

Предисловие

Голос – явление уникальное, не только физиологическое или акустическое, но и социальное. Полноценную информацию можно передавать, обладая здоровым, красивым голосом, который является и средством общения, и орудием производства для огромного числа профессий – педагогов, актеров, политических деятелей и др.

Необходимость совершенствовать голос, исправлять его врожденные или приобретенные недостатки побуждает изучать голосовую функцию разные науки. Акустика анализирует звук голоса в качестве физического явления, физиология пытается объяснить механизм порождения звука в голосовом аппарате, фонология как раздел медицины рассматривает заболевания, методы лечения и профилактики расстройств голосовой функции.

Фонопедия корректирует голос специальными педагогическими приемами. Этот термин прочно вошел в педагогическую и медицинскую практику. Ранее различные исследователи давали свои названия приемам восстановления голоса – фонический метод, ортофоническая или фоническая ортопедия, голосовая гимнастика. Все эти понятия подразумевали одно – исправление дефектов голоса специальными, целенаправленными тренировками голосового аппарата.

Изучение патологии голоса и способов его восстановления является одной из проблем логопедии. В последние годы область применения фонопедии значительно расширилась. Четко возникла необходимость устранения как собственных голосовых расстройств, так и входящих в структуру речевого дефекта при ринолалии, дизартрии, афазии, заикании. Расширился и контингент за счет увеличения расстройств голосового аппарата у детей.

Фонопедия можно определить как комплекс педагогического воздействия, направленного на постепенную активизацию и координацию нервно-мышечного аппарата гортани специальными упражнениями, коррекцию дыхания и личности обучающегося. Специальными тренировками устанавливается такой способ функционирования голосового аппарата, при котором достигается полноценный акустический эффект с наименьшей нагрузкой. Фонопедия базируется на физиологии голосообразования, принципах дидактики и методологических основах логопедии. Тесным образом фонопедия связана с дисциплинами медико-биологического цикла. Функциональные тренировки по коррекции голоса производятся только с учетом патологических изменений голосового аппарата, которые диагностируются врачом фоониатром или оториноларингологом. Помимо этого необходимо учитывать нервно-психическое состояние человека для определения первичности или вторичности голосового дефекта.

Нарушения голоса по своей этиологии и характеру проявлений очень разнообразны, что будет рассмотрено отдельно, однако применять фонопедические методы коррекции следует только при хронической патологии.

В настоящее время фонопедия прочно заняла свое место в комплексе лечебно-реабилитационных мероприятий, а в ряде случаев является единственным способом возвращения полноценной голосовой функции. Для логопедов знание основ фонопедии необходимо в подготовке их профессиональной деятельности. Они должны обладать хорошим, выносливым голосом, знать основы профилактики голосовых нарушений, владеть приемами коррекции голоса у детей и взрослых при разнообразной его патологии.

Настоящее пособие рассчитано на студентов дефектологических факультетов и практических логопедов.

Глава I

Исторический аспект развития и современное состояние проблемы изучения голоса и его патологии

Истоки развития науки об изучении голоса прослеживаются с глубокой древности. Речь и голос всегда рассматривались в тесном единстве как средства коммуникации. В системе образования Древней Греции уже была дисциплина – риторика, – в задачи которой входило воспитание правильной речи, выносливого красивого голоса, умение логично излагать мысли. История донесла до нас имя Демосфена, устранившего специальными тренировками собственные дефекты речи и ставшего хорошим оратором. Гиппократ, Аристотель, Гален изучали недостатки речи и сделали попытку описать строение гортани.

Ученый средневековья Авиценна (Абу Али Ибн Сина 980-1037 гг.) довольно подробно описал заболевания и способы лечения голосового аппарата в труде «Канон врачебной науки». В 1024 г. им написан специальный фонетический трактат, охватывающий многие проблемы голосообразования. В исследовании объяснялись причины возникновения звука и процессы его восприятия органом слуха, анатомия и физиология голосо-речевых органов, физиологические и акустические характеристики фонем.

Особое значение в голосообразовании ученый придавал голосовым складкам, подчеркивая их активную роль в фонации.

Авиценна указывал на взаимосвязь функций головного мозга и голосового аппарата.

Конец 16 века знаменовался появлением нового сценического жанра – оперы. Ее родиной считают Флоренцию. Для исполнения оперных партий требовались не только хорошие вокальные данные, но и большая выносливость голосового аппарата, иначе наступало переутомление и вследствие этого нарушения голоса, которые уже можно считать профес-

сиональными. Возникновение специфических заболеваний у певцов, высокие требования к исполнению вынуждали пристальнее изучать физиологию голосообразования, искать пути совершенствования голоса и устранения дефектов в случаях их появления.

Исследованиями на изолированной гортани трупов И. Мюллер в 1840 г. установил, что оформление звука зависит не только от строения гортани, но и от надставной трубки. Однако в это время наблюдение гортани живого человека было еще недоступно.

В 1855 г. певцом и вокальным педагогом Мануэлем Гарсия (родным братом знаменитой певицы Полины Виардо) было применено для осмотра гортани зеркало, изобретенное Liston – английским врачом-стоматологом. С этого момента появилась возможность обозревать гортань и колеблющиеся голосовые складки. Метод получил название ларингоскопия (от греч. *laringis* – гортань, *scopia* – смотрю). Такой способ исследования гортани сохранился по сей день. В то время, по мнению болгарского фониатра И. Максимова (1987), еще нельзя было говорить о становлении фониатрии – медицинской науки о лечении голосового аппарата. Все исследования касались нарушений речевой и вокальной функции различной этиологии, попыток их устранить совместными усилиями врачей и логопедов. Этот период И. Максимов назвал «реабилитационно-педагогический».

В 1905 г. в Берлинском университете немецкий врач Г. Гутцман (H. Hutzmann) защитил диссертацию на тему «Расстройства разговорной функции как предмет клинического преподавания». Считается что с этого момента фониатрия определилась как самостоятельная медицинская специальность. Сам термин «фониатрия» был введен в 1920 г. его учениками Н. Stern и М. Seemann. Последний основал первую в мире фониатрическую клинику в Праге, которой руководил долгие годы.

Можно полагать, что с этого времени начала свой отсчет и логопедия, так как она всегда объединяла в себе изучение речи и голоса.

Начало 20 века характеризуется большой активностью в развитии науки. Появляются две школы – «органиков» в Берлине во главе с Н. Nutzmann и «психологов» в Вене, возглавляемой Е. Froschbels. Организуются отделения и кабинеты по оказанию помощи при нарушениях речи и голоса, где тесно сотрудничают врачи – фониатры и логопеды. В 1924 г. Е. Froschbels организует 1-ый международный конгресс и ассоциацию логопедов и фониатров, существующую и поныне.

Основы фониатрии в России разработаны в 20-30 гг. Е.Н. Малютиным, И.И. Левидовым, Ф.Ф. Заседателевым, Л.Д. Работновым; в 40-50 гг. – М.И. Фомичевым, В.Г. Ермолаевым.

И.И. Левидов (1933) изучал научную постановку голоса и функциональные расстройства голосового аппарата. Проведя ряд опытов и исходя из личных ощущений певца, он пришел к выводу, что звучание голоса в «маске» – это резонанция носовой и придаточных полостей. Функциональные расстройства голоса ученый считал следствием плохой вокальной школы, форсирования звука и неправильных самостоятельных занятий.

Ф.Ф. Заседателев тоже считал причиной профессиональных заболеваний неправильную постановку голоса и обращал особое внимание на дыхание и способ голосоведения. Результаты своих наблюдений он обобщил в труде «Научные основы постановки голоса» в 1935 г. В книге подробно анализируются типы дыхания, положение гортани при пении, значение резонаторов.

Многолетние наблюдения содержат «Основы физиологии и патологии голоса певцов» Л.Д. Работнова (1932). Автор исследовал функции всех частей голосового аппарата, но более всего уделил внимание наблюдениям дыхания. Им была высказана гипотеза о роли в процессе фонации гладких мышц бронхов и

«парадоксальном дыхании» при пении, когда при пении грудная клетка не спадает, и совершаются легкие вдыхательные движения.

В монографии М.И. Фомичева «Основы фоониатрии» (1949) значительное место отведено фонопедическим мероприятиям. Он рекомендовал голосовой режим, дыхательные, артикуляционные и голосовые упражнения.

«Руководство по фоониатрии» В.Г. Ермолаева, Н.Ф. Лебедевой, В.П. Морозова (1970) содержит исследования по физиологии и патологии голосообразующих органов и методы акустического анализа вокального голоса. Оно адресовано врачам фоониатрам и оториноларингологам, оказывающим помощь певцам, однако небезынтересно и полезно всем специалистам, занимающимся проблемами голоса и его патологии.

Все вышеуказанные работы заложили основы фоониатрии, дали ключ к пониманию многих явлений физиологии голосообразования и, хотя исследования были направлены на изучение певческого голоса, имели большое теоретическое и практическое значение для постановки речевого голоса и устранения его дефектов.

Наряду с проблемами нарушений голоса взрослых стоял вопрос об охране и развитии детского голоса. Еще в 30-е гг. двадцатого столетия изучение детского голоса началось в Москве лабораторией экспериментальной фонетики, возглавляемой Е.Н. Мажутиным (1924). А в Ленинграде в это же время И.И. Левидов исследовал природу детского голоса инструментальными методами – пневмографией, ларингостробоскопией. В 1936 г. им было опубликовано методическое пособие «Вокальное воспитание детей». Автор считал необходимым проведение в школах лечебно-профилактических мероприятий, педагогических консультаций, правильного руководства развитием детской речи и голоса. В послевоенные годы в Москве был организован Институт художественного воспитания Академии педагогических наук, где началась работа по экспериментальному исследованию детского голоса. Вопросы воспитания и обучения рассматривались в

неразрывной связи с индивидуальными возрастными особенностями развития на базе новых естественнонаучных данных. Были объединены усилия разных областей науки – физиологии и психологии, морфологии. Появились новые исследования М.С. Грачевой (1956) о морфологических особенностях формирования гортани, о связи функции мягкого нёба и голосовых складок.

Э.К. Сийрде (1970) провел количественный и качественный анализ дыхательной функции лиц с патологией речи – заиканием, глухих, с нормальным голосообразованием и певцов. Сравнительные результаты анализа подтвердили необходимость коррекции и специальных тренировок дыхания при исправлении речи и голоса.

Зависимость состояния голоса от развития музыкального слуха детей подчеркнуто в работах Е.М. Малининой (1967), М.Ф. Заринской (1963) Е. Седлачковой (1963), подтвердивших, что снижение акустико-фонационных стереотипов, ослабление способности восприятия звука являются регулятором самой фонации.

Нарушения голосовой функции и интонации детей с различными нарушениями речи исследовались В.И. Филимоновой (1990), Т.В. Колпак (1999), Л.А. Копачевской (2000). Ими предложены приемы педагогического обследования и выявления акустических характеристик голоса и подтверждено, что его патология часто является компонентом структуры речевого дефекта.

В 1990 г. переведена монография американского педагога Д.К. Вильсона «Нарушения голоса у детей». Работа касается многих аспектов голосовой патологии – анатомии и физиологии, инструментальных методов исследования, лечения и голосовой терапии. В исследовании рассматриваются и проблемы нарушения голоса взрослых, так как они зачастую берут начало с изменений голосовой функции в детстве. В известной степени в монографии сделана попытка обобщения современных знаний о нормальном и патологическом развитии голосообразования.

За последние три десятилетия возросло число работ педагогов-логопедов, посвященных различным аспектам патологии голоса. С.Л. Таптаповой (1963, 1971, 1974, 1985, 1990) разработана методика восстановления звучной речи у лиц после удаления гортани или ее частичной резекции. Е.С. Алмазова (1973) предложила систему упражнений по коррекции голоса детей с рубцовыми деформациями гортани. Е.В. Лаврова (1971, 1974, 2001) изучала многочисленные расстройства голоса функционального и органического генеза. О.С. Орлова (1980, 1998, 2001) исследовала сложные проблемы спастических нарушений голоса и определила систему коррекционной работы по предупреждению и устранению нарушений голоса у педагогов.

В 1971 г. был образован Союз Европейских фоониатров (ИЕР), объединяющих всех специалистов, работающих в области патологии голоса. Ежегодно проводятся конгрессы в каком-нибудь из европейских городов, где обсуждаются многообразные аспекты изучения голоса и его нарушений – диагностика, инструментальные и объективные методы исследования, классификация и терминология, методы лечения и голосовой реабилитации.

В 1991 г. в России создана Ассоциация фоониатров и фонопедов, которая является коллективным членом Союза Европейских фоониатров и Международного Союза. Российская ассоциация также ежегодно проводит конференции, посвященные актуальным вопросам исследования, лечения и восстановления голосовой функции. Эти конференции привлекают специалистов СНГ, а часто и Европы. Рост международных связей, изменение характера и темпа жизни требует большого общения между людьми. Голос, как одно из средств коммуникации, его качество и возможности в этом процессе играют значительную роль.

Контрольные вопросы и задания

1. Кто из ученых средневековья изучал проблему голосообразования?
2. С какого времени началось более пристальное изучение голоса как предмета профессиональной деятельности?
3. Какой жанр искусства вызвал необходимость профессионального изучения голоса?
4. Кем впервые была осмотрена гортань, и какое название получил этот метод?
5. Когда и кем было положено начало изучения голоса как самостоятельного предмета медицины и педагогики?
6. Назовите имена ученых 30-50-х гг., внесших большой вклад в развитие изучения различных свойств голоса и его нарушений?
7. Назовите имена современных специалистов, разработавших методики коррекционного воздействия при органической патологии голоса.
8. Назовите имена специалистов, предложивших методику коррекции функциональных нарушений голоса.

Глава II

Сведения из акустики и физиологии голосообразования

II.1. Акустические свойства голоса.

Голос – это совокупность разнообразных по своим характеристикам звуков, образующихся при участии голосового аппарата. Источником голоса является гортань с колеблющимися голосовыми складками. Расстояние между голосовыми складками принято называть «голосовой щелью». При вдохе голосовая щель полностью раскрыта, имеет форму треугольника с острым углом у щитовидного хряща. В фазе выдоха голосовые складки несколько сближаются, однако, не замыкая просвета гортани.

В момент фонации, то есть воспроизведения звука, они начинают колебаться, пропуская порции воздуха из легких. При обычном осмотре они кажутся сомкнутыми. Так рождается голос.

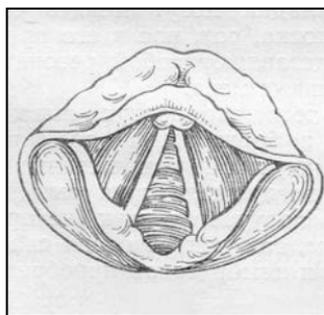


Рис. 1.
Фаза вдоха.

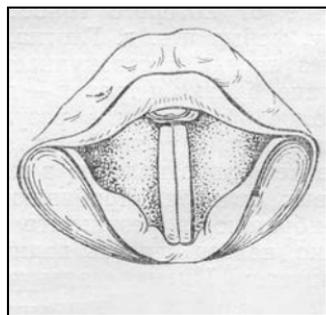


Рис. 2.
Фаза фонации.

Шепот отличается тем, что голосовые складки раскрыты, не колеблются, а выходящий из легких воздух встречает сопротивление органов артикуляции в виде щелей и смычек, что вызывает специфический шум.

Человеческий голос изучается различными науками – физиологией, фонетикой, фониатрией, логопедией и другими. Поскольку голосовой феномен – явление не только физиологическое, но и физическое, он изучается разделом физики – акустикой, которая дает четкие характеристики каждого воспроизведенного звука. В акустике считается звуком распространение колебаний в упругой среде. Человек говорит и поет в воздушной среде, поэтому звук голоса – это колебание частиц воздуха, распространяющихся в виде волн сгущения и разрежения, как волны на воде, со скоростью 340 м в секунду при температуре +18 градусов. Среди окружающих нас звуков различаются тоновые и шумы. Тоновые звуки рождаются при периодических колебаниях источника звука с определенной частотой. Эта периодичность колебаний порождает в нашем слуховом органе ощущение высоты звука. Шумы появляются при беспорядочных колебаниях различной физической природы. В голосовом аппарате человека возникают и тоновые, и шумовые звуки. Все гласные звуки имеют тоновой характер, а глухие согласные – шумовой. Чем чаще совершаются периодические колебания, тем выше мы воспринимаем звук. Таким образом, *высота звука – это субъективное восприятие органом слуха частоты колебательных движений. Качество высоты звука зависит от частоты колебаний голосовых складок в 1 секунду. Сколько смыканий и размыканий осуществляют они в процессе своих колебаний и сколько порций сгущенного подскладочного воздуха пропустят, такова будет и частота рожденного звука, то есть высота тона.* Частота основного тона измеряется в герцах и может изменяться в обычной разговорной речи у мужчин в пределах от 85 до 200 Гц, а у женщин – от 160 до 340 Гц. Изменение высоты основного тона создает выразительность речи. Одной из составляющих интонации является мелодика – относительные изменения высоты основного тона звуков. Речь человека богата сменой мелодического рисунка. Повествовательным предложениям свойст-

Конец ознакомительного фрагмента.
Приобрести книгу можно
в интернет-магазине
«Электронный универс»
e-Univers.ru