять пальцами левой руки.</p>	
<p><i>Упражнение 24.</i> Левую руку согнуть в кулак, большой палец поднять вверх, обвить его пальцами правой руки («птица в гнезде»).</p>	
<p><i>Упражнение 25.</i> Концы пальцев направить вперед, прижать руки ладонями друг к другу, слегка приоткрыть их («лодочка»).</p>	
<p><i>Упражнение 26.</i> Прижать тыльные стороны рук друг к другу, скрестив пальцы, поднять их вверх («елка», «ветви»).</p>	



<p><b>Упражнение 27.</b> Скрещенные пальцы обращены вниз, тыльные стороны рук — вверх, большие пальцы вытянуты вверх («пассажиры в автобусе»).</p>	
<p><b>Упражнение 28.</b> Скрестить пальцы обеих рук, тыльные стороны рук обращены вверх, опустить средний палец правой руки вниз и свободно вращать им («колокол»).</p>	

### 7.9. Ритмизация общей моторики и тонкой моторики пальцев рук у младших школьников с дизартрией

Коррекционная работа по ритмизации общей моторики и тонкой моторики пальцев рук состоит из нескольких программ, включающих комплексы упражнений.

*Первая программа* состоит из 4 комплексов двигательных упражнений:

1. Упражнения на развитие координации рук и ног.
2. Упражнения, направленные на развитие координации движений тонкой моторики рук.
3. Упражнения, направленные на развитие интерсенсорной координации и чувства ритма.
4. Ритмизированные артикуляционные упражнения.

*Вторая программа* состоит из поэтапного обучения письму — арттерапия в форме каллиграфотерапии. Цель данной программы: поэтапное введение тактированного письма с постепенной и пролонгированной автоматизацией графомоторного навыка письма. В программе 3 этапа:

- 1 этап — ритмизированное письмо букв и слогов,
- 2 этап — ритмизированное письмо слов и словосочетаний,
- 3 этап — упражнения тактированного письма предложений, стихов и микротекстов.

## Первая программа коррекционной работы

**ПЕРВЫЙ КОМПЛЕКС** двигательных упражнений посвящен развитию координации движений рук и ног с постепенно нарастающей сложностью двигательной программы. Он состоит из трех этапов, в которых движения выполняются: одновременно, попеременно, одновременно сменяющиеся.

**Первый этап** включает тренировку рук и ног с помощью одновременного выполнения движений.

Перед выполнением упражнений учащемуся дается следующая инструкция: «Я буду выполнять движения, а ты должен внимательно следить за моими движениями и запоминать их. При выполнении упражнений я буду давать объяснение, как надо правильно выполнить движение. Это обыкновенная зарядка, которую ты будешь делать под счет».

**Упражнение 1.** Одновременно поднимать правую и левую руки вперед, вверх, в стороны, вниз. Упражнение выполняется под счет 1, 2, 3, 4.

**Упражнение 2.** Руки согнуты в локтях, кисти рук касаются плеч. Одновременно вращаем руками вперед, а затем назад. Счет 1, 2, 3, 4.

**Упражнение 3.** Туловище слегка наклонено вперед. Руки как «пустые рукава» имитируют движение «полоскание белья». Счет 1, 2, 3, 4.

**Второй этап** состоит из тренировки координации рук и ног с помощью попеременного выполнения движений.

Перед выполнением упражнений учащемуся дается инструкция: «Смотри внимательно за моими движениями, запоминай их. При выполнении упражнения я буду объяснять, как правильно нужно выполнять движение, ты будешь делать их под счет».

**Упражнение 1.** Правую руку поднять вперед, левую руку поднять вперед. Правую руку опустить вдоль туловища, левую опустить вдоль туловища. Упражнения выполнять под счет 1,2,3,4, постепенно ускоряя темп.

**Упражнение 2.** Руки сложены на парте перед собой. Попеременное выполнение движений правой и левой рукой: правую руку поднять, левую руку поднять; правую руку опустить в исходное положение, левую руку опустить в исходное положение; левую руку поднять, правую руку поднять; левую опустить, правую опустить. Выполнять упражнение под счет 1, 2, 3, 4, постепенно ускоряя темп.

**Упражнение 3.** Правая рука опущена вдоль туловища. Согнуть руку в локте и поднять на уровне пояса, при этом сжать кисть руки в кулачок — счет 1, руку приблизить к плечу при этом пальцы выполняют движение «ушки», второй и третий пальцы выпрямлены в виде заячьих ушек, остальные пальцы сжаты — счет 2; левой рукой выполняем упражнение в той же последовательности, счет соответственно 3, 4. Темп постепенно ускоряется.

**Упражнение 4.** Попеременное выполнение движений правой и левой рукой: левую руку поднять вверх, правую руку — в сторону на счет 1, 2; левую руку поднять в сторону, правую — вверх на счет 3, 4; левую руку опустить вниз, правую поднять вперед на счет 1, 2; левую руку поднять вперед и обе руки опустить вниз на счет 3, 4. Темп постепенно ускоряется.

**Третий этап** состоит из тренировки реципрокной координации движений рук и ног. Перед выполнением комплекса упражнений учащемуся дается следующая инструкция: «Внимательно следи за выполняемыми мною упражнениями, запоминай упражнения. Ты будешь выполнять упражнения под счет вначале в медленном темпе, а затем темп будет ускорен».

**Упражнение 1.** Ноги вместе, руки вдоль туловища. Одновременно выполнять движения руками и ногами: ноги врозь — прыжком, руки на пояс, на счет 1; ноги прыжком — вместе, руки — на плечи, на счет 2; ноги — прыжком врозь, руки — вверх, на счет 3; ноги — вместе, руки — вдоль туловища, счет 4. Темп постепенно ускоряется.

**Упражнение 2.** Исходное положение: учащийся сидит за столом, правая рука поднята, левая лежит на столе. Одновременно менять положение левой и правой руки: левую руку поднять, правую опустить, на счет 1; правую руку поднять — левую опустить, счет 2. Темп постепенно ускоряется.

**Упражнение 3.** Одновременное выполнение движений обеими руками: левую руку поднять вверх, одновременно правую — в сторону, счет 1; левая рука — в сторону, правая одновременно вверх, счет 2, левая рука — вниз, одновременно правая рука — вперед, счет 3; левая рука — вперед и одновременно руки опустить вниз, счет 4. Темп постепенно ускоряется.

**Упражнения 4.** Ладонь правой руки к виску — «отдать честь», одновременно левую руку сжать в кулак и вытянуть ее вперед, счет 1, 2. Темп постепенно ускоряется.

*Упражнение 5.* Правая рука делает вращательные упражнения вперед, одновременно левая вращается назад. Счет 1, 2, 3, 4.

**ВТОРОЙ КОМПЛЕКС** двигательных упражнений направлен на развитие тонкой моторики пальцев рук. Он состоит из трех этапов, в которых движения ладонями и пальцами выполняются: одновременно, попеременно, с одновременной сменой движений пальцами правой и левой руки.

*Первый этап* включает упражнения, которые выполняются одновременно пальцами правой и левой руки. Перед выполнением комплекса упражнений учащемуся дается инструкция о внимательности при запоминании показываемого логопедом упражнения.

*Упражнение 1.* Правой и левой рукой производить упражнение: сжать кулаки, выпрямить ладони, счет 1,2. Темп постепенно ускоряется.

*Упражнение 2.* Одновременно пальцами правой и левой руки сделать движение «ушки» (вытянуть второй и третий палец, остальные пальцы прижаты к ладони), счет 1; одновременно пальцами правой и левой руки сделать движение «колечки» (первый и второй пальцы соединены в колечко, остальные пальцы вытянуты вверх), счет 2. Темп постепенно ускоряется.

*Упражнение 3.* Одновременно сжать пальцы правой и левой руки в кулаки, счет 1; выполнить упражнение «коза» (второй и пятый пальцы вытянуты, остальные пальцы прижаты к ладони), счет 2. Темп постепенно ускоряется.

*Упражнение 4.* Одновременно выполнять серию движений правой и левой рукой: кулак — ребро — ладонь, счет 1,2,3. Начинать выполнение с медленного темпа, постепенно темп ускорять.

*Второй этап* включает попеременное выполнение движений пальцами правой и левой руки. Перед выполнением упражнений учащемуся дается инструкция: «Посмотри внимательно как я выполняю упражнения попеременно пальцами то правой, то левой руки. Запомни первое упражнение и выполняй под счет».

*Упражнение 1.* Ладони лежат на столе тыльной стороной вверх. Сжать правую руку в кулак, счет 1; сжать левую руку в кулак, счет 2; выпрямить правую ладонь, счет 3; выпрямить левую ладонь, счет 4. Темп постепенно ускоряется.

*Упражнение 2.* Поочередное выполнение упражнения сначала правой, а затем левой рукой: пальцы ладони вертикально касаются подбородка, счет 1; пальцы горизонтально касаются подбородка, счет 2; пальцы под подбородком сжаты в кулак — 3; рука опускается в исходное положение — 4. Темп постепенно ускоряется.

*Упражнение 3.* Попеременное выполнение движений пальцами сначала правой, затем левой руки: правая рука выполняет движение «ушки» (второй и третий пальцы выпрямлены, остальные прижаты к ладони), счет 1; левая рука — «ушки», счет 2; правая рука выполняет движение «колючко» (первый и второй пальцы соединены в колючко, остальные пальцы выпрямлены), счет 3; левая рука — «колючко», счет 4. Темп постепенно ускоряется.

*Упражнение 4.* Попеременно выполнять движение пальцами правой руки, затем левой руки: правую руку сжать в кулак, счет 1; левую руку сжать в кулак, счет 2; правой рукой выполнить движение «коза» (второй и пятый пальцы вытянуты, остальные пальцы прижаты к ладошке), счет 3; левой рукой — «коза», счет 4. Темп постепенно нарастает.

*Упражнение 5.* Правая рука выполняет серию движений «кулак—ребро—ладонь», счет 1, 2, 3; левая рука выполняет серию движений «кулак—ребро—ладонь», счет 1, 2, 3. Автоматизируется навык плавного ритмичного переключения с одного движения на другое. Темп постепенно ускоряется.

**Третий этап** включает тренировку пальцев рук при одновременно сменяющихся движениях на правой и на левой руке. Эти упражнения направлены на развитие реципрокной координации пальцев рук. Перед выполнением упражнений учащемуся дается следующая инструкция: «При выполнении показываемых мною движений, обрати внимание на то, что все движения должны одновременно сменяться на правой и левой руке. Чтобы движения были плавными, всю гимнастику для рук ты будешь выполнять под счет».

*Упражнение 1.* Правая ладонь лежит на парте, левая сжата в кулак, счет 1. Одновременная смена положений рук. Левая ладонь лежит на столе, а правая сжата в кулак, счет 2. Темп постепенно нарастает.

*Упражнение 2.* Правая ладонь тыльной стороной лежит на столе, а левая сжата в кулак, счет 1. Одновременная смена положений. Левая ладонь тыльной стороной лежит на столе, а правая сжата в кулак, счет 2. Темп нарастающий.

*Упражнение 3.* Одновременная смена движений: на правой руке — «ушки» (второй и третий пальцы правой руки выпрямлены, остальные пальцы правой руки прижаты к ладони), на левой руке — «кольцо» (первый и второй пальцы левой руки соединены в кольцо, остальные пальцы левой руки вытянуты вверх), счет 1; на левой руке — «ушки», на правой руке — «кольцо», счет 2. Темп постепенно довести до быстрого.

*Упражнение 4.* Одновременная смена движений: на правой руке — «коза» (второй и пятый пальцы правой руки вытянуты, остальные пальцы правой руки прижаты к ладони), на левой руке — кулак, счет 1; на левой руке — «коза», на правой руке — кулак, счет 2. Темп ускорять до быстрого.

*Упражнение 5.* «Веребочка». В упражнении участвуют первые и вторые пальцы обеих рук. Перекрестное соединение пальцев: второй палец правой руки соединяется с большим пальцем левой руки, затем второй палец левой руки перекрестно соединяется с большим пальцем правой руки. Движения выполняются вначале очень медленно, постепенно движения автоматизируются и темп ускоряется. В данном движении добиваться точности соединения пальцев, плавного координированного перехода. Счет 1, 2, 3, 4.

*Упражнение 6.* Левая рука касается носа, правая рука держит правое ухо, счет 1. Одновременная смена положений рук. Правая рука касается носа, левая — держит левое ухо, счет 2. В этом упражнении важно добиваться точности нахождения позиции рук. Это достигается при очень медленном темпе, с появлением уверенности в движениях, темп ускоряется.

*Упражнение 7.* Усложненный вариант предыдущего упражнения. Правая рука касается носа, левая рука держит правое ухо, счет 1. Одновременно сменить положения рук: левая рука касается носа, правая рука держит левое ухо, счет 2. По мере появления точности в движениях и уверенного выполнения их, темп можно ускорить.

*Упражнение 8.* Правая рука гладит голову, одновременно с ней левая рука хлопает по животу, счет 1, 2, 3, 4. Руки меняются. Левая рука гладит голову, правая одновременно левой руке производит похлопывания по животу. Счет 1, 2, 3, 4. Добиваться четкого исполнения движений каждой рукой.

**ТРЕТИЙ КОМПЛЕКС** двигательных упражнений направлен на развитие интерсенсорной координации и чувства ритма. Упражнения данного комплекса позволяют корриги-

ровать нарушения восприятия, моторики, развивают зрительно-двигательную координацию, пространственные и временные представления, опосредование знаком в процессе моделирования ритмических структур ведет к развитию мыслительной деятельности ребенка. Овладение чувством ритма способствует гармонизации психического развития учащихся.

Упражнения на интерсенсорную координацию представляют собой тренировочные движения руками и ногами, выполняемые по схемам-символам. Коррекционные приемы проводятся в три этапа: на первом этапе выполняются предварительные упражнения, на втором этапе выполняются упражнения по схемам-символам с усложнением, на третьем этапе — учащиеся запоминают группы схем и выполняют их как по единой цельной схеме. Количество схем постепенно увеличивается и усложняется, время их показа уменьшается.

**Первый этап.** Предварительные упражнения выполняются с показом схемы-символа, логопед знакомит учащихся с элементарными движениями и их схемами-символами, дается пояснительная инструкция: «На этих карточках схематично изображено упражнение. Сейчас я выполняю движение руками, а ты должен определить на которой из этих двух схем-символов изображено выполняемое мной упражнение». После того, как учащийся понял сущность выполнения упражнений по схемам-символам, логопедом дается следующая инструкция: «По схеме, изображенной на карточке принять нужное положение тела». Каждое упражнение комментируется объяснением логопеда. После этого учащийся по схеме самостоятельно описывает упражнение.

**Упражнение 1.** Руки поднять вперед, опустить. Счет 1, 2.

**Упражнение 2.** Наклоны туловища вперед. Выполнение под счет 1, 2, 3, 4.

**Упражнение 3.** Обе руки поднять вперед, правая нога одновременно с руками поднимается назад. Ноги чередуются, упражнение выполняется под счет 1, 2, 3, 4.

**Упражнение 4.** Руки опущены вдоль туловища, левая прямая нога оттянута назад. Ноги чередуются, упражнение выполняется под счет 1, 2, 3, 4.

**Упражнение 5.** Обе руки поднять вверх, одновременно полусогнутая левая нога поднимается назад. Ноги чередуются в упражнении, выполняется под счет 1, 2, 3, 4.



**Упражнение 6.** Полусогнутая в локте правая рука выносится вперед, согнутая в колене левая нога поднимается вверх навстречу руке. При выполнении этого упражнения следует чередовать руки и ноги. Счет 1, 2, 3, 4.

**Второй этап.** Упражнения по схемам-символам с усложнением предполагают самостоятельное выполнение движений учащимися. Упражнения данного комплекса представляют собой одновременно сменяющиеся координированные движения рук, ног и головы, выполняемые в определенном темпе, заданном логопедом. Перед выполнением движений дается инструкция: «По схеме, изображенной на карточке принять нужное положение тела, рук, ног и выполнить движения так, как схематично изображено на схеме».

**Упражнение 1.** Правая рука поднята вверх, левая — на пояс. Одновременная смена положений рук. Упражнение выполняется под счет 1, 2, 3, 4.

**Упражнение 2.** Правая рука поднята в сторону, левая к виску («отдать честь»). Одновременная смена положений рук. Счет 1, 2, 3, 4.

**Упражнение 3.** Правая и левая рука подняты на уровне груди в правую сторону, голова наклонена в левую сторону. Одновременная смена положений рук и головы. Счет 1, 2, 3, 4.

**Упражнение 4.** Прямая правая и левая рука перекрещены, ноги тоже имеют перекрест. Одновременная смена положений рук и ног в прыжке. Счет 1, 2, 3, 4.

**Третий этап.** Тренировка движений по группам схем. Группы схем можно образовывать, варьируя разные схемы-символы, упражнения по которым были предварительно выполнены. Логопеду следует творчески подходить к используемому материалу и самостоятельно подбирать его в зависимости от того, что наиболее необходимо в данный момент учащимся, с которыми ведется коррекционная работа. Количество схем следует постепенно увеличивать, а время показа уменьшать. Учащиеся должны запомнить группу схем и выполнить упражнения ритмично, как по единой, цельной схеме. Перед выполнением задания учащемуся дается инструкция: «Посмотри внимательно на группу схем, запомни и выполни ритмично все данные упражнения».

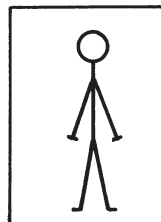
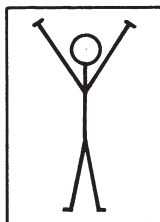
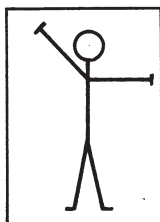
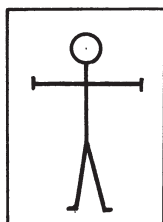
*Группа первой схемы* представляет собой 4 схемы:

- 1) Руки подняты в стороны на уровне плеч. Счет 1.
- 2) Левая рука остается на уровне плеча, правая поднята вверх. Счет 2.



3) Обе руки подняты вверх. Счет 3.

4) Обе руки опущены вниз, вдоль туловища. Счет 4. Темп постепенно доводить до быстрого.



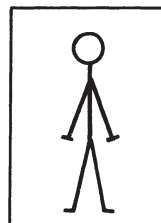
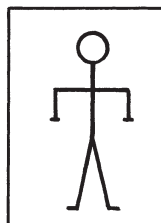
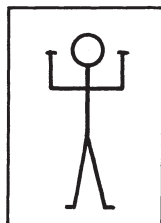
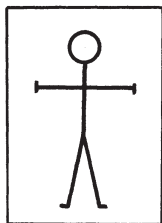
*Группа второй схемы* представляет собой 4 схемы:

1) Руки подняты в стороны на уровне плеч. Счет 1.

2) Обе руки согнуты в локтях, предплечья направлены вверх. Счет 2.

3) Обе руки согнуты в локтях, предплечья направлены вниз. Счет 3.

4) Обе руки опущены вниз вдоль туловища. Счет 4. Темп постепенно ускоряется.



*Группа третьей схемы* представляет собой 4 схемы:

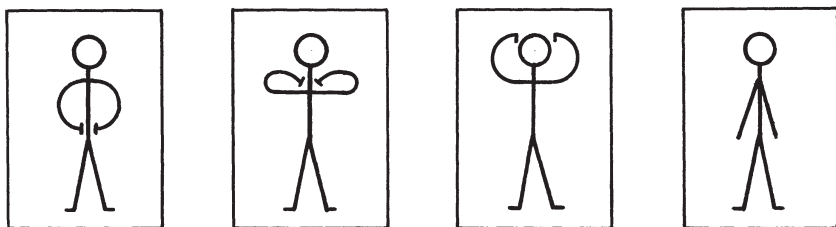
1) Обе руки — на поясе. Счет 1.

2) Руки согнуты в локтевых суставах, кисти рук лежат на плечах. Счет 2.

3) Обе руки лежат на голове. Счет 3.

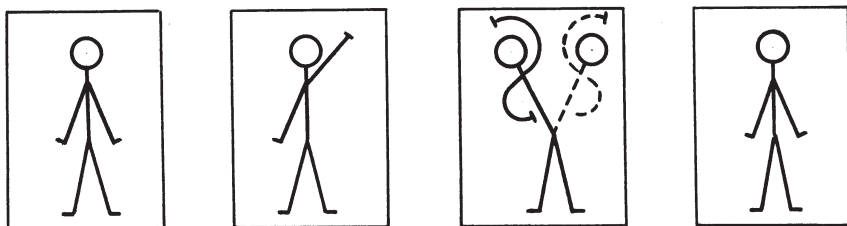
4) Обе руки опущены вниз вдоль туловища. Счет 4.

Темп доводится до быстрого.



*Группа четвертой схемы* представляет собой 4 схемы:

- 1) Обе руки опущены вдоль туловища. Счет 1.
- 2) Правая рука опущена вдоль туловища, левая рука поднята вверх. Счет 2.
- 3) Правая рука — на поясе, левая полусогнутая над головой, туловище наклонено сначала в правую сторону, а затем в левую сторону. Счет 3.
- 4) Обе руки опущены вниз, вдоль туловища. Счет 4.  
Темп постепенно ускоряется.



*Упражнения, развивающие чувство ритма*, представляют собой варианты тренировочных упражнений в воспроизведении различных ритмических структур и серий ритмических структур. Дачный комплекс упражнений реализуется в три этапа.

**На первом этапе** тренируется воспроизведение ритма, по звуковому образцу. Перед воспроизведением ритмической структуры учащемуся дается следующая инструкция: «Послушай внимательно, как я простуку ритм и воспроизведи точно такую же ритмическую структуру».

**Упражнение 1.** Повторить за логопедом ритмическую структуру //; ///; ///.

**Упражнение 2.** Повторить за логопедом серии ритмических структур: /// ///; //////; //////.

*Упражнение 3.* Прослушать ритмическую структуру и воспроизвести вместе с логопедом: / / / / / / / / / /.

На *втором этапе* тренируется воспроизведение ритма по графическому образцу.

*Упражнение 1.* Прохлопать ритм по следующему графическому образцу: / / / / / ; / / / / / / / / / /.

На *третьем этапе* выполняются упражнения, направленные на тренировку графической записи ритма по звуковому образцу.

**ЧЕТВЕРТЫЙ КОМПЛЕКС** двигательных упражнений составили артикуляционные упражнения, выполняемые сериями, ритмично, под счет логопеда. Можно ритмизировать любой комплекс упражнений, рекомендуемый как подготовительный к постановке того или иного звука речи. Нами составлено 5 серий артикуляционных упражнений.

**1 серия.** Оскалить зубы, высунуть язык, затем широко открыть рот, закрыть рот. Счет 1,2,3,4.

**2 серия.** Губы — в трубочку, растянуть в улыбку, высунуть широкий язык (артикуляционное упражнение «блин на сковородке»), закрыть рот. Счет 1,2,3,4.

**3 серия.** Широко открыть рот, дотронуться кончиком языка до нижних резцов, затем поднять кончик языка к верхним резцам и положить на нижнюю губу. Счет 1,2,3,4.

**4 серия.** Положить широкий язык на губу, загнуть кончик языка, чтобы получилась «чашечка», занести эту «чашечку» вверх за зубы. Счет 1,2,3.

**5 серия.** Кончиком языка дотронуться верхних резцов, затем — нижних резцов, отвести вправо, затем влево. Счет 1,2,3,4.

### Вторая программа коррекционной работы

**Вторая программа** — активная арттерапия — каллиграфия или тактированное письмо.

Одновременно с коррекционной работой по ритмизации общей моторики и тонкой моторики пальцев рук необходимо поэтапное введение тактированного письма с постепенной и пролонгированной автоматизацией каллиграфических навыков.

## **7.10. Активизация невербальных способов общения**

Важнейшей особенностью коммуникации является ее осуществление с участием разных сенсорных систем: зрения, слуха, кожно-тактильного чувства, вкуса, обоняния. В связи с этим выделяют различные ее виды: акустическая, включающая экстралингвистические (паузы, кашель, вдох, смех, плач) и просодические характеристики (темп, тембр, высота, громкость); оптические, состоящие из кинесики, включающая выразительные движения (мимика, позирование, жесты, походка, контакт глазами) и физиогномику (строение лица и черепа, строение туловища); тактильно-кинестезические — такесика (рукопожатие, поцелуй, поглаживание, похлопывание); ольфакторные — запахи.

## **7.11. Миогимнастика**

Целесообразно сочетать выполнение массажа лицевой мускулатуры с элементами мимической гимнастики. С целью развития мимических мышц необходимо выполнять дифференцированные мимические движения и осуществлять за ними контроль. Для этого перед зеркалом детей обучают открывать и закрывать глаза, подмигивать поочередно, надувать щеки с перемещением воздуха из одной половины рта в другую, «набирать» воздух под верхнюю губу, под нижнюю и т.д. При этом можно использовать игры «Обезьянки», «Зеркало».

Вначале все движения выполняются с опорой на образец (логопед показывает нужное выражение лица или нужное движение мимических мышц). Ребенок, подросток, взрослый повторяют, глядя на картинку, на которой изображено требуемое движение. Постепенно переходят к выполнению по словесной инструкции и без контроля зрения.

Наиболее дифференцированных движений мышц лицевой мускулатуры и полного их объема можно достичь при выполнении символических поз (выражений лица: «удивление», «радость», «грусть» и т. п.). Большой эмоциональный интерес вызывает у детей и школьников при выполнении мимических поз использование не только иллюстрированных детских мимических выражений, но

Наш сластена очень рад,  
Семь пирожных съел подряд.

или

Это каждому понятно  
На цветы смотреть приятно.

Способствует созданию веселого, радостного выражения лица.

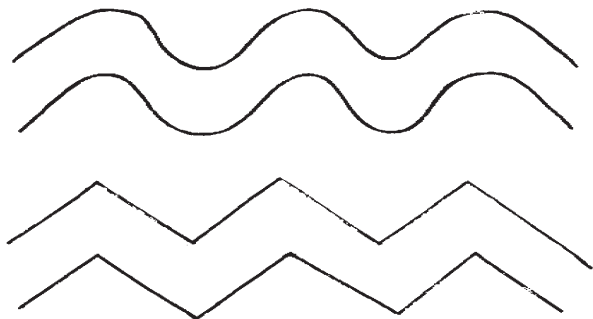
## 7.12. Сенсорное воспитание детей с дизартрией

Сенсорное воспитание включает развитие зрительного, слухового, тактильного и кинестетического восприятия (восприятия движений). Оно имеет большое значение для становления познавательной деятельности ребенка, для формирования у него высших психических функций, что является необходимой предпосылкой для обучения в школе.

Зрительное восприятие у ребенка с дизартрией при церебральном параличе может быть нарушено за счет ограниченного движения глаз, нарушений фиксации взора, снижения остроты зрения и т. п. Поэтому ребенку с дизартрией трудно отыскивать взглядом предмет, рассматривать и проследить его перемещение.

*Развивая зрительное восприятие у ребенка, надо помнить о тренировке движений глаз в поиске предмета, в прослеживании и зрительной фиксации его. Для этого перед ребенком в поле его зрения располагают яркую игрушку, которую затем медленно перемещают по горизонтали, вертикали и диагонали, добиваясь от него плавного движения глаз. Затем начинают быстро перемещать игрушку, передвигать ее перед ребенком в разных направлениях, предъявлять ему яркие предметы и следить, чтобы игрушки ребенок зафиксировал глазами. Позже эти же движения можно выполнять по словесной инструкции, например, попросить ребенка найти глазами в комнате окно, дверь, машину, куклу.*

Для развития движений глаз при прослеживании используется игра «Трудные виражи», в которой ребенок должен провести свою машину к дому по заданной (нарисованной) линии.



Затем задания усложняются. Предлагаются различные игры типа «Лабиринт», где нужно проследить извилистый путь персонажа.

У детей более старшего возраста с этой целью используют игры с фишками, с попаданием в цель различных предметов, игра в настольный теннис. При трудностях обучения письму очень эффективна методика О.Б. Иншаковой (1995) «тесты для исследования выбора направления зрительного слежения», которую можно использовать не только для диагностики, но и развития слежения взглядом ряда предметов для детей дошкольного и младшего школьного возраста с постепенным переходом к слежению взглядом букв, слогов и слов с помощью аббака.

Поэтому с раннего возраста необходимо проводить упражнения по развитию плавных движений глазных яблок (плавное прослеживание предметов).

Исследования показали, что уже с первого года жизни ребенок способен отличать один цвет от другого. Однако установление связи между зрительным восприятием цвета и его словесным обозначением происходит значительно позже. По «Программе воспитания в детском саду» в начале третьего года жизни ребенок различает и называет четыре цвета: красный, синий, желтый и зеленый. К моменту поступления в школу ребенок должен различать и называть все основные цвета.

Упражнения в *различении и назывании цветов* надо проводить систематически и в разнообразной форме. Особенно важными для ребенка с дизартрией являются упражнения в быту, в жизненной ситуации. В процессе одевания взрослый называет цвет одежды, обуви, окружающих предметов.

Ребенка учат на основе восприятия цвета производить умственные операции — подобрать предметы, одинаковые по цвету, распределить их по этому признаку.

Кроме постоянных упражнений в быту, проводятся специальные дидактические игры. Если ребенок совсем не знает цветов, то занятия начинаются с игр с цветными шариками. *Цель занятий* — научить различать цвета и понимать их название.

Действия с предметами выполняются на первом занятии. Вначале дается лоток с 3—4 красными шариками. Взрослый просит ребенка покатать красный шарик, и он несколько раз его катает. Затем даются одни синие шарики.

На следующих занятиях даются и красные, и синие шарiki. После этого задания усложняются, ребенок должен выбрать и покатать красный или синий шарик. Игра повторяется несколько раз, пока ребенок не научится выбирать из двух цветов нужный по просьбе взрослого.

На следующем этапе формируют несложные операции на основе знаний цветов.

Для этого можно провести игры по подбору шариков (или других предметов) по цвету. Ребенку дается коробка с 8—10 шариками двух цветов и две коробки такого же цвета, как и шарики, и он должен разложить шарики в коробки соответствующего цвета. Затем даются коробки неодинакового цвета, ребенку предлагают разложить в них шарики одного цвета.

Постепенно на различном игровом материале, в том числе картинках, можно научить ребенка группировать предметы по цвету. Проводят такие упражнения, как «Выбери желтые листочки», «Отправь в гараж все синие машины», «Сложи синие кубики в одну машину, а желтые в другую», «Разложи цветы по вазам» и т.п.

*Знакомство с формой и величиной* начинается с упражнений сравнивания предметов: Игры с предметами «Кто сидит на самом большом стуле?», «Кто сидит на самом маленьком стульчике?», «Какого цвета большие чашки?», «Какого цвета маленькие чашки?» и т.п. Далее задания усложняются «Сбор урожая»: собрать большие яблоки в одну коробку, средние — в другую, а маленькие — в третью коробку; «Что такой длины? Ширины? Высоты?» — загадки о мебели.

Затем переходят к знакомству с геометрическими фигурами: круг и многоугольник, треугольник-квадрат, прямо-

угольник. Упражнения: «Покажи все круги», «Почини тележку», «Покажи разные многоугольники в строительном материале» и т.п. Затем усложняются упражнения: «Построим дом», «Выложи сам» из геометрических фигур собаку, слона, попугая, человека, паровозик и т.д. «Сделай узор», «Коврик для куклы», украшенный геометрическим орнаментом. Далее — «Нарисуй и построй».

Постепенно ребенок приходит к объективному выражению собственного опыта. На основании конкретных действий и складывающихся все более обобщенных представлений формируются три фактора мышления: классификация, сериация и понятие о сохранении.

В 4–5 лет ребенок классифицирует по таким объективным данным, как цвет и форма, все больше используя общие признаки группировок. Это составляет основу логико-понятийного мышления. От элементарных форм классификации по цвету переходят к классификации видов и подвидов «животных» и далее при знакомстве с числами при обучении математике.

В сериях различий ребенок устанавливает такие связи, как: большой — больше — самый большой; маленький — меньше — самый маленький; длинный — длиннее — самый длинный и т.п. Используют упражнения: «Построим башню», «Купим пуговицы», «Сверни ленту», «Спортсмены строятся» — разложи ленточки в соответствии с их длиной, «Обед для матрешек» — большая тарелка для большой матрешки, для маленькой матрешки — маленькая тарелочка и т.д., «Кукольная одежда» — разложи по оттенкам: красный, синий, желтый и т.д. С усложнением: светлый, темный, яркий, бледный.

Если у ребенка совсем отсутствуют представления о форме предмета, то упражнения начинают с различения формы шара, круга и их размеров (большой — маленький). Берется ящик, в стенках которого имеются вырезы большого не маленького размера; с одной стороны ящик открыт. Ребенку дают ящик и шарики двух размеров с таким расчетом, чтобы большие шарики не могли пройти через меньшие отверстия. При этом взрослый поясняет: «Вот большой шарик (шар вкладывается в руку ребенка, тот ощупывает его), а это маленький шар (маленький шар ребенок тоже ощупывает). «Большой шар положи в большое окошко, маленький — в маленькое». (Ребенок должен опустить в отверстие сначала большой, потом маленький шар и назвать каждый.)



На следующих занятиях можно начать работу по различению форм шара и куба, круга и квадрата. Берется коробка, открытая с одной стороны, на стенках которой имеются отверстия круглой и квадратной формы большого и маленького размера, шары и кубики тоже двух размеров. На первом занятии ребенок знакомится с различными формами и размерами шара и куба, а затем с отверстиями на коробке. На данном занятии у ребенка воспитываются элементарные навыки переноса: шар — отверстие круглой формы — окошко, кубик — квадрат. Взрослый предлагает вначале ребенку опустить в коробку большой шарик и большой кубик. Спрашивает: «Куда ты будешь опускать шарик? В какое окошко? Правильно, вот в это окошко опустим шарик. А теперь опусти кубик. Куда же его опустить? Вот сюда!» Затем ребенок сам, обстоятельно, без помощи взрослого, опускает шар и кубик. Когда он это усвоит, можно предложить следующую игру. Даются два шарика и два кубика: большие и маленькие. Вначале ребенку предлагают поочередно подержать и пощупать их. Затем дается инструкция: «В большое окошко брось большой шарик, в маленькое — маленький шарик».

Число геометрических фигур, которые дети должны различать, постепенно увеличивается. Игра «Почтовый ящик» дается для закрепления. Предъявляется доска с прорезями различной формы и величины в соответствующие фигурки к ней (доска Сегена). Ребенок должен положить в каждую прорезь соответствующую фигурку.

Различение и закрепление понятий «большой» и «маленький» проводится в различных играх — упражнениях на конструктивную деятельность: постройки башен из кубиков, игра со сборными игрушками.

Игры с разборными игрушками особенно важны для детей с церебральным параличом. В этих играх не только формируется представление о величине предмета, но развивается манипулятивная деятельность рук, воспитывается последовательность действия, развиваются пространственные ориентировки.

Ребенку дается игрушка — большая раскрывающаяся коробка и в ней маленькая, предлагается ощупывать коробку, вынимать из нее маленькую, вкладывать обратно и закрывать, а также показывать, где маленькая и где большая коробка. Затем даются большие и маленькие коробки с крышками. Ребенок должен правильно подобрать для каждой коробки крышку. Постепенно его учат собирать трех- и четы-

рехмestные коробки. Проводятся также игры с матрешками, пирамидками и т. д. При сборе матрешек ребенок должен уметь различать низ и верх игрушки. На следующих этапах предлагаются кубики и разрезные картинки сначала из двух, затем из четырех и более частей.

Ребенка учат различать также высоту предметов (высокий, низкий), длину (длинный, короткий), объем. Эти понятия усваиваются им в быту, «игровой и конструктивной деятельности». Для формирования этих понятий проводятся специальные игры-упражнения со строительным материалом. При помощи этих игр дети практически получают конкретные представления о различной форме, величине предметов, приобретают навыки пространственной ориентировки. Во время игр они приучаются целенаправленно действовать и подражать взрослым, у них развиваются элементы произвольного восприятия и способность к подражанию.

Для игры со строительным материалом, кроме кубиков, кирпичиков различных размеров, даются дополнительно наборы небольших игрушек: куколки, посуда, звери, машинки и т.д. Важно, чтобы эти игрушки были устойчивы, по размерам соответствовали постройке и не имели отвлекающих детей деталей. Игрушки ребенку даются тогда, когда он уже сделал постройку, это стимулирует его, заставляет довести игру до конца.

При проведении занятий со строительным материалом важно соблюдать определенную последовательность. Если ребенок плохо справляется с какой-либо постройкой, необходимо ее несколько раз повторить. В начале занятия показать, что и как надо строить, рассказать, как можно играть с тем, что построил.

Ребенка учат устойчиво и ровно ставить кубик на кубик, дают понять, что так можно построить, например, машину и поиграть с ней.

На следующих занятиях можно научить детей строить дорожки различной длины и возить по ним машину. Затем — строить стул, стол, диванчик, кроватку для куклы, скамейку, ворота, лесенки, домики. При этом постоянно отрабатываются и закрепляются понятия «большой», «маленький», «длинный», «короткий», «высокий», «низкий».

Ни в коем случае нельзя допускать механической деятельности ребенка под диктовку взрослого, необходимо приучать его к самостоятельности, активности.

Дети с церебральным параличом испытывают особые затруднения в конструктивной деятельности: они не уверены в своих силах, боятся, что ничего не получается, не решаются приступать к заданию, при неудачах огорчаются и теряют интерес к игре. Поэтому им часто необходимы спокойные, очень подробные объяснения, подсказывания, совместные со взрослым действия.

Упражнения на узнавание геометрических фигур и других предметов по отношению к их расположению тренируют зрительное внимание и способствуют *развитию пространственных представлений* у ребенка. Пространственные представления у детей с дизартрией воспитываются в тесной связи с тактильным, кинестетическим и зрительным восприятием.

У многих детей с дизартрией может быть нарушена *тактильная чувствительность*. Ощущения от касания кончиками пальцев какого-либо предмета у таких детей нечеткие, они сравнимы с впечатлениями, которые испытывает человек, когда берет предмет в плотных перчатках. Недостаточность тактильного восприятия может значительно затруднять усвоение навыков письма. Поэтому необходимы специальные игры-упражнения на тренировку тактильных ощущений.

Восприятие предметов на ощупь называется *стереогнозом*. Стереогноз имеет очень большое значение в развитии познавательной деятельности ребенка. У здорового ребенка эта функция формируется в процессе манипулятивной деятельности на основе сохранного тактильного восприятия. У детей с дизартрией ограничение предметно-практической деятельности, а также нарушения тактильного восприятия препятствуют развитию стереогноза.

Для развития этой функции используются игры по типу «волшебного мешка». В мешочек из плотной ткани помещают различные предметы, и ребенок должен узнавать их на ощупь. Эта функция совершенствуется и закрепляется в процессе повседневной предметно-практической деятельности.

Сенсорное воспитание включает развитие вкусовых и обонятельных восприятий. Для этого используют упражнения в отгадывании пищевых продуктов с закрытыми глазами: «Отгадай по вкусу», «Отгадай по запаху» и т.п. Младшим школьникам можно предложить игру на развитие воображения и памяти: «Понюхай слово и попробуй на вкус: лимон, апельсин, роза, соленый огурчик, печенье, лес».

Важное значение в развитии пространственных представлений имеют восприятие и воспроизведение формы предметов. Ребенок ощупывает кубики со всех сторон, пальцем обводит их. Затем обводит пальцем квадраты, треугольники, нарисованные на доске, в тетради, копирует простые геометрические формы. После таких подготовительных упражнений у ребенка развиваются пространственные представления в рисовании, конструировании и игровой деятельности.

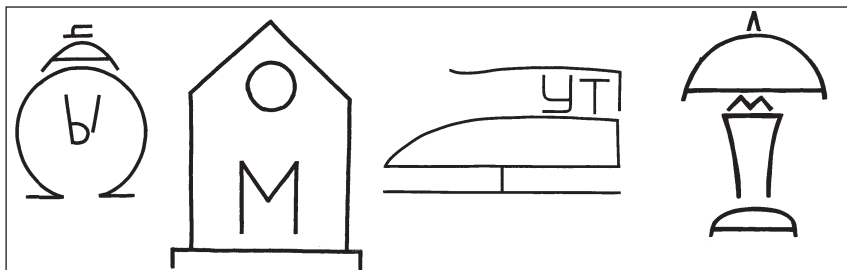
Для развития пространственных представлений в игровой деятельности используются специальные пособия: «Почтовый ящик», различные разрезные картинки (чайник, который разбился и его необходимо склеить), рисование самолетов за облаками, игра в кубики.

«Почтовый ящик» представляет собой пластмассовую коробку с 5 прорезями — полукруглой, треугольной, прямоугольной, квадратной и шестиугольной. К нему дается десять объемных геометрических фигур, у каждой из которых основания соответствуют по форме одной из прорезей. Ребенку объясняют, как с помощью зрительного восприятия нужно пользоваться «почтовым ящиком».

Начиная с 3 лет ребенка можно научить конструировать из кубиков по подражанию, с 4 лет — учат из кубиков по образцу. Вначале ребенок использует образец, а затем он делает все самостоятельно, по памяти.

Для младших школьников можно предложить игру «Определи и назови фигуры» — наложение геометрических фигур.

Для детей более старшего возраста используют изографы, например:



Одним из обязательных условий ориентации в пространстве является слуховое восприятие. Вместе с тем развитие дифференцированного слухового восприятия и фонематичес-

кого слуха является необходимым условием успешного обучения детей грамоте. Слушание песен, рассказов, сказок, музыки способствует развитию дифференцированного слухового восприятия. В упражнениях на слуховое внимание можно использовать различные звучащие игрушки, музыкальные инструменты. Использование различных музыкальных инструментов воспитывает у ребенка ощущение ритма и длительности звуков, тембра и контраста человеческих голосов.

На занятиях по развитию фонематического слуха даются упражнения на различение звуков, слогов и слов на слух. Подбираются слова более контрастные по звучанию, затем менее контрастные и, наконец, отличающиеся одной сходной по звучанию фонемой. Можно предложить ребенку задание придумать слова на определенный звук в начале или в конце слова. Для развития фонематического слуха можно провести игры-упражнения с картинками. Взрослый называет слова, сходные по звучанию: *коза — коса, миска — мишка, бочка — почка, точка — дочка, мол — моль* и другие, а ребенок показывает соответствующие картинки.

На втором этапе занятий при произнесении слов взрослый закрывает рот экраном, чтобы ребенок ориентировался только на слуховое восприятие. С этой же целью используют подвижные игры, например «Угадай, чей голос?», «Угадай, откуда голос?».

Многие дети с дизартрией испытывают значительные затруднения в обучении из-за несформированности у них *пространственных представлений*. Особенно дети затрудняются в определении правой и левой сторон своего тела и тела товарища, в показе его частей.

Необходимые для формирования пространственных представлений понятия о «левом» и «правом» развиваются на основе сохранного восприятия схемы тела. У детей с дизартрией часто отмечаются нарушения схемы тела.

На начальных этапах обучения в школе выясняется, что и другие пространственные представления, такие, как «вверху», «внизу», «слева», «справа», «сзади», детьми плохо усвоены. Им трудно бывает сложить из частей целое при складывании различных картинок, при сооружении построек из кубиков. У некоторых наблюдается проявление зеркальности при письме, рисовании. Дети затрудняются в пространственном восприятии и воспроизведении букв, цифр, путают

написание букв *б — д, т — ш, з — е*, испытывают трудности в рисовании, лепке из пластилина, конструировании.

Нарушения пространственного анализа и синтеза вызывают затруднения в овладении навыками письма, чтения, счета. Дети не соблюдают линейек в тетрадах, не различают правую и левую стороны, могут начинать писать справа налево, с середины тетради. При попытках читать они не держат строки, теряют ее, перескакивают. Нарушение пространственного анализа и синтеза нередко мешает обучению счетным операциям.

Пространственные нарушения обычно наиболее выражены у детей со спастической формой церебрального паралича, но могут отмечаться и при других формах ДЦП. Развитие пространственных представлений составляет важный раздел подготовки таких детей к школе. Все перечисленные выше игры-упражнения, а также развитие движения, речи, практической деятельности создают необходимые предпосылки для развития пространственных представлений. Однако необходимы и специальные последовательные приемы и упражнения.

На первом этапе работы у ребенка последовательно формируют пространственную дифференциацию самого себя, представление о схеме тела. На втором этапе — формируют пространственные представления на листе бумаги, в игровой, предметно-практической и конструктивной деятельности. На третьем этапе — учат ориентации в пространстве, тренируют в перемещении ребенка в пространстве игровой или классной комнаты, в спортивном зале или на музыкальных занятиях.

**Первый этап.** Для развития у ребенка представлений о схеме тела могут быть использованы такие упражнения. Ребенка сажают лицом к зеркалу и говорят: «Посмотри, потрогай глаза, нос, лоб... потрогай стопу, колено...» Затем действие переносится на взрослого: «Покажи, где у меня глаза, нос, лоб, плечи, уши». Также формируется представление о правой и левой руке. При тяжелой, двигательной патологии упражнения проводятся с помощью взрослого (взрослый рукой ребенка дотрагивается до его носа, глаз, ног и т. д.). Затем все эти упражнения на себе проводятся с закрытыми глазами (кинестетическое восприятие). При выполнении упражнений ребенок называет ту часть тела, которую трогает или показывает. Далее эти упражнения проводятся на кукле. Ребенок сидит лицом к зеркалу, обводит пальцем контур лица,

глаз, носа, затем пальцем обводит контур изображения лица на кукле.

На **втором этапе** учатся ориентироваться на листе бумаги, на картине, по рисунку. Педагог сначала обучает основным понятиям: правый верхний угол листа, левый нижний угол листа, нижний правый угол листа, середина листа и т.п. Постепенно ребенка обучают ориентироваться на занятии рисования на бумаге, рисованию изображения на доске и т. д.; при этом его всегда просят называть то, что он рисует.

**Третий этап.** Путем специальных упражнений ребенка обучают ориентироваться в пространстве. Эти упражнения также проводятся в несколько этапов.

Вначале взрослый выполняет упражнения с мячом, флажком или другими предметами перед зеркалом, каждый раз называя свои действия: «Мяч вправо, влево, вверх». Ребенок, следя за ним, копирует упражнения и тоже проговаривает их. Затем взрослый выполняет упражнения перед зеркалом молча, ребенок копирует и проговаривает их. После этого ребенок выполняет упражнения один по словесной инструкции.

Далее проводят специальные упражнения по перемещению в пространстве. На полу рисуют белые линии справа налево, спереди назад, и ребенок передвигается в указанных направлениях. Затем в той же последовательности эти линии рисуют на доске, и ребенок пальцем, затем мелом ведет по этим линиям. Переходят к схемам игровой площадки группы детского сада, кукольной комнаты, игровой комнаты или класса, далее схема пути из дома до детского сада или школы.

Развитие *кинестетического восприятия* требует кропотливого запоминания и выполнения новой схемы двигательного действия, плавности переключения с одного действия на другие и целенаправленного увеличения или уменьшения амплитуды движений. С этой целью используются следующие упражнения для пальцев рук, предложенные в книге для родителей М.В. Ипполитовой, Р.Д. Бабенковой, Е.М. Мастюковой: «Зайка серенький сидит и ушами шевелит», «Репка», «Петушок», Уточка, лебедь и колобок» и т.д. При этом сначала они выполняются под контролем зрения, лучше всего перед зеркалом, а после такие упражнения ребенок выполняет за ширмой или экраном.

Большое значение в воспитании ребенка с дизартрией имеет руководство взрослого его самостоятельной игрой



и трудовой деятельностью. Учеными доказано, что игра ребенка является социальной по своему происхождению, развивается под влиянием окружающих взрослых как форма усвоения общественного опыта и имеет чрезвычайно важное значение для развития познавательной деятельности и личности ребенка.

Практический опыт игры детей с дизартрией крайне беден и отличается стереотипизацией, проявлением ригидности. Ребенок может, например, изо дня в день катать машину, сидя за столом. Стоит предложить ему посадить пассажира в машину или нагрузить ее кубиками, как игра приобретает определенную целенаправленность, становится творческой. Важно обратить внимание на подбор игрушек. Наиболее подходят игрушки, которые пригодны для разнообразного использования. Необходимо помнить, что игры и деятельность должны подбираться в зависимости от реальных возможностей ребенка.

Важно с дошкольного возраста уделять большое внимание развитию элементарных психических функций. В педагогической психологии и педагогике этот процесс называется *сенсорным воспитанием ребенка*. На первых этапах формирования высшая психическая функция представляет собой развернутую форму предметной деятельности, которая опирается на относительно простые сенсорные и моторные процессы. В дальнейшем действия свертываются и становятся автоматизированными умственными действиями. Формирование устной речи у детей с дизартрией существенно оптимизируется при адекватном сенсорном воспитании, так как сенсорные и речевые нейрофизиологические зоны находятся в одном (левом для правой) полушарии мозга и оказывают положительное влияние друг на друга.

### **7.13. Развитие интонационной выразительности речи**

Интонация играет большую роль в выразительности речи. Она усиливает значение слова, придает высказыванию заданный смысл. Выразительность речи зависит также от звучности голоса, четкости дикции, темпа и ритма речи. У детей с дизартрией голос обычно недостаточно модулирован, интонации плохо развиваются.



Работа над голосом предполагает:

- развитие силы и динамического диапазона голоса;
- формирование навыков рациональной голосоподачи и голосоведения;
- развитие мелодических характеристик голоса.

При обучении использованию грудного резонатора гласные звуки даются в следующей последовательности: А, О, У, И, Э. Такая последовательность связана с тем, что звук А содержит в себе резонирование как высоких, так и низких тонов; звуки О, У относятся к резонаторам низких тонов, звуки И, Э — к резонаторам высоких тонов.

Детям предлагают в игровой форме произнести звуки низким и высоким голосом, используя для этого различные игровые упражнения (Г.В. Бабина и др., 1997).

Перед логопедом ставится задача обучить смене высоты голоса, придавания ему различной эмоциональной выразительности. Работа начинается с проговаривания гласных звуков, затем на материале автоматизированных рядов, слов, словосочетаний, фраз. Чем младше ребенок, тем в большей степени работа над голосом должна идти по принципу подражания. Приемы постановки голоса описаны во многих руководствах: Н.П.Вербовая и др., 1977, Э.М.Чарели, 1991 и др.

Примерные тексты для отработки интонации вопросительной, восклицательной и повествовательной, рекомендуемые для младших школьников.

#### *Текст 1. Сорока и Медведь*

Спрашивает Сорока Медведя:

— Почему тебя, Миша, медведем зовут? Глухаря — понятно: он весной глухой. Зайца-беляка — понятно: он зимой белый как снег. А вот медведь — непонятно!

— Глупая ты птица! Медведь — значит медоед. Мед я ем, вот что!

(По Н. Сладкову).

#### *Текст 2. Лисица и тетерев*

Тетерев сидел на дереве. Лисонька подошла к нему и говорит:

— Здравствуй, тетеревочек, мой дружок! Как услышала твой голосочек, так и пришла тебя проводить. Ты бы, тетеревочек, мой дружок, сошел на травушку погулять.

(По Л. Толстому).

*Текст 3. Лис и Еж*

Жил в лесу Лис. Однажды перехитрил Лис Ежа. Схитрил он так. Покатил Ежа по земле, вкатил на горку и столкнул в яму с водой. Ежу пришлось раскрыться, поплыл он к берегу. А Лис тут как тут. Только Ежа и видели.

(По В. Бианки).

## 7.14. Методика каллиграфотерапии

Издавна в методе обучения детей письму и чистописанию применялся ритмический (тактический) прием (метод тактирования), т.е. письмо под счет. Обучение письму по системе Д.Б. Эль-конина основано на приеме этого ритмизированного письма.

*Каллиграфотерапия* — это поэтапное введение тактированного письма с постепенной и пролонгированной автоматизацией каллиграфических навыков. Для школьников с дизартрией используется ритмизированное письмо в сопровождении ритмичной музыкой на завершающих этапах психокоррекции.

Тактированное письмо позволяет добиваться четкости, плавности, ритмичности и ускоренного темпа. Данный коррекционный прием предназначен для совершенствования графомоторного компонента письма у учащихся, имеющих особенности двигательной сферы, а также для совершенствования скорости письма у подростков с нарушениями письменной речи.

Коррекционная программа проводится в 3 этапа.

*Первый этап* включает выполнение следующих упражнений:

1. Обводка под счет заготовленных образцов рукописных букв через прозрачную кальку.
2. Обводка под счет заготовленных образцов рукописных слогов через прозрачную кальку.

*Второй этап* включает следующие упражнения:

1. Обводка под счет заготовленных образцов рукописных слов через прозрачную кальку. Слова соединены в группы с одинаковой ритмической структурой и ударением:

- мак, рак, сок, мох;
- роза, ваза, Лиза, киса;
- кошка, мошка, вилка, пилка;
- кулак, пирог, носок, висок;
- платок, крючок, значок, скачок;
- пироги, сапоги, молоко, хорошо;
- винтовка, картошка, задвижка, коврижка.

2. Обводка под счет заготовленных образцов рукописных словосочетаний через прозрачную кальку.

*Третий этап* включает следующие упражнения:

1. Обводка под счет заготовленных образцов рукописных предложений через прозрачную кальку.

2. Обводка под счет заготовленных образцов рукописных стихов.

3. Обводка под счет заготовленных образцов рукописных текстов через прозрачную кальку.

На основании разработанных положений составлена тетрадь для коррекции графомоторных навыков, которая предназначена для учащихся начальных классов общеобразовательной школы.

Речевой материал представлен в тетради по принципу возрастающей сложности: буквы, слоги, слова, словосочетания, предложения, стихи, микротексты. Подобранный таким образом материал позволяет логопеду работать с учетом индивидуальных особенностей школьника. Логопед может на этом речевом материале автоматизировать графический навык письма только определенной буквы, этой буквы в слове, слове, предложении и т.д.

Графическая система письменных букв в тетради построена на основе зрительных элементов с учетом динамики их двигательного воспроизведения при написании букв (Д.Б. Эльконин). В первую очередь отрабатывается написание тех букв, в которых полностью совпадают зрительные и двигательные элементы. Это заглавные *Г, О, П, Р, Т, Э* и строчные *г, е, ё, о, с, ь, э*. Затем — буквы с частично совпадающими двигательными и зрительными элементами, что происходит за счет удлинения конца элемента в буквах: *А, Е, Ё, Жж, Зз, Ии, Йй, Лл, Мм, Уу, Цц, Чч, Шш, Щщ, ь, Яя* или удлинения его начала: *А, б, ж, к, н, п, р, т, ю*; и буквы, в написании которых объединение двух зрительных элементов в единый двигательный комплекс происходит при условии плавного перехода от одного элемента к другому: *Б, Вв, Д, е, ё, Кк, Н, Ю, Яя*.

Ритмизация процесса письма способствует совершенствованию темпа письма, автоматизации графического навыка письма, вырабатывает навык скорописи. Ритмизация навыка письма начинается с тактирования элементов букв, потом тактируются буквы, затем слоги, слова.

Фрагмент тетради для каллиграфотерапии

Буква И.									
И - и	И - раз	И - и	И - два	И - и	И	И	И	И	И
И - раз	И - и	И - два	И - и	И	И	И	И	И	И
Буква Л.									
Л - и	Л - раз	Л - и	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Буква М.									
М - и	М - раз	М - и	М - два	М - и	М	М	М	М	М
Буква У.									
У - и	У - раз	У - и	У - два	У - и	У	У	У	У	У
У - раз	У - и	У - два	У - и	У	У	У	У	У	У
Буква Ц.									
Ц - и	Ц - раз	Ц - и	Ц - два	Ц - и	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц
Ц - раз	Ц - и	Ц - два	Ц - и	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц	Ц
Буква Ч.									
Ч - и	Ч - раз	Ч - и	Ч - два	Ч - и	Ч	Ч	Ч	Ч	Ч
Ч - и	Ч - и	Ч - раз	Ч - и	Ч	Ч	Ч	Ч	Ч	Ч
Буква Ш.									
Ш - и	Ш - раз	Ш - и	Ш - два	Ш - и	Ш - три	Ш - и	Ш	Ш	Ш
Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш
Буква щ.									
щ - раз	щ - и	щ - два	щ - и	щ - три	щ - и	щ	щ	щ	щ

Материал для написания слов подобран с учетом слоговой структуры и ритмического рисунка слова, что позволяет учащимся удерживать определенный ритм в процессе прочтения и написания, создает определенное эмоциональное настроение. Предложения представляют собой материал, содержащий слова-омонимы. Это позволяет направить внимание учащихся на значение правильного ударения в словах. Стихи, предложенные для написания в тетради представляют собой рифмующиеся четверостишья. Микротексты представляют собой материал, способствующий работе над интонацией и логическим ударением.

**Техника работы с микротекстами и стихами.** В начале текст прочитывается логопедом или психологом. Учащиеся определяют основное содержание и интонационную направленность текста. Затем микротекст читает учащийся. После этого приступает к тактированному письму данного текста.

Коррекционная работа по совершенствованию графомоторных навыков у учащихся с дизартрией и трудностями формирования навыка письма может быть совмещена с другими видами индивидуальной работы над речевыми расстройствами. Для этого из тетради для коррекции графомоторных навыков письма выбирается материал, необходимый индивидуально для данного ребенка. Могут быть использованы следующие виды коррекционной работы:

- автоматизация поставленных звуков в устной речи и на письме;
- работа над звукобуквенным анализом слов;
- уточнение или формирование обобщающих понятий и т.д.

### **7.15. Развитие звукопроизношения, словаря и грамматического строя речи**

Развитие и коррекция звукопроизношения связаны различением звуков на слух. Тренируя слуховое восприятие, ребенок учится внимательно слушать речь другого человека и самого себя, улавливать разницу между дефектным и нормальным звукопроизношением. При дизартрии нарушение речевых кинестезий вызывает отклонения в формировании

фонематического восприятия, которые могут носить вторичный характер. Нередко у детей с дизартрией наблюдается фонетико-фонематическое недоразвитие речи. В процессе развития речи и ее звукопроизводительной стороны сенсорный и моторный компоненты речи образуют единую функциональную систему, в которой слуховые и двигательные образы этих элементов устной речи находятся в тесной взаимосвязи. У части детей с дизартрией бывает снижен слух, особенно на звуки высокой частоты. Отсутствие четкого слухового восприятия речи способствует стойкому сохранению звукопроизводительных дефектов.

Формирование звукопроизношения включает в себя развитие ощущений артикуляционных движений и артикуляционного праксиса. К этим ощущениям необходимо привлекать внимание ребенка, начиная упражнения с обязательным сопровождением зрительного контроля постановки позы.

Последовательность постановки и коррекция звуков логопедом выбирается индивидуально. В первую очередь для коррекции выбираются те фонемы, которые в тех или иных звукосочетаниях произносятся правильно, а также те звуки, реализация которых является наиболее простой в артикуляторном плане. В случаях значительного нарушения тонуса мышц и выраженного нарушения звукопроизношения, необходимо выявить любые возможности ребенка в произнесении звука. Учитывая индивидуальные возможности мышечного тонуса, логопед может использовать патологическое положение языка или губ. Моделируя ребенку тот или иной артикуляционный уклад, логопед стремится вызвать изолированный звук, затем его автоматизирует в слогах словах и позже во фразовой речи.

Особенности нарушения тонуса языка нередко определяют последовательность постановки звуков речи, например, при спастичном кончике языка в первую очередь, чаще всего, легче и быстрее ставятся шипящие звуки. Это объясняется тем, что спастичный кончик языка направлен вверх, и логопеду остается при выработке артикуляторной позы звука «ш» добиться с помощью артикуляционной гимнастики широкого кончика языка. Затем можно переходить к постановке звука.

Общим правилом является то, что при работе над звукопроизношением важно выявить сохраненные компенсаторные

возможности ребенка (сохраненные звуки, артикуляционные движения, звукосочетания и слова, в которых дефектные звуки произносятся правильно), т.е. работа логопеда всегда строится с опорой на сохраненные звенья (М.Ф. Фомичева, 2000 и др.).

*Содержание и методы логопедической работы видоизменяются в зависимости от характера и тяжести дизартрии, от общего уровня речевого развития, интеллекта.*

*Методика формирования устной речи у детей с дизартрией условно включает 5 основных этапов.* Важно подчеркнуть, что коррекционная работа должна обязательно проводиться на родном языке. Это связано с тем, что до пятилетнего возраста ребенка устная речь базируется не только на речевом общении с окружающими, но и на генетической программе. В генетическую программу включены на довербальном уровне развития ребенка интонации, узнавание и фонемный строй родной речевязыковой системы. Иначе говоря, уже имеются автоматизмы генетического уровня, на которых и строится дальнейшая коррекционная работа по развитию устной речи (В.И. Бельтюков, 2003; Т.Н. Ушакова, 2003).

*На первом этапе* обучения работа по формированию устной речи начинается с развития понимания речи. Активная речь развивается с помощью звукоподражаний, слоговых подражательных комплексов, однословных предложений, как исходного пункта развития детской речи в норме.

*Второй этап* обучения связан с расширением объема понимания чужой речи, обучением ребенка строить двухсловные предложения с глаголами разного наклонения, заучивание отдельных обиходных словосочетаний.

*Третий этап* обучения направлен на развитие грамматической стороны речи. Начинается этот этап с развития понимания речи по различению грамматических форм слов, затем обучения предложению типа: именительный падеж существительного + согласованный глагол, и следующее: обучают детей производить ритмико-слоговую структуру трехсложных слов с правильным произношением ударных и безударных. Обучение строить предложение, состоящее из 3–5 слов. Научить первоначальному самостоятельному словоизменению существительных и глаголов.

*Четвертый этап* — формирование простейших навыков связной речи. На этом этапе начинается развитие речевого

дыхания при условии сформированности грудно-брюшного типа дыхания.

*Пятый этап* обучения связан с построением сложносочиненных и сложноподчиненных предложений, а следовательно, с дальнейшим обучением словоизменения и согласования.

Дальнейший этап коррекционной работы связан с подготовкой детей с дизартрией к обучению в школе. Как и на предыдущих этапах обучения, подготовка детей к школе проводится на индивидуальных и групповых занятиях логопеда, а также на групповых занятиях воспитателя. Основной задачей в программе на этом этапе является формирование первоначальных навыков чтения и письма, а также общей психологической готовности к обучению в школе.

Дети с дизартрией имеют специфические особенности развития двигательной сферы, затрудняющие формирование навыков письма и чтения. Так, в пальцах рук наблюдается нарушение точности, быстроты, координированности движений, нарушение двигательной памяти и ритмичности в переключении движений. У них отмечаются определенные нарушения восприятия и оценки ритма, что затрудняет перешифровку слуховых модальностей в двигательные и зрительные. На формирование первичных умений письма и чтения влияет снижение самоанализа и самоконтроля за собственным произношением. Формирование предпосылок к усвоению умений письма и чтения у дошкольников связано, в первую очередь, с развитием темпоритмических характеристик моторной сферы (особенно рук и артикуляций), затем нормализация оптико-пространственного гнозиса, развитие слухового внимания, слухоречевой памяти и фонематического восприятия, специальная подготовка мелкой моторики руки к процессу письма. Упражнения включают изолированные движения пальцев рук и кисти, «письмо» указательным пальцем на песке и в воздухе, обучение правильному удержанию карандаша, обучение контролю зрением за движением руки при рисовании и письме, автоматизация движения руки слева направо, обучение детей штриховке и обводке, раскрашивание по трафарету асимметричных фигур.

В программу подготовки к школе входит формирование элементарных математических представлений. Обучение проводится с опорой на двигательные, зрительные и осязатель-



ные ощущения и восприятия расположенных в пространстве предметов. Дети усваивают понятия больше-меньше, уменьшить-увеличить, прибавить-отнять, выше-ниже, шире-уже, длиннее-короче, дальше-ближе. Дети обучаются сравнению предметов по выделенным выше признакам. В этот период вводятся приемы, направленные на усвоение элементарных математических представлений.

В программу дошкольной подготовки к обучению грамоте включено обучение полному звуковому анализу звучащей речи. Ознакомление с буквами и их написанием, звукобуквенным анализом слов, что способствует предупреждению дисграфии.



## **Психологическая коррекционная работа при дизартрии у детей и подростков**

Психологическая помощь основывается на принципах лечебной педагогики (Н.Е. Полякова, 1995), концепции сотрудничества в психологическом консультировании К. Роджерса, адаптировано к случаям школьной дезадаптации (О.Н. Усанова, 1995), методу реконструктивной психотерапии (В.Н. Мясищев, 1961), модификации, Э.М. Козлова, 2003), пассивной и активной арттерапии (Н.Н. Волоскова, 2001).

### **8.1. Психологическое сопровождение семьи и ребенка с ДЦП**

Психологическое сопровождение ребенка с дизартрией и его семьи начинается с самого рождения при наличии признаков ДЦП.

При рождении реализуется генетическая связь мать–дитя. Эта связь обеспечивается значительным участием множества сенсорных функций (тактильные ощущения, запах, визуализация, слуховые ощущения и т.п.). При рождении ребенка с фактором риска дизартрии, а тем более, параличей, меняет эти взаимоотношения. Со стороны ребенка происходит снижение сенсорных ощущений, а со стороны матери — резкое изменение эмоционального отношения к ребенку. Реакции родителей по отношению к их «особому» ребенку являются важным фактором последующего развития его личности. Разочарование и боль родителей, страх за ребенка и озабоченность его судьбой существенно отражаются на формирующейся личности ребенка. Поэтому работа не только с ребенком, но и с его семьей является необходимой.

Цель психологического консультирования в роддоме: снятие послеродового стресса с женщины, родившей ребенка с ДЦП. В дальнейшем психологом проводятся мероприятия по профилактике психосоматических заболеваний, гармонизации отношений между супругами.

Психологическое сопровождение преследует следующие задачи:

- разработка методики психодиагностики и изучение индивидуально-психологических особенностей больного ребенка;
- составление плана психокоррекционной работы;
- профилактика психосоматических заболеваний;
- психологическая коррекция личностных особенностей;
- методы реконструктивной психотерапии по В.Н. Мясищеву (2004);
- профориентационная помощь;
- семейное консультирование.

Любое *индивидуальное психотерапевтическое/психокоррекционное* воздействие на членов семьи преследует цель позитивного влияния на семью в целом. Психолог, выслушав пациента, выдвигая гипотезу о семейном диагнозе, мыслит в категориях целостной структуры и «следовательно, предварительно оценивает, как то или иное воздействие отразится на семейных взаимоотношениях в целом» (В.В. Столин, 1981).

Стиль общения, характер взаимодействия, тип воспитания, с одной стороны, и личностные особенности членов семьи — с другой, образуют замкнутый постоянно воспроизводящий цикл. Семейная психотерапия направляется на разрушение этого цикла в случае его дезадаптивности и создание конструктивных вариантов семейного функционирования.

## **8.2. Специализированная психотерапевтическая работа с подростками при дизартрии и аномальном формировании личности**

*Психотерапия* в узком понимании основной своей задачей ставит купирование психопатологической симптоматики у детей и подростков с дизартрией, посредством чего предполагается достижение внутренней и внешней гармонизации личности.

В старших классах дети с остаточными явлениями дизартрии имеют трудности в обучении, наряду с чем у них развивается целый ряд патопсихологических комплексов. Они имеют особенности развития личности и формирование аномальной личностной изменчивости в диапазоне акцентуаций характера и пограничной аномальной личности.

Неблагоприятное сочетание личностной изменчивости с типами темперамента требует оказания психологической помощи с участием триады специалистов: психолог, клинический психолог, психоневролог.

Психологическая помощь основывается на принципах лечебной педагогики Н.Е. Поляковой (1995); концепции сотрудничества в психологическом консультировании К. Роджерса, адаптированной к случаям школьной дезадаптации О.Н. Усановой (1995); методе реконструктивной психотерапии В.Н. Мясищева (1961) в модификации Э.М. Козловой (2003), пассивной и активной арттерапии Н.Н. Волосковой (2001).

Психологическая помощь проводится в виде психологической коррекции, психотерапии, психологического тренинга стереотипов общения.

Психологический тренинг стереотипов общения — это особая форма групповой работы, направленная на обучение речевым эталоном общения — клише, в которой обучающийся занимает активную позицию, накапливает личный опыт в ситуациях речевого общения моделируемых психологом и закрепляемых педагогами и воспитателями в режимных ситуациях дошкольного образовательного учреждения, и родителями — в повседневной жизни в семейных межличностных отношениях.

Помимо коррекционных педагогических воздействий, такие дети нуждаются в специализированной психологической помощи, психотерапии и других видах специализированного воздействия. К таким специализированным видам психологического воздействия относятся: эмоционально-стрессовая психотерапия в виде пассивной и активной арттерапии в сочетании с музыкотерапией. Ее следует рассматривать как средство апелляции к духовным компонентам личности, пробуждающей в ней насущную потребность самоусовершенствования, выработку таких свойств и качеств личности, которые будут поднимать ее и в собственных глазах и во мнении окружающих.

Для подростков с истероидной и циклоидной акцентуацией используются пейзажи, изображение мира птиц, рыб. Характер музыки подбирается спокойный, меланхолический: Дебюсси (Облака), Пуссе (Пение птиц), Бах (Концерт № 5).

Психологическая помощь проводится в виде психологической коррекции, психотерапии, психологического тренинга стереотипов общения.

Психологический тренинг стереотипов общения — это особая форма групповой работы, направленная на обучение речевым клеше, речевым эталонам общения, в которой обучающийся занимает активную позицию, накапливает личный опыт в ситуациях речевого общения, смоделированных психологом и закрепленных педагогами и воспитателями в режимных ситуациях дошкольного образовательного учреждения; родителями — в повседневной жизни, в семейных межличностных отношениях.

Подросткам с признаками дизартрии рекомендуется психологическая помощь, включающая индивидуальную и групповую психологическую коррекцию, адресованную к восстановлению конституциональных механизмов защиты. Во время проведения психологической коррекции учитывается личностный психотип подростка и место расположения в конституциональном личностном континууме: диапазон нормы-акцентуации характера или диапазон пограничной аномальной личности, занимающий промежуточное положение между крайним вариантом нормы — акцентуации и психопатией. Восстановление конституциональных механизмов компенсации и адаптации повышает толерантность подростков к внешним социальным стрессорам, предоставляет возможность позитивного взаимодействия социальных и конституциональных факторов.

Психологическая коррекция для подростков включает психотерапевтическую помощь, танцевальную терапию с рефлексивным слушанием и активным оперированием эмоциональной лексики, помогающей идентифицировать чувства; психологических тренингов ролевых ситуаций с заучиванием речевых клише; арттерапию в сочетании с музыкотерапией; социально-психологического тренинга, позволяющих повысить значение звеньев контроля и мотивации общения, операционально-технических возможностей коммуникативно-речевой деятельности, ее активизации.

Задачи *патогенетической реконструктивной психотерапии* отражают поэтапный характер психотерапевтического процесса от изучения личности пациента через осознание к изменению, т.е. к коррекции нарушенных отношений лиц с ДЦП и обусловленных ими неадекватных эмоциональных и поведенческих стереотипов, ведущих к нарушению функционирования личности.

Конечные задачи патогенетической психотерапии состоят в достижении изменений в трех сферах: когнитивной, эмоциональной и поведенческой. Индивидуальная психокоррекционная форма работы в большей степени акцентирует когнитивный аспект изменений (именно поэтому она и может быть отнесена к рациональной психотерапии). Благодаря этим особенностям работы, центр тяжести индивидуальной психотерапии переносится на сферу интеллектуального осознания и ориентирован на биографический материал.

На основании анализа своей биографии подросток с дизартрией может:

- осознать мотивы своего поведения, особенности своих отношений, эмоциональных и поведенческих реакций;
- осознать неконструктивный характер ряда своих отношений, эмоциональных и поведенческих стереотипов;
- осознать связь между различными факторами и особенностями отношений;
- осознать меру своего участия и ответственности в возникновении конфликтных и психотравмирующих ситуаций;
- осознать более глубокие причины своих переживаний и способы реагирования, корнящиеся в детстве, а также условия формирования своей системы отношений.

Основными задачами *психологической коррекции* являются: выяснение источников дезадаптивного состояния личности и выработка и овладение навыками оптимальной для индивида и эффективной для сохранения здоровья психической деятельности, способствующей личностному росту и адаптации человека в обществе.

В течение психокоррекционной работы пациент может:

- получить эмоциональную поддержку от психолога, способствующую ослаблению защитных механизмов;
- научиться понимать и вербализировать свои чувства;
- испытывать более искренние чувства к самому себе;

- раскрывать свои проблемы с соответствующими им переживаниями (часто скрытыми от себя);
- произвести эмоциональную коррекцию своих отношений, модифицировать способ переживаний, эмоционального реагирования;
- корригировать свои неадекватные реакции и формы поведения на основании достижений в познавательной сфере.

Параллельно проводится работа с членами семьи, наиболее заинтересованными в процессе коррекции, и педагогов общеобразовательного учреждения в виде курсов лекций и индивидуальных консультаций, с учетом культурного и интеллектуального уровня последних. Такая форма работы играет решающую роль в социально-психологической адаптации не только представителей психологической нормы-акцентуантов, но и представителей пограничной личностной изменчивости.

Подросткам с дизартрией и признаками аномальной личности рекомендуется психологическая помощь, включающая индивидуальную и групповую психологическую коррекцию, адресованную к восстановлению конституциональных механизмов защиты. Во время проведения психологической коррекции учитывается личностный психотип подростка и место расположения в конституциональном личностном континууме: диапазон нормы — акцентуации характера или диапазон пограничной аномальной личности, занимающий промежуточное положение между крайними вариантами нормы, акцентуации и психопатией. Восстановление конституциональных механизмов компенсации и адаптации повышает толерантность подростков к внешним социальным стрессорам, предоставляет возможность позитивного взаимодействия социальных и конституциональных факторов.

### **8.3. Психологические техники, применяемые в работе с подростками. Арттерапия**

Общепризнанной классификации арттерапии не существует. В настоящее время используются в психокоррекции искусство и творчество в качестве мощного эмоциогенного фактора. Творческий процесс снижает чувство напряжения, способствует осознанию внутренних конфликтов, а следовательно, и нахождению решения деструктивных проблем под-

ростка. Активное творчество способствует восстановлению и более тонкому дифференцированию моторики. Арттерапия может выполнять функции отвлечения и занятости, способна при социальной дезадаптации облегчить контакт. К видам активной арттерапии относятся тактированное письмо (каллиграфотерапия) и ритмические упражнения.

Каллиграфотерапия способствует развитию кинестетической, зрительной, зрительно-пространственной и серийной организации движений. Ритмическое письмо служит средством моторного программирования и контроля, избирательной активации внимания. Эти коррекционные приемы можно предложить подросткам, испытывающим каллиграфические трудности, затруднения в скорости, темпе, ритме письма.

Работу с подростками следует начинать с переписывания стихотворных текстов, которые по тематике будут индивидуально интересны. При этом психолог может обсудить содержание этого стихотворения, которое поможет ему перейти на целенаправленную психотерапевтическую беседу. Любое обсуждение выполненных заданий необходимо начинать с похвалы, демонстрируя интерес психотерапевта к подростку, как к личности.

При истероидной и эпилептоидной акцентуации подросткам показаны приемы тактированного письма в сочетании с индивидуальной рациональной психотерапией, которая помогает укрепить контакт с подростком, провести психотерапевтическую беседу. В беседе необходимо показать подростку не привлекательность тех или иных отклонений его поведения, поощрить реальные его достижения и способности, подтолкнуть подростка к собственным выводам.

Подростки с циклоидной и шизоидной акцентуацией характера требуют эмпатийного отношения психолога и логопеда. Стремясь вызвать подростка на собственные комментарии и обсуждение личных проблем.

Каллиграфотерапию желательно проводить под музыку, ритм и содержание которой необходимо подбирать индивидуально, обсуждая это с подростком.

### ***Пассивная арттерапия в сочетании с музыкотерапией***

С помощью теста Люшера подбираются предпочтительные цвета образцов живописи и графики. Подростку предлагается рассмотреть серию экспозиций под звучание специально подобранной музыки.



При эпилептоидной акцентуации подростки, как правило, выбирают художественные микропрограммы, окрашенные преимущественно в пастельные, синие и оттенки синего цвета тона. Образцы живописи должны отображать задумчивость, мечтательность, лиричность, ритмическую гармонию изящных текучих линий, благодушное спокойствие. Здесь подходит музыка Г.Ф. Генделя, И.С. Баха (Концерт № 1), В.С. Калинникова (первая симфония). Эти занятия снимают аффективное напряжение, вызывают расслабление мышц, нормализуют настроение.

Для подростков с шизоидной акцентуацией программа составляется из образцов живописи с неожиданной сменой тематики картин и музыкального сопровождения, так как любая монотонность их быстро утомляет. В то же время большое разнообразие визуально-слуховых возбуждений помогает активизировать такого подростка и стимулировать контакт с психотерапевтом. Наиболее адекватной музыкой являются произведения В.А. Моцарта и И.С. Баха.

Для подростков с истероидной и циклоидной акцентуацией используются пейзажи, изображение мира птиц, рыб. Характер музыки подбирается спокойный, меланхолический: К. Дебюсси (Облака), Пуссе (Пение птиц), И.С. Бах (Концерт № 5).

В психологическом сопровождении лиц с последствиями ДЦП применяют следующие психологические техники: имагопрофилактика и имагокоррекция, основанные на принципах имаготерапии, разработанные В.А. Зеленским и И.В. Бовым (2004). Под имаготерапией И.Е. Вольперт (1972) понимал тренировки пациента в воспроизведении определенного комплекса характерных образов с лечебной целью. Физиологический механизм лечебного действия при этом заключается, с одной стороны, в выработке у пациента желательной устойчивой системы доминант и динамических стереотипов, с другой стороны, в подавлении невротических реакций. Психологический механизм имаготерапии с его точки зрения заключается в усвоении личностных предпосылок, способствующих образованию новых здоровых отношений.

Конечная цель имаготерапии — перестройка отношений личности, требующая длительной систематической тренировки в воспроизведении образа адаптивного стереотипа поведения.

В имаготерапии как лечебный фактор для пациента подбирается образ в соответствии с его психологическим содер-

жанием. В психотерапии широко используется воображение больного — эта уникальная способность человека, лежащая в основе психического механизма внушения, самовнушения, гипноза, медитации, аутогенной тренировки.

### **8.3.1. Визульно-музыкальный тренинг в рамках пассивной арттерапии**

Для подростков с дизартрией эффективно воздействует пассивная арттерапия в сочетании с музыкотерапией. Пассивная арттерапия представляет собой использование уже существующих произведений живописи путем анализа и интерпретации пациентом на фоне звучащей классической музыки, а иногда только визуализация этих образцов искусства в сочетании с музыкотерапией. Образцы живописи скомпонованы в коррекционные программы на основе восьмицветного теста Люшера (1968) (по материалам Л.И. Лычагиной).

Согласно функциональной психологии, разработанной Люшером, каждый цвет раскрывает определенные физиологические и психические состояния. Эти положения используются в психокоррекционных программах для подростков акцентуантов, имеющих невротические реакции, неврозоподобные, церебрастенические и психопатоподобные состояния. Образцы живописи, подобранные с учетом этого принципа подкреплялись музыкотерапией.

Учитываются закономерности использования различной по своему психофизиологическому воздействию музыки в зависимости от темперамента человека: меланхолики любят серьезную, непрерывающуюся грустную гармонию; сангвиники, благодаря легкой возбудимости, всегда привлекаются танцевальным стилем; к таким же гармоническим движениям стремятся и холерики; флегматиков трогают тонкие женские голоса (по Л.С. Брусиловскому, 1985).

Визуально-музыкальный тренинг в рамках пассивной арттерапии состоит из коррекционных программ, ориентированных на конституциональные особенности личности с дизартрией.

*Эпилептоидным подросткам* рекомендуется художественная микропрограмма, включающая пастельные, синие и оттенки синего цвета. В программу вошли образцы живописи и графики Западной Европы, сочетающие в себе хрупкость,

задумчивость с мечтательностью, лиричностью, ритмическую гармонию изящных, текучих линий, благодушного спокойствия и комфортных линий. Включать подростков в психокоррекционную работу лучше в период дисфорийного и аффективного у них напряжения. Даже невербальное рассматривание образцов живописи под музыку Г.Ф. Генделя (Пассакалия), И.С. Баха (Концерт № 1 для фортепьяно с оркестром ре-минор. Вторая часть — меланхолический, индифферентный, расслабленный характер музыки), В.С. Калинникова (Первая симфония соль-минор. Вторая часть — музыка спокойная, плавная, свободная, напевная, лиричная) снижает аффективное напряжение и лишнюю напряженность. Примерные образцы живописи: Роберт Кампен (Флемальский мастер). Мадонна с младенцем. Нидерланды. 1380 г. Фра Беато Анжелика де Фьезоле. Мадонна с младенцем, святым Домиником и Фомой Аквинским. Италия. 1387 г. Леонардо да Винчи. Мадонна с цветком (Мадонна Бенуа). Италия. 1452 г.

*Шизоидные подростки.* В процессе психокоррекционной работы возникающий психологический барьер, негативистические моменты в общении с этими подростками купируются с помощью программы, содержащей образцы живописи, скульптуры и графики Западной Европы, насыщенные приглушенными оттенками желтого, красного, темно-зеленого цветов. Эти образцы мировой живописи несут в себе жизнеутверждающие черты, поэтичность, нежную прелесть цветущей красоты, насыщенность и глубину пылающего изнутри цвета, пронизывающий золотистый колорит, богатство внутренней жизни, огромную духовную силу.

Учитывая истощаемость в контакте шизоидной натуры, программа составлена из образцов живописи с неожиданной сменой тематики картин и музыкального сопровождения. Например: Микеланджело да Караваджо. Лютник (Италия, 1573) под сопровождение классической гитары (тема жизнеутверждающая). Жан-Антуан Гудон. Вольтер, сидящий в кресле. Франция. Скульптура. Мрамор. 1741 г. Жан-Огюст-Доминик Энгр. Портрет графа Н.Д. Гурьва (Франция, 1780) под музыку С. Рахманинова (Соч. 45. Симфонические танцы. Часть первая — неожиданно резкое вступление, звуки литавр, отрывистое звучание смычковых захватывают внимание, концентрируют на музыке, не дают отвлечься, удерживают активное сознание в узком русле. Критическое разре-

шение снимает предшествующее напряжение. Новые чувства подготавливают к расслаблению), И.С.Бах (Бранденбургский концерт № 4. Вторая часть — характер музыки меланхолический, индифферентный, просветленный, мелодия спокойная и изящная. Неторопливый трехдольный ритм. Музыка настраивает на приятные воспоминания, представления, ассоциации).

Выбор таких приемов психокоррекции часто помогает шизоидным подросткам найти свое хобби, что является для них психологической защитой.

Для *истероидных и циклоидных подростков* в периоды спада настроения, депрессивного состояния для показа используются образцы природы в сопровождении музыки Ц.Франка (Пастораль ля мажор), мира птиц в сопровождении электронной музыки композитора А.Пуссера «Пение птиц», К. Дебюсси «Облака», водного мира в сопровождении произведений А. Жоливе, И.С. Баха (Концерт № 5 фа минор для фортепьяно с оркестром. Вторая часть — музыкой задается ритм, четырехдольный размер способствует счету в размеренном темпе. Спокойный, меланхолический характер музыки расслабляет).

### 8.3.2. Специализированные приемы арттерапии

Эти психокоррекционные программы выполняют и познавательную функцию. Дополнительные внепрограммные познания особенно необходимы *подросткам-ретардантам и диссоциированным подросткам*, имеющим резидуально-органическую недостаточность центральной нервной системы и выявляющим черты лабильности, отдельные невротические симптомы. Эти интересные эксклюзивные материалы (Многообразие природы, Империя вод, Вечные ландшафты, Царство легенд) помогают таким подросткам в самоутверждении, воспитывают самоуважение, желание познать еще больше, гармонизируют личность в целом.

Таким образом, психокоррекционные приемы пассивной и активной (каллиграфотерапия) арттерапии в сочетании с музыкотерапией оказывают благотворное влияние как на подростков с акцентуациями характера, так и на представителей диапазона пограничной аномальной личности, гармонизируя личность в целом.

#### 8.4. Конституционально-ориентированные технологии психологического сопровождения подростков с дизартрией

Психологу и логопеду следует творчески подходить к коррекционному процессу, использовать материал и подбирать его в зависимости от того, что наиболее важно в данный момент учащемуся, с которым ведется психокоррекционная работа.

Так при работе по совершенствованию графомоторных навыков необходимо учитывать конституционально-психотипологические особенности личности учащихся с дизартрией. Такого характера коррекционная работа как каллиграфотерапия может быть рекомендована учащимся с *эпилептоидной акцентуацией характера*. Включение в работу рекомендуется в период дисфории и аффективного напряжения. При этом необходимо побуждать подростка выполнять задания неторопливо, без эмоций — это снимает аффективное напряжение и лишнюю напряженность. В процессе выполнения заданий по тетради необходимо подвести к выводу о том, что не нужно «заводиться», не нужно торопиться и т.п. Обсуждение выполненных заданий лучше начинать с положительных качеств этого подростка. Подчеркнуть, что такого плана работа у него получается неплохо. Для *акселерированных* подростков данные тренировочные упражнения могут стать специфическим невербальным методом арттерапии. В процессе выполнения заданий по тактированному письму, особенно тех частей заданий, которые содержат рифмованные задания, необходимо побуждать подростков к живому восприятию, стимулировать к запоминанию увиденного, поощрять живое фантазирование, отвлекая от бесплодного мудрствования, самокопания и «словесной жвачки».

*Подростков, имеющих задержку развития*, необходимо поощрять в процессе выполнения заданий по каллиграфии, внушая уверенность в собственных силах и возможностях. Работая с такими подростками, важна постоянная защита их «слабого места» — постоянное опасение по поводу возможного осуждения, насмешек, предубеждения, неприязни со стороны окружающих, особенно сверстников.

*Диссоциированных подростков* необходимо строго регламентировать, дисциплинировать и лучше проводить психокоррекционные занятия в микрогруппе с сильным лидером и социально-позитивными установками.

*Истероидные подростки* благодаря своей широкой избирательной общительности не представляют особых трудностей для первого контакта. Эгоцентричность истероидов облегчает первый контакт, если дать подростку почувствовать интерес к нему, как к личности. Контакт легче установить, чем сохранить.

Они адекватно реагируют на доброжелательное отношение и искренний интерес к их проблемам. Разговор с ними надо вести в живом темпе, не задерживаться подолгу на одной теме, не боясь отвлечений. Однако необходимо помнить, что эти подростки всегда пытаются взять инициативу в свои руки, начать командовать, выдвигать условия. Поэтому следует опасаться утраты дистанции, фамильярности в отношениях. В психологе и логопедисте истероидный подросток должен чувствовать независимую самостоятельную личность.

Для истероидных и эпилептоидных подростков показаны приемы тактированного письма в сочетании с индивидуальной рациональной психотерапией, т.е. те приемы психокоррекции, которые помогают выйти на контакт с этим подростком, провести целенаправленную беседу.

Подросткам с истероидной акцентуацией, имеющим речевые нарушения, все упражнения в тактированном письме и речевые упражнения в произношении идут на пользу. У истероидов диапазона пограничной аномальной личности на упражнения в речи может появиться реакция оппозиции, либо на ряду с чертами истероидности отмечается эмоциональная лабильность, отдельные невротические симптомы.

Демонстративное поведение, демонстративные аффективные реакции никогда не должны подкрепляться выполнением их требований и желаний. Иногда эти желания высказываются подростками открыто в процессе психокоррекции. Иногда же истероидные подростки ведут себя так, чтобы об этих желаниях «догадались». Подросток должен убедиться, что таким демонстративным поведением, таким путем он ничего не достигнет, а, наоборот, навлечет на себя только дополнительные неприятности и осложнения.

Надо стремиться к тому, чтобы подросток сам увидел непривлекательную сторону своей претенциозной демонстративности в сочетании с маловыразительной дефектной речью. Но одновременно надо поощрять реальные достижения и способности. Для снижения уровня эгоцентризма рекомендуется рассказывать о других, т.е. говорить опосредованно.

Особенно полезны для истероидных подростков невербальные приемы психокоррекции. Акцентуанты истеротимики, обладая обычно хорошей артистичностью, пластичностью, координацией движений, пантомимикой и эмоциональностью, они оказываются на высоте и получают безболезненное для других удовлетворение собственного эгоцентризма. Истероидные подростки должны много трудиться над собой, чтобы завоевать роль первого выразителя, застрельщика, начинщика и получить заслуженную оценку его реальных достижений и способностей.

В процессе выполнения заданий и оценки своей работы подростка необходимо подтолкнуть к собственным выводам. В ненавязчивых беседах во время активной арттерапии (каллиграфитерапии) подросток должен сам уяснить слабые стороны своего характера: непереносимость однообразного образа жизни, монотонного, требующего мелочной аккуратности труда, одиночества, лишения кампании сверстников, а также невоздержанность своих реакций на проявления властвования со стороны.

*Циклоидные подростки* требуют искреннего благожелательного и эмпатийного отношения психолога и логопеда. В процессе выполнения заданий желательно добиться эмоционального отреагирования с полным раскрытием переживаний. В дальнейших отношениях таким подросткам нужна постоянная эмоциональная поддержка, сопереживание.

Удача психокоррекционного воздействия будет достигнута в том случае, если кто-либо из членов группы, с которой проводится психокоррекция, становится партнером для сопереживания.

Самой тяжелой психической травмой для подростка этого типа оказывается эмоциональное отвержение со стороны эмоционально значимых лиц — родных, близких или друзей сверстников, к которым возникла сильная привязанность.

*Шизоидные подростки.* В процессе психокоррекционной работы с этими подростками, как правило, возникает психологический барьер, ответы подростка носят формальный характер. Шизоидные подростки не выносят, когда к ним «лезут в душу», при этом надо избегать излишней напористости. Отношение к различным проблемам приходится высказывать самому психологу, следя за реакцией подростка и незаметно провоцируя его на комментарии. Признаком преодоления психологического барьера — перехода от формального кон-

такта к неформальному — служит момент, когда шизоидный подросток начинает говорить по своей инициативе, иногда на тему неожиданную и далекую от обсуждения. В этом случае останавливать его не следует. Необходимо умело постепенно направлять беседу в нужном направлении.

Учитывая еще одно свойство шизоидной натуры — истощаемость в контакте, надо помнить о неожиданном крутом переходе к новой теме, чему способствует подобранный разнообразный материал тетради тактированного письма.

Такие подростки остаются одинокими среди сверстников. Они лучше адаптируются в малой группе более взрослых школьников.



## Профилактика дизартрии у детей

### 9.1. Первичная профилактика. Предупреждение развития дизартрии у детей

Сложная система мозга формируется еще до рождения. Место каждой клетки в мозге строго предопределено. Размещаясь в различных отделах мозга, нервные клетки группируются в центры, которые в дальнейшем имеют прямое отношение к организации движений, восприятию зрительных, слуховых и других раздражений, регуляции работы внутренних органов. Когда беременность протекает нормально, процесс созревания мозга происходит без помех. Плацента является барьером, строго контролирующим доступ к плоду химических веществ, проникших в кровь матери и обеспечивающим выведение продуктов обмена. Именно материнский организм может стать источником повреждения мозга и нарушения программы его развития. Чаще всего вредоносным воздействием является употребление беременной женщиной алкогольных напитков и курение. В первые три месяца беременности наибольшую опасность для мозга представляют вирусные заболевания матери, особенно краснуха. В более поздние сроки беременности вирус краснухи поражает сосуды плаценты, что порождает кислородное голодание. Кислородный дефицит плода может развиваться при наличии у матери заболеваний сердца, легких, почек и при токсикозе второй половины беременности. Недостаток кислорода замедляет развитие мозга. В этих случаях не созревают к моменту рождения те структуры мозга, которые обеспечивают дыхание, глотание, сосание, т.е. жизнь новорожденного.

В запуске родового акта имеет значение не только активность мышц матки, но и активные движения плода. Если мозг

плода является недостаточно зрелым к моменту рождения, то активных движений плод не совершает. Мозг, ослабленный родовой перегрузкой, приспосабливается к новой среде с большими трудностями. Нередко бывают ситуации, когда оценить состояние мозга сразу после рождения, сложно. Специалисты считают, что период от рождения до 8–12 недель является критическим. Тяжелые дефекты не всегда становятся явными на первом году жизни, а появляются лишь по мере роста ребенка. Матери должны быть наблюдательны и проявлять максимум внимания к грудному ребенку.

Согласно последним данным долговременное влияние на младенца оказывают два важных пренатальных фактора — это наследственность и питание матери. Каждый человек является носителем 5 — 8 рецессивных генов, способных вызвать генетические дефекты, в добавление к возможным носителям поздно проявляющихся доминантных генетических дефектов, таких как хорей Гентингтона, болезнь Вильсона и поздняя форма сахарного диабета. Растет количество данных лонгитюдных исследований, подтверждающих следующий *вывод*: чем раньше нарушается структура питания матери, тем сильнее может быть выражена задержка развития головного мозга ребенка и выше вероятность сохранения сниженной интеллектуальной деятельности в течение всей жизни. Одним из важных факторов является правильное питание матери до и после зачатия, что обуславливает рождение здорового ребенка.

Психосоматическое развитие младенца является сложнейшим процессом, на которое оказывают влияние многие условия его жизни. Наряду с врожденными качествами ЦНС огромное значение имеет оптимальная социальная среда, которая стимулирует или депривирует врожденные качества организма ребенка.

Профилактическое направление здравоохранения и специальной педагогики начинается с рождения ребенка. Биологические факторы риска развития дизартрии могут действовать на организм ребенка в период внутриутробного развития и родов. Такое же значение имеют мозговые инфекции и травмы, перенесенные вскоре после рождения.

Эти биологические факторы могут вызывать органическое поражение ЦНС, вследствие чего в качестве первичного дефекта, могут выступать нарушения двигательной сферы, не редко сочетающиеся с патологическими изменениями зрения и слуха.

Ранние коррекционные мероприятия включают в себя развитие рефлексов орального автоматизма, ориентировочных познавательных реакций, фиксацию взора и его слежение, слуховое сосредоточение, вызывание голосовых реакций, стимуляция двигательной активности.

Если двигательные нарушения диагностируются в рамках ДЦП, то медицинская помощь таким детям регламентируется соответствующими законами оказания лечебной помощи и обеспечивается всей службой охраны здоровья матери и ребенка.

Поскольку дизартрия является одним из признаков наличия ДЦП, то все мероприятия, связанные с коррекцией и развитием двигательной и психической сфер таких детей, служат профилактикой речевых нарушений.

Период раннего младенческого развития имеет существенное значение для дальнейшего развития индивидуума. Младенцы требуют не только регулярного кормления и ухода, не просто зависят от помощи взрослых, но с самого рождения являются социальными существами, требующими постоянного общения и активации зрительных, слуховых, тактильных ощущений. В дальнейшем на адресованные младенцам со стороны взрослых взгляды, улыбки, речь, вызывают ответные взгляды, улыбки, вокализации, крики и другие действия младенцев. Особую роль для психического развития играют ранние этапы общения детей, у которых имеются церебральные параличи.

К ранним профилактическим мероприятиям относятся максимальное использование такого этапа в развитии ребенка, как эхолалия и эхопраксия. Эти феномены в норме появляются уже на первом месяце жизни и проявляются в виде ответной вокализации на вокализацию взрослых, ответные мимические и даже артикуляторные (высовывание языка) — в ответ на соответствующие движения взрослых. Способность младенца различать знакомых и незнакомых людей другое важное достижение ранних месяцев жизни. Поэтому для детей с параличами требуется частое общение с взрослыми, что развивает их перцептивные способности. Особое значение имеет пространственная близость к матери, возможность ее касаться, обонять, видеть.

Развитие акта сосания, стимуляция силы и продолжительности сосания имеют первостепенное значение для развития пластичности мышц и активных движений артикуляторного

аппарата. Попытки гуления, а в дальнейшем лепета, должны не только поддерживаться окружающими, но вызывание их должно стимулироваться окружающими. Существует практический опыт стимуляции гуления у детей с параличами: демонстрации звуков гуления и лепета здоровых детей с помощью технических средств. В случаях диагностирования нарушения тонуса артикуляторных и дыхательных мышц необходим их дополнительный к общему массаж.

Жизнь ребенка, имеющего риск появления дизартрии, должна быть организована так, чтобы все способствовало правильному его развитию движений и психики. Чем раньше будет начата доречевая коррекционная работа, тем с меньшими отклонениями будет идти двигательное, речевое и интеллектуальное развитие.

Активное участие матери в уходе за ребенком и коррекционной работе, проводимой специалистами, способствует эмоциональной устойчивости ребенка, что оказывает положительное влияние на его психическое развитие.

Формирование речедвигательной функции тесно связано с развитием общей моторики и, в особенности, с манипулятивной деятельностью рук. Помимо нормализации мышечного тонуса и развития движений необходимо развивать тактильные ощущения, давая ребенку для игры предметы с различной поверхностью (гладкой, шершавой, моховой, металлической, деревянной и пр.). Учитывая то, что у младенца в норме главным органом тактильных ощущений на первых этапах являются губы и язык, а затем кисти рук в целом, следует поощрять облизывание игрушек языком, забирание их в рот, покусывание и пр. Необходимо создавать условия для осуществления разнообразных двигательных реакций, способствуя играм ребенка голосом.

С первого года жизни большое значение приобретает развитие понимания речи, что в значительной степени зависит от речевого поведения взрослых.

Лингвистическое воспитание ребенка должно развиваться рано и в первые годы жизни совершаться на родном языке. Применение в общении с ребенком одной языковой системы способствует формированию устойчивых образцов интонации, различаемых образцов фонетического ряда речи, устойчивых образцов слышимых фонематических единиц, а позже слов и словосочетаний. Все это способствует переходу на втором этапе лепета от врожденных артикуляций к артикуля-

циям родного языка. Общение с ребенком, имеющего фактор риска появления дизартрии, должно протекать только в рамках одного языка.

Наличие церебрального паралича у детей задерживает и нарушает естественный ход развития речи. В этом случае родители стремятся удовлетворить желания ребенка, угадывая их по мимике и жестам. Это поведение является не правильным. Даже в тех случаях, когда речь отсутствует, необходимо вызывать любые звуки у ребенка для привлечения внимания взрослых и сопровождения собственных жестов ребенка. Все манипуляции с ребенком (кормление, одевание и тем более игра и пр.) должны сопровождаться речевыми комментариями взрослого, в которых повторяются одни и те же звуки, звукоподражания, слова, выражения.

В настоящее время положительным явлением социальной жизни служит организация «школ» для родителей с обучением их приемам развития у ребенка сенсомоторных и речевых навыков, формирования лексико-грамматических категорий языка, подготовки ребенка к школе.

Симптомы отклонений от языковой нормы в развитии фонологической системы являются прямым показанием начала направленной логопедической работы.

Помочь становлению речевой функции можно, обучая ребенка прослушиванию и повторению коротких ритмических стихов. При этом не надо требовать, чтобы ребенок правильно произносил звуки и слова. Целью таких упражнений является ритмизация и синхронизация голосовых реакций с дыханием и движением рук и ног (если это ребенку доступно). Поэтому можно ограничиться звуковыми абрисами, которые могут быть достаточно стереотипными.

На дальнейших этапах развития речи и психики имеет сенсорное воспитание и развитие игровой деятельности, осуществляемое параллельно с изучением окружающей среды. Правильное восприятие предметов, накопление представлений и знаний о них происходит благодаря теснейшему взаимодействию речевого и сенсорного развития.

Важнейшим средством психического развития является детская игра, которая у детей с органическим поражением мозга является основным видом деятельности значительно более длительное время, чем у детей без отклонений в развитии. Подбор игрушек и пособий, приемы руководства взрослыми игрой детей, должны быть тщательно продуманы в свя-

зи с их влиянием на развитие дифференцированного слухового и фонематического восприятия, тонкой моторики рук, речевых артикуляций и пр.

## 9.2. Вторичная профилактика

Степенью и характером речевой недостаточности и психических отклонений определяются возможности ребенка обучаться в школе. Недоразвитие звуковой стороны речи, недостаточная сформированность фонематических процессов и звукопроизношения препятствуют своевременному формированию предпосылок к спонтанному овладению практическими навыками анализа и синтеза звукового состава слова.

У детей с дизартрией даже при полной компенсации речевых нарушений в дошкольном возрасте, как правило, имеют дислексию и дисграфию. В связи с этим можно рекомендовать подготовку элементарным навыкам чтения и письма с 5 лет (А.Н. Корнев, 1995).

В старшей и подготовительной группах детского сада на первом году обучения чтению дети овладевают анализом звуковой стороны речи: делить фразы на слова, слова на слоги, выделять звук на фоне произносимого слова и определять его место. Важно развивать способность к устному синтезу слова и слогов. Дети должны научиться воспроизводить и различать пространственные и временные последовательности из 3–4 фигур, предметов, слов, слогов и т.п.

На втором году обучения дети знакомятся с буквами. На первом этапе — это гласные «а», «у», «о», «и», «е», «ы». На втором этапе дети овладевают согласными в следующей последовательности: «л», «в», «к», «п», «н», «р», «м», «с», «т», «д»... Такая последовательность овладения буквами позволяет быстро включать чтение детьми коротких осмысленных фраз, что создает важную для ребенка мотивацию к чтению.

В процессе обучения используются слоговые таблицы, по которым отрабатывается чтение всех вариантов слогов: прямых и обратных, мягких и твердых и т.д.

Для облегчения детям выделения слога в напечатанном слове используется цветовая маркировка слогов.

Усвоению процесса чтения способствует использование таких игр как словесно картинное домино, словесное лото, игра в «почту».

В тех случаях, когда подобная профилактическая работа у детей с дизартрией не проведена и дети не владеют практическими навыками анализа и синтеза звукового состава слова, эти состояния можно рассматривать как первую причину, создающую значительные трудности на пути овладения детьми грамотой. Двигательные нарушения разного рода затрудняют овладение письмом.

Логопедическая работа по коррекции дислексии и дисграфии должна проводиться систематически и комплексно с включением психотерапевтических методов воздействия.

Дети с дизартрией, обучающиеся в общеобразовательной школе, с первых же шагов начинают отставать в учении, теряют интерес к обучению, подчас переходят в категорию нарушителей дисциплины, а позже отвергаются соучениками и попадают в группы подростков с асоциальным поведением. В тех случаях, когда у детей наблюдаются личностные переживания в связи с трудностями обучения и наличием речевого дефекта, патологические формы личностного реагирования и, в дальнейшем формирование акцентуаций характера и аномальной личностной изменчивости, необходимо усиление психотерапевтического акцента в комплексном воздействии.

Всякий раз этот акцент и формы психотерапии будут зависеть от возраста ребенка и особенностей его индивидуального, психологического реагирования.

### 9.3. Третичная профилактика

Катамнестические исследования подростков с дизартрией свидетельствуют о том, что, не смотря на уменьшение с возрастом неврологического дефицита и нормализацию речи, подростки в юности и ранней взрослости, чаще всего имеют не высокий академический уровень при продолжении обучения и низкий профессиональный уровень в индивидуальной деятельности.

Третичная профилактика связана с профессиональной ориентацией подростков и их дальнейшим обучением. Дети с дизартрией, оканчивающие общеобразовательную школу, практически не имеют сколько-нибудь серьезных ограничений. Очень важно воспитание у подрастающего поколения мотивации к участию в труде и отсутствию рентных установок. Это связано с формированием у подрастающего поколе-

ния прочного убеждения в том, что труд представляет собой основную сферу реализации личности. Большое значение в выборе профессии и трудоустройстве имеет профессиональное консультирование, которое помогает детям с дизартрией и остаточными явлениями параличей сформулировать свои профессиональные цели, определить область возможных профессий, согласующихся с этими целями, и реализовать свой выбор в условиях реально сложившейся рыночной ситуации.

Большое значение имеют информация о мире труда (печатать и другие СМИ), а также реализация комбинированных образовательных программ, сочетающих в себе учебную и производственную деятельность. Информация помогает осознать профессиональные интересы, ценности, необходимые умения и способности, необходимые для той или иной профессии. Все это дает более полные представления о наиболее приемлемых профессиях и их вариантах.

Взаимосвязь между интересами подростка, его способностями и выбором профессии как в теоретическом, так и в практическом плане остаются недостаточно разработанными.



## Организация учебного процесса по курсу «Дизартрия»

В соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования на логопедических отделениях дефектологических факультетов курс «Дизартрия» базируется на знаниях курса «Анатомо-физиологические и клинические основы коррекционной педагогики», а также разделов логопедии по темам: «Дислалия», «Нарушения голоса», «Ринолалия», «Психология», «Возрастная психология», «Специальная психология».

Курс предполагает обучение студентов следующим знаниям:

- структура речевого нарушения при дизартрии, ее причины и механизмы;
- психолого-педагогические критерии дифференциации основных клинических форм дизартрии;
- содержание и методики комплексного психолого-педагогического обследования лиц с дизартрией;
- особенности речи дошкольников с дизартрией и системы коррекционно-педагогической работы в условиях детского сада;
- содержание и методы логопедической работы по преодолению дизартрии у учащихся общеобразовательных и специальных школ;
- содержание и методы логопедической работы по преодолению дизартрии у взрослых;
- мероприятия по предупреждению возникновения дизартрии у детей, профилактике и организации системы логопедической помощи лицам с дизартрией.

В процессе изучения данного курса у студентов формируются следующие умения:

- обследовать ребенка, подростка, взрослого с дизартрией;
- проводить анализ результатов комплексного обследования;
- обосновывать основные направления дифференциального коррекционного воздействия в работе с лицами, страдающими дизартрией;
- составлять развернутый план-конспект логопедического занятия с детьми с дизартрией на разных этапах коррекционного обучения;
- целенаправленно проводить наблюдение логопедических занятий, анализ их структуры и содержания.

В целях закрепления теоретических знаний и формирования практических умений в план практических и лабораторных занятий включаются деловые игры, анализ логопедических занятий с ребенком, подростком, взрослым с дизартрией, а также задания для самостоятельной работы студентов и контрольные вопросы.

## **10.1. Организация деловых игр**

### **Деловая игра с моделированием ситуации логопедического приема ребенка с дизартрией**

*Цель игры:* уточнение и расширение знаний студентов о психолого-педагогических критериях, дифференциации форм дизартрии при ДЦП, минимальных проявлениях дизартрии.

В процессе деловой игры вырабатываются первоначальные умения сбора анамнеза и анализа психомоторного и речевого развития ребенка с дизартрией.

#### ***Программа деловой игры «Логопедическое консультирование ребенка с дизартрией»***

Преподаватель объясняет задачу — моделирование ситуации логопедического приема ребенка с дизартрией с целью логопедического обследования речи ребенка.

Три студента участвуют в деловой игре, инсценируя «мать ребенка» — 1-й студент, «ребенок с дизартрией» — 2-й студент, «логопед» — 3-й студент.

Идет диалог:

«Логопед» ставит вопросы, направленные на выявление признаков дизартрии.

«Мать ребенка» дает развернутое описание клинических проявлений и психолого-педагогическую характеристику ребенка.

«Ребенок» в ответ на обследование, проводимое «логопедом», дает описание основных признаков дизартрии в речи, моторике, мимике.

Преподаватель делает развернутое заключение по содержанию деловой игры.

Деловые игры такого типа варьируют по своим задачам:

- моделирование ситуации обсуждения с коллегами результатов обследования пациента;
- моделирование ситуации анализа результатов обследования и выводов, ведущих к заключению логопеда;
- моделирование ситуации обсуждения с коллегами стратегического плана коррекционных воздействий (логопедических и психологических);
- моделирование ситуации составления плана-конспекта индивидуальных занятий с ребенком (подростком, взрослым) с дизартрией в соответствии с представленной преподавателем картиной речевого нарушения, особенностей моторики, психологических особенностей;
- моделирование ситуации в зависимости от этапа коррекционной работы, логопедических технологий и т. п.

## 10.2. Схема анализа логопедического занятия

Результаты наблюдений и анализа занятий студент регистрирует в тетради для лабораторных занятий в следующем порядке:

Дата и время наблюдения (начало, конец), средняя, старшая, подготовительная группа № специализированного детского сада

Логопед \_\_\_\_\_

ф.и.о.

Название, тема, цель, план занятия

Для удобства наблюдения и анализа занятия студент ведет свои записи по следующей схеме:

- этапы занятия, их длительность;
- используемые методы и приемы;
- поведение и речь детей;
- вопросы, предложения.

### **Примерная схема анализа логопедического занятия**

1. Подготовка плана и конспекта занятия, использование консультации, литературы, знание состава детей группы.

2. Соответствие темы, цели и содержания занятия программе, перспективному плану работы, речевому профилю и возрасту детей данной группы; дозировка нового материала, связь изучаемого материала с предыдущим и последующим, правильность подбора лексического материала, единство коррекционных, образовательных и воспитательных задач.

3. Организация занятия: количество детей, эстетика окружающей обстановки, оборудование, используемое на занятиях, качество наглядных пособий и дидактического материала.

4. Структура занятия: основные этапы занятия, их логическая последовательность, четкость перехода от одного этапа занятия к другому, продолжительность всего занятия и его этапов, своевременность проведения физкультминутки, подведение итогов занятия, соответствие фактического хода занятия запланированному, отступления от конспекта, их причины.

5. Методы и приемы обучения: формирование мотивации к занятиям у ребенка (подростка, взрослого); разнообразие, взаимосвязь, обоснованность; приемы привлечения внимания; обеспечение эмоциональности и интереса в процессе занятия; приемы активизации познавательной деятельности; опора на разнообразие форм активности (слуховую, зрительную, двигательную-моторную) с целью предупреждения утомляемости; методика использования оборудования; сочетание индивидуальной и фронтальной работы; воспитательные моменты; применение специальных методических приемов, контроль за речью, выявление и своевременное исправление допущенных ошибок; адекватность предъявляемых требований с учетом речевых возможностей и индивидуально-психологических особенностей личности и возраста; доступность и

четкость формулировки вопросов; наводящие вопросы, подсказывающий характер вопросов; включение элементов рациональной психотерапии и психокоррекции.

6. Качество работы, речь и поведение детей, подростков, взрослых в процессе занятия, заинтересованность, активность, сосредоточенность, устойчивость их внимания в начале занятия и на остальных этапах, причины отклонений в поведении и деятельности, проявления речевых ошибок, их причины, качество знаний, умений и навыков, полученных и закрепленных на занятии.

7. Характеристика логопеда. Контакт с группой, умение организовывать коллектив для работы, повышать активность, внимание и интерес, умение найти правильный подход к отдельным с учетом индивидуальных способностей, настойчивость в достижении цели, педагогический такт. Внешний вид и речь логопеда: доступность, логичность и краткость речи логопеда, дикция, сила голоса, темп, ритм, интонационная выразительность речи, признаки эмпатии в поведении логопеда, проявления деонтологических профессиональных качеств.

8. Результаты занятия: выполнение плана, достижение цели, эффективность использования приемов.

9. Педагогические выводы и предложения: положительные стороны и недостатки занятия, предложения по закреплению положительных сторон и рекомендации по дальнейшему совершенствованию.

### **10.3. Задания для самостоятельной работы студентов**

1. Конспектирование и реферирование специальной литературы.
2. Составить таблицу «Сравнительная характеристика нарушений речи: дизартрии, дислалии, нарушений голоса».
3. Составить протоколы обследования детей дошкольного, младшего школьного возраста, подростков и взрослых, страдающих дизартрией. Подготовить материалы для обследования с учетом структуры дефекта, уровня речевого развития и составлением психолого-педагогической характеристики.

4. Составить таблицу «Особенности нейронарушений и лингвопатологии при бульбарной, псевдобульбарной, экстрапирамидной, мозжечковой, корковой форм дизартрии)».
5. Оформить в виде таблиц основные направления комплексной лечебно-психолого-педагогической работы при дизартрии у детей, подростков, взрослых.
6. Составить таблицу «Этапы логопедической работы по коррекции дизартрии у дошкольников» с отражением в ней программного содержания и коррекционных задач каждого этапа работы.
7. Оформить план-конспект индивидуальных и групповых занятий с дошкольниками, страдающими дизартрией (с подробным его анализом).
8. Разработать конспект логопедических занятий на различных этапах коррекционного обучения.
9. Подобрать игры и упражнения для коррекции дизартрии у дошкольников и младших школьников.
10. Конспектирование программно-методической литературы.
11. Составить (на основе протокола обследования) развернутую психолого-педагогическую характеристику ребенка с дизартрией при ДЦП, карту логопедического наблюдения и перспективный план коррекционного воздействия.
12. Составить (на основе протокола обследования) развернутую психолого-педагогическую характеристику ребенка с минимальными проявлениями дизартрии, карту логопедического наблюдения и перспективный план коррекционного воздействия.
13. Составить таблицу сравнительных данных «Этапы логопедической работы по коррекции дизартрии у младших школьников общеобразовательной и специальной школы» с отражением в ней основных задач, моделей обучения и речевого поведения учащихся на различных этапах коррекционного воздействия.
14. Составить таблицу «Система логопедической работы по коррекции дизартрии у школьников в процессе обучения» с отражением в ней задач и краткого содержания периодов коррекционного обучения.
15. Составить развернутую психолого-педагогическую характеристику обследованного учащегося с логопеди-

- ческим заключением и перспективным планом коррекционного воздействия.
16. Составить план-конспект просмотренного логопедического занятия по коррекции дизартрии у школьников с подробным его анализом.
  17. Составить таблицу «Основные направления комплексной психолого-педагогической работы с подростками, страдающими дизартрией».
  18. Составить развернутую психолого-педагогическую характеристику подростка с дизартрией.
  19. Составить план-конспект просмотренных занятий по коррекции дизартрии у подростков с подробным анализом.
  20. Составить таблицу «Этапы комплексной психолого-педагогической работы по коррекции дизартрии у взрослых».
  21. Составить план-конспект просмотренных занятий по коррекции дизартрии у взрослых с подробным его анализом.
  22. Составить таблицу «Организация логопедической помощи лицам с дизартрией».
  23. Подготовить текст беседы с родителями и воспитателями «О дизартрии у детей».
  24. Составить психолого-педагогическую характеристику ребенка, подростка, взрослого с разными формами дизартрии.
  25. Подобрать методики психодиагностики ребенка, подростка, взрослого.
  26. Перечислить задания, направленные на оценку уровня речевого развития.

## ГЛОССАРИЙ

**Автоматизм** — неосознаваемое движение. Оральный автоматизм — сосательный, хоботковый, ладонно-подбородочный и др., свойственные в норме детям младенческого возраста.

**Автоматизация движений** (в том числе речевых) — многократное повторение произвольных движений, приводящее к снижению сознательного контроля за его выполнением.

**Агнозия** — неспособность узнавать, понимать.

**Аграфия** — нарушение письма, при котором ребенок не может овладеть навыком соединять буквы в слоги и слоги в слова; при этом наблюдаются перестановка и пропуск букв и слогов, искажения слов. Списывание готового текста доступно. Возникает при поражении задних отделов средней лобной извилины доминантного полушария.

**Адаптация** — процесс приспособления состояния органов и функций организма к изменяющимся условиям среды.

**Адекватный** — соответствующий обстоятельствам, проявлениям.

**Адинамия** — чрезмерная слабость, вялость, недостаток сил, невозможность ходить, стоять, понижение умственной деятельности.

**Адиadoхокинез** — нарушение правильного чередования противоположных движений.

**Алексия** — нарушение способности читать, обусловленное поражением речевых зон коры мозга.

**Амимия** (гипомимия) — отсутствие или ослабление выразительности лицевой мускулатуры.

**Анализаторы** — нервные механизмы, с помощью которых осуществляется восприятие и анализ раздражений из внешней и внутренней среды организма.

**Анамнез** — совокупность сведений, сообщаемых больным или его родственниками. Такие сведения используются для установления диагноза.

**Аномалия** — отклонение от общих закономерностей развития, функционирования или строения органов.

**Анартрия** — резкое расстройство артикуляции.

**Апатия** — состояние безразличия, равнодушия, подавленность, отсутствие интересов.

**Апраксия** — нарушение целенаправленных (произвольных) движений, при котором исполнительные механизмы движения сохранены.



**Арефлексия** — отсутствие врожденных рефлексов.

**Артикуляция** — совместная работа речевых органов, необходимая для произнесения звуков речи. Для правильной артикуляции каждого звука необходима определенная система движений органов речи, которая формируется под влиянием слухового и кинестетического контроля за правильностью произношения.

**Асинергия** — отсутствие содружественных движений.

**Астазия** — неспособность стоять.

**Асфиксия** — удушье, возникающее у детей при рождении в случае прекращения поступления кислорода из организма матери через плаценту.

**Атаксия** — нарушение движений, проявляющееся в расстройстве их координации.

**Атетоз** — произвольное сокращение мышц, вызывающее червеобразные движения рук и ног.

**Атрофия** — уменьшение объема того или иного органа вследствие нарушения его питания.

**Афония** — отсутствие голоса.

**Аффект** — эмоциональное возбуждение, возникающее внезапно при психотравмирующих обстоятельствах и сопровождающееся утратой волевого контроля за собственными действиями.

**Афферентация** — нервные импульсы, поступающие от органов чувств в ЦНС.

**Брадикинезия** — замедление темпа движения.

**Брадилалия** — замедление темпа речи.

**Бульбарный паралич** — связан с деструкцией IX, X, XII пар черепно-мозговых нервов, расположенных в продолговатом мозге.

**Ганглий** — нервный узел.

**Гетерохрония** — разница в темпах развития различных структурных образований той или иной функциональной системы.

**Гиперкинез** — насильственное движение (тремор, атетоз, миоклании и т.п.).

**Гиперрефлексия** — повышение рефлексов.

**Гипертония мышечная** — повышение тонуса мышц спастическое (максимальное сопротивление выявляется в начале пассивного движения, уменьшается при повторных исследованиях) и пластическое (сопротивление пассивному движению нарастает при повторных исследованиях — «зубчатое колесо»).

**Гипертрофия** — ненормальное увеличение объема мышц или органа.

**Гипокинезия** — снижение двигательной активности.

**Гипо/гиперметрия** — неоправданно измененный объем движений, что ведет к их несоразмерности.

**Гипомнезия** — ослабление памяти.

**Гипотония мышечная** — снижение мышечного тонуса.

**Движение**

- **произвольное** — целесообразное движение, выработанное в процессе деятельности;
- **автоматизированное** — заученное, совершаемое без осознанного регулирования;
- **непроизвольное** — врожденное.

**Девиация** — отклонение от обычного нормального поведения, состояния, положения органа.

**Декомпенсация** — недостаточность механизмов восстановления, функциональных нарушений и структурных дефектов организма.

**Депривация** — подавление, резкое ограничение притока возбуждений (эмоциональных, сенсорных).

**Депрессия** — подавленное, угнетенное состояние.

**Диадохокинез** (греч. diadochos — сменяющий; kinesis — движение) — способность быстро, симметрично и равномерно совершать сменяющие друг друга противоположные движения конечностей (сгибание — разгибание пальцев рук, супинация — пронация кистей и др.).

**Дизартрия** — нарушение произношения вследствие расстройства иннервации речевого аппарата.

**Диплегия** — двусторонний паралич.

**Диспраксия** — расстройства произвольных движений.

**Диссоциация** — разъединение, расхождение (например, нарушение одних видов чувствительности при сохранности других).

**Дисфория** — расстройство настроения, характеризующееся повышенной раздражительностью.

**Дисфункция** — нарушение деятельности органа, системы.

**Дискинезия** — расстройство координированных движений.

**Дистрофия** — нарушение питания.

**Дисфагия** — расстройство глотания.

**Дистония** — патологическая неустойчивость тонуса мышц, приводящая к неоправданной смене расслабления на напряжение и наоборот.

**Дизонтогенез** — нарушение индивидуального развития организма, функции вследствие биологических или социальных причин.

**Кинестезия** — передача и интеграция в ЦНС сигналов от рецепторов, расположенных в мышцах, суставах, сухожилиях. К. — основа развития произвольных движений.

**Кинестетический образ** (слова определенного действия) — осознание ощущений движения рук или ног или специфического сокращения мышц при осуществлении действия.

**Компенсация** — возмещение, уравнивание.

**Координация движений** — способность реализовать движение в соответствии с его замыслом при согласованной работе агонистов и антагонистов.

**Контрактура** — невозможность движений в суставе.

**Лабильность** — неустойчивость (тонуса мышц, настроения и пр.).

**Нистагм** — произвольные ритмические движения глазных яблок в горизонтальном или вертикальном направлении.

**Патогенез** — механизм развития конкретной болезни, патологического процесса или состояния.

**Пейсмекерный механизм нейрона** — проявления спонтанной (ауторитмической) активности, имеющей эндогенное происхождение, что превращает нейрон в генератор возбуждения.

**Перцепция** — восприятие.

**Персеверация** — неосознанное воспроизведение действия или слов, выражений.

**Проприорецепция** — ощущения, передаваемые в ЦНС рецепторами, расположенными в мышцах и суставах, и воспринимающие сокращения, растяжения, движения.

**Резидуальный** — остаточный, сохранившийся после болезни, травмы и пр.

**Респирация/ экспирация** — вдох и выдох.

**Рецепрочные отношения** — взаимодействие мышц антогонистов, в процессе движения одни напрягаются, другие в то же время расслабляются.

**Ригидность** — негибкость, «оцепенелость». В движениях Р. связана с высоким тонусом мышц.

**Синергия** — одновременное сокращение мышц для осуществления движения; патологическая С. — включение до-

полнительных сокращений мышц, обычно не участвующих в том или ином движении.

**Стридор** — шумное, звонкое дыхание; у детей связан с тем, что надгортанник не имеет полноценной хрящевой ткани.

**Толерантность** — способность организма переносить неблагоприятные влияния того или иного фактора среды. Также: терпимость к чужим мнениям, верованиям, манерам.

**Фактор** — движущая сила совершающегося процесса или одно из необходимых условий реализации процесса.

**Фасцикуляции** — патологическое явление в виде множественных сокращений мышечных волокон, не приводящее к сокращению мышцы в целом.

**Фибрилляции** — неритмичные сокращения миофибрилл.

**Фрустрация** — состояние тревоги или напряжения, которые возникают в результате «непреодолимой» преграды к осуществлению планов, надежд. Ф. сопровождается целым спектром отрицательных эмоций.

**Цианоз** — синюшный оттенок цвета кожи или слизистой, связанный с нарушением кровоснабжения.

**Эхолалия** — произвольное повторение слышимых звуков, слогов, фраз.

**Эхопраксия** — произвольное повторение видимых движений.

## Литература

### Основная литература

- Архипова Е.Ф.* Стертая дизартрия у детей. — М., 2006.
- Белякова Л.И.* Содержание и организация лабораторных занятий по курсу дизартрии. — М., 1986.
- Белякова Л.И., Филатова Ю.О.* Диагностика речевых нарушений //Дефектология. — 2007. № 3.
- Винарская Е.Н.* Раннее речевое развитие ребенка и проблемы дефектологии: периодика раннего развития. Эмоциональные предпосылки освоения языка. — М., 1987.
- Винарская Е.Н.* Дизартрия. — М., 2005.
- Волоскова Н.Н.* Интеллектуальная деятельность детей с речевой патологией: Учебно-методическое пособие /Под ред. проф. И.В. Боева. — Ставрополь, 1999.
- Волоскова Н.Н.* Формирование графомоторного компонента письма у учащихся начальных классов //Письмо и чтение: трудности обучения и коррекция/Под ред. О.Б. Иншаковой. — М., 2001.
- Дьякова Е.А.* Логопедический массаж. — М., 2005.
- Жукова Н.С., Мастюкова Е.М., Филочева Т.Б.* Логопедия. Преодоление общего недоразвития у дошкольников. — Екатеринбург, 2003.
- Корнев А.Н.* Логопатология. — СПб., 2006.
- Лопатина Л.В.* Логопедическая работа с детьми дошкольного возраста. — СПб., 2004.
- Лопатина Л.В.* Логопедическая диагностика и коррекция нарушений речи у детей. — СПб., 2006.
- Лопатина Л.В.* Логопедическая работа с детьми с минимальными дизартрическими расстройствами. — СПб., 2004.
- Мастюкова Е.М.* Дизартрия //Логопедия. — М., 1989 — 2002.
- Мамайчук И.И.* Психокоррекционные технологии для детей с проблемами развития. — СПб., 2006.

*Приходько О.Г.* Воспитание и обучение детей раннего дошкольного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата //Специальная дошкольная педагогика. — М., 2001.

*Чиркина Г.В.* Методы обследования речи детей: пособие по диагностике речевых нарушений. — М., 2005.

### Дополнительная литература

*Артемов В.А.* Психология речевой интонации (интомология и просодия). Ч. 1. — М., 1976.

*Архипова Е.Ф.* Методы коррекции речевого и психического развития детей с церебральным параличом в раннем возрасте: Книга для логопеда, воспитателя, родителей. — М., 1997.

*Боев И.В., Ахвердова О.А., Волоскова Н.Н.* Клинико-психологические аспекты диагностики и профилактики отклоняющегося поведения у детей и подростков с органической недостаточностью мозга. — Ставрополь, 2001.

*Бабина Г.В., Волосовец Т.В., Гаркуша Ю.Ф., Идес Р.Е.* Программа психолого-педагогической и логопедической практики студентов младших курсов. — М., 1997.

*Бабина Г.В., Идес Р.Е.* Лингвистические и психолингвистические аспекты организации работы произносительной стороны речи у детей с дизартрией //Психолингвистика и современная логопедия. — М., 1997.

*Бельтюков В.И.* Системный процесс саморазвития живой природы. — М.; СПб., 2003.

*Бернштейн Н.А.* Очерки по физиологии движений и физиологии активности. — М., 1966.

*Блысина И.В., Ковшиков В.А.* Массаж в коррекции артикуляторных расстройств. — СПб., 1995.

*Божович Л.И.* Личность и ее формирование в детском возрасте. Психолингвистическое исследование. — М., 1968.

*Винарская Е.Н., Пулатов А.М.* Дизартрия и ее топико-диагностическое значение в клинике очаговых поражений мозга. — Ташкент, 1973.

*Волоскова Н.Н.* Нейропсихологический подход к анализу трудностей формирования навыка письма у младших школьников //Вестник Ставропольского государственного университета. — 1998. — Вып. 16.

*Волоскова Н.Н.* Аномальная личностная изменчивость органического происхождения. Монография. — Ставрополь, 2001.

*Дедюхина Г.В., Могучая Л.Д., Яньшина Т.А.* Логопедический массаж и лечебная физкультура с детьми 3 — 5 лет, страдающими детским церебральным параличом. — М., 1999.

*Ермолаев М.В.* Психология развивающей и коррекционной работы с дошкольниками. — М., 2007.

*Ипполитова М.В., Мастюкова Е.М.* Нарушения речи у детей с церебральным параличом. — М., 1985.

*Лалаева Р.И.* Методика психолингвистического изучения нарушений речи. — СПб., 2006.

*Личко А.Е.* Психопатии и акцентуации характера у подростков. — Л., 1983.

*Левченко И.Ю., Приходько О.Г.* Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. — М., 2001.

*Лопатина Л.В.* Особенности восприятия и воспроизведения интонационной структуры предложения дошкольниками со стертой дизартрией // Психолингвистика и современная логопедия. — М., 1997.

*Лопатина Л.В., Серебрякова Н.В.* Преодоление речевых нарушений у дошкольников (коррекция стертой дизартрии). — СПб., 2001.

*Лурия А.Р.* Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. — М., 1962.

*Мастюкова Е.М.* Особенности личности учащихся с церебральным параличом // Особенности психофизического развития учащихся специальных школ для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. — М., 1985.

*Панченко И.И.* Опыт логопедической работы с детьми, страдающими дизартрией // Восстановительное лечение при паралитических заболеваниях у детей. — М., 1966.

*Приходько О.Г.* Особенности логопедической работы при дизартрии с детьми, страдающими ДЦП и другими видами неврологической патологии // Развитие и коррекция. — М., 1999.

*Приходько О.Г., Моисеенко Т.Ю.* Дети с двигательными нарушениями: коррекционная работа на первом году жизни. — М., 2004.

*Рожков О.П., Дворова И.В.* Упражнения и занятия по сенсомоторному воспитанию детей второго-четвертого года жизни. Методическое пособие. — М., 2007.

*Семенова К.А., Мастюкова Е.М., Смуглин М.Я.* Дизартрии // Хрестоматия по логопедии / Под ред. Л.С. Волковой, В.И. Селиверстова. — М., 1997.

*Сербина Л.Ф., Волоскова Н.Н.* Дизартрия: клинический, нейролингвистический, психолого-педагогический аспекты проблемы. Учебно-методическое пособие. — Ставрополь, 1996.

*Синельников Р.Д.* Атлас анатомии человека. — М., 1987. Т.1.

*Сметанкин А.А.* Учитель здоровья. Дыхание по Сметанкину. — СПб., 2003.

*Скворцов И.А.* Развитие нервной системы у детей в норме и патологии. — М., 2003.

*Скворцов И.А., Адаминская Г.А., Нефедова И.В.* Модифицированная методика нейропсихологической диагностики и коррекции при нарушении развития высших психических функций у детей. Учебно-методическое пособие. — М., 2000.

*Тюрин А.В.* Профессиональная ориентация инвалидов с нарушениями опорно-двигательной системы. Методическое пособие. — М., 1999.

*Токарева О.А.* Дизартрии // Расстройства речи у детей и подростков / Под общ. ред. С.С. Ляпидевского. — М., 1969.

*Филичева Т.Б., Туманова Т.В.* Дети с фонетико-фонематическим недоразвитием. Воспитание и обучение. — М., 2000.

*Шипицына Л.М., Мамайчук И.И.* Детский церебральный паралич. — СПб.; М., 2001.

*Яковлев Н.М.* Биологическая обратная связь при лечении стресса и психосоматической патологии // Биологическая обратная связь: висцер. обуч. в клинике. Вып. 2. Часть 1. — СПб., 1993.



*Учебное издание*

**Белякова Лидия Ивановна  
Волоскова Наталья Николаевна**

## **ЛОГОПЕДИЯ. ДИЗАРТРИЯ**

Зав. редакцией *К.М. Шевченко*

Редактор *Е.В. Беляева*

Зав. художественной редакцией *И.А. Пшеничников*

Художник *В.Е. Филиппов*

Компьютерная верстка *В.В. Гридчина*

Корректор *Т.Я. Кокорева*

Отпечатано с диапозитивов, изготовленных  
ООО «Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС».

Лицензия ИД № 03185 от 10.11.2000.

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ 77.99.60.953.Д.009001.08.08 от 21.08.2008.

Сдано в набор 15.12.08. Подписано в печать 15.01.09.

Формат 60×90/16. Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 18,0.

Тираж 25 000 экз. (1-й завод 1–3 000 экз.).

Заказ №

Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС.

119571, Москва, просп. Вернадского, 88,

Московский педагогический государственный университет.

Тел. 430-04-92, 437-25-52, 437-99-98; тел./факс 735-66-25.

E-mail: [vlados@dol.ru](mailto:vlados@dol.ru)

<http://www.vlados.ru>

---

ОАО «Ивановская областная типография»  
153008, г. Иваново, ул. Типографская, д. 6