На правах рукописи

Эстрова Полина Александровна

НАРУШЕНИЯ ГОЛОСА В ПЕРИОД МУТАЦИИ, ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И КОРРЕКЦИЯ

Специальность 13 00 03 – коррекционная педагогика (логопедия)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

003161250

Москва – 2007

Работа выполнена в Московском педагогическом государственном университете на кафедре логопедии дефектологического факультета

Научный руководитель: кандидат педагогических наук, профессор
Шаховская Светлана Николаевна

Официальные оппоненты доктор педагогических наук, профессор
Левченко Ирина Юрьевна,
зав кафедрой специальной психологии и клинических основ дефектологии
МГГУ им. М А Шолохова

доктор педагогических наук, профессор
Оганесян Евгений Вазгенович,
ректор Московского социально-гуманитарного института

Ведущая организация – Московский городской педагогический институт

Защита состоится «7» ноября 2007 года в 13.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212 136 06 при Московском государственном гуманитарном университете имени М.А Шолохова по адресу 109240, Москва, Верхняя Радищевская, 16/18

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Московского государственного гуманитарного университета имени М А Шолохова по адресу. 109240, Москва, Верхняя Радищевская, 16/18

Автореферат разослан «5» октября 2007 г

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат педагогических наук, доцент Н Р.Геворгян

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы исследования

Голос имеет важное социальное значение в развитии ребенка, в формировании его как личности, в общении со сверстниками и взрослыми. Нарушения голосообразования влияют на развитие речи, нервно-психическое состояние, затрудняют коммуникацию, нередко являются причиной неполноценности голосового аппарата взрослого человека Одним из критических периодов в развитии и формировании голоса является период мутации Мутация – физиологический процесс, во время которого наиболее часто возникают функциональные и органические дисфонии.

По данным различных авторов, распространенность нарушений голоса в период мутации составляет от 6 до 24% (Ю С Василенко, Л М.Доронина, Н Ю Кутуков, Н В Оленчик, Е Ю Радциг, Ю Е Степанова, С Е Уланов, Brown, Kotby, Martı & Darnley и др)

Имеющиеся в отечественной и зарубежной литературе работы в основном касаются исследований голоса вокалистов (Е И Алмазов, В Г Ермолаев, Л И Левидов, И.Максимов, Н В Оленчик, Н Д Орлова, Д И Работнов, В.Н Шацкая и другие), в ряде исследований раскрывается сущность, механизмы и признаки мутации в норме, охарактеризованы клинические проявления мутационных дисфоний у подростков при функциональных (Е С Астахова, Ю.С Василенко, Т В Волосовец, Т И Гаращенко, И Г Крушевская, Т В Лепехина, О С.Орлова, Ю Л Солдатский В Д Тахтамышев, Л М Телеляева, С Е Уланов и др) и при эндокринных заболеваниях (Ю С Василенко, В Д Кочетыгов, Н Ю.Кутуков)

В логопедической литературе проблема дисфоний рассматривается как самостоятельная патология и в связи с другими речевыми расстройствами, в структуре которых имеются нарушения просодического компонента Процент нарушений голоса среди детей дошкольного и младшего школьного возраста с такими видами речевой патологии, как ринолалия, заикание, дизартрия, алалия достигает 41% (Е Э Артемова, Е Ф Архипова, И И Ермакова, М Зееман, М В Ипполитова, Т В Колпак, Е В Лаврова, Н Н Малофеев, Е М Мастюкова, А.Митринович-Моджиевска, Е В Оганесян, И И Панченко, О.Г Приходько, В Т А Сорокина, В И Филимонова, Т Б Филичева, Н А Чевелева, Г В Чиркина и другие)

Дисфонии приводят к нарушению коммуникативной функции речи, затрудняя процессы социализации, самоактуализации, самоидентификации, вызывают расстройства в эмоционально-волевой сфере Исследования в области социальной психологии, психолингвистики и логопедии убедительно доказывают, что нарушение коммуникативной функции речи вызывает изменение в развитии и протекании всех,

обусловленных ею психических процессов (Л С Выготский, Н И Жинкин, Р Е Левина, И Ю Левченко, В И Лубовский, В М Шкловский)

Проблема раннего выявления дисфоний у подростков во время мутации, предупреждения, а также их последующей коррекции является не только одной из частных проблем логопедии, но и представляет собой актуальную проблему ряда смежных наук. фониатрии, фонопедагогики, психологии, возрастной и специальной психологии и педагогики.

Доминирующим в отечественной фониатрии остается медицинское воздействие, а психологическим и педагогическим методам отводится второстепенная роль Несмотря на достижения современной дидактики, применение компьютерных технологий, использование технических средств обучения (О И.Кукушкина, О С Орлова, Е Е Шевцова), методики логопедического воздействия не всегда эффективны, рассчитаны, главным образом, на устранение функциональных и органических нарушений голоса у взрослых и не могут быть в полной мере использованы в работе с детьми Необходимо проведение поисковых исследований, направленных не только на коррекцию нарушенных функций, но и на разработку эффективных мер предупреждения голосовых расстройств, в том числе и в пубертатный период (Г Т Бекбулатов, Ю С Василенко, Л Б Дмитриев, И И Ермакова, Л А Зарицкий, В Л Тринос, Л Л Тринос, Г Ф Иванченко, И П Козлянинова, Е В Лаврова, О С Орлова, Е.Ю Радциг, А Т Рябченко, С Л Таптапова, Э М.Чарели, Brodnitz, Greene, Pasher, Phan, Wendler и др.)

Анализ научных и практических работ доказывает особую актуальность выбранной темы, которая определяется выявленными **противоречиями:** между интенсивным развитием новых методов исследования дисфоний и афоний и ограниченностью скрининговых методов выявления группы риска с целью ранней диагностики и предупреждения голосовых расстройств в период мутации, традиционно общим инвариативным характером содержания обучения и отсутствием дифференцированных научно обоснованных и личностно ориентированных приемов коррекционного воздействия, базирующихся на индивидуальных особенностях подростков

Проблема исследования

Какова специфика нарушений голоса у подростков в период мутации?

Каковы наиболее эффективные приемы коррекционно-логопедической и профилактической работы в таких случаях?

Цель исследования – разработать научно обоснованную комплексную модель логопедического воздействия по предупреждению и коррекции дисфоний в период мутации на основе углубленного изучения функциональных характеристик голоса, личностных особенностей подростков и применения биологической обратной связи.

Объект исследования – коррекционно-логопедическая работа по преодолению нарушений голоса у подростков в период мутации

Предмет исследования – условия нарушения голосовой функции и психо-эмоционального состояния подростков в период мутации, а также содержание и организация процесса комплексного воздействия по предупреждению и преодолению дисфоний

В основу исследования была положена **гипотеза** о том, что нарушения голоса у подростков в период мутации вариативны по характеру и степени выраженности Методика логопедического воздействия будет эффективна при соблюдении следующих условий, если

– проводится скрининговое исследование с целью ранней диагностики голосовых расстройств в период мутации;

– базируется на комплексном подходе и учитывает индивидуальные психологические особенности подростков,

– осуществляется дифференцированно с учетом клинических проявлений дисфонии, степени фиксированности на голосовых нарушениях и уровне самоконтроля подростков,

– используется биологическая обратная связь (БОС) дифференцированная в зависимости от ведущего канала сенсорной модальности (зрительного, слухового или тактильного) и этапа коррекционной работы,

– проводится профилактическая работа по предупреждению стойких дисфоний

В соответствии с целью, предметом и гипотезой исследования в работе были поставлены следующие **задачи**

1 Выявить группу риска подростков с нарушениями голоса в период мутации на основе скрининговых методов оценки, диспансеризации и обращаемости.

2 Провести комплексное исследование функционального состояния голосового аппарата у подростков в период мутации с использованием инструментальных методов

3 Охарактеризовать психологические и личностные особенности подростков с дисфониями

4 Разработать и апробировать патогенетически обоснованную дифференцированную комплексную методику формирования и развития голоса в период мутации с помощью биологической обратной связи и оценить ее эффективность

5 Определить основные направления и приемы работы по предупреждению и преодолению нарушений голоса в период мутации

Для решения поставленных задач и подтверждения выдвинутой гипотезы была использована совокупность общенаучных и педагогических **методов исследования**, взаимопроверяющих и дополняющих друг друга теоретические (анализ научной литературы по проблеме исследования); биографические (сбор и анализ анамнестических данных, документации), эмпирические (констатирующий и формирующий эксперименты), интерпретационные (анализ голосовой продукции), математико-

статистические Для объективного исследования функциональных характеристик голосового аппарата использованы аппаратурные методы (видеоларингоскопия, видеоларингостробоскопия, покадровая ларингоскопия, акустический анализ голоса, исследование дыхания)

В процессе констатирующего и обучающего экспериментов применили педагогические и психологические методы (анкетирование, тестирование, наблюдение), направленные на выявление личностных особенностей пациентов, связанных с нарушением коммуникативной функции речи, изучение характерологических особенностей, самооценки голоса, уровня притязаний и степени фиксации внимания на речевой патологии

Методологическую основу исследования составили фундаментальные положения науки о языке как общественном явлении, диалектическом единстве речевого и психического развития ребенка (Л С Выготский, А А Леонтьев, А Р Лурия, А Н Леонтьев, Н И.Жинкин), учение о функциоанльных системах (П К Анохин. В К Судаков) современные представления о структуре речевого дефекта, концепция о соотношении первичных и вторичных нарушений в структуре дефекта (Л С Выготский, Л С Волкова, Т Н Воронцова, Р И Лалаева, Р Е Левина, Е М Мастюкова, Т Б Филичева, Г В Чиркина, С Н Шаховская), учение об общих и специфических закономерностях развития детей с отклонениями (Л С Выготский, Р Е Левина, В И Лубовский, И Ю Левченко, Н Н Малофеев, В М Шкловский), учения о психофизиологических механизмах формирования речевых и двигательных функций (Л И Белякова, Н.А Бернштейн, М М.Кольцова, А Н Леонтьев, И П Павлов), современные концепции о физиологических механизмах голосообразования и развития голосовой функции у детей (Е С Алмазова, Ю.С Василенко, Д К Вильсон, Т.И.Гаращенко, Г.Ф.Иванченко, О С Орлова, Ю Е Степанова)

Организация исследования Исследование состояло из трех этапов

I этап – научно-методологический (2000-2003) – включал изучение научно-методической литературы, определение стратегии и тактики исследовательской работы

II этап – опытно-экспериментальный (2003-2005) – предусматривал констатирующий эксперимент, в ходе которого изучалось состояние голосовой функций у подростков в период мутации и проводилось психологическое обследование В исследовании приняло участие 240 школьников общеобразовательной школы № 562 и 75 пациентов, обратившихся в ФГУ «НКЦ оториноларингологии Росздрава» и городскую поликлинику № 30 ЗАО г Москвы

III этап – формирующий (2005-2007) – включал два периода организационный и основной – обучающий Всего за 7 лет работы с разной степенью полноты было изучено 315 подростков и проведено

анкетирование 20 учителей Систематизация и обобщение опытно-экспериментальной работы, оформление диссертации.

Научная новизна исследования

– впервые были получены сведения о распространенности нарушений голоса в пубертатный период по данным диспансеризации, обращаемости и скринингового обследования;

– разработана и апробирована методика комплексного клинико-педагогического обследования подростков с мутационными дисфониями с учетом личностных психологических особенностей Предложена система балльной количественно-качественной оценки сформированности характеристик голоса в пубертатный период,

– доказана взаимосвязь нарушений голоса и состояния эмоционально-волевой сферы у подростков в пубертатный период,

– определены и обоснованы направления и содержание коррекционной работы по устранению дисфоний у детей в период мутации голоса с учетом степени его нарушения с использованием биологической обратной связи,

– разработан и реализован комплекс мероприятий по предупреждению нарушений голоса в пубертатный период

Теоретическая значимость исследования состоит в·

– уточнении механизмов изменения голоса в период мутации и закрепления патологического звучания, обосновании необходимости тщательного изучения особенностей голоса и эмоционально-волевой сферы у подростков в пубертатный период

– экспериментальном подтверждении взаимосвязи нарушений голоса, уровня сформированности самоконтроля и степени болезненной фиксации на новый механизм фонации,

– обосновании методики коррекционно-логопедической работы по предупреждению нарушения голоса и развития его в период мутации с применением дифференцированной биологической обратной связи в зависимости от ведущего канала сенсорной модальности

Практическая значимость исследования заключается в следующем·

– представлена количественно-качественная балльная система оценки функциональных характеристик голосового аппарата, дыхания, голоса и личностных особенностей подростков в пубертатный период, которая обеспечивает дифференцированную диагностику и позволяет прогнозировать эффективность коррекционного воздействия,

– результаты исследования включены в содержание лекций по логопедии для студентов дефектологических факультетов педагогических вузов, а также используются в практической работе логопедических и фониатрических кабинетов

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечиваются исходными методологическими позициями, применением

совокупности современных объективных методов исследования, адекватных объекту, предмету, цели и задачам, динамическим характером изучения, сочетанием количественного и качественного анализа результатов, достаточным числом обследованных, использованием методов статистики

На защиту выносятся следующие положения:

1 Нарушения голоса в период мутации вариативны по характеру и степени выраженности, зависят от личностных психологических особенностей подростков (фиксированности на изменении голоса, сформированности самоконтроля и других) и требуют дифференцированного подхода при коррекции

2 Предупреждение и коррекция нарушений голоса в пубертатный период обеспечивается комплексной дифференцированной личностно-ориентированной моделью логопедического воздействия в зависимости от стадии мутации и включает психотерапию, работу по развитию и координации систем дыхания и резонирования, расширению диапазона дыхания и формирование самоконтроля

3 Эффективность коррекционного воздействия при формировании нового механизма фонации достигается включением биологической обратной связи с учетом ведущего канала сенсорной модальности и этапа логопедической работы

Апробация работы и внедрение ее результатов в практику

Материалы исследования докладывались и обсуждались на заседаниях кафедры логопедии МПГУ, конференции молодых ученых в МПГУ, МГГУ (МГОПУ) им М А Шолохова 2002-2007 гг , конференциях молодых ученых в Санкт-Петербургском НИИ уха, горла, носа и речи в 2003, 2006 гг , научно-практической конференции «Актуальные вопросы фониатрии и реконструктивной хирургии гортани» в г Звенигороде в 2002 г , Всероссийской конференции с международным участием и семинаре «Актуальные вопросы фониатрии» в г Самара, 2003 г , Международной конференции «Логопедия теория и практика» во Вроцлаве (Польша) 2003 г , Международной конференции «Онтогенез речевой деятельности. норма и патология», МПГУ 2004 г , X съезде оториноларингологов Украины в 2005 г ; XVII съезде оториноларингологов России в г Нижнем Новгороде в 2006 г

Материалы исследования внедрены в ФГУ «НКЦ оториноларингологии Росздрава», в городской детской поликлинике № 30 ЗАО г Москвы, областном фонитатрическом кабинете г Екатеринбурга, ГОУ СОШ № 562 ЮЗАО г Москвы, результаты исследования использовались при чтении лекций, проведении практических занятий и педагогической практики в МГГУ им М А Шолохова

Публикации

Основное содержание диссертационного исследования изложено в 21 печатных работах объемом 6, 15 п л

Структура и объем диссертации

Работа состоит из введения, 4 глав, заключения, списка литературы Содержит таблицы, диаграммы, рисунки и фотографии Список литературы включает 305 наименования, в том числе 35 на иностранном языке

Основное содержание работы

Во ***введении*** обосновывается актуальность исследования, формулируются его гипотеза, цель и задачи, определяются научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертационной работы, излагаются основные положения, выносимые на защиту

Первая глава ***«Теоретическое обоснование проблемы формирования голоса у детей и подростков в период мутации»*** посвящена анализу современных концепций об анатомо-физиологическом формировании голоса у детей и подростков в норме и механизмах возникновения и закрепления дисфоний Представлены данные о распространенности нарушений голоса и речи у детей и подростков, рассматриваются механизмы голосообразования и состояние голосового аппарата в период мутации; причины стойких дисфоний, методы работы по восстановлению и развитию голоса у детей

Голосообразование является одной из функциональных систем организма, возрастные изменения которой в различные периоды закономерны и специфичны Нормальное функционирование системы обеспечивается целостностью всех ее звеньев, поэтому необходимо учитывать характер возрастных морфологических изменений голосового аппарата на всех уровнях его структурной организации

По данным литературы, анатомо-физиологические структуры гортани, резонаторных систем, органов дыхания у детей и подростков существенно отличаются от таковых у взрослых (Ф.И.Валькер, М С Грачева, Н Н.Добровольская, В Г.Ермолаев, Н Ф Лебедева, И И Потапов). Голосовой аппарат ребенка развивается скачкообразно и неравномерно, наиболее выраженные изменения связаны с периодом полового созревания, когда отмечается бурный рост всех органов гортани и смена механизма фонации, поэтому при работе над голосом следует учитывать возрастные нормы, а также критические моменты развития (Е.И Алмазов, Е М.Малинина, Н.Д Орлова) Особую роль в процессе нормального формирования голоса играют полноценная функция центральной нервной системы, которая координирует и регулирует все этапы развития голосового аппарата, эндокринная система и сохранный слух. (Ю.С Василенко, В Г Ермолаев, И Г Крушевская, Н Ф Лебедева, Н Д Орлова, Л М Телеляева и др)

Специальное внимание уделяется возрастным психологическим особенностям подростков, формированию у них самооценки, самоконтроля, которые являются важнейшими факторами развития личности (Л И Божович, Д И Фельдштейн)

Приводится описание наиболее распространенных в фониатрической и логопедической практике методов коррекционной работы над голосом у детей и подростков (Е С Алмазова, Л З Арутюнян, Л И Белякова, Ю С Василенко, Т В Волосовец, В В Емельянов, И И Ермаковой, И П Козлянинова, Т В Колпак, И Б Карелина, Е В Лаврова, Т П Молева, Е В Оганнесян, О С Орлова, И Ж Рулле, А.Т Рябченко, В И Селиверстов, С Л Таптапова, В И Филимонова, Э М Чарели и другие) Раскрываются возможности применения инновационных технологий в коррекционной работе при нарушениях голоса (О И Кукушкина, О С Орлова, Е Е Шевцова и другие)

Анализ литературы по проблеме исследования показал, что методик по восстановлению голоса у подростков, в частности, в мутационный период недостаточно, что делает актуальным необходимость специального изучения особенностей голоса у данного контингента для определения путей эффективной коррекции и предупреждения нарушений голоса

Во второй главе ***«Организация и методы изучения просодической стороны речи, сформированности самоконтроля и психологических особенностей подростков»*** представлены методы и организация исследования

Экспериментальная работа проводилась в ФГУ «НКЦ оториноларингологии Росздрава» и городском диагностическом центре в полклинике № 30 ЗАО г Москвы с 2002 по 2007 гг , школе № 562 ЮЗАО г Москвы

Объектом исследования явилась группа из 315 детей (129 мальчиков, 186 девочек) в возрасте от 11 до 18 лет Обследованные были разделены на 2 группы Первую группу составили 240 учащихся общеобразовательной школы, вторую – 75 человек, направленных после диспансеризации и обратившихся самостоятельно в медицинские учреждения

Экспериментально-психологическое изучение включало тесты Айзенка, Спилбергера, модифицированные методики Будаси, Дембо–Рубинштейн, методику Гриндера–Бэндлера, методику выявления субъективно значимых параметров голоса

Для изучения объективных показателей функционального состояния голосового аппарата использовали логопедическое обследование, изучение интенсивности, высоты звучания, спектральный акустический анализ голоса, «определение голосового поля», время максимальной фонации, данные клинических исследований (ларингоскопии, микроларингоскопии, видеоларингостробоскопии, покадровую ларингоскопию) Исследования осуществляли в динамике (при поступлении и выписке, до и после дозированной голосовой нагрузки) Применение покадровой ларингоскопии и переведение информации в цифровой формат давало возможность консультирования ребенка специалистами посредством Интернета (методика Е Ю Радциг, О.С Орловой)

Все сведения о факторах риска в раннем развитии каждого ребенка, полученные при анкетировании родителей, педагогов, изучении медицинской документации и логопедическом обследовании, заносились в разработанную индивидуальную диагностическую карту для их дальнейшего объективного анализа

Изучали развитие компонентов интонации (мелодики, логического ударения, темпа, ритма и тембра речи), восприятие и воспроизведение ребенком интонационных конструкций

Для анализа полученных данных нами были определены критерии оценки и балльная шкала для каждого задания Степень нарушения ранжировалась по возрастающей шкале, чем грубее были ошибки при выполнении задания, тем выше ставился балл

В результате исследования по совокупности баллов было выделено *четыре* группы детей в зависимости от *степени тяжести голосового нарушения*

– норма (дети, получившие такую оценку, в дальнейшей коррекции не нуждались),

– 1 тип нарушения (легкий),

– 2 тип нарушения (средний),

– 3 тип нарушения (тяжелый)

Условное деление детей на группы в зависимости от степени тяжести нарушения позволило в дальнейшем осуществлять дифференцированный подход к организации, содержанию и приемам логопедической работы по развитию голоса в процессе формирующего эксперимента

В третьей главе ***«Анализ экспериментальных данных констатирующего эксперимента»*** приводится обсуждение результатов клинико-психолого-логопедического обследования подростков в период мутации

Определены индивидуальные психологические особенности подростков в период мутации, влияющие на предупреждение и коррекцию нарушений голоса

Для выявления факторов риска возникновения голосовых расстройств у подростков и относительной частоты дисфоний нами использовался метод анкетирования Анкета была составлена таким образом, что позволяла получить как биографические данные респондентов, так и сведения об имеющихся нарушениях голоса и некоторых характерологических особенностях

Для анализа были отобраны анкеты 20 учителей школы № 562 г Москвы (из них женщин – 18, мужчин – 2 в возрасте от 25 до 60 лет)

В исследовании принимали участие учителя практически всех предметов, поскольку нас интересовало, как оценивают нарушение голоса подростков педагоги различной базовой подготовки Педагогам

предлагали оценить собственный голос и выделить учащихся, имеющих нарушения голоса и речи

Все учителя могли оценить собственный голос, назвать причины, вызывающие его расстройства Вместе с тем только 10% смогли определить изменения голоса у учащихся, связав их с возрастными особенностями пубертатного периода Анализируя ответы учителей, следует отметить, что только учителя музыки и биологии смогли достаточно точно определить изменения голоса у подростков Указали на голосовые расстройства не у всех учащихся – 15% учителей

Это позволяет сделать вывод о том, что учителя не всегда могут своевременно заметить изменения в голосе учеников и не считают их существенным недостатком и поводом для обращения к специалистам В этой связи необходима просветительская работа среди педагогов и родителей, направленная на раннее выявление и предупреждение голосовых расстройств

В анкетировании принимали участие учащиеся 7-11-х классов Было установлено, что учащиеся 7-х классов практически не считали голос значимым фактором Результаты анкетирования свидетельствуют о том, что большинство респондентов-школьников включали голос в систему параметров, играющих существенную роль в различных жизненных ситуациях, профессионально важным критерием в определенных специальностях Очевидные различия выявлялись у детей по мере взросления и формирования самооценки, а более высокие показатели – у старших школьников (87%), по сравнению с 7 классами, где только 63% опрошенных считали, что голос является жизненной ценностью

При описании своего голоса учащиеся использовали такие характеристики, как низкий, высокий, тихий, хриплый, грубый, тонкий Вместе с тем, понятия тембр, высота, диапазон детям практически не знакомы

Учащиеся 7-х классов начинали отмечать изменения звучания голоса у своих одноклассников (28%), при этом не фиксировали внимания на собственном голосе Среди подростков 8-9 классов уже 65% могли определить голосовые изменения друг у друга, в основном у мальчиков 18% процентов опрошенных из этой группы смогли раскрыть понятие «мутация голоса», характеризуя его как период взросления и изменения голоса

Оценивая голос одноклассников, респонденты называли такие признаки голоса в период мутации как охриплость, нестабильность силы, напряженность, сдавленность звучания Только 10-15% опрошенных в разных классах могли определить у себя нарушения тембра Часто эта оценка оказывалась необъективной, так подростки в 8-9 классах в 15 % определяли свой голос как нарушенный, при этом не могли назвать патологических качеств В других случаях – 8% выделяли такие

характеристики собственного голоса как охриплый, грубый, низкий при этом считали его соответствующим норме

Среди причин, которые влияют на качество голоса, подростки называли различные заболевания верхних дыхательных путей – от 25% до 42% в разных классах Они отмечали появление охриплости и назализации при болезни, утомляемость голоса, возрастающую от нагрузок. Только 20% учащихся 6-х классов связывали голосовое нарушение с перенапряжением и форсированием голоса, в то время как 80% учащихся 11-х классов считали эту причину важной Респонденты отмечали, что при крике, длительных голосовых нагрузках голос меняется, становится тише

Выявлены различия в оценках девочек и мальчиков Девочки раньше, чем мальчики начинали реагировать на изменения голоса и отмечали понижение и изменение тональности у мальчиков в пубертатном периоде чаще, по сравнению с одноклассниками мужского пола

При исследовании было установлено, что начало мутации в основном проявлялось у мальчиков восьмых и девятых классов, лишь в единичных случаях – у учащихся седьмых классов А в 10-11 классе был выявлен лишь незначительный процент юношей, у которых голос остался прежним по звучанию или продолжались мутационные проявления

Нарушения голоса в период мутации часто были обусловлены социальными и психологическими факторами Изучение семейных отношений показало, что большинство подростков, имеющих нарушения голоса, воспитывалось в неполных семьях, в 10% случаев – это были поздние дети (24 человека), с гиперопекой взрослых В 25% (60 подростков) случаев отношения с родителями не носили доверительного характера, в семье часто возникали различные конфликты

Таким образом, по результатам анкетирования мы могли выделить группу детей, которые требовали более глубокого изучения для выявления у них особенностей мутационных изменений голоса Наиболее осведомленными о голосе и его особенностях оказались дети, которые занимались музыкой, вокалом или посещали драматические кружки и студии

Результаты экспертной оценки голоса подростков были сопоставлены с результатами самооценки респондентов

Исследование позволило установить зависимость особенностей мутации от психологического состояния подростков в этот период Противоречивость личности подростка, его высокая критичность к окружающим, повышенный интерес к собственной внешности, изменение самосознания, возникающее чувство взрослости при объективной невозможности включиться во взрослую жизнь – все это отражается на процессе протекания мутации Большая часть подростков (144 человека) – 60% юношей относили себя к категории взрослых Эта оценка совпадала с мнением сверстников, но отличались от точки зрения учителей и родителей, которые продолжали считать их детьми

По результатам самооценки собственного голоса выделена группа детей – (108 учащихся) 45%, которые были убеждены, что их голос соответствует голосу взрослого мужчины (завышенная самооценка), тогда как эксперты оценивали его звучание как детское

Во второй группе – (60 человек) 25% на период обследования мутация завершилась, что совпадало как с собственными оценками юношей, так и оценками их голоса окружающими Эти подростки старались форсировать голос, предпочитая громкое и низкое звучание По мнению одноклассников, их голос был грубым и неблагозвучным, тогда как сами подростки были вполне удовлетворены им В основном это подростки с ранним половым развитием, с характерными истероидными реакциями, лидеры в классе

У подростков третьей группы – (72 человека) 30% процесс мутации не завершился, голос продолжал оставаться по-прежнему высоким, юноши старались говорить тихим голосом, его изменения отмечались и одноклассниками Этим подросткам была свойственна излишняя неуверенность в себе, заниженная самооценка.

Анализ анкет старших школьников, у которых завершился процесс смены голоса, показал, что для большинства (37 – 68% – юношей и 35 – 52% – девушек) он прошел незаметно, и они затруднялись назвать сроки, когда это было

18 (32%) юношей и 32 (48%) девушек испытывали неприятные ощущения, связанные с повышенной утомляемостью голоса, его охриплостью и нестабильностью, першением и навязчивым откашливанием

Изучение вредных привычек у подростков выявило, что 54 (41%) мальчика и 35 (18%) девочек имели никотиновую зависимость Большинство не верили, что постановка голоса даст положительный результат именно в связи с курением

Таким образом, проведя анкетирование школьников, мы выявили «группу риска», которую направили для углубленного клинического и психолого-педагогического обследования к ЛОР-врачу и фониатру В эту группу вошли 75 учащихся, что составляет 31,2% от обследованных детей и подростков в возрасте от 11 до 18 лет Среди обследованных девушек – 35, юношей – 30 Было установлено, что более гладко мутация протекает у девушек, однако дисфонии выявлялись более часто у них, а не у юношей.

Углубленное медико-психолого-педагогическое обследование было проведено у подростков «группы риска» и самостоятельно обратившихся к лор-врачу, всего было обследовано 150 человек Из них *предмутационная стадия* диагносцирована у 25 человек, *собственно мутационная стадия* – у 105 подростков, *постмутационная стадия* – у 20 человек

Изучение причин стойких нарушений голоса выявило полиэтиологичность мутационных дисфоний Наиболее часто голосовые расстройства были обусловлены психоэмоциональной

неподготовленностью подростков к смене голоса, конституциональными нарушениями в строении голосового аппарата, перенапряжением голоса, перенесенными воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей, расстройствами эндокринной системы, сенсорными нарушениями, семейными конфликтами и другими стрессогенными факторами

При эндоскопическом исследовании гортани выделено несколько групп подростков· 1 группа – в которой диагностировали типичную мутацию, 2 группа – мутацию, сочетающуюся с острым ларингитом, 3 группа – мутацию, сочетающуюся с узелками голосовых складок, 4 группа – психогенную афонию на фоне мутации и 5 группа – спастическую дисфонию на фоне мутации

При ларингоскопии у всех обследованных 1 группы выявлялись типичные физиологические изменения гиперемированные, отечные голосовые складки, незначительное скопление слизи, недосмыкание голосовых складок во время фонации в задних отделах («мутационный треугольник»), вследствие чего в голосе подростков происходили характерные изменения тембра звучания Как правило, «воспалительная реакция» значительно снижалась при понижении тональности и замене фальцетного механизма голосообразования. При стробоскопическом исследовании асинхронность и дискоординации в колебаниях голосовых складок, изменение их амплитуды

Акустические изменения ярко выражены Голос подростков характеризовался непостоянством и вариабельностью тональность звучания менялась в пределах октавы, поочередно включался головной и грудной регистры, изменялся диапазон, интонационные возможности ограничены

Для 2 группы характерны выраженные воспалительные изменения, скопление слизи на голосовых складках, гиперимия, отечность, ограничение подвижности, при фонации щель треугольной формы

У пациентов 3 группы в средней трети голосовых складок диагностировали отечные узелки с обеих сторон Для обследованных 4 группы было характерно ограничение подвижности при физиологичном дыхании и недосмыкание голосовых складок во время фонации, сохранные звучные кашель и смех У подростков 5 группы наблюдали гипертрофию вестибулярных складок, напряженное смыкание голосовых складок и твердую атаку голосообразования.

При спектрографическом исследовании отмечалось смещение частоты основного тона в область низких частот, наличие шумовых компонентов Спектрограммы имели отличительные особенности в каждой из выделенных групп и не совпадали с возрастной нормой

Исследование физиологического и фонационного дыхания позволило установить достоверные отличия от нормативных показателей ограничение времени фонации, и коэффициента С/З, дискоординацию носового и ротового дыхания.

В экспериментальную группу вошли только дети с сохранным тональным слухом При изучение речевого слуха было установлено, что только 15% обследованных осознавали, что их голос изменялся в процессе фонации, и пытались его корригировать, 45% обследованных не могли определить, когда их голос звучал нормально или был изменен, остальные 40% – слышали различия, но не осознавали причин этих проявлений

В III главе приводятся также результаты психологического изучения подростков Анализ психологических проявлений при дисфонии позволил условно выделить три группы, в которых реакции на нарушения голоса коррелировались с уровнем тревожности и особенностями самооценки

У пациентов *первой группы* отмечались выраженные логофобии, проявляющиеся в виде волнения, тревожности Фобия становилась навязчивым состоянием, они не верили взрослым и врачам, обращались к различным специалистам, которые могли бы провести более правильную диагностику Подростки отказывались от привычного общения, становились замкнутыми, раздражительными

Подростки *второй группы* – напротив, безразлично относились к своему здоровью, считая, что все пройдет само по себе и тем самым закрепляли патологический механизм фонации

В *третью группу* мы включили подростков, объективно оценивающих свое болезненное состояние, которые своевременно обратились к врачу и считали, что в результате правильно проведенной терапии возможно полное выздоровление и восстановление нормальной фонации

Психологическое исследование было направлено на изучение экстраверсии-интраверсии, степени невротизма (стабильности-нестабильности), уровня притязания и поведения в условиях «успеха» – «неуспеха», самооценки своего здоровья и голоса, личностной и реактивной тревожности и характерологических особенностей подростков Статистическая обработка полученных результатов выявила достоверную связь этих параметров со степенью фиксированности на своем голосовом нарушении и уровнем сформированности самоконтроля, поэтому именно эти критерии были положены в основу деления больных на группы Нами выделено четыре уровня сформированности самоконтроля у подростков в период мутации

Под нашим наблюдением находилось 150 подростков с различным уровнем сформированности самоконтроля У 50 человек был установлен *I уровень* (обследуемый не слышит собственных ошибок, самоконтроль как механизм сличения отсутствует).

У 46 обследованных определили *II уровень* (дети могли корригировать тональность только после указания логопеда, самоконтроль полностью не сформирован)

У 30 детей, которые самостоятельно реагировали на изменения голоса, но с некоторым опозданием был установлен *III уровень* (самоконтроль сформирован, но недостаточно автоматизирован)

Только у 24 обследованных выявили *IV уровень* сформированности самоконтроля Пациенты этой группы исправляли неточности воспроизведения заданий в момент их возникновения (самоконтроль сформирован и действие его автоматизировано)

Так как расстройство голоса вариативно нарушает коммуникативные процессы, задачей исследования было определение оптимальных путей совершенствования личности на основе развития резервов психики, оптимизация процесса обучения

По нашему мнению, нейро-лингвистическое программирование (НЛП) дает ключ к пониманию многих вопросов повышения эффективности не только технологии общения, изучению внутренних процессов человеческого мышления, опыта, поведения, но и определяет основную стратегию коррекции нарушенных функций, в частности голоса

В этой связи мы определяли ведущий канала восприятия информации у подростков для дифференцированного выбора биологической обратной связи и дальнейшей коррекционной работы Нами были выделены три группы подростков с доминирующим визуальным, слуховым или кинестетическим каналом Распределение представлено на диаграмме

Выявлено, что у подростков в период мутации определяется ряд характерологических изменений, связанных с различной степенью фиксации внимания на своем голосовом расстройстве и сформированностью самоконтроля Оценка собственного дефекта детерминирует в каждом случае индивидуально и не всегда зависит от степени нарушения голоса ($p < 0,05$)

Таким образом, можно заключить, что программа коррекционно-педагогической работы должна быть патогенетически обусловлена, учитывать психологические и возрастные особенности учащихся, направлена на коррекцию сложных личностных отношений, формирование коммуникативных возможностей и развитие природных качеств голоса подростков

В четвертой главе ***«Содержание и основные направления логопедической работы по формированию и развитию голоса в период мутации»*** представлена разработанная комплексная модель логопедического воздействия по предупреждению и коррекции дисфоний в период мутации на основе углубленного изучения функциональных характеристик голоса, личностных особенностей подростков и применения биологической обратной связи (см рис 1)

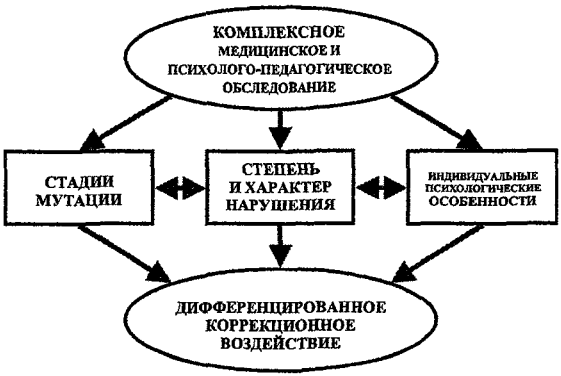

Рис 1 Комплексная модель логопедического воздействия по предупреждению и коррекции дисфоний

Приступая к разработке методики фонопедической коррекционно-педагогической работы, мы рассматривали эту проблему с позиции оптимизации, базирующейся на целенаправленном использовании основных закономерностей и принципов обучения, выборе наилучших вариантов, современных форм и методов лечебно-педагогического воздействия в целом, позволяющей при минимально необходимых затратах получить оптимальный результат При разработке модели логопедического воздействия учитывались следующие общедидактические принципы научность, системность, последовательность, доступность, наглядность, принцип воспитывающего обучения и индивидуального дифференцированного подхода Работа, строилась с максимальной опорой на зрительный, слуховой и тактильный анализаторы с включением биологической обратной связи

Большое значение в процессе организации обучающего эксперимента имели основополагающие принципы коррекционного воздействия, ориентированные на специфику разрабатываемой проблемы·

– принцип учета механизма нарушения голоса,

– принцип комплексного воздействия – проявлялся с одной стороны во взаимосвязи медицинского и педагогического воздействия, с другой стороны, предполагал воздействие на все нарушения, выявленные в процессе констатирующего эксперимента,

– онтогенетический принцип – учет общих и специфических закономерностей развития голоса у детей и подростков,

– принцип дифференцированного подхода – учитывались возрастные и индивидуальные особенности подростков,

– принцип этапности и концентричности – сначала создавались условия для коррекции голосовых нарушений, затем задания дозированно усложнялись;

– принцип активности и сознательности обучения реализовывался через систему игровых приемов, использование биологической обратной связи, которые способствовали выработке у подростков активной позиции, положительной направленности на занятия с логопедом, стойкой мотивации к деятельности на уроке и формированию самоконтроля

В ***предмутационной стадии*** проводили дифференцированно профилактическую работу с учителями, учащимися и родителями, что способствовало раннему выявлению подростков группы риска и предупреждению возникновения стойких дисфоний

Основная коррекционная работа осуществлялась на собственно ***мутационной стадии*** В основу методики были положены модифицированные приемы устранения нарушений голоса Е С.Алмазовой, Ю С Василенко, Е В Лавровой, О С Орловой. В работе использовались также методические рекомендации З И Аникиевой, В Г Бекбулатова, С Л Таптаповой, И И Ермаковой, Н Д.Орловой, Л С Хоппе, Э М Чарели, Boone, Brodnitz При разработке приемов развития артикуляционной моторики применялись упражнения, предложенные Л В Лопатиной, З А Репиной, Е Ф Соботович, О А Токаревой, М Е Хватцевым, при формировании интонационного слуха – Т.М Власовой, А Н Пфафенродт, Phan, Greene

Было выделено 3 этапа коррекционно-педагогической работы *подготовительный*, *основной* и *заключительный*

Основными задачами первого подготовительного этапа являлись активизация деятельности, обеспечивающая сознательное участие подростка в процессе занятий и формирование адекватного отношения к смене голоса в пубертатный период, подготовка артикуляционного, голосового и дыхательного аппарата к последующей голосовой тренировке, формирование и развитие самоконтроля; работа по координации мелкой и общей моторики

Задачи второго этапа заключались в достижении оптимального звучания при наименьшем мышечном напряжении, развитии грудного резонирования и толерантности к голосовым нагрузкам

Задача третьего этапа состояла в закреплении и автоматизации имеющихся навыков, расширении диапазона и развитии тембра голоса Работа в этом направлении продолжалась и в ***постмутационной стадии***, особенно у подростков, выбравших голосо-речевые профессии

Следует отметить, что между этими этапами нет четких границ, один этап постепенно переходил в другой, деление проведено условно и продиктовано основными задачами, стоящими в различные периоды коррекционной работы Такая этапность позволяла последовательно, систематично и дифференцированно осуществлять логопедическое воздействие

Работа по восстановлению и развитию голоса не была стереотипной, а требовала всестороннего анализа общего состояния, учета всех

выявленных отклонений С целью оптимизации восстановительного процесса использовали биологическую обратную связь (однопараметрическую и полипараметрическую) с учетом уровня сенсорной модальности, клинических форм и этапа коррекционной работы. Занятия проводились групповым и индивидуальным методом, дифференцировано в зависимости от этапа работы и целей тренировок с учетом личностных особенностей

Комплекс реабилитационных мероприятий включал следующие разделы психотерапию, работу над фонационным дыханием, развитие артикуляционно-резонаторной системы, расширение диапазона звучания, развитие речевого слуха и работу по координации как общей, так и речевой моторики

Для повышения эффективности использовали дифференцированную однопараметрическую и многопараметрическую биологическую обратную связь (БОС) с учетом ведущего сенсорного канала и этапа коррекционного воздействия

С целью формирования самоконтроля у подростков в доминирующим зрительным каналом использовали видеоларинго-стробоскопию, «Triflo-II», компьютерную программу «Видимая речь», у «аудистов» применяли магнитофон, «Master Sound», «Монолог», у обучающих с ведущим тактильным каналом – Верботон АГ-10 и прибор «VocaStim»

Были внедрены современные компьютерные технологии, сокращающие сроки реабилитации, позволяющие добиться более стойких функциональных результатов, повышающие адаптационные возможности подростков к повышенным голосовым нагрузкам

В ***обучающем эксперименте*** приняло участие 90 подростков с мутационной дисфонией до 18 лет Для сравнения результативности коррекционной работы мы выделили *экспериментальную* и *контрольную* группы

Экспериментальная группа (ЭГ) составила 75 человек, в нее вошли подростки, выделенные нами в группу риска по результатам анкетирования, слуховой оценки группой экспертов, в ходе диспансеризации и по обращаемости в НКЦ оториноларингологии и городскую поликлинику № 30 ЗАО г Москвы. С детьми экспериментальной группы коррекционно-логопедическая работа проводилась на базе городской поликлиники № 30 г Москвы, ФГУ «НКЦ оториноларингологии» и ГОУ СОШ № 562 Индивидуальные занятия с подростками проводились непосредственно соискателем

Контрольная группа (КГ) составила 15 человек После первичного обследования с детьми из контрольной группы коррекционной работы не проводилось по ряду причин (родители не имели возможность возить на занятия, не было заинтересованности родителей и самого подростка), но они продолжали находиться под диспансерным наблюдением

Оценка эффективности обучения осуществлялась на основе сравнения полученных результатов констатирующего и контрольного экспериментов Контрольный эксперимент проводился в тех же условиях, что и констатирующий, оценивались те же параметры

Контрольное исследование выявило позитивную динамику развития голоса подростков ЭГ и просодической стороны речи

По результатам *ларингоскопии и ларингостробоскопии* практически у всех пациентов наблюдалось полное смыкание голосовой щели с равномерными колебаниями голосовых складок по частоте и амплитуде В то время как у детей из КГ через 3 месяца ларингоскопическая картина фактически не изменилась

Улучшение звучания голоса и повышение работоспособности голосового аппарата у детей ЭГ отмечалось при его слуховой оценке не только специалистами, но и подростками, и родителями В КГ у двух человек отмечалась нормализация голоса без коррекционной работы, а у трех пациентов наблюдалось ухудшение голоса (у них диагностировали легкую степень охриплости, в момент повторного обследования – среднюю степень охриплости)

При оценке результатов коррекционной работы большое значение придавали данным объективных методов изучения состояния голосового аппарата

Анализ показателей *времени максимальной фонации* и *коэффициента С/З* в ЭГ через 5-10 занятий показал приближение данных параметров к нормальным показателям. Время максимальной фонации у лиц из КГ оставалось практически без изменений, у трех пациентов отмечалось незначительное снижение

У всех подростков ЭГ к концу курса занятий был сформирован нижне-реберный тип дыхания, с преобладанием носового вдоха В КГ отмечалось нарушение координации носового и ротового дыхания у большинства школьников

Анализ результатов исследования возможностей различения и воспроизведения изменений голоса по силе и высоте показал, что у детей ЭГ они были сформированы в достаточной мере У подростков КГ выполнение всех серий заданий вызвало затруднения, при сравнении результатов наблюдалась тенденция к ухудшению некоторых из них

Тоновый диапазон детей из ЭГ после коррекционной работы находился в пределах нормы, у лиц из КГ границы тонового диапазона практически не изменились, что подтверждается спектрографическими исследованиями.

У пациентов ЭГ отмечалось снижение личностной и реактивной тревожности и появление уверенности в собственных силах Исчезли фобии по поводу речевых контактов, в значительной мере повысился самоконтроль, благодаря чему и сформировалось нормальное звучание голоса

Результаты обучающего эксперимента свидетельствуют об эффективности апробированной модели и позволяют говорить о необходимости ее использования в коррекционной работе с детьми, имеющими голосовые нарушения Использование статистических методов показало надежность и эффективность предлагаемой модели коррекционного воздействия ($p<0,05$)

В ***заключении*** подведены общие итоги исследования, представлены основные выводы, определены направления дальнейшей работы.

Выводы:

1 На основании изучения литературы и экспериментальной работы установлено, что мутация является физиологическим процессом, во время которого наиболее часто возникают функциональные и органические дисфонии, чем продиктована необходимость пристального внимания специалистов и родителей к изменениям голоса подростка для предупреждения стойких нарушений, а также проведения просветительской работы по его гигиене

2 Скрининговое и комплексное клинико-психолого-педагогическое обследование позволяют выявить подростков группы риска, у которых стойкие затяжные изменения голоса детерминированы биологическими, сенсорными, психологическими и социальными факторами Нарушения голоса вариативны и могут проявляться нестабильностью звучания, обусловленной не только физиологическими мутационными процессами, но и узелками голосовых складок, ларингитом, функциональными расстройствами

3 Разработанная количественно-качественная балльная оценка нарушений голоса и личностных психологических особенностей позволяет определить различные характер и степень выраженности нарушений голоса, уровень сформированности самоконтроля и фиксированности на изменениях голоса, которые детерминированы в каждом случае индивидуально всей системой взаимоотношений личности с социальной средой, являются прогностическими критериями эффективности коррекционного воздействия

4 Подростки группы риска и с нарушениями голоса нуждаются в специальных занятиях по его коррекции и развитию Ведущее место в системе восстановительных и профилактических мероприятий должны занимать психотерапия и логопедические занятия, направленные на формирование фонационного дыхания, развитие грудного резонирования, выработку оптимального звучания и расширение диапазона голоса

5 Оптимизация коррекционного воздействия обеспечивается учетом стадии мутации, степенью и характером выраженности нарушения голоса, фиксированностью на голосовом расстройстве, уровнем сформированности самоконтроля и развития коммуникативных навыков с целью реализации дифференцированного, личностно-ориентированного подхода

6 Применение дифференцированной системы коррекционного воздействия в зависимости от этапа логопедического воздействия и стадии мутации на основе биологической обратной связи, учитывающей структуру дефекта, ведущий канал сенсорной модальности, позволяет четко организовать педагогический процесс, сократить сроки реабилитации, добиться устойчивых положительных результатов и, в целом, повысить эффективность коррекционной работы, направленной на развитие коммуникативной деятельности подростков и предупреждение дисфоний у взрослых

Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях:

1 *Эстрова П.А.* **Применение биологической обратной связи в комплексной реабилитации больных с нарушениями голоса и речи / П.А.Эстрова // Российская оториноларингология. – 2003. – № 1. – С. 155-156.** – (0,2 п л)

2 *Эстрова П.А.* **Что нужно знать учителю о голосе школьника? / О.Ю.Федорова, П.А.Эстрова // Воспитание школьников. – 2007. – № 10. – С. 67-72.** – (0,3 п л , авторский вклад – 50 %)

3 *Козлова П.А. (Эстрова)* **Распространенность, причины и особенности нарушений голоса у педагогов / О.С.Орлова, А.Ф.Захарова, П.А.Козлова, Л.О.Самохвалова // Вестник оториноларингологии. – 2000. – № 5. – С. 15-21.** – (0,5 п л , авторский вклад – 25 %)

4 *Козлова П.А. (Эстрова)* **Дифференцированная система коррекционно-педагогического воздействия при функциональных и органических нарушениях голоса у детей / О.С.Орлова, Е.Э.Артемова, Н.В.Бирюлина, П.А.Козлова, К.У.Хоппе, Т.В.А.Сорокина // Российская оториноларингология. – 2002. – № 1. – С. 46-47.** – (0,15 п л ; авторство не разделено)

5 *Козлова П.А. (Эстрова)* **Самооценка голоса подростками в период мутации / Н.Ю.Бирюлина, Н.Э.Бойкова, П.А.Козлова // Российская оториноларингология. – 2002. – № 1. – С. 19-20.** – (0,15 п л , авторский вклад – 30%)

6 *Эстрова П.А.* **Психолого-педагогическая коррекция неправильно сформированного речевого стереотипа в результате неадекватного слухопротезирования у дошкольников / С.Э.Кербабаев, О.С.Орлова, К.Д.Писаревская, Н.В.Тарасова, П.А.Эстрова // Российская оториноларингология. – 2003. – № 3. – С. 119-120.** – (0,15 п л , авторство не разделено)

7 *Козлова П А (Эстрова)* Нарушения голоса у детей и подростков / Ю С Василенко О С Орлова П А Козлова // Актуальные проблемы

логопедии в трудах ученых XX века – СПб , 2000 – С 72-73 – (0,15 п л , авторский вклад – 30 %)

8 *Эстрова П А* Применение биологической обратной связи в комплексной реабилитации больных с нарушениями голоса и слуха / О С Орлова, П А.Эстрова. // Проблема реабилитации в оториноларингологии – г Самара, 2003 – С 543–544 – (0,15 п л ; авторский вклад – 50 %)

9. *Эстрова П А* Использование верботонального метода в комплексной реабилитации больных с нарушениями слуха / С Э Кербабаев, С М Куян, О С Орлова, Н В.Тарасова, П А Эстрова // Современные аспекты реабилитации в медицине Материалы I Международной конференции посвященной 10-летию Академии медико-технических наук Российской Федерации 23–25 сентября 2003 г Ереван – Ереван, 2003 – С 181 – (0,1 п л., авторство не разделено)

10 *Эстрова П А* «Практикум по постановке голоса и выразительному чтению» как базовый курс профессиональной подготовки педагогов / О С Орлова, П А Эстрова, Ю В Лебедева // Личностно-ориентированный подход в лечебной и специальной педагогике – М, 2004 – С 154-167 – (0,5 п л ; авторский вклад – 30 %)

11. *Эстрова П А* Развитие детского голоса в онтогенезе / О С.Орлова, П А Эстрова, Э И Ефремова // Материалы конференции «Онтогенез речевой деятельности норма и патология» – М , 2004 – С 226- 231 (0,7 п л , авторский вклад – 30%).

12 *Эстрова П А* Фонопедическая работа по коррекции и предупреждению нарушений голоса у детей / О С Орлова, П А Эстрова, О Ю.Федорова, Э И Ефремова // Х з'ізд оториноларингологів Украіны 22-25 травня 2005 р м – Судак – С. 19. – (0,1 п л , авторство не разделено)

13 *Эстрова П А* Применение биологической обратной связи в комплексной реабилитации больных с нарушениями голоса, речи и слуха / О С Орлова, П А Эстрова // Логопедия – 2005 – № 2 – С.5-9 – (0,4 п.л , авторский вклад – 50 %)

14 *Эстрова П А* Применение биологически обратной связи при восстановлении голоса в период мутации / О С Орлова, П А Эстрова // Материалы юбилейной Всероссийской научно-практической конференции «Современные аспекты и перспективы развития оториноларингологии» – М., 2005 – С 56 – (0,1 п л.; авторский вклад – 50 %)

15 *Эстрова П А* Мутация / О С Орлова, П А Эстрова // Нарушения голоса у детей учеб -метод пособие – М Астрель, Транзиткнига – 2005 – С 18-35, 59-64 – (1,0 п л , авторский вклад – 50 %)

16. *Эстрова П А* Применение компьютерной программы «Видимая речь» в комплексной реабилитации больных с мутационной дисфонией / П А,Эстрова, О С Орлова, О Ю Федорова, // Материалы XVII съезда оториноларингологов России г.Нижний Новгород 7–9 июня 2006 г – С 239 – (0,1 п л , авторство не разделено)

17 *Эстрова П А* Физиологические дисфонии в период мутации / Е Ю Радциг, П А Эстрова, О Ю Федорова // Школьный логопед – 2006 – № 2(11) – С 3-10 – (0,5 п л , авторский вклад – 70 %)

18 *Эстрова П А* Современные технологии в ранней диагностике и лечении подростков с мутацией / Е Ю Радциг, П А Эстрова, О С Орлова, О Ю Федорова // Всероссийский съезд педиатров 25-26 октября 2006 года – С 486-487 – (0, 15 п л , авторство не разделено)

19 *Эстрова П А* Формирование самоконтроля как метод повышения эффективности фонопедического воздействия в период мутации / О С Орлова, П.А Эстрова // Журнал вушних, носових і горлових хвороб – 2007 – № 3 – С 156-159 – (0,3 п л , авторский вклад – 70 %)

20 *Estrova P* Application of biological feedback in process of rehabilitation of patients wioth speech and voice disorder / Orlova O S , P A Estrova // Miedzynarodowa konferencia logopedyczna «Logopedia –Teoria i Praktyka» 24–27 kwietnia 2003 Wroclaw – P 55-56 – (0,15 п л , авторский вклад – 50 %).

21 *Estrova P A* Zastosowanie biologicznego sprzezenia zwrotnego w procesie rehabilitacji chrych z zaburzeniami movy i glosu / O S Orlova, P A Estrova // Logopedia Teoria i praktyka – Wroclaw Agenda wydawnicza, 2005 – S 368-370 – (0,3 п л , авторский вклад – 50 %)

Подписано в печать 04 10 2007 г
Исполнено 04 10 2007 г
Печать трафаретная

Заказ № 824
Тираж 100 экз

Типография «11-й ФОРМАТ»
ИНН 7726330900
115230, Москва, Варшавское ш , 36
(495) 975-78-56
www autoreferat ru