

Путкова Надежда Михайловна,
кандидат педагогических наук,
ФГБОУ ВО Государственный
университет просвещения, Москва

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФФЕКТА КОНТРАСТОТЕРМИИ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Аннотация: в статье рассматривается возможность применения метода контрастотермии в логопедической практике, описывается необходимое ресурсное обеспечение и достигаемый эффект от применения данного метода в работе с детьми с нарушениями речи.

Ключевые слова: логопедия, нарушения речи, нарушения звукопроизношения, дети дошкольного возраста, контрастотермия, гипотермия, гипертермия.

Использование физических воздействий различных модальностей имеет достаточно длительную историю изучения и применения в медицинских науках. Например, в Древней Греции, Древнем Риме в Древней Руси использовали снег и лед в целях оздоровления, а также лечились тепловым воздействием в банях и термах. В 1800-х годах холодное (криотерапевтическое) воздействие стало применяться в хирургии и до сих пор используется в некоторых ортопедических операциях. Приведенные примеры иллюстрируют уже достаточно длительную историю применения температурного воздействия на организм человека.

В современной медицине активно применяется метод физиотерапевтического воздействия высокими и низкими температурами на различные органы и системы человеческого организма. Фактор физической природы оказывает при этом тренирующе-адаптирующее влияние. Адекватный режим холодовых и тепловых процедур приводит к повышению качества компенсаторного ответа. Следовательно, данный метод может быть с успехом применен локально при работе над улучшением сенсорных функций различных частей тела, например, в логопедической коррекции при работе с нормализацией чувствительности и моторики артикуляционного аппарата.

В настоящее время выявляется рост количества обучающихся с ОВЗ, у которых отмечается нарушение чувствительности артикуляционного аппарата. Данная патология приводит к нарушениям звукопроизводительной стороны речи, позднему становлению навыков принятия пищи. Следовательно, внедрение в логопедическую практику методов контрастотермии является обоснованным и перспективным. Отметим, что данный метод требует обязательной консультации со специалистами медицинского профиля и дальнейшего сопровождения.

Искусственная локальная контрастотермия – метод, заключающийся в чередовании контрастных холодовых и тепловых воздействий локального характера. В логопедии применяется с целью снижения спастичности мышц, а также может быть применено с целью нормализации сенсорных функций артикуляционного аппарата, как базового уровня для формирования моторных функций [1, 2, 3, 4]. Рассмотрим характеристики рассматриваемых процедур.

Холодовые воздействия могут быть представлены гипотермией (использование низких температур) и криотермией (использование сверхнизких температур). В логопедии используются гипотермические тренировки. Использование температурной физической модальности позволяет воздействовать на специфические рецепторы, расположенные на лице



и внутри ротовой полости. Холодовые рецепторы – колбы Краузе - расположены прямо в эпителии, тепловые – тельца Руффини - находятся в собственно слизистой оболочке ротовой полости. Колб Краузе больше в передних отделах ротовой полости, тепловых рецепторов - в задних. Твердое небо, центральная часть задней поверхности языка не чувствительны к температуре. Кончик языка и красная кайма губ высокочувствительны к температуре, они первыми реагируют на температуру, вплоть до включения защитных реакций.

Холод как физический фактор воздействует на специфические чувствительные клетки, приводя к аналгезии. Тепло, напротив, приводит к повышению чувствительности. В результате их чередования мы получаем тренирующее воздействие, которое приводит к адаптационному ответу в виде улучшения чувствительности.

Для достижения охлаждающего эффекта традиционно применяют холодные пакеты, кусочки льда, распыление холодной воды, замороженные полотенца, охлаждающие спреи. Гипотермический (охлаждающий) пакет представляет собой герметичный пакет с азотнокислым аммонием, внутренним отделением с водой и активатором. При ударе по активатору начинается химическая реакция с выделением холода, время криоэффекта после активации не менее 20 минут. Применяется пакет в виде холодного компресса с дополнительной тканой прокладкой между телом и пакетом. Температура не должна быть ниже 0 - +3 градусов. На российском рынке представлены пакеты «Снежок», «Холодок» и другие. Локализация воздействия может быть практически любой. Доказан эффект снижения температуры тела в области криоаппликации на 1-2 см в глубину кожного покрова (Вrassiano 2008). В логопедической практике обосновано использование логопедических инструментов и их заменителей, предварительно охлажденных в морозильной камере (металлических шпателей, логопедических зондов, детских прорезывателей). [3, 4]

Согревающий эффект может достигаться благодаря использованию согревающих пакетов, распыления теплой воды, наложения теплого полотенца, а также использования разогретых логопедических зондов, зондозаменителей, зубных прорезывателей.

Режим проведения процедур контрастотермии может быть циклическим или непрерывным. Для воздействия с целью развития сенсорных функций достаточно непрерывного режима, нормализация моторных функций (особенно, при наличии нарушений тонуса артикуляционных мышц) требует применения циклического режима воздействий (рекомендуется смена теплового и холодного воздействий каждые 5-7 минут).

Длительность и интенсивность воздействий обсуждается с медицинскими специалистами, а также требует корректировки в ходе наблюдения за проведением первой процедуры и анализа обратной связи от пациента. Если у ребенка есть трудности речевого ответа, необходимо договориться о другом условном сигнале (жест, карточка). Длительность и интенсивность увеличиваются постепенно.

Физиологический эффект криотермии заключается в снижении воспаления, снижении чувствительности благодаря воздействию на холодные рецепторы, приводя к аналгезии, что, например, позволяет выполнить большее по амплитуде движение, которое до этого было болезненным.

Описаны примеры применения гипотермии для снятия спастичности мышц нижней челюсти у детей с ДЦП, у которых также отмечались трудности принятия пищи и осуществления гигиенических навыков (чистки зубов, полоскания рта). Холодовые аппликации накладывались билатерально, время воздействия составляло 1 минуту. [5]

В заключении отметим, что все описанные эффекты адаптационно-тренирующего и абилитационного характера могут быть достигнуты только при условии индивидуально подобранных совместно с медицинскими специалистами (врач-невролог, физиотерапевт) параметров контрастотермического воздействия (модальность, интенсивность, длительность).



Список литературы:

1. Ваниева, В. Ю. Технологии коррекции нарушений мышечного тонуса у детей с ДЦП / В. Ю. Ваниева // Современные технологии в образовании. – 2012. – № 12-1. – С. 56-60.
2. Валиева, П. В. Специфика логопедической работы при коррекции дизартрических нарушений речи у детей с ДЦП / П. В. Валиева, Д. Р. Халимбекова // Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования : Сборник статей IX Международной научно-практической конференции, Пенза, 25 декабря 2020 года. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 179-182.
3. Ващенко, Ю. А. Обзор современных логопедических технологий, направленных на коррекцию нарушений звукопроизношения у старших дошкольников со стертой дизартрией / Ю. А. Ващенко // Мир педагогики и психологии. – 2023. – № 3(80). – С. 136-142.
4. Парамонова, Г. В. Современные логопедические технологии в системе комплексной помощи детям с поражением центральной нервной системы / Г. В. Парамонова // Теория и практика непрерывного сопровождения детей раннего и дошкольного возраста в современном образовательном пространстве : сборник научных статей по материалам научно-практической конференции, Москва, 25 февраля 2021 года / Московский городской педагогический университет, Институт специального образования и психологии. Том Часть 1. – Москва: Издательство ПАРАДИГМА, 2021. – С. 181-186.
5. Maria Teresa Botti Rodrigues dos Santos «Use of cryotherapy to enhance mouth opening in patients with cerebral palsy» [электронный ресурс]/ The Official Journal of the Special Care Dentistry Association. Volume 24. Issue 4. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1754-4505.2004.tb01698.x> (Дата обращения: 25.09.2023).

