

домашний логопед



полный справочник



Причины нарушений речи

Ранняя диагностика

*Самые современные
и эффективные методы
лечения, в том числе
нетрадиционные*



Коллектив авторов

Справочник логопеда

Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=170487
Домашний логопед. Полный справочник: Эксмо; Москва; 2007
ISBN 978-5-699-23653-4

Аннотация

В справочнике содержится полная информация по вопросам логопедии: понятие о норме и патологии, комплексная диагностика речи, коррекционно-образовательный процесс. Подробно рассмотрены нетрадиционные методы в коррекционно и лечебной педагогике, специфика работы логопеда в детских лечебно-профилактических учреждениях, организация логопедической работы в дошкольных и школьных учреждениях. Авторский коллектив: О. Д. Абрамович, О. Ю. Артапухина, О.П. Астафьева, Т. А. Бычкова, Т. Г. Трофимова, М. А. Колесникова, В. Н. Копасова, Ю. В. Кузнецова, В. А. Блисов, Н. Н. Полушкина, А. С. Семенова, В. Г. Ступаченко, О. Н. Юдина, Е. В. Урядова, Д. В. Козырев Публикуется с разрешения правообладателя – Литературного агентства «Научная книга»

Содержание

ЧАСТЬ I	5
ГЛАВА 1. НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕЧИ	5
ГЛАВА 2. ИМПРЕССИВНАЯ И ЭКСПРЕССИВНАЯ РЕЧЬ.	18
НАРУШЕНИЕ РЕЧИ ПРИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА	18
МОЗЖЕЧКОВАЯ ДИЗАРТРИЯ	27
ГЛАВА 3. ПАТОЛОГИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА	34
ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ, ПРИНИМАЮЩИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ УЧАСТИЕ В РЕЧЕОБРАЗОВАНИИ	38
ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРИВОДЯЩИЕ К НАРУШЕНИЮ СЛУХА	43
АЛАЛИЯ	51
ПОРАЖЕНИЕ ПЕРЕДНЕЙ И ЗАДНЕЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ИЗВИЛИН	61
ПОРАЖЕНИЕ ЛОБНОЙ ДОЛИ	62
ПОРАЖЕНИЕ ОБЛАСТИ БРОКА	65
ПОРАЖЕНИЕ ТЕМЕННОЙ ДОЛИ	66
ПОРАЖЕНИЕ ВИСОЧНОЙ ДОЛИ	67
ПОРАЖЕНИЯ ЗАТЫЛОЧНОЙ ДОЛИ	71

КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА	
ПОНЯТИЕ ОБ ИМПРЕССИВНОЙ И	75
ЭКСПРЕССИВНОЙ РЕЧИ	
ГЛАВА 4. ДОЛИ МОЗГА	77
Конец ознакомительного фрагмента.	80

Коллектив Авторы Справочник логопеда

ЧАСТЬ I ПОНЯТИЕ О НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ В ЛОГОПЕДИИ

ГЛАВА 1. НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕЧИ

Речь, голос и слух – это функции человеческого организма, которые имеют огромное значение не только для общения людей, но и для культурного и интеллектуального развития всего человечества. Развитие речи тесно связано с высшей нервной деятельностью. Речь – это относительно молодая функция коры головного мозга, которая возникла в стадии развития человека как существенное дополнение к механизму нервной деятельности животных. И. П. Павлов писал: «В развивающемся животном организме на фазе человека произошла чрезвычайная прибавка к механизмам нервной деятельности.

Для животного действительность представлена исключительно раздражениями и их следами в больших полушариях головного мозга в специальных клетках зрительных, слуховых и других центров. Это то, что для человека представляется как впечатления, ощущения и представления от окружающей внешней среды.

Это первая сигнальная система действительности, общая у нас с животными.

Но слово составило вторую, специальную систему действительности, будучи сигналом первых сигналов.

Именно слово сделало нас людьми, однако не подлежит сомнению, что основные законы, установленные в работе первой сигнальной системы, должны действовать и во второй, потому что это работа той же нервной ткани...».

Деятельность первой и второй сигнальных систем неразрывно связана, обе системы непрерывно находятся во взаимодействии. Деятельность первой сигнальной системы – это усложненная работа органов чувств. Первая сигнальная система – носительница образного, предметного, конкретного и эмоционального мышления, работает под влиянием прямых (несловесных) воздействий внешнего мира и внутренней среды организма. У человека имеется вторая сигнальная система, обладающая способностью создавать условные связи на сигналы первой системы и образовывать наисложнейшие взаимоотношения организма с окружающей средой. Основным специфическим и реальным импульсом для де-

тельности второй сигнальной системы является слово. Со словом возникает новый принцип нервной деятельности – абстрактный.

Это обеспечивает неограниченную ориентацию человека в окружающем мире и образует самый совершенный механизм разумного существа – знание в форме общечеловеческого опыта. Корковые связи, образуемые при помощи речи, представляют собой свойство высшей нервной деятельности «человека разумного», однако оно подчиняется всем основным законам поведения и обусловлено процессами возбуждения и торможения в коре головного мозга. Итак, речь – это условный рефлекс высшего порядка. Развивается она как вторая сигнальная система.

Возникновение речи обусловлено процессом развития центральной нервной системы, при котором в коре головного мозга образуется центр для произношения отдельных звуков, слогов и слов – это моторный центр речи – центр Брока.

Наравне с ним развивается способность различать и воспринимать условные звуковые сигналы в зависимости от их значения и порядка – образуется гностическая речевая функция – сенсорный центр речи – центр Вернике. Оба центра в отношении развития и функции тесно связаны, находятся у правой в левом полушарии, у левой – в правом. Эти корковые отделы не функционируют изолированно, а связаны с остальными отделами коры, и, таким образом, совершается одновременная функция всей коры голов-

ного мозга. Это и есть совокупная работа всех анализаторов (зрительного, слухового и т. д.), в результате которой происходит анализ сложной внутренней и внешней среды и затем синтез сложной деятельности организма. Для возникновения речи у ребенка (речь является врожденной способностью человека) основное значение имеет слух, который в период развития речи формируется сам под влиянием звуковой системы языка. Связью слуха и речи, однако, не исчерпывается взаимосвязь первой и второй сигнальных систем.

Слух для членораздельной речи является лишь одной частью речевого акта. Другая его часть – произношение звуков, или артикуляция речи, которое постоянно контролируется слухом. Речь является также сигналом для связи с другими людьми и для самого говорящего. При артикуляции (произношении) возникают многочисленные тонкие раздражения, идущие от речевого механизма в кору больших полушарий, которые становятся для самого говорящего системой сигналов. Эти сигналы поступают в кору одновременно со звуковыми сигналами речи.

Таким образом, развитие речи – это чрезвычайно сложный процесс, обусловленный влиянием различных факторов. Многочисленные исследования показали, что речевая функция формируется следующим образом: результаты деятельности всех корковых анализаторов, принимающих участие в формировании речи, по пирамидным путям передаются к ядрам черепно-мозговых нервов ствола мозга своей

и в большей степени противоположной стороны.

От ядер черепно-мозговых нервов отходят нервные пути, направляющиеся к периферическому речевому аппарату (носовая полость, губы, зубы, язык и т. д.), в мышцах которого находятся окончания двигательных нервов.

Двигательные нервы приносят к мышцам импульсы от центральной нервной системы, побуждающие мышцы к сокращению, а также регулирующие их тонус. В свою очередь к центральной нервной системе по чувствительным волокнам идут двигательные раздражения от речевой мускулатуры.

Как уже было отмечено, речь не является врожденной способностью человека. Первым голосовым проявлением новорожденного является крик.

Это врожденный безусловный рефлекс, возникающий в подкорковом слое, в самом низшем отделе высшей нервной деятельности. Крик возникает в ответ на внешнее или внутреннее раздражение. Каждый новорожденный ребенок подвергается охлаждению — действию воздуха после рождения, температура которого ниже температуры в утробе матери, кроме того, после перевязки пуповины прекращается поступление материнской крови и наступает кислородное голодание. Все это способствует рефлекторному вдоху как первому проявлению самостоятельной жизни и первому выдоху, при котором возникает первый крик.

В дальнейшем плач новорожденных вызывается внутренними раздражениями: голодом, болью, зудом и т. д. На 4—6-

й неделе жизни голосовые проявления младенцев отражают его ощущения. Внешним проявлением спокойствия является мягкий звук голоса, при неприятных ощущениях – голос резкий, в этот период в голосе ребенка начинают появляться разные согласные звуки – «агуканье». Так ребенок постепенно приобретает двигательный прототип для дальнейшего развития речи. Каждый изданный звук передается волной воздуха к слуховому аппарату и оттуда к корковому слуховому анализатору. Таким образом развивается и закрепляется закономерная связь двигательного анализатора и слухового. В возрасте 5—6 месяцев запас звуков у ребенка уже очень богат. Звуки бывают воркующими, чмокающими, вибрирующими и т. п. Легче всего ребенку удаются звуки, образуемые губами и передней частью языка («мама», «папа», «баба», «тата»), так как мышцы этих отделов хорошо развиты благодаря сосанию.

В период между 6—8 месяцами образуются условные рефлексы и дифференциация первой сигнальной системы. Происходит повторение одного слога как примитивное речевое проявление. Ребенок слышит образование фонем (тех или иных звуков), и звуковой стимул воспроизводит артикуляционный стереотип. Таким образом постепенно вырабатывается моторно-акустическая и акустико-моторная связь, т. е. ребенок произносит те фонемы (звуки), которые слышит. Между 8—9 месяцами начинается период рефлекторного повторения и подражания. Ведущую роль берет на себя

слуховой анализатор. Постоянным повторением разных слогов у ребенка вырабатывается замкнутый слухо-двигательный круг.

В этот период возникает механизм повторения сложных звуков. Мать повторяет за ребенком его лепет, и ее голос попадает в налаженный акустико-моторный круг ребенка. Так налаживается работа между слышимой и собственной речью. Сначала ребенок повторяет за матерью слоги или односложные слова. Эта функция простого повторения слышимых звуков называется физиологической эхоталией и является характерным признаком первой сигнальной системы (повторять отдельные слоги и простые слова могут и животные, например попугаи, скворцы, обезьяны). Приблизительно в одно время с физиологической эхоталией (повторением, подражанием) начинает развиваться и понимание значения слов. Ребенок воспринимает слова и короткие фразы как словесный образ. Важную роль для понимания значения слов играет оттенок произносимой родителями фразы. В этот период все большее значение в формировании речи начинает играть зрительный анализатор. В результате взаимодействия слухового и зрительного анализаторов у ребенка постепенно развиваются сложные аналитические (акустико-оптические) процессы.

Укрепляются механизмы обеих сигнальных систем, возникают условные рефлексы высшего порядка. Например: ребенка подносят к тикающим часам и при этом говорят: «тик-

так». Через несколько дней ребенок поворачивается к часам, как только произносят «тик-так».

Моторная реакция (поворачивание к часам) является доказательством, что акустико-моторная связь закрепилась. Слуховое восприятие вызывает моторную реакцию, которая имеет отношение к прежнему зрительному восприятию. В этой стадии двигательный анализатор развит больше, чем стимул механизмов речи. В дальнейшем у ребенка постоянно развиваются все более и более сложные общие моторные реакции на словесные раздражения, но эти реакции постепенно тормозятся, и формируется речевой ответ. Первые самостоятельные слова ребенок начинает произносить, как правило, в начале второго года жизни. По мере развития ребенка внешние и внутренние раздражения и условные реакции первой сигнальной системы вызывают речевые реакции.

В этом периоде жизни ребенка все внешние и внутренние раздражения, все вновь образованные условные рефлексy, как положительные, так и отрицательные (негативные), отражаются речью, т. е. связываются с двигательным анализатором речи, постепенно увеличивая словесный запас детской речи.

На основе уже развившихся акустическо-артикуляционных и оптико-артикуляционных связей ребенок ранее слышимое слово произносит без подсказывания и называет видимые предметы.

Кроме того, он использует осязательные и вкусовые свя-

зи, и в комплексную речевую деятельность включаются все анализаторы. В этом периоде сложная система условных связей, речь ребенка находятся под влиянием прямого восприятия действительности. На развитие речи огромное влияние оказывают эмоции, и слово возникает под влиянием радости, неудовольствия, страха и т. д. Это связано с деятельностью подкорковой системы головного мозга. Первые слова, которые ребенок произносит самостоятельно, возникают как условно-рефлекторные реакции, зависящие от факторов внешней и внутренней среды. Ребенок называет предметы, которые видит, выражает словами свои потребности, например голод, жажду и т. п. В этот период каждое слово становится целенаправленным речевым проявлением, имеет значение «фразы» и называется поэтому «однословной фразой».

Разнообразными голосовыми оттенками ребенок выражает свое настроение. Однословными фразами ребенок говорит около полугода (до 1,5—2-летнего возраста), затем он начинает формировать короткие словесные цепочки, например: «мама, на», «баба, дай» и т. п. Имена существительные применяются главным образом в именительном падеже, а глаголы – в повелительном, неопределенном наклонении, в третьем лице.

На 3-м году жизни начинается правильное связывание слов в короткие речевые цепочки, словарный запас ребенка уже составляет 300—320 слов. Чем больше предметов и

вещей знает ребенок и правильно называет их, тем больше связей фиксируется в коре головного мозга.

При помощи повторяемых раздражений из внешней среды ребенок формирует сложные реакции, которые являются продуктом взаимодействия вновь приобретенных и уже установившихся в коре рефлекторных связей, продуктом тесной взаимосвязи первой и второй сигнальных систем.

Так постепенно формируется высшая интеграционная способность речи, вырабатывается высшая ступень обобщенных корковых цепных процессов, составляющих физиологическую основу самых сложных речевых функций мозга. Речевые цепи связываются во все более сложные комплексы, и закладывается основа человеческого мышления. Разумеется, развитие речи не заканчивается в детском возрасте, она развивается в течение всей жизни человеческого индивида. Таким образом, в основе формирования и развития речи лежат сложнейшие процессы, происходящие в центральной нервной системе человека, в коре головного мозга, подкорковых структурах, периферических нервах, органах чувств.

Формирование, развитие и индивидуальные особенности речи человека зависят от типа высшей нервной деятельности, типа нервной системы. Тип нервной системы – это комплекс основных качеств человека, которые определяют его поведение.

Этими основными качествами являются возбуждение и торможение.

Тип высшей нервной деятельности – это деятельность первой сигнальной системы в ее единстве со второй сигнальной системой. Типы высшей нервной деятельности не являются постоянными и неизменными, они могут изменяться под влиянием различных факторов, к которым относятся воспитание, социальная среда, питание, различные заболевания. Тип нервной системы, высшей нервной деятельности определяет особенности речи человека.

I тип – нормально возбудимый, сильный, уравновешенный – сангвинический, характеризуется функционально сильной корой, гармонично уравновешенной с оптимальной деятельностью подкорковых структур.

Корковые реакции интенсивны, и их величина отвечает силе раздражения. У сангвиников речевые рефлексы вырабатываются очень быстро и развитие речи соответствует возрастным нормам.

Речь сангвиника громкая, быстрая, выразительная, с правильной интонацией, ровная, связная, образная, иногда сопровождается жестикуляцией, мимикой, здоровым эмоциональным возбуждением.

II тип – нормально возбудимый, сильный, уравновешенный, медленный – флегматичный, характеризуется нормальной взаимосвязью деятельности коры и подкорки, что обеспечивает безупречный контроль коры головного мозга над безусловными рефлексами (инстинктами) и эмоциями. Условно-рефлекторные связи у флегматиков образуются

несколько медленнее, чем у сангвиников.

Условные рефлексы у флегматиков нормальной силы, постоянны, равны силе условных раздражений. Флегматики быстро учатся говорить, читать и писать, речь их размеренная, спокойная, правильная, выразительная, но без эмоциональной окраски, жестикуляций и мимики.

III тип – сильный, с повышенной возбудимостью – холерический, характеризуется преобладанием подкорковых реакций над корковым управлением.

Условные связи закрепляются медленнее, чем у сангвиников и флегматиков, причиной этого являются частые вспышки подкорковых возбуждений, которые вызывают охранительное торможение в коре больших полушарий головного мозга. Холерики неустойчивы, плохо подавляют свои инстинкты, аффекты, эмоции. Принято выделять три степени нарушения взаимодействия коры головного мозга и подкорковых структур:

1) при первой степени холерик уравновешен, но сильно возбудим, сильна эмоциональная раздражимость, часто обладает великолепными способностями, речь правильная, ускоренная, яркая, эмоционально окрашена, сопровождается жестикуляцией, характерны беспричинные взрывы недовольства, гнева, радости и т. п.;

2) при второй степени холерик неуравновешен, беспричинно раздражителен, нередко агрессивен, речь быстрая, с неправильными ударениями, иногда с выкриками, не очень

выразительная, часто неожиданно прерывается;

3) при третьей степени холериков называют забияками, сумасбродами, речь упрощенная, грубая, отрывистая, часто вульгарная, с неправильной, неадекватной эмоциональной окраской.

IV тип – слабый тип с пониженной возбудимостью, характеризуется корковой и подкорковой гипорефлексией и пониженной деятельностью первой и второй сигнальных систем. Человек со слабым типом нервной системы обладает неравномерными и непостоянными условно-рефлекторными связями и частыми нарушениями равновесия между процессом возбуждения и торможения, с преобладанием последнего. Условные рефлексы формируются медленно, часто не отвечают силе раздражения и требованиям быстроты ответных реакций; речь невыразительная, медленная, тихая, вялая, безучастная, без эмоций. Дети с IV типом нервной системы начинают поздно говорить, речь развивается медленно.

ГЛАВА 2. ИМПРЕССИВНАЯ И ЭКСПРЕССИВНАЯ РЕЧЬ.

НАРУШЕНИЕ РЕЧИ ПРИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Речь – это способность человека произносить членораздельные звуки, из которых складываются слова и фразы (экспрессивная речь), и одновременно осмысливать их, связывая слышимые слова с определенными понятиями (импрессивная речь). К расстройствам речи относят нарушения ее образования (нарушение экспрессивной речи) и восприятия (нарушение импрессивной речи). Расстройства речи могут отмечаться при дефекте любого звена речевого аппарата: при патологии периферического речевого аппарата (например, врожденные анатомические уродства – расщепление твердого нёба, расщепление верхней губы, микро– или макрогlossия и т. п.), при нарушении иннервации мышц рта, носоглотки, гортани, принимающих участие в озвучивании различных понятий и образов, а также при органических и функциональных изменениях некоторых отделов центральной нервной системы, обеспечивающих речевую функцию. Расстройства образования речи (экспрессивной речи) проявляются

в нарушении синтаксической структуры фраз, в изменении словарного и звукового состава, мелодики, темпа и плавности речи. При расстройствах восприятия (импрессивной речи) нарушаются процессы распознавания речевых элементов, грамматического и смыслового анализа воспринимаемых сообщений. Нарушение процессов анализа и синтеза сообщений и речевой памяти, возникающее при поражении головного мозга, называется афазией. Таким образом, афазия – это системный распад уже сформировавшейся речи. Если поражение центральной нервной системы у детей способствовало нарушению речевой функции и возникло до освоения ими речи, то формируется алалия («а» – отрицание, «lalio» – звук, речь). Оба эти нарушения имеют между собой много общего: и афазия, и алалия характеризуются полным или частичным нарушением речи, что делает в той или иной степени невозможным существование основной функции речи – общения с окружающими. Как вторичные явления в обоих случаях имеют место нарушения процессов мышления и изменения личности и всего поведения человека.

Нередко нарушение речевой функции связано с поражением определенных областей головного мозга.

Разумеется, речь – это интегративная функция всего мозга человека, однако многочисленные исследования свидетельствуют о существовании определенных областей в коре головного мозга, при поражении которых закономерно раз-

виваются речевые расстройства. Речевые расстройства, связанные с поражением центральной нервной системы, наступают в связи:

- 1) с недоразвитием головного мозга (например, микроэнцефалия);
- 2) с инфекционными заболеваниями (менинго-энцефалиты различной этиологии: менингококковый, коревой, сифилитический, туберкулезный и т. п.);
- 3) с травмами головного мозга (в том числе и с родовыми травмами);
- 4) с развитием опухолевого процесса, приводящего к сдавливанию структур мозга, нарушению кровоснабжения и перерождению мозговой ткани;
- 5) с психическими заболеваниями (шизофренией, маниакально-депрессивным психозом), при которых нарушается структура клеток мозга;
- 6) с кровоизлиянием в мозговую ткань.

Моторная афазия (алалия) – это собирательный термин для ряда состояний с различной картиной проявлений и с различной локализацией мозгового поражения, общим для которых является недоразвитие или отсутствие экспрессивной речи, т. е. затруднения в овладении активным словарем и грамматическим строением языка, а также звукопроизношением при сравнительно полноценном развитии понимания речи, т. е. импрессивной речи.

Особенности личности моторного алалика выражаются

в некоторой заторможенности, которая сочетается с периодами повышенной возбудимости и сенситивности (нерешительности, обидчивости). Эти особенности, с одной стороны, зависят от недоразвития центральной нервной системы и типа высшей нервной деятельности, а с другой – являются результатом того, что речевая неполноценность и общая моторная неловкость выключают человека из коллектива, ближайшего окружения и с возрастом все больше травмируют его психику. Формирование нарушений экспрессивной речи у моторного алалика обусловлено нарушением речедвигательного анализатора. Эти нарушения носят различный характер:

1) кинестическая оральная апраксия («а» – отрицание, «рґахiа» – действие, движение) – трудность формирования и закрепления артикуляционных навыков, а в дальнейшем и двигательных дифференцировок звуков;

2) трудность переключения от одного движения к другому;

3) трудность усвоения последовательности этих движений для воспроизведения слова (его двигательной схемы). Независимо от характера нарушений происходит задержка в развитии основного ведущего компонента экспрессивной речи – активного словаря. Основное проявление моторной афазии (алалии) – это изменение прежде всего устной речи: язык оказывается бедным, скудным, искаженным, или речь отсутствует совсем. Страдает фонетика и грамматический

строй речи, часто расстраивается функция письма – возникает аграфия («а» – отрицание, «grapho» – письмо). Вторично, хотя и в незначительной степени, страдает и импрессивная речь.

Исследования показали, что моторная алалия (афазия) возникает при поражении нижних отделов левой лобной доли у правой и нижних отделов правой лобной доли у левой.

Характерным признаком моторной алалии (афазии) является речевой негативизм – снижение речевого стимула. Моторный алалик молчалив, к речевому общению не стремится, общается с окружающими жестами, при помощи мимики, иногда общение сопровождается неоформленными голосовыми реакциями, отсутствует критическое отношение к своей речи, понимание значений грамматических изменений слова (единственное, множественное число; мужской, средний, женский род; падежные окончания и т. п.). Если мозговое поражение произошло в доречевом периоде (у детей первого года жизни), то мать уже в период лепета отмечает молчаливость ребенка, понимание речи начинает развиваться своевременно, а вот экспрессивная речь очень долго не развивается или ограничивается слогами и немногочисленными простыми словами. В появившихся словах отмечаются нестойкие структуры слова, многочисленные искажения его, сокращения, перестановки слогов. Фраза долго не появляется, а когда появляется, остается грубо аграмматич-

ной, наблюдается запаздывание в формировании и произношении большинства звуков, в дальнейшем отмечается смешивание звуков по всем фонетическим группам (свистящие и шипящие, «п» и «л», звонкие и глухие, твердые и мягкие и т. д.).

Таким образом, наблюдается дизартрия – расстройство членораздельной речи, произношения. Дизартричная речь обычно неясная, смазанная, глухая, для ее характеристики применяют выражение «как будто каша во рту». В тяжелых случаях речь превращается в какое-то подобие мычания и делается совершенно непонятной, а иногда становится совершенно невозможным всякое формирование речевого звука. Такие крайние, наиболее тяжелые дизартрии носят название «анартрии», т. е. полной невозможности говорить, при сохранении слуха и понимания речи (сохранении импрессивной речи). Дизартрии возникают в результате поражения исполнительного аппарата речи с той или иной локализацией поражения в центральной нервной системе. С неврологической точки зрения различают следующие виды дизартрии:

- 1) бульбарная;
- 2) псевдобульбарная;
- 3) подкорковая;
- 4) мозжечковая;
- 5) корковая.

По особенности артикуляции первые две формы – буль-

барная и псевдобульбарная – очень сходны друг с другом, они возникают при поражении бульбарных черепно-мозговых нервов и черепно-мозговых ядер. Для клинической практики наибольший интерес представляет псевдобульбарная форма дизартрии, как наиболее часто встречающаяся и являющаяся следствием псевдобульбарного паралича, который обычно развивается в раннем детском возрасте после перенесенной травмы, инфекционных заболеваний (коклюш, менингит) и т. п. Нарушение моторики речедвигательного аппарата имеет широкий характер, страдают практически все группы мышц, принимающих участие в формировании звука. Кроме того, часто страдает и моторика верхней части лица, вследствие чего лицо становится неподвижным, маскообразным, амимичным; наблюдается общая моторная неловкость, неуклюжесть. Родители обращают внимание прежде всего на то, что ребенок не может сам себя обслужить – сам не одевается, не обувается, не бегает, не прыгает.

Естественно, что все функции неречевого характера, в которых необходимо участие языка, губ и других частей речевого аппарата, оказываются также неполноценными: ребенок плохо пережевывает пищу, плохо глотает, не умеет вовремя проглотить и задержать усиленно выделяющуюся слюну, поэтому обычно наблюдается более или менее сильное слюнотечение (саливация).

Как правило, при псевдобульбарном параличе различные

мышцы поражаются не в одинаковой степени: одни больше, другие меньше.

Клинически различают паралитическую, спастическую, гиперкинетическую, смешанную и стертую формы заболевания. Чаще всего встречаются смешанные формы, когда у ребенка имеются налицо все явления нарушения моторики – парез, спастичность и гиперкинез.

Парезы проявляются в виде вялости, уменьшения силы движения, его замедленности и истощаемости, любое артикуляционное движение производится медленно, часто не доводится до конца, язык доходит только до зубов, повторное движение производится с еще большим затруднением, а иногда и совсем не может быть повторено.

Спастичность (постоянное напряжение) всех артикуляционных органов также мешает произношению звуков и формированию речи. В некоторых случаях ведущим симптомом в течении псевдобульбарного паралича являются насильственные движения всего речевого аппарата, так называемые гиперкинезы, которые возникают при любой попытке движения губ, языка.

Хотя акты жевания и глотания затруднены, однако в процессе еды и других обиходных действий ребенок производит те движения, которые были для него невыполнимыми произвольно.

Например, ни по речевой инструкции, ни по показу он не может оскалить зубы, а улыбнуться в ответ на ласку мо-

жет без труда. Таким образом, в моторике детей, страдающих псевдобульбарным параличом, в их безусловно-рефлекторной и предметной деятельности отмечаются большие возможности, чем в произвольных движениях, производимых по инструкции.

Псевдобульбарная дизартрия наблюдается и у взрослых, особенно у пожилых людей, в результате нарушения мозгового кровообращения (после инсульта).

В остром периоде, сразу после инсульта, как правило, наблюдается полная потеря речи. Одновременно отмечается слюнотечение и затруднение при глотании и жевании. Если в этом периоде обследовать речевую моторику, то обнаружится почти полная неподвижность губ, языка, мягкого нёба. Понимание речи сохраняется.

По мере восстановления мозгового кровообращения больные начинают говорить, но крайне неясно, гнусаво, речь бывает непонятной даже для близких людей. Постепенно она становится более ясной, и оказывается, что несколько пострадал словарный состав и грамматический строй, а навыки письма и чтения сохранились (за исключением почерка в результате паралича).

Несмотря на постепенное улучшение, речь остается гнусавой, монотонной, все звуки смазаны, причем больше всего страдают наиболее сложные по артикуляции звуки: л, р, шипящие и т. д.

Речь быстро утомляет больного и тогда делается еще бо-

лее непонятной и неразборчивой. В тяжелых случаях речь полностью так и не восстанавливается.

Подкорковые дизартрии встречаются значительно реже (в 3—5 % случаев), они обусловлены поражением подкорковых узлов и наблюдаются на фоне значительного повышения тонуса всех мышц и различных насильственных движений. Типичным примером подкорковой дизартрии может служить речь больных паркинсонизмом.

Больные говорят тихо, медленно, монотонно, с невнятной артикуляцией, к концу фразы речь больного истощается и переходит в неопределенное бормотание.

Другой тип подкорковой дизартрии наблюдается у больных хореей (при ревматическом поражении головного мозга). Постоянные насильственные движения в речевой мускулатуре приводят к тому, что речь больного становится отрывистой, отдельные слоги произносятся быстро и громко, как бы «выталкиваются», а другие не произносятся совсем, «проглатываются», создается впечатление, что больной «говорит быстрее, чем думает», боится, что ему не дадут высказаться.

МОЗЖЕЧКОВАЯ ДИЗАРТРИЯ

О функции мозжечка известно, что он:

1) оказывает значительное влияние на деятельность мускулатуры, регулируя правильность и координацию движе-

ний;

2) влияет на координацию движений мускулатуры голосового аппарата.

При повреждении и заболеваниях мозжечка разрушается речь, больные не могут связывать звуки в слоги и слова. Мозжечок управляет, регулирует тонус мышц, и при его поражении наступает диссеметрия, выражающаяся в неправильном сокращении мускулатуры голосового аппарата. При этом нарушается плавность, громкость, темп речи. Речь приобретает форму скандирования.

Значение влияния мозжечка на развитие речи согласуется с учением И. П. Павлова о второй сигнальной системе, оно объясняет, почему расстройство координации движения мускулатуры речевого аппарата задерживает возникновение и развитие речи. И. П. Павлов доказал, что человеческая речь проводится кинестическими раздражениями, идущими от речевого аппарата к коре больших полушарий головного мозга и образующими там систему сигналов. Эти кинестические сигналы, обусловленные самой речью, образуют очень важный механизм регуляции высших нервных процессов – восприятия и мышления.

Если из-за нарушения функции мозжечка запаздывают членораздельные артикуляционные движения, обусловленные стимулирующим влиянием моторно-кинестических ощущений, то развитие речи задерживается.

Корковые дизартрии относятся к другому виду афазии

(алалии) – сенсорной и будут рассмотрены в следующей главе.

Многочисленные исследования причин возникновения нарушения речи позволяют отнести к группе моторных дизартрий такие дефекты артикуляции, как нарушение темпа речи и заикание.

Нарушение темпа речи

Темп речи является одним из выразительных средств устной речи, он зависит от быстроты произнесения следующих друг за другом речевых звуков и от частоты и длительности пауз между словами и предложениями.

Нормально говорящий человек произносит за одну секунду от 9 до 14 звуков, при ускорении темпа речи возможно произнесение 15—20 звуков в секунду, но произношение все же не теряет своей ясности и разборчивости, при дальнейшем ускорении речь теряет смысл, становится непонятной, смазанной. Нарушение темпа речи может проявляться и в чрезмерном замедлении. Замедленный темп речи в большинстве случаев сочетается с монотонностью, нечеткостью, смазанностью произношения. Причиной брадилалии являются общая вялость, паретичность речевой мускулатуры, обусловленные поражением подкорковых структур головного мозга вследствие перенесенных травм, инфекционных заболеваний, кровоизлияний в мозговую ткань.

Значительно чаще встречается противоположный брадилалии дефект речи – тахилалия – чрезмерно быстрый темп

произношения слогов, слов и фраз. Тахилалия – это стремительная речь, сопровождаемая повторением и проглатыванием слогов и искажением звуков, при этом слушателю бывает очень трудно следить за содержанием речи, понимать ее. Как правило, ускоренный темп речи скрывает за собой более глубокие нарушения речи, затрагивающие словарь, грамматический строй, письменную речь.

Наиболее заметным признаком тахилалии, как уже говорилось, является проглатывание и повторение слогов. Длинное слово или словосочетание больной произносит настолько стремительно, что из словесного нагромождения выпадают некоторые слоги, с другой стороны, ускорение и поспешность речи вызывают многократное повторение слога только для того, чтобы заполнить пробелы в речи. Чаще всего повторяется первый слог или смысловой слог внутри слова. Еще одним признаком тахилалии является искажение звуков и редуцирование (проглатывание) группы гласных звуков. Это происходит от неточных и быстрых движений при артикуляции. Течение речи настолько быстрое, что не хватает времени для сложных артикуляционных движений и начинаются искажения речи, называемые параартриями. Нарушаются и другие движения больного, которые становятся также быстрыми, стремительными. Отмечаются быстрая ходьба, внезапные остановки, моторное беспокойство во время сна: человек мечется в постели, невнятно бормочет во сне. Больные, как правило, вспыльчивы и легко возбудимы, их назы-

вают взбалмошными, сумасбродными. Во время возбуждения у больных ярко проявляются вазомоторные реакции: покраснение лица, ушей, появление пота на лице, похолодание рук и т. п. Больные эмоционально лабильны, недисциплинированы.

Быстрая, искаженная речь производит неблагоприятное впечатление на окружающих, что отражается на нервно-психическом состоянии больного, он замыкается, ограничивает общение.

Однако значительно чаще (в 90% случаев) больные с ускоренной речью не сознают своего недостатка, т. е. нарушается и импрессивная речь, потому что больные не осознают, как и что они говорят. Таким образом, нарушение темпа речи (и брадилалия, и тахилалия) обусловлено органическим нарушением центрального речевого механизма, т. е. поражением центральной нервной системы, что имеет решающее значение в лечении этой патологии.

Заикание

Заикание – это нарушение координации всех движений, участвующих в речи, не только дыхательных, фонаторных и артикуляционных, но и мимических, и жестикуляционных. При этом в мускулатуре аппарата появляются судороги, или клонические (порывистые), или тонические (задерживающие), при всех способах разговора: громком, шепоте, пении, даже при разговоре во сне. Причины развития заикания многообразны, однако в их основе лежат нарушения

центрального речевого аппарата, т. е. патология центральной нервной системы, это полностью доказано современными научными исследованиями.

Внешние признаки заикания характеризуются главным образом судорожными движениями мускулатуры речевого аппарата. Клонические судороги называются клонусами, тонические – тонусами. Клонусы – это повторение звуков, слогов или слов; тонусы проявляются тем, что заикающиеся не могут правильно начать некоторые звуки или спастически их затягивают и не могут перейти к следующему звуку. Эти проявления придают речи заикающихся типичный характер и все время нарушают ее плавное, правильное течение.

Наиболее типичный внутренний (психический) признак заикания – страх перед речью – логофобия, страх перед определенными звуками или словами, которые особенно трудны. Под влиянием страха больной эти «опасные» звуки не может произнести, запинается на них, и заикание еще более усиливается. Некоторые больные предпочитают молчать и не произносить опасное слово, другие заменяют его синонимом, а иногда совсем другим словом. Если во фразе имеется несколько слов, которые больной старается заменить другими, то фраза становится аграмматичной или приобретает другой смысл. Страх вынуждает заикающихся все время думать о механизме артикуляционных движений речи (экспрессивная речь).

Страх бывает причиной того, что многие заикающиеся

становятся малоразговорчивыми и нелюдимыми, озлобленными по отношению к обществу, окружающим людям. Заикающийся постоянно испытывает страх перед приступом, и каждый приступ наносит более глубокие психические травмы. Заикающийся человек боится, что над ним будут смеяться, духовная и личная жизнь разлагается из-за навязчивой идеи, что каждый замечает его недостаток, нередко появляются параноидные черты.

Каждый заикающийся чувствует свою неполноценность, и это приводит к полному обесцениванию личности. Как было уже сказано, что в результате страха перед приступом развивается болезненная настороженность к собственной артикуляции. В норме артикуляция полностью автоматическая, несознательная.

Смысл произносимого слова осознается полностью, т. е. импрессивная речь сохранена, но из каких звуков оно составлено, в норме не осознается, так же, как не осознаются движения ног и рук во время ходьбы.

Если человек начинает следить за ходьбой, движения становятся неестественными. Самонаблюдение нарушает ход всех автоматических и полуавтоматических движений, и они выпадают из ансамбля точно координированных двигательных стереотипов и делаются неловкими, это касается и артикуляции.

Таким образом, самонаблюдение, старание правильно произнести слово или фразу еще более усиливает заикание.

ГЛАВА 3. ПАТОЛОГИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Логопедия – наука, направленная на изучение расстройств речи и изучающая различные типы речевых расстройств, а также методы их предупреждения и исправления; является неотъемлемой составной частью дефектологии, направленной на изучение общих закономерностей развития детей с разнообразными физическими и неврологическими отклонениями. Преодоление общего недоразвития речи у детей является общей проблемой медиков и педагогов. Владение специалистом-логопедом основами медикаментозной терапии общего недоразвития речи безусловно способствует значительному повышению эффективности его работы. Логопеду не стоит стремиться к установлению точного клинического диагноза и рекомендовать конкретные методики лечения маленького пациента. Его основная задача – это квалифицированная педагогическая диагностика уровня развития речи в каждом конкретном случае и разработка содержания и конкретных методов логопедического воздействия, которое должно иметь поэтапный характер. Диагностика аномалий речевого развития, их квалификация и поэтапное устранение в том возрасте, когда языковое развитие ребенка еще не закончено, бывают порой весьма проблематичными.

Специалисту-логопеду необходимо глубокое знание и по-

нимание основных закономерностей процесса формирования речи ребенка, как в норме, так и в патологии.

Невзирая на тот факт, что в ряде трудов по логопедии всегда обращалось внимание на общие черты и закономерности в нормальном развитии речи, а также в речевом развитии в условиях патологии, еще совсем недавно это практически не подтверждалось конкретными научными данными. С целью выявления безусловных фактов сходства и различия нормального и патологического хода речевого развития безусловно необходимо проследживать ход усвоения родного языка в каждом из них. Следует также четко понимать, каким образом ребенок с теми или иными отклонениями в речевом развитии овладевает системой языка со всем разнообразием лексико-грамматических и фонетических явлений, в каком порядке он воспринимает и усваивает лексико-грамматические единицы.

Роль нормально развитой речи в жизни ребенка чрезвычайно велика, ведь посредством слов он общается с окружающими его людьми, познает мир. Благодаря речевому общению происходит формирование его личности, развитие мышления и нормальных поведенческих реакций.

В результате многолетних наблюдений отмечено, что дети с недостаточным уровнем развития речи с большим трудом усваивают школьную программу, долго не могут научиться читать и писать, а многие дети даже производят общее впечатление умственно отсталых.

Овладение основами родного языка происходит под непосредственным влиянием звучащей вокруг ребенка и слышимой им речи. Процесс усвоения протекает в невероятно сжатые сроки. Тем не менее психофизиологические механизмы этого процесса до настоящего времени остаются во многом неясными.

Речь является специфической формой общения, возникшей в процессе труда и поведения. Она служит средством общения, планирования и регулирования произвольного поведения. Человеческое существо воспринимает разнообразные предметы и явления окружающей среды непосредственно (с помощью органов чувств) и отвлеченно – с помощью знаков, символов и т. д.

В силу словесной организации, т. е. речи, человек может воспринимать их мысленно. Разнообразные способы обмена информацией существуют и у многих видов животных. Это могут быть звуки либо движения, а также позы.

Человек изучает эти звуки и применяет их на практике: например, включая записи сигналов тревоги птиц, отпугивает их около аэропортов.

Человек в ходе эволюции не утратил окончательно подобные виды обмена информацией, но значительно их видоизменил. Эмоциональная окраска речи обеспечивается тоном речи, движениями, мимикой, позой человека.

Общение людей возможно не только посредством произносимых звуков, но и с помощью письменности, а также

пальцевой жестикуляции и артикуляции губ (в частности – у слабослышащих).

Речь может быть как внешней, так и внутренней – непронизносимой вслух, а зачастую и непроговариваемой даже про себя. Воспроизведение речевых звуков обеспечивается взаимосогласованным действием мышц губ, языка, глотки, гортани, мягкого нёба и дыхательной мускулатуры. Совокупность этих мышц составляет *речедвигательный аппарат*. Осуществление речевых движений контролируется так называемыми речевыми центрами, локализованными в коре доминантного полушария головного мозга. У правойшей это левое полушарие. Мозг человека к моменту рождения содержит более десяти миллиардов нервных клеток. Рост мозга осуществляется главным образом за счет покрытия нервных волокон миелиновой оболочкой и ее утолщения, а также за счет увеличения размеров нервных клеток. Целый ряд структур головного мозга принимает участие в процессе речеобразования. Ствол, являющийся продолжением спинного мозга, содержит чувствительные ядра черепно-мозговых нервов, воспринимающие сигналы от слуховых рецепторов. В стволе головного мозга расположено такое образование, как ретикулярная формация, играющая важную роль в обмене информацией между проводящими путями. Продолговатый мозг, также расположенный в стволе, содержит двигательные, чувствительные и вегетативные ядра языкоглоточного нерва, непосредственно принимающего участие в нор-

мальном речеобразовании.

ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ, ПРИНИМАЮЩИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ УЧАСТИЕ В РЕЧЕОБРАЗОВАНИИ

N. glossopharyngeus – это смешанный нерв, имеющий отношение к соматической и вегетативной иннервации.

Он содержит двигательные, чувствительные, вкусовые и секреторные волокна; соответственно имеет 4 ядра, которые локализованы в продолговатом мозге. Двигательные волокна отвечают за иннервацию поперечнополосатых мышц. При явлениях раздражения данного нерва отмечается спазм глоточной мускулатуры.

N. vagus – смешанный нерв со сложной и разнообразной функцией, имеет в своем составе двигательные волокна для поперечнополосатой и гладкой мускулатуры мягкого нёба, гортани, надгортанника, трахеи, бронхов и т. д. При одностороннем поражении данного нерва отмечаются следующие нарушения, влекущие расстройства функции речеобразования: свисание мягкого нёба на пораженной стороне, паралич голосовой связки. При двустороннем поражении может наблюдаться полная афония.

N. hypoglossus является двигательным. Ядро его находится

в дне ромбовидной ямки, локализуется дорсально в глубине trigonum n. hypoglossi, хвостовым отделом доходя книзу до I–II шейного сегмента. Корешки выходят между пирамидами и оливами продолговатого мозга, затем сливаются в общий ствол, который выходит из черепа через canalis hypoglossi. N. hypoglossus является двигательным нервом языка, и при его поражениях развивается периферический паралич либо парез половины языка соответствующей стороны, что сопряжено с атрофией и истончением мышц языка. Одностороннее поражение языка, как правило, не вызывает заметных речевых нарушений, так как мышечные волокна обеих половин языка в значительной степени переплетены между собой. Двустороннее же поражение, напротив, ведет к тому, что речь становится невнятной (дизартрия). При относительно небольших нарушениях это выявляется только при проговаривании труднопроизносимых слов и словосочетаний, а при полном поражении речь становится невозможной (анартрия); язык абсолютно неподвижен и не может даже быть высунут изо рта, что также затрудняет процесс приема пищи.

Некоторые нарушения речи могут также отмечаться при поражениях *лицевого нерва*.

Четверохолмие, относящееся к среднему отделу, включает два нижних холмика, в которых располагаются ядра первичных слуховых центров, служащие для передачи информации в высшие центры слуха коры больших полушарий.

Область забугорья состоит из внутренних и наружных коленчатых тел, являющихся подкорковыми центрами слуха. Большие полушария мозга – наиболее массивная и обширная часть центральной нервной системы. Поверхность полушарий представляет собой слой вещества серого цвета толщиной до 5 мм. Это кора больших полушарий, образованная нервными клетками различного размера и предназначения.

Она имеет борозды и извилины, благодаря которым возможно условно-топографическое разделение каждого полушария на четыре основные доли – лобную, теменную, височную и затылочную – и добавочную – островок, расположенный в глубине щели, которая отделяет височную долю от лобной и теменной долей. Непосредственно под корой расположено так называемое белое вещество, состоящее из нервных волокон различной направленности. Часть волокон относится к восходящим проводящим путям слуха; они заканчиваются непосредственно на клетках коры. Анализаторы звуковых сигналов локализируются в височных долях головного мозга.

Корковые центры речи расположены в лобной и височной долях полушарий. Функцию левого полушария, состоящую в распознавании и воспроизведении устной и письменной речи, великий русский физиолог И. П. Павлов относил ко второй сигнальной системе.

Слух – это способность организма воспринимать различные звуковые раздражения, он является одним из важней-

ших факторов развития речи и, соответственно, речевого общения между людьми. Звуковые волны поступают во внутреннее ухо посредством колебания воздуха через звукопроводящий аппарат, состоящий из ушной раковины, наружного слухового прохода, барабанной перепонки и слуховых косточек. Также звук проводится костями черепа. Многие люди отмечают, что звук собственного голоса, слышимый непосредственно во время произнесения фраз и отдельных слов и звуков, несколько отличается от тех же звуков, прослушанных в аудиозаписи; это отчасти и связано с тем, что кости черепа резонируют при воспроизведении звуков и несколько искажают восприятие. Звуковые колебания преобразуются в электрический потенциал в чувствительных нервных клетках улитки, расположенной в среднем ухе. Это нервное возбуждение передается по слуховому нерву в клетки коры головного мозга, где воспринимается уже как некое слуховое ощущение.

N. acusticus – слуховой нерв. Это общее название объединяет два самостоятельных нерва; оба являются чувствительными, но имеют разную функцию. *Pars cochlearis* – истинно слуховой нерв, имеющий спиральный узел, расположенный в улитке лабиринта. Дендриты клеток данного узла идут к волосковым слуховым клеткам кортиева органа, а аксоны проходят из височной кости в полость черепа и вступают в мозговой ствол в мосто-мозжечковом углу. Путь заканчивается в заднем отделе верхней височной извилины, где рас-

положен корковый отдел слухового анализатора. Слуховые раздражения проводятся по обеим сторонам ствола, в связи с чем одностороннее нарушение слуха возникает лишь при поражении среднего и внутреннего уха, *partis cochlearis* и его ядер. К возможным расстройствам, являющимся следствием поражения данного нерва, относятся: понижение слуха, глухота и повышенное восприятие.

Физиологическим раздражителем в данном случае является звук, который можно рассматривать как колебательные движения воздуха или иной среды, имеющей большую или меньшую плотность. В вакууме звук не распространяется. Степень чувствительности человеческого уха к звуковым раздражителям называется остротой слуха; даже у совершенно здоровых людей она может несколько варьироваться. Заметное понижение остроты слуха наблюдается при ряде заболеваний, таких как отит, отосклероз и т. д., а также при воздействии слишком громкого звука, контузиях, травматических повреждениях барабанной перепонки, закрытии просвета наружного слухового прохода серной пробкой, попадании инородных предметов. Также нарушения слуха могут быть связаны с поражениями звуковоспринимающего аппарата, объединенными с инфекционными заболеваниями, такими как грипп, менингит, эпидемический паротит.

ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРИВОДЯЩИЕ К НАРУШЕНИЮ СЛУХА

Следует несколько подробнее остановиться на некоторых заболеваниях, могущих привести к снижению или потере слуха.

Отосклероз (отоспонгиоз) – это очаговое поражение костной капсулы лабиринта. Этиология данного заболевания до конца не выяснена. При данном заболевании наблюдается прогрессирующее снижение слуха, которое является следствием фиксации подножной пластинки стремени в овальном окне, вызванной возникновением отеросклеротического очага. Известны случаи, когда патологическое разрастание костной ткани распространяется на канал улитки.

Заболевание свойственно в основном для пубертатного периода, характеризуется медленным развитием. Прогрессирующая тугоухость на оба уха по типу нарушения функции звукопроводящей системы наступает без видимой причины; отмечается шум в ушах, который часто является основным неудобством для больных. Показано хирургическое лечение – стапедопластика.

Серная пробка – значительное скопление ушного секрета (серы) в области наружного слухового прохода; является следствием повышенной секреции ушных желез. Секрет задерживается не только благодаря своей вязкости, но и вслед-

ствие индивидуального для каждого человека строения слухового прохода, в частности его извилистости. По этой причине, даже при соблюдении правил гигиены, ряд людей регулярно страдают от возникновения пробок и сопутствующего снижения слуха, если серная пробка полностью закрывает просвет слухового прохода. Наблюдается также аутофония (резонанс собственного голоса в заложенном ухе). Могут отмечаться и иные нарушения, в случае, когда серная пробка давит на барабанную перепонку и стенки слухового прохода. Это кашлевой рефлекс, шум в ухе, головокружение. Лечение показано амбулаторное, путем промывания с помощью шприца Жане.

Неврит кохлеарный (неврит слухового нерва) характеризуется тугоухостью и ощущением шума в одном или обоих ушах. Основные причины возникновения – грипп, эпидемический паротит, эпидемический менингококковый менингит, тиф, корь, скарлатина, атеросклероз, болезни крови, болезни обмена веществ, интоксикация лекарственными препаратами, никотином, алкоголем, минеральными ядами, а также шумовые и вибрационные травмы. Диагностика проводится на основании аудиологических исследований. Слуховой нерв является одним из важнейших элементов системы восприятия звуков; он передает нервное раздражение непосредственно в центральную нервную систему, поэтому следует с повышенным вниманием относиться к затрагивающим его патологическим процессам. При неврите слухового

нерва показана срочная госпитализация и терапевтическое лечение в условиях стационара. При значительном снижении слуха показано слухопротезирование.

Экссудативный средний отит (катаральный, серозный, секреторный и т. д.) развивается в результате длительных нарушений вентиляционной и дренажной функций слуховой трубы, являющихся следствием заболеваний носа, придаточных пазух носа и глотки острого и хронического течения; может быть следствием осложненного течения гриппа, ОРВИ, нерационального применения антибиотических средств при терапии острого среднего отита, аллергических реакций.

Отмечается наличие экссудата в барабанной полости, причем в острой стадии развития заболевания он жидкий, а в хронической – более вязкий, густой.

При данном заболевании происходит снижение слуха по типу нарушения функции звукопроводящего аппарата. У больного возникает ощущение заложенности уха, переливания жидкости в нем. Показано медикаментозное лечение, физиопроцедуры, при отсутствии положительного эффекта – длительное дренирование барабанной полости.

Адгезивный средний отит наиболее часто возникает в результате перенесенного острого или хронического воспаления среднего уха. К образованию спаек в барабанной полости может привести также нерациональное применение антибиотиков в процессе лечения острого катарального среднего отита. Возможно развитие адгезивного отита и без

предшествующего воспалительного процесса в среднем ухе, как следствие патологических процессов в слуховой трубе и носоглотке, ведущих к длительному нарушению вентиляции барабанной полости. Может возникнуть перфорация барабанной перепонки – так называемый сухой перфоративный отит. У больных происходит снижение слуха по типу расстройства функции звукопроводящего аппарата. Часто отмечается такой симптом, как шум в ушах. Лечение показано вначале консервативное, как правило, дающее лишь временный эффект, а затем – хирургическое (стапедопластика, тимпанопластика).

Лабиринтит – ограниченное или разлитое поражение периферических отделов звукового и вестибулярного анализаторов. Как правило, развивается при острых, а чаще хронических воспалительных процессах в среднем ухе, туберкулезе среднего уха и вследствие травм. Симптоматика зависит, главным образом, от локализации процесса в среднем ухе.

У больных отмечается шум в ушах, снижение остроты слуха, тошнота, рвота, головокружение, нарушение равновесия, спонтанный нистагм, который направлен в пораженную сторону, а при угнетении лабиринта – в здоровую. Расстройство равновесия отмечается как в покое, так и при движении. Лабиринтит может осложняться абсцессами мозжечка, развитием менингита. Если наблюдается частичное сохранение функций вестибулярного и кохлеарного аппаратов – речь идет об ограниченном либо серозном лабиринтите. В про-

тивном случае, т. е. при выпадении их функций, врач имеет дело с диффузно-гнойным лабиринтитом. Консервативное лечение показано при серозном и ограниченном лабиринтите, а при лабиринтите с фистульным симптомом и неэффективности антибактериальной терапии показано лечение хирургическое – общеполостная трепанация. Гнойный лабиринтит с лабиринтогенными внутричерепными осложнениями и секвестрация лабиринта являются безусловными показаниями к оперативному вмешательству; операция проводится одновременно на лабиринте и среднем ухе.

Инородные тела уха характерны для детей, которые в процессе игры засовывают мелкие предметы в наружный слуховой проход. У взрослых людей это могут быть обломки спичек, кусочки ваты, попавшие в слуховой проход при неправильном проведении гигиенических процедур.

Инородные предметы могут закупорить слуховой проход или травмировать барабанную перепонку, что приводит к значительному снижению слуха. Основной лечебной манипуляцией является скорейшее извлечение инородного тела; при этом следует помнить, что данную манипуляцию должен проводить только врач.

Баротравма – это повреждение среднего уха, являющееся следствием резкого перепада атмосферного давления. При значительном повышении атмосферного давления, в случае, если оно своевременно не выравнивается в среднем ухе через слуховую трубу (при взрывах, кессоне), барабанная пе-

репонка втягивается, а при снижении – выпячивается. Возможны разрывы барабанной перепонки, сопровождающиеся кровотечениями из уха. Перепады давления передаются через барабанную перепонку и слуховые косточки на внутреннее ухо, что приводит к нарушению его функций. При баротравме отмечается снижение слуха, шум и звон в ушах, головокружение.

При отсутствии значительных разрывов барабанной перепонки – лечение консервативное.

При поражении звукопроводящего аппарата слух часто удается восстановить или существенно улучшить посредством операции тимпаноластики, но при патологии звуковоспринимающего прогноз менее благоприятен.

Исследуют остроту слуха при помощи громкой и шепотной речи, а также с помощью камертонов и аудиометров. Аппараты для аудиометрии генерируют звуковые сигналы различной частоты. Исследуемый пациент надевает наушники, а специалист внимательно следит за реакцией испытуемого и фиксирует частоту звука, при воспроизведении которой реакция положительна.

Таким образом можно довольно точно установить диапазон частот воспринимаемых данным человеком звуков. Человек может слышать звуки с различной частотой колебаний – от 16 до 20 000 Гц. Инфразвук и ультразвук ухо не воспринимает, хотя исследования показали, что восприятие ультразвука возможно, но лишь в том случае, если он проводится

через черепные кости.

Максимальная чувствительность отмечается по отношению к звукам с частотой колебаний от 1000 до 3000 Гц. При возрастании силы звука соответственно возрастает и звуковое ощущение, однако до известного предела, после которого возникает чувство давления и даже болевые ощущения различной интенсивности.

Люди и животные способны определять местонахождение источника звуковых колебаний и ориентироваться по звукам в пространстве; наиболее точно расположение источника звука можно выявить, если на оба уха звук подается с примерно одинаковой силой. Это объясняется тем, что к уху, расположенному ближе к источнику звукового раздражения, собственно звук приходит раньше.

Грудные дети уже рефлекторно поворачивают голову в сторону, с которой доносится звук, будь то голос матери или звон погремушки. Однако исследование слуха ребенка представляет определенные трудности и его следует проводить в специализированных учреждениях с помощью специально разработанных методик.

Речевые центры отвечают за планирование и реализацию звуковоспроизведения, а также за хранение звуковых и письменных образов – вид памяти, обеспечивающий накопление опыта речевого общения и анализ собственной речи. Самые первые попытки произнесения звуков отмечаются в норме у детей 2—3-го месяца жизни. Это уже следствие усвоенных

ребенком звуков языка окружающих его людей. В начальной фазе овладения навыками речи важнейшую роль играет общение ребенка с собственной матерью, направляющей его внимание на определенные предметы. Ребенок учится следовать инструкциям, полученным от матери в виде звуков. На следующей ступени освоения языка малыш подает речевые команды самому себе.

Вначале он пользуется для этого внешней, а позже – внутренней речью, таким образом осваивая самостоятельную речь. Осознанное восприятие слов и адекватная реакция на них отмечаются примерно с 8-го месяца жизни. Артикуляция отдельных слов – с 11—12-го месяца.

С 15—18 месяцев ребенок начинает произносить осмысленные фразы из двух и более слов; значительное увеличение словарного запаса наблюдается в 18—20 месяцев, причем объем словарного запаса возрастает с полутора десятка до 60–200 слов.

Неврологические расстройства речи в детском возрасте наиболее часто сопряжены с нарушением ее формирования, а у людей взрослых это расстройства уже сформированной функции речи.

Патологии развития речи наиболее часто проявляются запоздыванием возникновения речи фразового характера у детей в возрасте до 3—3,5 лет, у взрослых же отмечается нарушение уже сформированной речевой функции. Условием нормального формирования речи у ребенка является адек-

ватное слуховое восприятие речи окружающих лиц; даже в случае имеющих незначительных нарушений слуха овладение речью довольно затруднено. Обучение речи должно происходить только в говорящем социуме. Данное положение убедительно подтверждается существованием феномена детей-маугли.

Известно, что дети, воспитанные животными и попавшие в человеческое общество в возрасте пяти лет и старше, как правило, уже не могут овладеть речью и остаются немыми на всю жизнь.

АЛАЛИЯ

Алалией специалисты называют нейropsychологический симптом, который характеризует полное или частичное отсутствие речи у детей при нормальном развитии слуха, обусловленное недоразвитием или поражением речевых центров.

В зависимости от того, какие речевые центры были повреждены, различают две основные формы алалии: моторную (недоразвитие активной речи) и сенсорную (недоразвитие понимания речи).

Алалия, при которой в первую очередь нарушено понимание речи и, как следствие, не развивается способность говорить, носит название *сенсорная алалия*.

Алалия, при которой у ребенка совсем не развивается уст-

ная речь, а понимание ее практически не нарушено, носит название *моторная (экспрессивная) алалия*.

Патологию развития речи, при которой отмечаются признаки, характерные и для моторной, и для сенсорной алалии, называют *сенсомоторной алалией*.

Первопричинами ее могут являться патологии развития речевых областей коры головного мозга, их органическое поражение в период внутриутробного развития или в первые дни и месяцы жизни.

Это могут быть такие проявления, как врожденное снижение слуха или же разнообразные поражения речедвигательного аппарата.

Относительно легкие патологии строения органов полости рта (короткая уздечка языка, «заячья губа», «волчья пасть») ведут к незначительным изменениям формирования артикуляции.

В данную группу расстройств включают *косноязычие*, характеризующееся невнятным произношением, пропуском ряда звуков (обычно шипящих); *гнузавость*, выражающуюся в искажении звуков своеобразным носовым оттенком.

Тахилалией называется чрезмерно быстрая, а потому неразборчивая, нечеткая речь. Тахилалия (термин, образованный от греческих слов: «tachys» – быстрый и «lalia» – речь) – это патологически ускоренный темп речи. Быстрая невнятная речь (тахилалия, баттаризм) может быть у детей из семей, где есть как быстро, так и нормально говорящие

лица.

У человека с тахилалией, как правило, определяется гипердинамический синдром: нарушается темп общих движений, они становятся быстрыми и стремительными (быстрая ходьба, гиперактивность, тики). Тахилалия не обязательно сопровождает каждого пациента с гипердинамическим синдромом; отмечен он и у двигательного расторможенных пациентов.

Заикание характеризуется нарушением плавности речи и кратковременными остановками непроизвольного характера; часто отмечается навязчивое, раздражающее повторение звуков.

Неправильное развитие речевых функций у детей зачастую сопряжено с перенесенными тяжелыми заболеваниями, а также нездоровой обстановкой в семье или ближайшем окружении ребенка. Ярким примером может служить такой фактор, как алкоголизм родителей. Помимо создания неблагоприятной психоэмоциональной атмосферы, эта болезнь родителей (особенно у матери) может нанести непоправимый физический вред ребенку еще до появления его на свет. Нередки именно алкогольные поражения коры головного мозга плода, в том числе и речевых центров коры. Отклонения в умственном развитии, разумеется, также не способствуют нормальному развитию речи.

У людей старшего возраста патологические изменения речи, как правило, связаны с нарушениями мозгового крово-

обращения (инсульты), тяжелыми черепно-мозговыми травмами, инфекционными заболеваниями головного мозга (менингиты, энцефалиты). Нарушения различной этиологии, оказывающие серьезное негативное влияние на деятельность речевых центров, приводят к нарушению речи, которое называется *афазией*. В том случае когда имеет место нарушение, вызванное поражением двигательного речевого центра, развивается моторная афазия, при которой речь больного серьезно затруднена, но он хорошо понимает слова, обращенные к нему.

Если поражен анализирующий (он же – распознающий) центр, то, напротив, сохраняется возможность речеобразования, но способность понимать чужую речь оказывается утраченной. Описаны также *аграфия* – утрата способности писать и *алексия* – потеря способности воспринимать написанное.

Для аграфии, алексии и афазии характерно сохранение способности к самостоятельному приему пищи, сопровождаемому произвольными движениями губ, языка, мышц, обеспечивающих процесс глотания. Таким образом, нарушается лишь способность к согласованному действию элементов речедвигательного аппарата.

Некоторые нарушения функций отдельных групп мышц данного аппарата приводят к появлению таких патологий, как *дизартрия* – изменения артикуляции, вызванные несогласованными движениями мышц губ и языка, и *афония*

– изменения звучания голоса человека, причиной которых являются нарушения в работе мышц мягкого нёба и гортани. При дизартрии, сочетанной с локальным поражением (или дисфункцией) теменно-затылочных отделов левого полушария головного мозга, наблюдается недосформированность так называемых симультанных пространственных синтезов, что крайне затрудняет процесс формирования сложных логико-грамматических отношений. Это проявляется затруднением формирования и декодирования того или иного высказывания. Различают следующие формы дизартрии: бульбарную, псевдобульбарную, экстрапиримидную (или подкорковую), мозжечковую, корковую. Безусловно, самой сложной и спорной в данной классификации можно назвать корковую дизартрию. Само ее существование признается далеко не всеми специалистами. У взрослых больных в некоторых ситуациях корковую дизартрию зачастую ошибочно отождествляют с проявлениями афазии моторного типа. Согласно точке зрения Е. Н. Винарской (1973), понятие корковой дизартрии вообще является собирательным. Вследствие терминологической неточности и отсутствия единой точки зрения на механизмы происхождения и течения моторной алалии и афазии вопрос о корковой дизартрии остается открытым. Применительно к детям с церебральным параличом на основе синдромологического подхода выделяют следующие формы дизартрии: спастико-паретическую, спастико-ригидную, спастико-ги-

перкинетическую, спастико-атактическую, атактико-гиперкинетическую (И. И. Панченко, 1979). Синдромологический подход к оценке характера патологических изменений артикуляционной моторики представляет определенную сложность для неврологической диагностики, в частности когда вышеуказанные нарушения проявляются, не сопровождаясь выраженными двигательными расстройствами. Поскольку эта классификация имеет в своей основе тонкую дифференциацию разнообразных неврологических синдромов, она не может проводиться логопедом. Кроме того, для ребенка, страдающего церебральным параличом, свойственна смена неврологических синдромов вследствие проводимой терапии и определенной динамики развития.

В процессе эволюции строение центральной нервной системы живых организмов непрерывно усложнялось, так как менялись условия внешней среды и обеспечение должного уровня приспособляемости к ним требовало все более сложных проявлений нервной деятельности. ЦНС эволюционировала от цепочки примитивных нервных ганглиев насекомых и спинномозговой трубки ланцетника до мозга современного человека, имеющего высокую степень организации и функциональной дифференциации. Древнейшим отделом головного мозга является его ствол, далее развивались промежуточный мозг и мозжечок; наиболее молодым отделом считаются большие полушария. По одной из существующих концепций, чем сложнее организация нервной системы жи-

вотного, тем меньше оно приспособлено к существованию на момент рождения и тем большему оно способно обучиться в течение жизни, а следовательно, тем выше его уровень приспособляемости к меняющимся условиям среды обитания. В ходе развития от эмбриона до взрослой сформировавшейся личности центральная нервная система человека своеобразно повторяет основные этапы эволюции головного и спинного мозга, т. е. вначале происходит закладка и развитие спинного мозга, а затем развиваются большие полушария и кора головного мозга. Таким образом, и нервно-психическое развитие индивидуума проходит путь от элементарных рефлексов до многократно более сложной деятельности, связанной с функциями высших центров коры полушарий головного мозга. Любой рефлекс осуществляется как бы в четыре этапа.

Вначале происходит прием информации, поступающей от разного рода рецепторов; расшифровка информации и формулирование предстоящего ответа. Затем осуществляется передача нервного сигнала к органу-исполнителю. Последний – четвертый – этап представляет собой контроль за правильностью реализации ответа.

Вся информация об изменениях, происходящих в окружающей среде, а также в тканях и органах организма от воспринимающих раздражения рецепторов передается по восходящим нервным путям в головной мозг. Наиболее важные сигналы поступают в кору больших полушарий; сигналы

чувствительности, зрения, слуха и т. д. распределяются по анализаторам – специализированным центрам, соответствующим типу поступающей информации.

Сигналы от рецепторов чувствительности направляются в теменную долю; зрительные сигналы – в затылочную; слуховые и обонятельные – в височную долю; вкусовые – в островок головного мозга. Разные виды анализаторов занимаются обработкой специфических типов информации, однако частично дублируют друг друга, что значительно повышает достоверность информации о положении и состоянии тела; при нарушении функций одного рецептора остальные компенсируют их недостаточность.

Таким образом удастся частично избежать нарушения ответной рефлекторной деятельности коры мозга. Помимо приема и обработки поступившей от рецепторов информации, кора головного мозга обеспечивает ее узнавание на основании сопоставления уже имеющихся в памяти образов с вновь поступившими сигналами.

Изменение положения тела или его частей, а также перемещение тела в пространстве являются важнейшими формами ответа организма на информацию, полученную анализаторами коры мозга.

В программировании движений участвуют практически все отделы центральной и периферической нервной системы, однако главенствующая роль в этом процессе принадлежит коре.

Проекционный двигательный центр расположен в лобной доле. Его корковые нейроны распределяют между собой иннервацию всех мышц противоположной стороны тела посредством двигательных клеток спинного мозга и ядер черепно-мозговых нервов ствола мозга.

Одно из отличий человека от низших животных состоит в том, что он не имеет двигательных автоматизмов с рождения, а приобретает их в процессе развития, особенно активно – в детском возрасте.

Процесс выработки автоматизмов довольно сложен; он осуществляется при участии базальных ядер, красного ядра и черной субстанции среднего мозга и мозжечка. В дальнейшем центры праксиса подбирают оптимально подходящее конкретным условиям сочетание соответственно хранящимся в памяти образам выработанных автоматизмов.

Большие полушария головного мозга разделяют между собой управление телом и его функциями примерно поровну, но существует функциональная асимметрия, в соответствии с которой левое полушарие осуществляет регуляцию речевой деятельности, функцию устной и письменной речи, счета. Оно же отвечает за логическое, рациональное мышление. Правое полушарие отвечает за идентификацию и анализ зрительных и музыкальных образов, распознавание формы и структуры предметов, сознательную ориентацию в пространстве, образное мышление.

Таким образом, можно говорить о том, что у людей с мате-

матическим складом ума более развито левое полушарие, а у людей творческих (художников, музыкантов и т. д.) – правое.

При различных патологиях головного мозга страдают и функции организма, соответствующие отвечающим за них пораженным участкам коры. Речь представляет собой одну из филогенетически новых функций коры головного мозга и присуща исключительно человеку разумному, так как лишь у человека есть специальные цитоархитектонические поля, отвечающие за речеобразование. Только люди имеют вторую сигнальную систему, к которой относятся словесное мышление и речь. Моторный компонент экспрессивной речи представляет собой особый вид праксии, а ее сенсорный компонент – вид слуховой гнозии. Гнозия речи есть процесс различения условных звуковых сигналов. Область анализа и синтеза звуков локализуется в заднем отделе верхней височной извилины (область Вернике). Часть двигательного анализатора, ответственная за построение звуковых рядов, сформировалась вблизи от проекционной области в заднем отделе нижней лобной извилины (у правшей – в левом полушарии). Практика показывает, что поражения различных участков коры приводят к самым разнообразным расстройствам речевой функции. Однако в норме эти участки не являются какими-то речевыми центрами. Область Вернике отвечает за узнавание родной речи, сопоставление звуковых фрагментов с имеющимися в памяти представлениями и понятиями. При поражении данной области у человека возникает так на-

зываемая сенсорная афазия. Это утрата способности к пониманию родной речи, иначе называемая словесной агнозией. В случае поражения области Брока развивается моторная афазия (словесная апраксия). При данной патологии нарушается функция речеобразования и контроля за произносимыми звуками. Функция чтения (лексии) может быть изолированно нарушена при поражении угловой извилины теменной доли. Нарушение понимания письменной речи, так называемая алексия, проявляется, когда очаг поражения локализуется на стыке височной и затылочной долей, отвечающих соответственно за словесную и зрительную гнозию.

Изолированное нарушение функции письма (графии) отмечается при локализации очага в заднем отделе второй лобной извилины в непосредственной близости от проекционной зоны поворота головы и глаз и движения руки (у правой – в левом полушарии мозга). Утрата способности к письменной речи называется аграфией.

ПОРАЖЕНИЕ ПЕРЕДНЕЙ И ЗАДНЕЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ИЗВИЛИН

При поражении передней и задней центральных извилин (так называемая роландова область) происходит выпадение двигательных или чувствительных функций на противоположной стороне тела, вплоть до центральных параличей или парезов, если очаг локализован в области передней извили-

ны. Если поражена внутренняя капсула, то, как правило, наблюдается картина полной гемиплегии.

Поражения коры обычно более ограничены, так как клетки Беца расположены менее компактно, чем волокна пирамидных пучков внутренней капсулы.

При раздражении данной области (передней центральной извилины) отмечаются судороги тонического и клонического типа — так называемая корковая эпилепсия. Патологические очаги, локализованные в области задней центральной извилины, провоцируют нарушения чувствительности на противоположной стороне тела.

Теряется суставно-мышечное чувство, тактильная, температурная и болевая чувствительность. Для поражений коры надталамической локализации вообще довольно характерно восприятие наиболее резких и грубых типов раздражения — возникает явление гиперпатии.

ПОРАЖЕНИЕ ЛОБНОЙ ДОЛИ

Поражение лобной доли кпереди от передней центральной извилины правого полушария у правшей вполне может и не давать четкой картины выпадения каких-либо функций. Может отмечаться поражение области произвольного поворота глаз и головы, причем это вызывает паралич взора в сторону, противоположную пораженной. Симптом этот, как правило, нестойкий, свойственный острым патологическим

процессам. Раздражение данной области вызывает подергивания глаз и головы в противоположную сторону. К лобным симптомам, характерным для поражения долей обоих полушарий мозга, также относят атаксию, провоцирующую нарушения ходьбы и стояния. Даже не имея параличей, пациент не может ходить, будучи приведенным в вертикальное положение, падает (астазия), в крайнем случае – с большим трудом удерживаясь на ногах, не может сделать ни шага (абазия). При более легких проявлениях данного вида поражений у больного отмечается некоторая неустойчивость на поворотах и склонность к отклонению от нормального положения тела; причем отклоняется испытуемый опять же в сторону, противоположную пораженной. Еще одним проявлением атаксии является промахивание при проведении пробы показания. При поражении лобных долей иногда отмечается такая интересная форма расстройства, как хватательный феномен, т. е. непроизвольное захватывание предмета, которым прикасаются к ладони испытуемого.

Автоматизм такого рода свойственен детям в младенческом возрасте и обезьянам, а при поражении лобных долей у взрослого человека растормаживается древний онтогенетический рефлекс. Теперь рассмотрим так называемый феномен сопротивления. Он состоит в том, что при попытке насильственно изменить положение какой-либо части тела пациента у того наблюдается автоматическое напряжение мышц-антагонистов, вследствие чего отмечается сопротив-

ление. Данный феномен (равно как и хватательные феномены) возникает при массивных, как правило двусторонних, поражениях рассматриваемых долей.

Психические расстройства могут возникать при наличии в коре головного мозга патологического очага любой локализации. Разумеется, вероятность их возникновения и выраженность тем значительнее, чем шире затронута процессом область коры. Данные расстройства возникают несколько чаще при поражении именно лобных долей; кроме того, они имеют ряд особенностей. Для лобных поражений характерны проявления апатии, торпидности психики, снижение памяти, ослабление внимания, отсутствие критики своего состояния и недооценка тяжести заболевания, иногда малая выразительность лица (что связано с поражением областей, обусловленных экстрапирамидной системой). Наблюдаются не только депрессии, но и эйфорические состояния; для такого рода пациентов характерна неопрятность. Также отмечается общее снижение двигательной активности. Данные нарушения двигательной активности и поведенческие отклонения, часто сопряженные с незавершенностью действий, по всей видимости, можно рассматривать и как лобную апраксию, так как они связаны с частичной утратой навыков, которые были приобретены в процессе жизни. В клинической практике имели место случаи поражения лобных долей, которые сопровождались центральным изолированным парезом лицевой мускулатуры (опять-таки на той сто-

роне лица, что противоположна пораженной).

ПОРАЖЕНИЕ ОБЛАСТИ БРОКА

Теперь рассмотрим задний отдел третьей лобной извилины, или область Брока. При поражении, локализованном в данной области, у человека развивается моторная афазия, т. е. пациент утрачивает способность говорить, но в целом в состоянии воспринимать чужую речь на слух. У таких больных не отмечается параличей мускулатуры, ответственной за движения губ и языка, однако праксия речевых движений потеряна. Также утраченными оказываются и навыки письменной речи – возникает аграфия, что ставит больного в более затруднительное положение, нежели человека, страдающего анартрией. При частичной моторной афазии возможно частичное сохранение речи (например, в стадии ремиссии), однако словарный запас существенно ограничен, монолог произносится с трудом, допускаются ошибки. Аграфия может быть и изолированной, не связанной с моторной афазией. В этом случае не наблюдается связи с поражением области Брока. Причина возникновения подобной формы аграфии заключается в поражении небольшого участка коры, находящегося в заднем отделе средней лобной извилины. У такого больного сохранены все функции, связанные с пониманием устной и письменной речи; кроме того, он может свободно произносить любые слова и фразы, но не по-

нимает написанного.

ПОРАЖЕНИЕ ТЕМЕННОЙ ДОЛИ

Поражение теменной доли является причиной чувствительных расстройств. При поражении задней центральной извилины и области, локализованной несколько кзади от нее, развивается астереогнозия, при которой больной, узнавая и описывая отдельные свойства взятого в руку предмета, не может их суммировать и узнать предмет в целом. Складывается такая же ситуация, как если бы пациенту для узнавания предлагался абсолютно незнакомый предмет. Это характеризует чистую форму астереогнозии. Гораздо чаще больные с пораженной задней центральной извилиной не могут определить даже отдельные свойства предметов, что связано с потерей всех видов чувствительности. Имеются описанные случаи редкой разновидности агнозии, которая проявляется неузнаванием или неверным восприятием частей собственного тела (аутотопоагнозия). Расстройство психики, при котором больной ощущает наличие лишних частей тела, получило название псевдомелии. Видимо, эти специфические расстройства возникают по причине наличия связей теменной области со зрительным бугром. Феномен анозогнозии проявляется (как и аутотопоагнозия) на фоне развивающейся деградации личности и паралича и характеризуется тем, что человек не осознает наличия у него физического дефек-

та.

Апраксия также свойственна поражениям левой теменной доли; при ярко выраженных проявлениях пациент становится абсолютно беспомощным, утрачивая все приобретенные навыки. Поведенческие нарушения могут быть столь выраженными, что пациент производит впечатление слабоумного. Апраксии свойственны потери навыков сложных движений либо их спутанность; могут теряться и навыки элементарных движений. При процессах, ведущих к поражению угловой извилины левой теменной доли, развивается алексия – потеря способности понимать написанное, в связи с невозможностью расшифровки написанного. Алексия (форма зрительной агнозии) сопровождается потерей способности воспроизводить письменные знаки, причем до такой степени, что письменная речь теряет всякую смысловую нагрузку.

ПОРАЖЕНИЕ ВИСОЧНОЙ ДОЛИ

Поражение височной доли (правого полушария у правшей) не всегда сопровождается выраженной симптоматикой, но в ряде случаев выявляются симптомы выпадения либо раздражения. Квадрантная гемианопсия порой является ранним признаком поражения височной доли коры; причина ее кроется в частичном поражении волокон пучка Грасьоле. В том случае если процесс имеет прогрессирующий харак-

тер, постепенно трансформируется в полную гемианопсию противоположных долей зрения.

Атаксия, как и в случае с лобной атаксией, приводит к нарушениям стояния и ходьбы, выражающимся в данном случае в тенденции к падению кзади и вбок (в сторону, противоположную полушарию с патологическим очагом). Галлюцинации (слуховые, вкусовые и обонятельные) порой являются первыми признаками эпилептического припадка. Они фактически являются симптомами раздражения анализаторов, находящихся в височных долях.

Одностороннее нарушение функций чувствительных зон не вызывает, как правило, значительной потери вкусовой, обонятельной или же слуховой чувствительности, так как полушария мозга принимают информацию с периферических воспринимающих аппаратов обеих сторон. Приступам головокружения вестибулярно-коркового генеза обычно сопутствует чувство нарушения пространственных соотношений пациента с окружающими его предметами; зачастую головокружение сопровождается звуковыми галлюцинациями.

Наличие патологических очагов в левой височной доле (у правшей) приводит к тяжелейшим расстройствам. При локализации поражения в области Вернике возникает, к примеру, сенсорная афазия, что приводит к утрате способности воспринимать речь. Звуки, отдельные слова и целые предложения не привязываются больным к известным ему понятиям и предметам, что делает установление контакта с

ним практически невозможным. Параллельно нарушается и речевая функция самого больного. Больные с поражением, локализованным в области Вернике, сохраняют способность говорить; более того – у них отмечается даже излишняя болтливость, однако речь становится неправильной. Выражается это в том, что слова, необходимые по смыслу, заменяются другими; то же касается слогов и отдельных букв. В наиболее тяжелых случаях речь больного абсолютно непонятна. Причина данного комплекса речевых нарушений состоит в том, что выпадает контроль над собственной речью. Пациент, страдающий сенсорной афазией, утрачивает способность понимать не только чужую речь, но и свою. Как следствие возникает парафазия – наличие в речи ошибок и неточностей. Если больные, страдающие моторной афазией, больше раздражаются от собственных речевых ошибок, то люди с сенсорной – обижаются на тех, кто не может понять их бессвязную речь. Кроме того, при поражении области Вернике отмечаются расстройства навыков чтения и письма.

Если проводить сравнительный анализ нарушений речевых функций при патологиях различных отделов коры головного мозга, то можно с уверенностью утверждать, что наименее тяжелы поражения заднего отдела второй лобной извилины (сопряжены с невозможностью письма и чтения); затем идет поражение угловой извилины, сопряженное с алексией и аграфией; тяжелее – поражение области Брока

(моторная афазия); и наконец, наиболее тяжкими последствиями отличается поражение области Вернике.

Следует упомянуть симптом поражения заднего отдела височной и нижнего отдела теменной долей – амнестическую афазию, для которой характерно выпадение возможности правильно называть предметы. В процессе беседы с больным, страдающим данным расстройством, далеко не сразу можно заметить какие-либо отклонения в его речи. Лишь если проявить внимание, то становится ясно, что речь больного содержит мало имен существительных, особенно – определяющих предметы. Он говорит «сладкое, которое кладут в чай» вместо того, чтобы сказать «сахар», утверждая при этом, что просто забыл название предмета.

Обоснование изолированного расстройства речи заключается в следующем: формируется некое поле, локализованное между корковыми центрами слуха и зрения (Б. К. Сепп), которое является центром сочетания зрительных и слуховых раздражений у ребенка. Когда ребенок начинает понимать значение слов, они сопоставляются в его сознании с визуальным образом объекта, который ему одновременно демонстрируют. Впоследствии названия объектов откладываются в вышеуказанном сочетательном поле при совершенствовании речевой функции. Таким образом, при поражении данного поля, которое представляет собой, по сути, ассоциативные пути между полями зрительной и слуховой гнозии, разрушается связь между предметом и его определением.

Методы исследования афазий:

- 1) проверка понимания речи, обращенной к исследуемому посредством предложения выполнения простейших команд – выявляются нарушения сенсорной функции речи; отклонения могут быть вызваны как поражением области Вернике, так и апраксическими расстройствами;
- 2) изучение речи самого пациента – обращается внимание на правильность и объем словарного запаса; при этом исследуется моторная функция речи;
- 3) изучение функции чтения – проверяется способность к восприятию письменной речи;
- 4) исследование возможности самого больного к письменной речи – выявляется наличие у него параграфии;
- 5) выявление наличия у больного амнестической афазии (предлагается называть различные объекты).

ПОРАЖЕНИЯ ЗАТЫЛОЧНОЙ ДОЛИ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Данная область связана с функцией зрения; ее поражения вызывают разнообразные зрительные расстройства. Если патологический процесс затрагивает значительные области затылочных полей (особенно при поражении наружной поверхности левой затылочной доли у правшей), то наблюдается такое расстройство, как зрительная агнозия. При данном расстройстве слепоты у больного не наблюдается, одна-

ко он не способен узнавать объекты по их внешнему виду. Подобно человеку с серьезными нарушениями зрения, такой больной достаточно легко опознает предметы на ощупь, благодаря стереогностическому чувству; в наиболее тяжелых случаях ориентирование больного в пространстве весьма затруднено, поскольку окружающий мир для него как бы состоит из множества незнакомых предметов абсолютно неизвестного назначения. Такого рода расстройства встречаются довольно редко, поскольку для их возникновения недостаточно поражения затылочной доли лишь с одной стороны; по всей видимости, затрагивается и симметричная доля. Более часты случаи проявления частичной зрительной агнозии, при которой больной не отличает знакомые лица от незнакомых, не различает цвета. Разумеется, параллельно со зрительной агнозией развивается и алексия. Расстройство, при котором нарушается верное узнавание контуров и очертаний знакомых объектов, называется метаморфопсия. В сознании больного, страдающего подобным расстройством, предметы имеют какую-то ломаную, неправильную форму.

Для формирования расстройств такого рода имеет значение нарушение связей затылочной области с височной, которая имеет непосредственное отношение к адекватному восприятию пространственных отношений.

При патологических процессах, которые локализованы в затылочной доле, наблюдается ряд явлений раздражения.

Если возникает раздражение проекционного зрительного

поля, появляются зрительные галлюцинации в виде теней, искр и т. д. Более сложные галлюцинации появляются при раздражении наружной поверхности затылочной доли. Эти галлюцинации могут иметь вид фигур, предметов, которые имеют устрашающий вид. В данном случае речь идет о *мета-морфопсиях*, что указывает на локализацию очага в области, близкой к височной доле. Зрительные галлюцинации, как правило, являются предвестниками начинающегося эпилептического припадка. Первая судорога такого припадка – это поворот глаз и головы в противоположную сторону.

Очень яркой картиной отличаются инсульты, при которых наблюдаются расстройства двигательных функций (вплоть до паралича) на стороне тела, противоположной пораженному полушарию. Это связано с тем, что проводящие пути, связывающие полушария головного мозга со спинным, делают перекрест, переходя с одной стороны на другую.

Инсульт мозговой – это острое нарушение мозгового кровообращения, как правило, являющееся следствием атеросклероза и артериальной гипертензии; несколько реже инсульты бывают обусловлены патологиями клапанного аппарата сердца, инфарктами миокарда, врожденными аномалиями сосудов головного мозга, геморрагическими синдромами, посттравматическими изменениями.

Выделяют пять основных групп острых поражений сосудов мозга:

- 1) преходящие нарушения мозгового кровообращения;

- 2) ишемический инсульт (инфаркт мозга);
- 3) эмболия сосудов головного мозга;
- 4) геморрагический инсульт (кровоизлияние в мозг);
- 5) субарахноидальное кровоизлияние, при котором могут отмечаться психомоторное возбуждение и судорожные припадки.

При инсультах нередко расстройства высших психических функций, в частности – затруднены (или невозможны) письменная и устная речь, возможны нарушения умственной деятельности.

Детский церебральный паралич – это группа заболеваний новорожденных, характеризующаяся непрогрессирующими двигательными нарушениями. В развитии данной группы заболеваний имеют значение такие факторы, как асфиксия в родах, родовая травма, а также пренатальная патология. При врожденной гемиплегии зачастую снижен интеллект и примерно половина больных подвержена эпилептическим припадкам.

Церебральная дисфункция (рудиментарный вариант церебрального паралича) проявляется слабо выраженными нарушениями поведенческих реакций, некоторыми дефектами праксиса и гнозиса, а также эпилептическими эпизодами.

Разумеется, для любой формы детского церебрального паралича характерны двигательные нарушения, более или менее выраженные.

ПОНЯТИЕ ОБ ИМПРЕССИВНОЙ И ЭКСПРЕССИВНОЙ РЕЧИ

Импрессивная речь (от лат. «*impressio*» – впечатление) одна из форм речи, понимание устной или письменной речи. При отклонениях в деятельности анализаторов нервной системы человека импрессивная форма речи меняется. Например, устная импрессивная речь людей с пониженным слухом может базироваться на визуальном восприятии, когда произносимые собеседником слова распознаются по артикуляционным движениям губ, а письменная импрессивная речь слабослышащих организована на тактильном восприятии особых выпуклых знаков подушечками пальцев. В психологическую структуру импрессивной речи включают три этапа.

I этап – это этап первичного восприятия речевого сообщения.

II этап – это этап, на котором происходит декодирование сообщения.

III этап – это этап, на котором сообщение соотносится с конкретными семантическими категориями прошлого или же частного понимания устного либо письменного сообщения.

Экспрессивная речь (от лат. «*expressio*» – выражение) – процесс формирования высказывания в виде активной уст-

ной речи или самостоятельного письма.

Экспрессивная речь начинается с определения мотива и основной идеи высказывания, затем следует проговаривание высказывания «про себя» (стадия внутренней речи), и завершается процесс более или менее развернутым устным высказыванием.

ГЛАВА 4. ДОЛИ МОЗГА

Нервная система человека условно разделяется на *центральную* и *периферическую*. К центральной нервной системе относятся головной мозг и спинной мозг. Головной мозг расположен в полости черепа. В связи с этим его выпуклая верхняя поверхность по своей форме соответствует внутренней вогнутой поверхности свода черепа. Нижняя поверхность – основание головного мозга имеет сложный рельеф и соответствует форме черепных ямок внутреннего основания черепа. Снаружи головной мозг покрыт мозговыми оболочками с многочисленными кровеносными сосудами. Головной мозг состоит из белого вещества в виде проводников, соединяющих части мозга между собой, и серого вещества, расположенного внутри мозга в виде ядер и покрывающего поверхность полушарий и мозжечка в виде коры. Серое вещество – это скопление нейронов, белое вещество – отростки нейронов, покрытых миелиновой оболочкой. В головном мозге серое вещество находится в коре головного мозга, в коре мозжечка и в ядрах подкорковых узлов и ствола головного мозга. Головной мозг помогает формировать психическую деятельность человека, которая заключается в образовании многочисленных связей и в выработке сложнейших программ поведения. Речь способствует психической деятельности индивидуума, помогает осмысливать восприя-

тие окружающего мира, вырабатывает абстрактное мышление. В процессе эволюции головной мозг достиг высокого совершенства. В головном мозге человека различают: высший его отдел – новый мозг, который включает в себя основную массу коры больших полушарий; старый мозг, состоящий из различных отделов обонятельного мозга; подкорковые узлы, входящие в состав стриопаллидарной системы; ствол мозга, в котором еще выделяют промежуточный, средний мозг, мост мозга и продолговатый мозг. К стволу мозга относится и мозжечок. В развитии нервных центров особое место занимает кора больших полушарий. Благодаря поступлению информации от различных функциональных систем в коре происходит наиболее сложная аналитико-синтетическая деятельность по переработке информации, образование связей, позволяющих закреплять индивидуальный опыт. При помощи коры больших полушарий возможно обучение, самосовершенствование, принятие решений, основанных не только на анализе данной ситуации, но и на результате предшествующего опыта. И. П. Павлов рассматривал кору больших полушарий головного мозга как целостную воспринимающую поверхность, как совокупность корковых концов анализаторов. Под термином «анализатор» подразумевают непростой нервный механизм, который включает рецепторный воспринимающий аппарат, проводники нервных сигналов и мозгового центра, где осуществляется анализ всех тех раздражений, которые поступают из окружающей среды и из

организма человека. Различные анализаторы тесно взаимосвязаны, поэтому в коре большого мозга реализовываются анализ и синтез, выработка ответных реакций, регулирующих любые виды деятельности человека.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.