

Нарушения голоса

**Работу выполнила
Студентка 3 курса
Группы СОБ-31
Кожихова Мария**

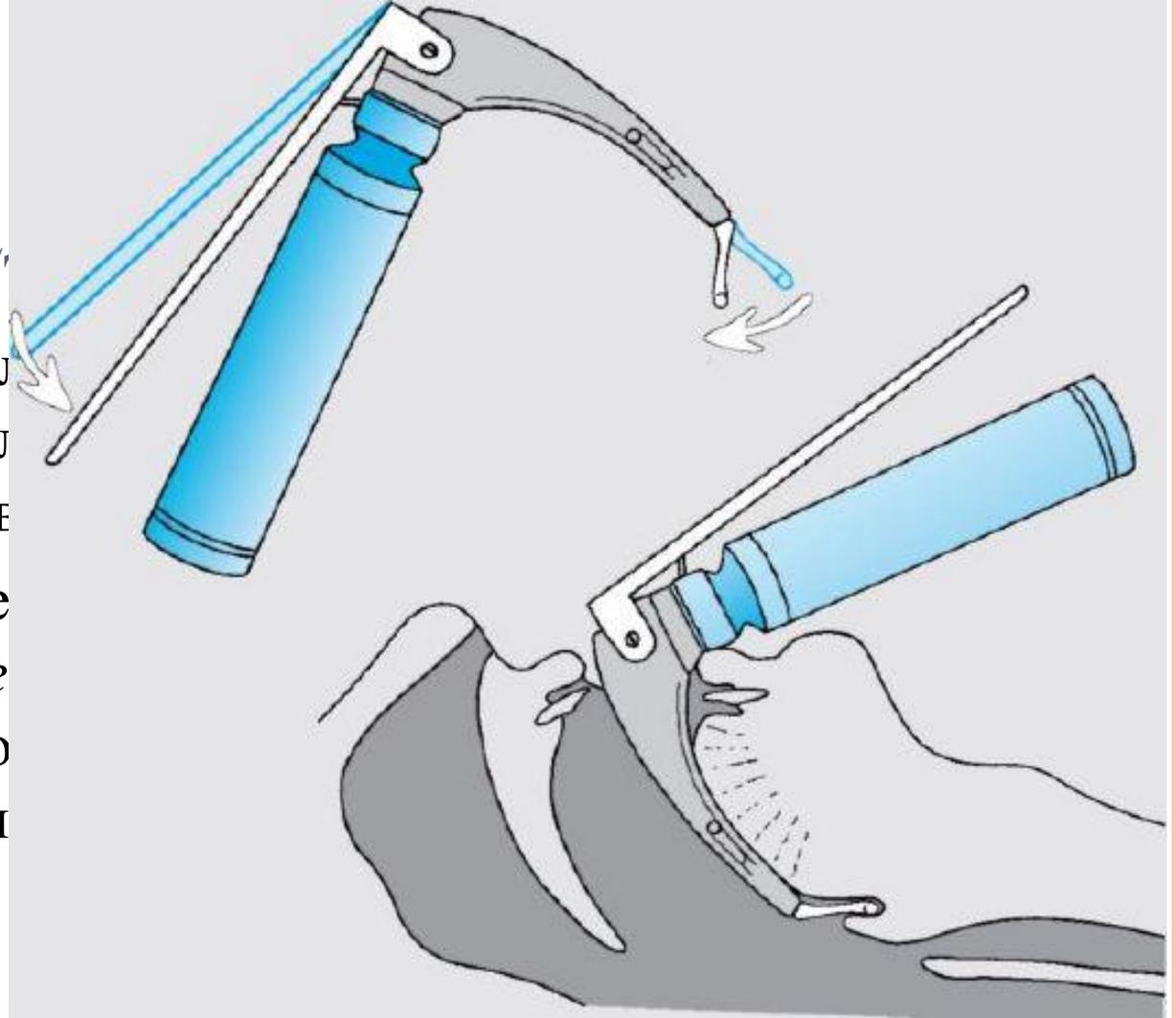
ПЛАН

1. Методы исследования голосового аппарата.
2. Методика коррекционной работы.
3. Восстановление голоса при парезах и параличах гортани.
4. Восстановление при хроническом ларингите.
5. Восстановление голоса после удаления гортани.
6. Восстановление голоса у детей при дефектах гортани.
7. Восстановление функциональных нарушений голоса.
8. Профилактика нарушений голоса.



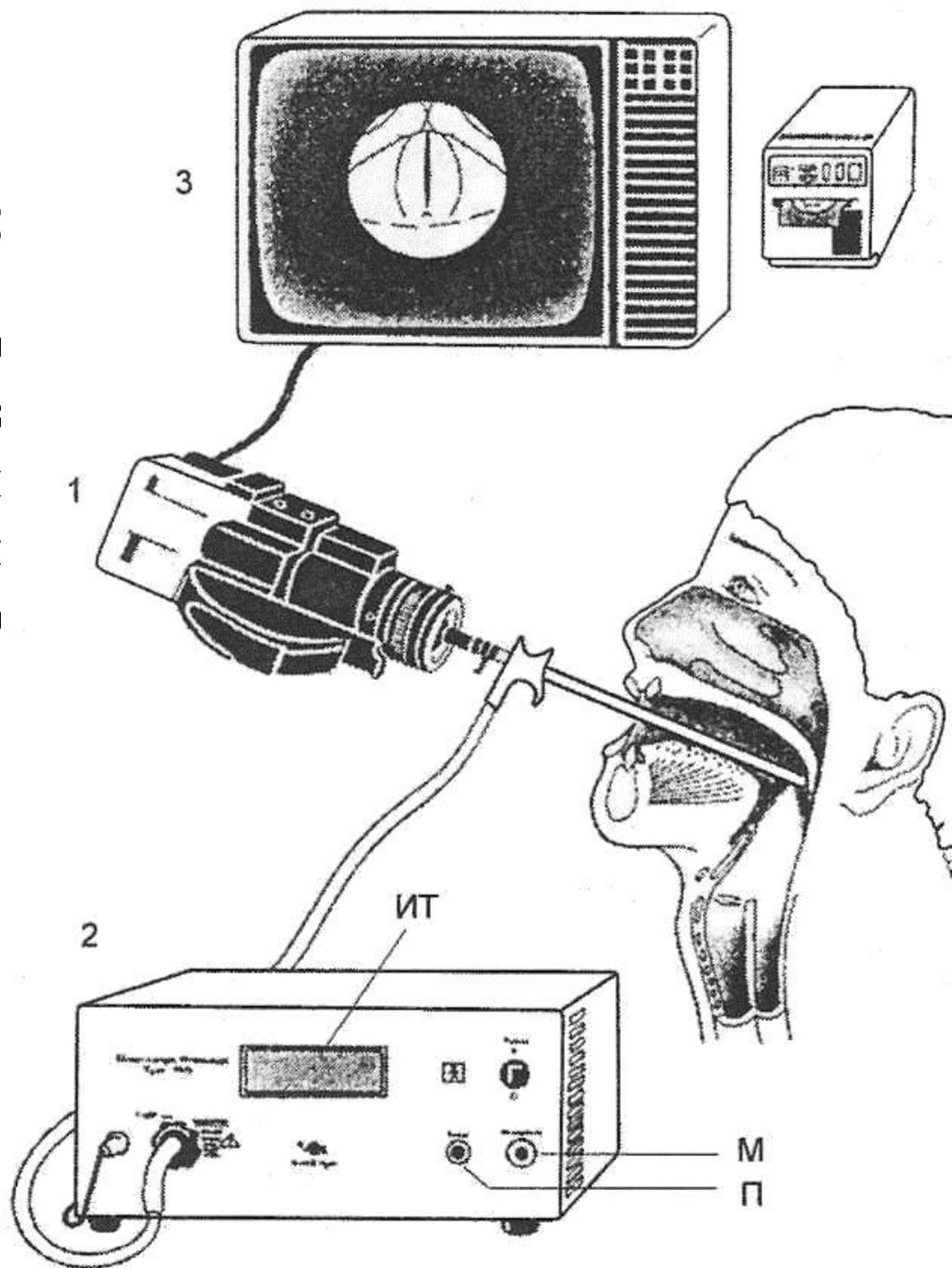
МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Для изучения голосовых функций исследование голосовых функций с помощью зеркала (ларингоскопия). Первое представление — непрямая ларингоскопия (ларингоскопия с помощью зеркала) (ларингоскопия с помощью зеркала) (ларингоскопия с помощью зеркала) анатомические и заболевания.



Методы исследо

- Более детальную складок раскрыва помощи специал *стробоскопа*, мо ГОЛОСОВЫХ СКЛАД



МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГОЛОСОВОГО

- ▣ *Рентгенография и томография* отражают точную картину гортани в какой-то момент ее работы, не раскрывая характера движений голосовых складок. Применяются преимущественно для диагностики опухолей.
- ▣ *Электромиография* дает сведения о функции наружных и внутренних мышц гортани. Для исследования игольчатый электрод вводится в толщу мышцы, что малоприменимо в повседневной практике.



МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГОЛОСОВОГО

- В после
новый м
— глот
француз
Принци
сопроти
подавае
изменяе
голосов
сопроти
Измене
осциллс

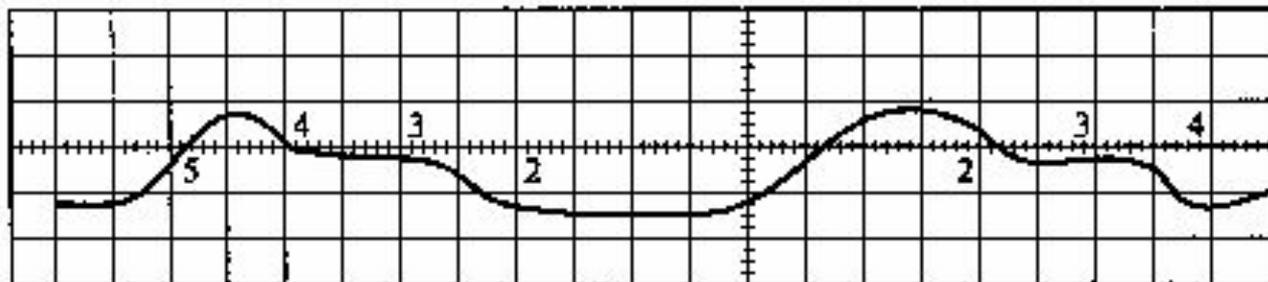


Рис. 5. Глоттограмма при параличе
левой половины гортани

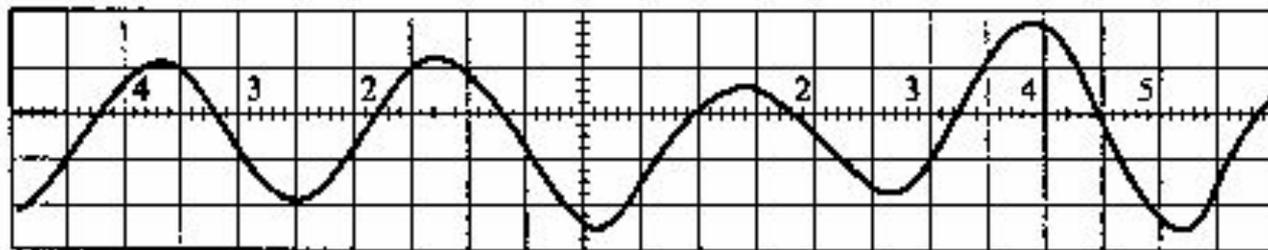


Рис. 6. Глоттограмма при параличе левой половины
гортани после восстановления голоса



МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГОЛОСОВОГО

- Логопед, приступая к восстановительному обучению, должен иметь заключение оториноларинголога или фониатра, а также сведения о начале и течении голосового нарушения. В ходе беседы выясняется, как ребенок или взрослый относится к своему дефекту, оценивает свое состояние. Логопед изучает качество звучания измененного голоса — охриплость, падение силы, звучности, напряжение наружных мышц шеи, появление рефлексорного кашля, прорывов звучного голоса или, наоборот, полное его выпадение, тип дыхания.



МЕТОДИКА КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ.

- Восстановление голоса необходимо начинать как можно раньше. Это предупреждает фиксацию навыка патологического голосообразования и появление невротических реакций, что значительно улучшает прогноз.



МЕТОДИКА КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ.

- В зависимости от этиологии и механизма нарушения голоса при его восстановлении выдвигаются две задачи.
 - ✓ определяется необходимостью выявления и включения компенсаторных возможностей организма.
 - ✓ является ликвидация патологического способа голосоования, т. е. нужно создать «такую разветвленную систему возбуждений или побуждающих мотивов, которые по силе своих возбуждений значительно превосходили бы силу возбуждения нежелательной деятельности»



МЕТОДИКА КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ.

□ Для реализации этих задач требуется:

1) активизация функции нервно-мышечного аппарата гортани;

2) предотвращение развития вторичных дефектов голосового аппарата, т. е. появление псевдоорганических наслоений при функциональных расстройствах;

3) положительное воздействие на личность обучающегося для ликвидации психогенных реакций;

4) восстановление утраченных кинестезии голосоведения, т. е. непосредственно самой фонации;

5) восстановление координации дыхания и фонации.



МЕТОДИКА КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ.

В зависимости от задачи восстановления применяются дифференцированные приемы обучения, однако для всех форм нарушений голоса можно определить общие этапы коррекционной работы:

- рациональная психотерапия;
- коррекция физиологического и фонационного дыхания;
- тренировка кинестезии и координации голосового аппарата фонопедическими упражнениями;
- автоматизация восстановленной фонации.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

- После психотерапевтической подготовки начинается работа над дыханием. Восстановить двигательную функцию гортани при парализах невозможно. Для восстановления голоса выбираются такие функциональные тренировки голосового аппарата, которые включают его компенсаторные механизмы. Тренировки должны максимально увеличить подвижность здоровой половины гортани, а на парализованной стороне хотя бы частично восстановить двигательную функцию голосовой складки. Необходима также нормализация физиологического и фонационного дыхания.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

- Тренировки для активизации двигательной функции гортани сочетаются с нормализацией дыхания, поскольку они физиологически связаны и взаимно обусловлены. Занятия начинаются с упражнения «дутье в губную гармошку». Дуть следует медленно, протяжно, втягивая и выдувая воздух на одной ноте. Физически здоровые обучающиеся начинают тренировки с 45—60 секунд за прием, постепенно увеличивая нагрузку в течение двух недель до 2 минут. Первую неделю упражнение выполняют 8—10 раз в день по 45—60 секунд. В дальнейшем число тренировок может быть доведено до 15 раз по 2 минуты за прием.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

- «Дутью в губную гармошку» отводится значительная роль в функциональных тренировках голосового аппарата. Оно удлиняет выдох, необходимый для правильного голосообразования, а равномерные движения вдыхаемой и выдыхаемой воздушной струи массируют гортань. Этим приемом достигается увеличение подвижности здоровой половины гортани и некоторая активизация парализованной, т. е. под действием воздушной струи происходит стимуляция мышц гортани, участвующих в фонации.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

Комплекс А. Исходное положение — сидя на стуле прямо или стоя:

- 1) вдох и выдох через нос (вдох быстрый, не очень глубокий, выдох продолжительный);
- 2) вдох через нос, выдох через рот;
- 3) вдох через рот, выдох через нос;
- 4) вдох и выдох через одну половину носа, затем через другую (попеременно);
- 5) вдох через одну половину носа, выдох через другую (попеременно);
- 6) вдох через нос, замедленный выдох через нос с усилением в конце;
- 7) вдох через нос, выдох через неплотно сжатые губы;
- 8) вдох через нос, выдох через нос толчками (кратковременно задерживая дыхание, выталкивать воздух маленькими порциями).



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

Комплекс Б. Упражнения выполняются сидя:

- 1) исходное положение — руки в замок на затылке.
Отклонение головы назад с легким сопротивлением рук;
- 2) исходное положение — сжатые в кулак кисти упираются в подбородок. Наклоны головы вперед с легким сопротивлением рук;
- 3) исходное положение — ладони рук прикрывают уши.
Наклоны головы в стороны к плечам с сопротивлением рук;
- 4) движение нижней челюсти вниз, в стороны, вперед.
Сжимание челюстей;
- 5) надувание щек;
- 6) доставание кончиком языка мягкого нёба;
- 7) поднятие мягкого нёба при зевке.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

- Оба комплекса упражнений легко выполнимы. Их можно рекомендовать для самостоятельных тренировок 6 раз в течение дня по 4—5 раз каждое упражнение.
- На данном этапе логопедические упражнения желательно сочетать со специальными занятиями для установления диафрагмального типа дыхания в кабинете лечебной физкультуры. Упражнения второго этапа подготавливают голосовой аппарат к фонации. В результате тренировок исчезает рефлексорный кашель, ощущение инородного тела в горле, значительно удлиняется выдох и появляются слабые колебательные движения края парализованной голосовой складки.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

- Начинается коррекция голоса с произнесения звука *м*. Выбор этой фонемы определяется ее лучшей физиологической основой для установления правильной фонации.
- **Упражнение 1.** Предлагается произносить звук *м* кратко при спокойном положении гортани, направляя звук так, чтобы он как бы «ударился» в твердое нёбо и вызвал большую резонанцию вышележащих полостей. Постепенно, по мере тренировок, длительность фонации увеличивается и голос становится более ясным, звучным. Как только обучающийся без затруднений начинает выполнять это упражнение, переходят к произнесению открытых слогов.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

- **Упражнение 2.** После длительного произнесения звука *м*, слитно с ним произносятся кратко все гласные звуки при резком опускании нижней челюсти: *ма, мо, му, мэ, мы*. Упражнения проводят со всеми звонкими согласными звуками.
- Дальнейшее закрепление кинестезии голосообразования происходит при произнесении пар слогов с ударением на втором слоге.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

- **Упражнение 3.** Произнести слоги:
- ма-ма на-на
- ма-мо на-но
- ма-му на-ну и т. д. и сочетания слов с перемещающимися ударениями.
- **Упражнение 4.** Произнести:
- мама-мама-мамама;
- нана-нана-нанана и т. д.
- По достижении громкого полноценного звучания различных слоговых сочетаний переходят к упражнению 5.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

Упражнение 5. Тренировка сочетаний гласных звуков с *j*.

Звук произносится с незначительным шумом, голосовые складки колеблются. Большой импеданс *j* и звучание гласных на твердой атаке оказывают активизирующее влияние на смыкание голосовых складок. Гласный звук должен звучать коротко, твердо, а *j* — длительно: *аи... яй..., ой... ей..., уй... юй..., эй... ей...*

В дальнейшем после получения звучного голоса и закрепления кинестезии необходима координация дыхания и голосообразования. Для этой цели используется произнесение гласных звуков и их сочетаний по два, три, четыре и пять на одном выдохе.

Упражнение 6. Произнести гласные звуки и их сочетания: *а, ао, ау, аэ, аи, аоу, аоэ, аои, аоуэи, аоуи* и т. д.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

По завершении работы над звуковыми и слоговыми упражнениями начинается этап автоматизации восстановленного голоса. Для этого подбираются слова, начинающиеся с прямых ударных слогов — *ма, мо, му, мэ, мы*. При произнесении слов типа *манка, море, муха, мыло* легко включается верхний резонатор и закрепляются наилучшие условия голосообразования. Далее приступают к фразовой речи и чтению стихотворений и прозы. На завершающем этапе речевой материал подбирается не по фонетическому принципу, а с учетом возраста и интересов обучающихся.

Одновременно с работой над речевым материалом выполняются вокальные упражнения.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

- Восстановленным можно считать громкий звучный голос при организованном речевом дыхании и отсутствии жалоб на утомляемость и различные неприятные ощущения в горле. Продолжительность коррекционно-логопедической работы 2—4 месяца, в зависимости от тяжести нарушения и времени начала занятий. К восстановлению голоса необходимо приступать в ранние сроки с момента заболевания.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЛАРИНГИТАХ

- Логопедическая работа при хронических ларингитах начинается с разъяснительной беседы. Следует объяснить, что при несоблюдении гигиенических мер, при нарушении регулярности лечения и постановки голоса хронический процесс угрожает утяжелением.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

- Занятия начинаются с работы над дыханием. Одна из первоочередных задач — выработка дыхательной опоры, сознательного замедления выдоха. Особенностью дыхательной опоры является то, что при этом принимают участие одновременно и вдыхательные и выдыхательные мышцы, являющиеся антагонистами. Дозированное напряжение и тех и других мышц обеспечивает правильную опору и не приводит к повреждению голосового аппарата.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

- При хроническом ларингите отмечается постоянное желание откашляться, ощущение першения, обусловленное нарушением секреторной деятельности слизистой оболочки. При длительных хронических процессах покашливание приобретает стойкий, упорный характер. Для борьбы с ним можно предложить беззвучное произнесение *ы*. Звук имитируется на задержанном дыхании при закрытом рте с неплотно сжатыми зубами. При этом в глотке ощущается небольшое напряжение. Повторяется прием 2—3 раза. В течение дня к нему можно прибегать до 10—12 раз.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПРИ ПАРЕЗАХ И ПАРАЛИЧАХ ГОРТАНИ

- Трудность восстановления голоса у лиц этой группы состоит в том, что при малейших простудах, утомлении возникают обострения процесса, в период которых проводить занятия запрещается. Восстановление, особенно на первых порах, идет как бы волнообразно: то голос заметно улучшается и исчезают все неприятные субъективные ощущения, то опять наступает ухудшение. Только систематическая работа по постановке голоса может привести к желаемым результатам.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ГОРТАНИ

- Удаление (экстирпация) гортани при злокачественной опухоли нарушает естественный дыхательный путь и лишает полностью голоса при сохраненных артикуляционном аппарате и нейрофизиологических механизмах речи.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ГОРТАНИ

- Восстановление звучной речи у лиц без гортани возможно только при создании компенсаторного органа голосообразования. Этим органом может быть физиологическое сужение в пищеводе на уровне IV—VI шейных позвонков, называемое псевдоголосовой щелью. При фонации происходит смыкание стенок пищевода протяженностью до 3,5 см. Ниже псевдоголосовой щели находится воздушный пузырь, который и является энергетической базой голосообразования. Образующийся таким способом голос принято называть пищеводным или псевдоголосом.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ГОРТАНИ

- Клинико-экспериментальные исследования и методика образования пищевого голоса разработаны С. Л. Таптаповой. Курс восстановления голоса состоит из четырех этапов.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ГОРТАНИ

- ▣ **Первый этап** — подготовительный. Выясняется состояние психики больных, проводится рациональная психотерапия, консультация и лечение психиатра. Для тренировки верхнего и среднего отделов пищевода применяется упражнение «дутье в губную гармошку» по 30 секунд за прием 10—12 раз в день. В этот же период обучающийся приступает к занятиям лечебной физкультурой для адаптации к дыханию через трахеостому — сформированное отверстие в трахее после удаления гортани.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ГОРТАНИ

- **Второй этап** — формирование псевдоголосовой щели и вызывание пищевода голос. Специальные упражнения способствуют усилению первого сужения пищевода и образованию компенсаторного механизма.
- Упражнение А. Стоя, слегка наклонив корпус вперед, опустив руки, задержав дыхание при открытом рте, имитировать рвотное движение 3 раза подряд.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ГОРТАНИ

- Упражнение Б. Лежа, задержав дыхание и втянув живот, при открытом рте имитировать рвотное движение 3 раза подряд. После нескольких тренировок появляется пищеводный звук, который нужно использовать, чтобы успеть сказать короткое слово, начинающееся со звуков к или т. Например: *как, Катя, каток, Толя, тапки* и т. д. Продолжительность занятий не должна превышать 5 минут. Дома самостоятельные тренировки можно проводить 5—8 раз в течение дня.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ГОРТАНИ

- ▣ **Третий этап** — автоматизация пищеводного голоса. Обучающимся предлагаются для произнесения короткие фразы: *Кот катает клубок. Кате купили куклу. Там живет Таня.* Постепенными тренировками достигается плавность и внятность речи. Одновременно со специальными речевыми упражнениями начинается употребление обиходных слов типа *дайте, получите, спасибо.*
- ▣ Речевой материал усложняется, включается произнесение скороговорок, коротких стихотворений, гласных звуков и их сочетаний.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ГОРТАНИ

- ▣ **Четвертый этап** завершает формирование пищеводного голоса. Его упражнения расширяют диапазон, увеличивают модуляцию и улучшают тембр. Используются для этого вокальные упражнения. Для мужского голоса они проводятся в малой октаве, а для женского — в первой. Диапазон упражнений — квинта.

Продолжительность занятия по обучению пищеводному голосу 2 — 4 месяца.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА У ДЕТЕЙ С ДЕФЕКТАМИ ГОРТАНИ

- Логопедическая работа с детьми, перенесшими многократные операции по удалению папиллом и имеющими вследствие этого рубцовые изменения гортани, состоит из коррекции дыхания, звукопроизношения и восстановления голоса.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА У ДЕТЕЙ С ДЕФЕКТАМИ ГОРТАНИ

- Коррекция звуков осуществляется общепринятыми приемами параллельно с работой над голосом.
- Вызывание голоса у ребенка с афонией при рубцовых изменениях гортани — самый сложный момент в коррекционных занятиях. Для получения первого звучного прорыва голоса методом проб и ошибок подбирается любой звонкий согласный звук. Чаще всего такими звуками оказываются *м* и *ж*, которые формируются при «стоне» и «мычании» (*м*) или жужжании (*ж*).



- Помимо слухового контроля, используется вибрационнотактильный. Для лучшего закрепления голосовых кинестезии ребенок, прикладывая руку к передней поверхности шеи, ощущает колебания голосовых складок. После устойчивого получения звука его можно вводить в слоговые упражнения, слова, предложения, придерживаясь принципа постепенного увеличения нагрузки. При проведении занятий учитывается возраст детей и в соответствии с ним подбирается речевой материал, используются игровые приемы.



- Процесс автоматизации восстановленного голоса зависит от тяжести и длительности нарушения. Ускоряют закрепление голосовой функции вокальные упражнения, активизации и координации голосового аппарата способствует пение.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ГОЛОСА

- Для восстановления нормальной функции голосового аппарата при фонастении необходимо прежде всего выяснить причину ее возникновения. Поскольку явной охриплости при фонастении обычно не наблюдается, то функциональные тренировки сводятся к постановке голоса, нахождению удобной, комфортной его подачи с минимальной нагрузкой голосового аппарата. Правильную индивидуальную для каждого позицию фонации легко подобрать при длительном произнесении звука *м*.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА У ДЕТЕЙ С ДЕФЕКТАМИ ГОРТАНИ

- В восстановлении голоса при гипо- и гипертонусных нарушениях в первую очередь необходимо работать над дыханием, установлением дыхательной опоры. Главная задача логопедической работы заключается в активизации голосового аппарата при гипотонусных расстройствах и восстановлении координации, снятии излишнего напряжения при гипертонусе.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА У ДЕТЕЙ С ДЕФЕКТАМИ ГОРТАНИ

- Голосовые упражнения произносятся на твердой атаке звука, затем переводятся на мягкую атаку. При гипертонусных нарушениях вначале используется придыхательная атака звука.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА У ДЕТЕЙ С ДЕФЕКТАМИ ГОРТАНИ

Она помогает ослаблению мышечного тонуса. С этой же целью выполняют дыхательные упражнения комплекса А с озвучиванием.

Исходное положение — сидя на стуле.

- 1) вдох через нос, выдох через нос, имитация стога;
- 2) вдох через нос, выдох через рот со звуком а;
- 3) вдох через рот, выдох через нос, имитация стога;
- 4) вдох через нос, удлиненный выдох через нос, имитация стога с усилением в конце;
- 5) вдох через нос, выдох через неплотно сжатые губы с произнесением двугубного, слегка оглушенного звука в;
- 6) вдох через нос, выдох через нос толчками, имитация прерывистого стога.



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГОЛОСА У ДЕТЕЙ С ДЕФЕКТАМИ ГОРТАНИ

Параллельно с этими упражнениями проводится массаж передней поверхности шеи для уменьшения напряжения мышц. После тщательно продуманной психотерапевтической подготовки энергично приступают к вызыванию звучного голоса. Легче всего голос появляется от кашлевого толчка и введением его в слоги *ка, ко, ку, ки, ке*; затем *как, кок, кук, кик, кек*. Или от «жужжания» со слогами *жа, жо, жу, жи, же; жож, жуж*.

Для закрепления полученного голоса в дальнейшем проводятся голосовые упражнения.



ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ГОЛОСА

- Для предупреждения различных голосовых расстройств очень важна охрана и воспитание голоса с раннего детства. Каждый педагог должен знать, что развитие голоса идет постепенно, что детский голосовой аппарат еще слаб и форсирование голоса может нанести непоправимый вред.



ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ГОЛОСА

- Основными профилактическими мерами предупреждения патологии голоса являются закаливание организма, овладение навыками наиболее рационального диафрагмального дыхания и мягкой атаки голосоподачи. Следует остерегаться простудных заболеваний.



ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ГОЛОСА

- ▣ Наблюдения показывают, что отрицательное влияние на голосовой аппарат оказывают «малые простуды», при которых люди продолжают работать, напрягая голос. Самой радикальной мерой по предотвращению заболеваний голосового аппарата можно считать постановку речевого голоса, в ней нуждаются все лица, которым по роду деятельности приходится много говорить



ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ГОЛОСА

- Вторичная профилактика состоит в предотвращении дефектов и наслоений, являющихся следствием голосовой патологии. Это в первую очередь невротические реакции на дефект, которые отягощают развитие основного нарушения. Тактичная рациональная психотерапия, раннее начало коррекционно-логопедической работы, первое, даже небольшое улучшение голосовой функции снимают или заметно ослабляют невротические проявления.



ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ГОЛОСА

- Профилактические мероприятия проводятся и после завершения восстановления голоса. Продолжается диспансерное наблюдение у врача и логопеда для контроля за состоянием голосового аппарата и качеством голоса.



ЛИТЕРАТУРА

- Логопедия: Учебник для студентов дефектол. фак. пед. вузов / Под ред. Л.С. Волковой, С.Н. Шаховской



**Благодарю
за внимание!**

