

Архипова Е.Ф. доктор педагогических наук, профессор МПГУ ,
г.Москва.

Роль миофункционального трейнера «INFANT» в коррекции и профилактике речевых нарушений у детей 3 – 4 лет

В соответствии с планом научно-исследовательской работы кафедры логопедии МПГУ им. М.А.Шолохова в течение 2009-2011 годов проводилось исследование, целью которого стало определение эффективности применения трейнера «INFANT» в логопедической практике, как в процессе коррекции, так и с целью профилактики ряда речевых нарушений. **Актуальность** данного проекта определялась рядом факторов. Нарушения звукопроизношения часто вызваны такими причинами, как патология зубочелюстного строения, ротовое дыхание, слабость моторики органов артикуляции, недостаточность иннервации и др. Дети, страдающие аденоидитами и хроническими ринитами, имеют вторичные нарушения, проявляющиеся в снижении фонематического слуха. Ухудшение слухового восприятия затормаживает процесс формирования языковых средств и влечет за собой речевые нарушения. Затруднение носового дыхания в результате аденоидных вегетаций приводит к нарушениям в строении лицевого скелета, так называемого «аденоидного» лица, при этом вялость губ снижает четкость речи и ухудшает дикцию. Недостаточность включения резонаторных полостей при аденоидах приводит к ринофониям. Большое число сложных нарушений произносительной стороны речи определяет потребность в поиске оптимизирующих логопедическую работу технических средств. Техническое средство коррекции зубо-челюстно-лицевой патологии трейнер «INFANT» создано для нормализации функции глотания, жевания и носового дыхания и предупреждения формирования аномалий зубочелюстной системы у детей с факторами риска, а следовательно, подготавливает кинестетическую базу для профилактики или успешной коррекционной работы, направленной на нормализацию звукопроизношения.

Трейнер «INFANT» (МКС, Австралия) для детей 3-5 лет предназначен для предупреждения формирования аномалий зубочелюстной системы у детей с факторами риска, вредными привычками и неправильно сформированными функциями дыхания, глотания и речи. Трейнер имеет в верхней своей части специальный маркерный язычок, который стимулирует ребёнка поднимать язык вверх - в физиологически правильное нёбное положение. Модель трейнера снабжена упругими воздушными подушечками в области жевательных зубов, стимулирующих ребенка слегка накусывать аппарат, благодаря чему обеспечивается эффективная тренировка всего комплекса жевательных структур, а также мышечных и костных лицевых структур.

Применение трейнера способствует верхнему положению языка с упором в переднюю треть твердого неба, благодаря чему обеспечивается поддержка языком свода верхней челюсти изнутри и нормализация его формы, ширины и высоты.

Гипотеза исследования заключалась в предположении, что использование трейнера «INFANT» будет способствовать не только профилактике аномалий зубо-челюстно-лицевого развития у детей, но также будет способствовать предупреждению и коррекции стойких, трудно поддающихся нарушений звукопроизношения у детей, входящих в структуру таких нарушений речи, как ОНР, ФФН, дизартрия, дислалия, ринолалия, ринофония. Трейнер как техническое средство, оптимизирующее логопедическую работу, может активизировать и усиливать проприоцептивную и кинестетическую афферентацию в артикуляционном, голосовом и дыхательном отделах речевого аппарата.

Объектом исследования были нарушения речи детей 3 – 4 лет, связанные с отклонениями в строении и функционировании зубо-челюстно-лицевого отдела периферического речевого аппарата. **Предметом** исследования - организация, содержание и реализация коррекционного процесса с применением технического средства - трейнера в ходе логопедической работы, направленной на профилактику и устранение нарушений произносительной стороны речи у детей 3 – 4 лет.

В исследовании ставились следующие **задачи**: Научно обосновать целесообразность применения трейнера в логопедической практике. Разработать дифференцированные комплексы логопедических упражнений с использованием трейнера для коррекции и профилактики речевых нарушений. Апробировать методику использования трейнера в логопедической практике с детьми 3 – 4 лет. Разработать количественно-качественную систему оценки эффективности применения трейнера в процессе логопедической работы. Проанализировать результаты исследования и описать систему коррекционного воздействия миофункционального трейнера. Обобщить положительный опыт использования трейнера. Составить алгоритм комплексного воздействия при разных анатомо-физиологических нарушениях речевого аппарата.

Обоснование применения в логопедической практике трейнера «INFANT» состояло в следующих положениях: 1. Применение трейнера показано для нормализации типа дыхания, формы неба и носовых ходов. С логопедической точки зрения это воздействие можно рассматривать как способствующее профилактике ринофоний. 2. Трейнер для детей 3-5 лет предназначен для предупреждения формирования аномалий зубочелюстной системы у детей с факторами риска, вредными привычками и неправильно сформированными функциями дыхания и глотания. Поэтому трейнер может выступать в качестве мнмотехнического средства, предупреждающего механические дислалии. 3. Трейнер имеет маркерный язычок, который стимулирует ребенка поднимать язык вверх и касаться его. Благодаря этому активизируются кинестетические афферентации и

создаётся база для группы шипящих, сонорных звуков, а также обеспечиваются условия для растягивания подъязычной связки и улучшения подвижности языка. 4. Модель трейнера снабжена упругими воздушными подушечками в области жевательных зубов, стимулирующих ребенка слегка накусывать аппарат, благодаря чему обеспечивается эффективная тренировка всего комплекса жевательных и лицевых структур - костных и мягких тканей. Следовательно, будет укрепляться тонус артикуляционных мышц, принимающих участие в продуцировании всех фонем, что является наиболее важным условием устранения дизартрических расстройств. 5. Благодаря конструкции трейнера формируется правильное верхнее положение языка с упором в переднюю треть твердого неба, при котором обеспечивается поддержка языком свода верхней челюсти изнутри, нормализуется его форма, ширина и высота. Дополнительное касание языком выпуклой стороны маркерного язычка рассматривается как массажное воздействие, нормализующее чувствительность и тонус мышц языка, что необходимо при коррекции дизартрии. 6. Применение трейнера у детей с высоким готическим небом, сформированным в результате ЛОР-патологии, способствует нормализации его конфигурации и высоты, что благоприятствует правильному формированию группы шипящих звуков.

В последнее время увеличилось количество детей с ЛОР – патологией (аденоидиты), что приводит к формированию ротового дыхания, в результате чего возникает: нарушение фонематического слуха. Следствием нарушения фонематического слуха являются такие дефекты, как ФФН, ОНР.

Деформация лицевого скелета: боковые части верхней челюсти сближаются, твердое небо становится узким, высоким, в результате происходит сужение верхнего зубного ряда, скученное положение зубов верхней челюсти, а затем и нижней. Формируется перекрестный или мезиальный прикус - эта патология провоцирует возникновение сложных дислалий.

Жевательная и височная мышцы при ротовом дыхании находятся в перерастянтом состоянии. Постоянно открытый рот приводит к вялости круговой мышцы рта, которая отвечает за лабиализацию звуков.

Сужение носовых ходов и недоразвитие гайморовых пазух, нижнее положение языка и отсутствие поддержки свода верхней челюсти все это ведет к замедлению роста костных структур верхней челюсти, что сказывается на интонационно-выразительной стороне речи.

Слабый тонус круговой мышцы рта затрудняет нормальное смыкание губ, мешая нормальному развитию нижней челюсти. В речи отмечается недостаточная лабиализация звуков, прежде всего гласных звуков, что сказывается в нарушенной просодике, а затем, в школьном возрасте, проявляется в специфических ошибках на письме (дисграфии).

Формируется переднее положение головы относительно вертикали позвоночного столба, что ведёт к сутулости и ухудшает функцию речевого дыхания. Регулярное использование трейнера способствует восстановлению носового дыхания путём стимуляции смыкательного рефлекса губ, и следовательно может способствовать профилактике всех выше перечисленных нарушений речи.

Для осуществления поставленной цели и решения всех задач экспериментальная работа проводилась на базе ДООУ компенсирующего вида №954 ЮАО и №1959 СВАО г. Москвы. Возраст детей - от 3 до 3,5 лет.

Перед началом эксперимента было проведено **обследование** 15 детей в ДООУ ортодонтом и логопедом. Из медицинских карт детей были взяты заключения лог-врача. Ортодонтическое обследование показало, что у 85% детей формируется дистальный прикус (отставание в росте нижней челюсти относительно верхней), причем, степень выраженности дистального прикуса можно определить по размеру сагиттальной щели (разница между размером верхней и нижней челюстями, выраженная в миллиметрах). У всех детей размер сагиттальной щели - от 1,5мм до 4 мм. Логопедическое обследование показало, что у двух детей отмечается дизартрия, у одного – общее недоразвитие речи второго уровня, остальные дети имели различные отклонения от онтогенеза разной степени выраженности. Лор-обследование свидетельствовало о том, что из 15 детей пятеро имели аденоиды разной степени выраженности, что привело к переходу от физиологически правильного носового дыхания к ротовому (три ребенка) или смешанному (два ребенка) типу дыхания.

На организационном этапе были выделены 2 группы: ЭГ (8 детей - в дальнейшем носили трейнеры на занятиях и дома) и КГ (8 детей - в дальнейшем занимались без трейнеров, но по той же программе, что и ЭГ).

Занятия проводились 3 раза в неделю в течение четырех месяцев. На каждом занятии были задания на развитие фонематического слуха, просодики, развитие тонкой моторики рук, артикуляционная и дыхательная гимнастика. Каждое занятие включало задания на уточнение звуков, соответствующих онтогенезу. Дети ЭГ с трейнером выполняли: дыхательную гимнастику, беззвучную артикуляцию гласных, развитие тонкой моторики, некоторые артикуляционные упражнения, упражнения на развитие фонематического слух, физминутки. Время на усвоение нового материала занимало в среднем 2 занятия. Трейнер служил в качестве связующего звена между детьми. Носить трейнер -«замочек» стало почетно и через месяц дети контрольной группы выпрашивали себе такие же «замочки» и это продолжалось до конца эксперимента. Хорошо удавалось проводить занятия при полной тишине, особенно на развитие фонематического слуха. Дети все внимание обращали к заданию, давали высокое качество его выполнения, не требовалось повторных инструкций. Было меньше споров и конфликтов между детьми. После логопедических занятий дети в трейнерах уходили в большую комнату и воспитатели читали им сказки (это делалось, чтобы довести время ношения трейнера до 30 мин). Через два месяца читать

книги перестали, а вот дети не спешили вынимать трейнер, Они играли в какие-то свои игры, а однажды им и вовсе забыли сказать о трейнере, и дети проходили с ним часа полтора, спокойно занимаясь своими делами. Было интересно наблюдать, как половина детей кричали, а другая половина молчали, как будто ничего не слышат, сосредоточенно играя друг с другом (с трейнерами они понимают друг друга без слов).

Результаты формирующего эксперимента продемонстрировали следующие изменения в речевом статусе детей.

Занятия на развитие фонематического слуха начали с самых простых упражнений – учились различать неречевые шумы и постепенно переходили к дифференциации интонаций, слов. Примерно 30% детей контрольной группы так и не справились с этим заданием. Дети экспериментальной группы во время этих занятий удерживали трейнер губами и справлялись с заданием успешно. Главная причина успешного выполнения задания – умение выслушать (сконцентрировать все внимание на задании), понять и выполнить инструкцию. Поведение детей в трейнере иное, чем без него. Нет суеты, шума, все внимание сосредоточено на слова взрослого, дети привыкают слушать и слышать задание. Показатели развития фонематического слуха двух групп – ЭГ и КГ- отражены на рис.1.

Рис.1 Развитие фонематического слуха детей ЭГ и КГ

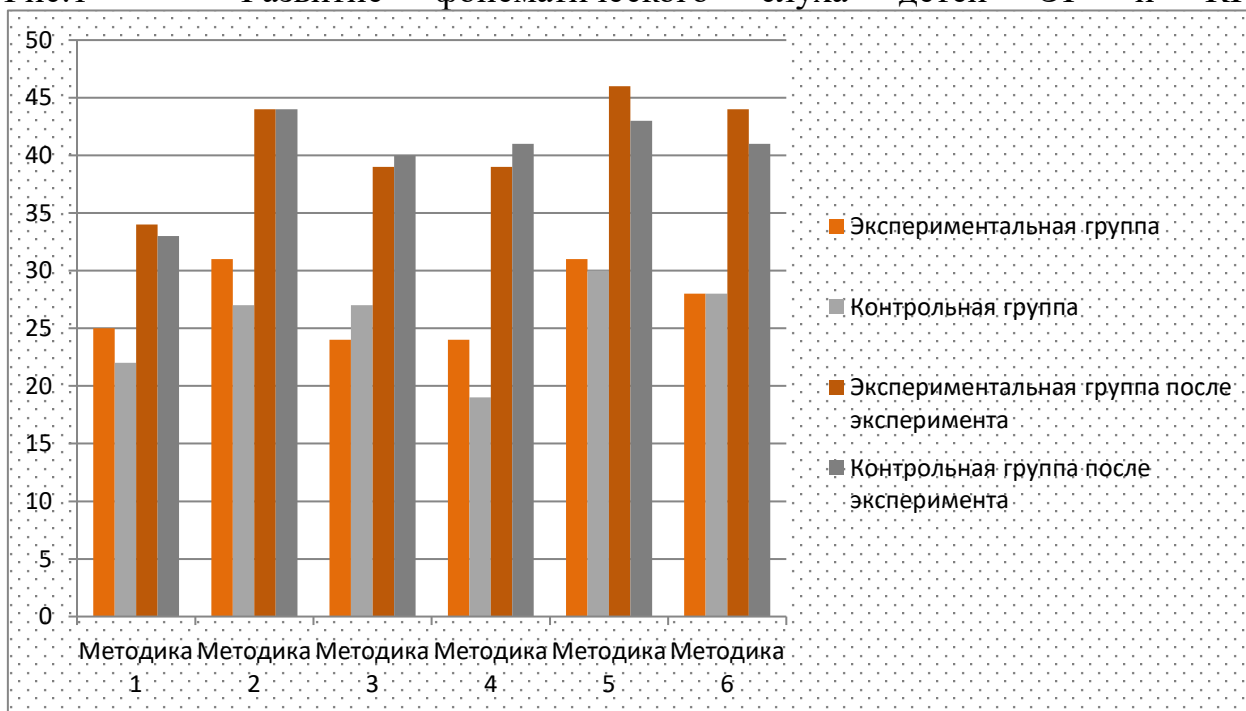


Рис.2

Рис.3

Значительно улучшилось произношение всех звуков в ЭГ, что видно на диаграмме рис.2. Почти одновременно у всех детей ЭГ появились шипящие звуки – все дети экспериментальной группы произносят звуки изолированно

и в начале простого слова, но в речи эти звуки еще не у всех произносятся правильно. Это зависит от слоговой структуры слова, от местоположения шипящего в слове. Улучшилось произношение группы свистящих звуков – только один ребенок (заменял свистящие на [щ]) остался на прежнем уровне произношения звуков [с, с'], остальные свистящие улучшились у всех детей в ЭГ. У одного ребенка появился звук [л], а произношение звуков [р, р'] осталось на прежнем уровне у всех детей.

У детей контрольной группы звукопроизношение осталось на прежнем уровне. Показатели развития звукопроизношения представлены на рис.2,3.

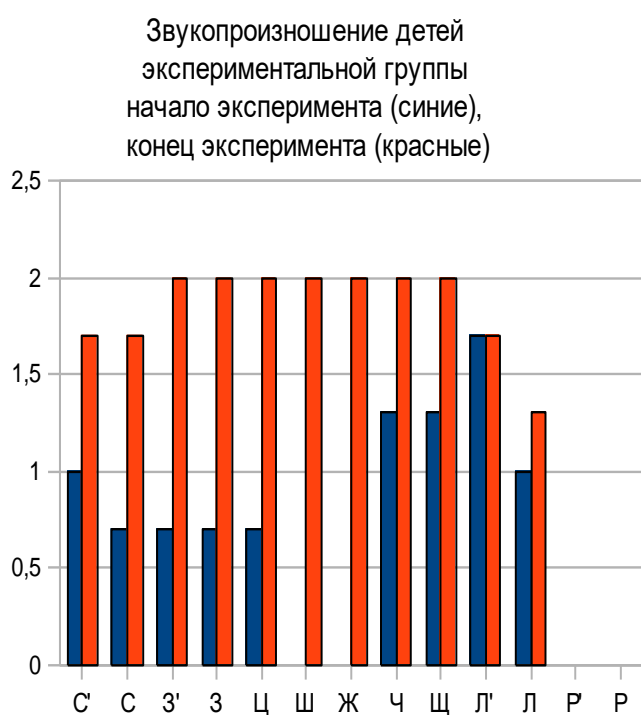


рис.2

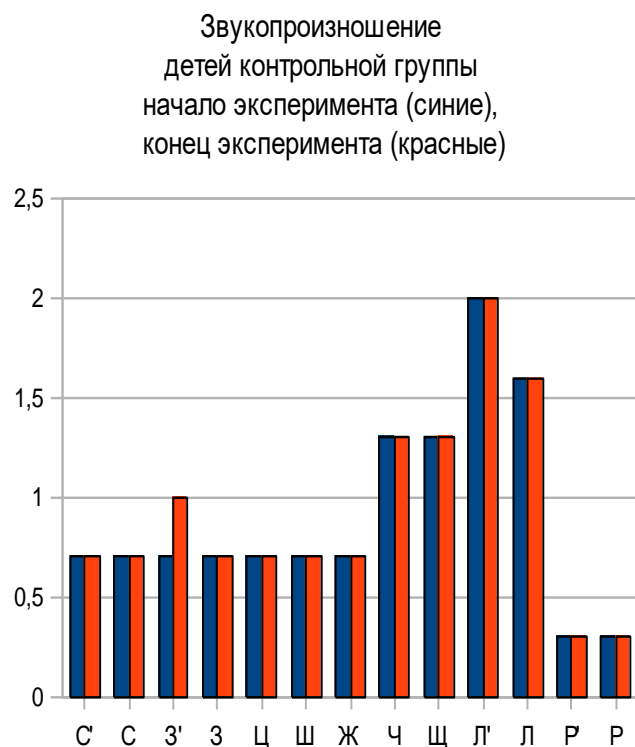


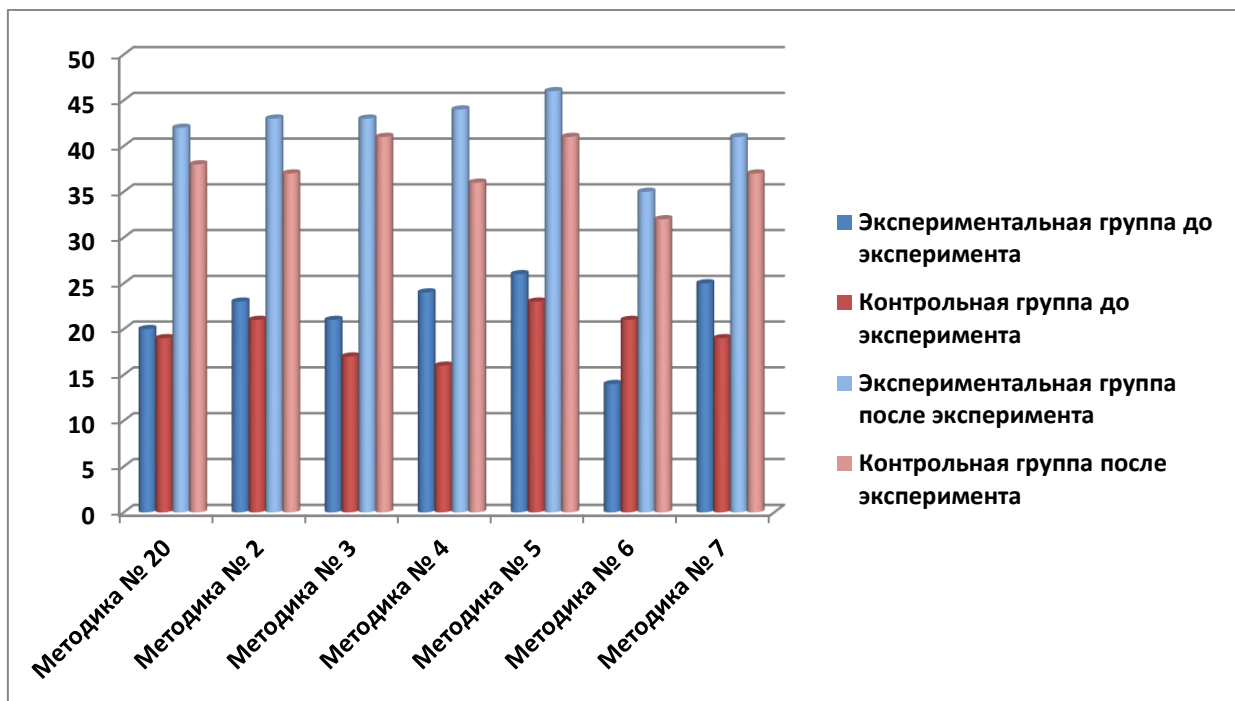
рис.3

Анализ результатов эксперимента по развитию интонационно-выразительной стороны речи показывают, что все дети в экспериментальной и контрольной группах дали положительную динамику. Для детей контрольной группы характерны более низкие результаты по сравнению с экспериментальной группой. В ходе занятий было замечено, что отвлекаемость, низкий уровень самоконтроля в контрольной группе повлияли на результаты эксперимента. Т.к. занятие было подгрупповое, организационный момент требовал больших усилий со стороны логопеда, дети не могли сосредоточиться на занятии, мешали друг другу. В экспериментальной группе при ношении трейнера дети лучше сосредотачивались на выполнении задания, не отвлекались, внимательно

слушали задание и выполняли его с особым усердием. Формирование сенсорного восприятия шло быстрее, формировался слуховой контроль.

Диаграмма обследования просодической стороны речи у детей до и после эксперимента.

Рис.4



Значительно ускорить и улучшить результаты работы логопеда в ЭГ помогли миофункциональные трейнеры «INFANT». Абсолютно безопасные для детского организма, они не вызывали у детей негатива и неудобств. Дети легко и с удовольствием на занятиях одевали трейнер. Постоянное ношение трейнера способствовало пассивной тренировке комплекса лицевых мышц, укреплению жевательной и круговой мышцы рта, восстановлению носового дыхания у детей, лучшему слуховому восприятию, что не могло не повлиять на просодическую сторону речи детей.

Анализ результатов исследования подтвердил, что работа по формированию фонематического слуха, уточнению артикуляции звуков и просодической стороны речи с применением трейнера является эффективной. Это позволяет рекомендовать ее к использованию в обучении детей с ортодонтическими и речевыми нарушениями.

Можно констатировать, что гипотеза, выдвинутая в начале исследования, нашла свое подтверждение.