

Илья Иванович Сиротко – доктор медицинских наук, профессор кафедры терапии болезней ИПО ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ, руководитель Управления организации социально значимой и специализированной медицинской помощи министерства здравоохранения Самарской области

Галина Михайловна Сахарова – зам.директора ФГУ «Научно-исследовательский институт пульмонологии ФМБА России», г. Москва, доктор медицинских наук, профессор кафедры пульмонологии и респираторной медицины Института повышения квалификации ФМБА РФ

Николай Сергеевич Антонов – замдиректора ФГУ «Научно-исследовательский институт пульмонологии ФМБА России», г. Москва, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой пульмонологии и респираторной медицины Института повышения квалификации ФМБА РФ

Галина Александровна Плотникова – зам. главного врача по лечебной работе ГБУЗ СОДС «Юность» МЗ СО 443031, г. Самара, Барбошина поляна, 9 просека, 3 линия

Тел.: 8-846-952-94-81; 8-846-952-87-22
Факс: 8-846-952-92-79

Мария Александровна Гудкова – врач-педиатр отд. №1 (пульмонологическое) ГБУЗ СОДС «Юность» МЗ СО

443031, г. Самара, Барбошина поляна, 9 просека, 3 линия
Тел.: 8-846-952-94-81; 8-846-952-87-22
Факс: 8-846-952-92-79

Поступила: 31.03.2016

УДК 364.048.6
Р 27

ВЛИЯНИЕ BREATH-РЕАБИЛИТАЦИИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

И.Н. Рахманина, Н.Ю. Сязина, Е.П. Франтасова

Государственное автономное учреждение Астраханской области «Научно-практический центр реабилитации детей «Коррекция и развитие», Астрахань

INFLUENCE OF BREATH-REHABILITATION ON PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF CHILDREN WITH DISABILITIES

I.N. Rahmanina, N.Ju. Sjzina, E.P. Frantasova

State Autonomous establishment of the Astrakhan region "Scientific-practical center of rehabilitation of children "Correction and development", Astrakhan

РЕЗЮМЕ

Breath-реабилитация оказывает положительное влияние на психоэмоциональное состояние дошкольников с ограниченными возможностями здоровья: понижает уровень тревожности, агрессивности, угнетенности и утомляемости, улучшает настроение.

Ключевые слова: аппаратная диагностика, психоэмоциональное состояние, Breath-реабилитация.

SUMMARY

Breath-rehabilitation has a positive impact on the psycho-emotional state of preschool children with disabilities: lowers the level of anxiety, aggression, depression and fatigue, improves mood.

Keywords: hardware diagnostics, psycho-emotional state, Breath-rehabilitation.

ВВЕДЕНИЕ

Учет психического состояния ребенка с ограниченными возможностями здоровья является одной из актуальнейших проблем реабилитационного и коррекционного

процесса. Данная проблема, по мнению ряда исследователей [1, 2], является важной и для обеспечения личностной готовности таких детей к школьному обучению и жизни в социуме. В свою очередь, осмысление и учет

психоэмоционального состояния ребенка в образовательном процессе является необходимым фактором для полноценного культурного и социального развития человека.

В современной психологии повышенный интерес к психоэмоциональному состоянию связан, прежде всего, с гуманистической парадигмой личности, базирующейся на антропоцентрической модели психологической картины мира, в рамках которой основным условием развития личности выступает удовлетворение ее базовых потребностей. Вместе с тем, в рамках личностно-ориентированного условия развития может выступать собственное психоэмоциональное состояние, не снижая значимость наследственности, присвоения культуры и социального научения.

Отличительной чертой современных исследований [3-4] выступает тенденция к изучению психоэмоционального состояния, где в качестве систематизирующего фактора выступает не деятельность, а сам человек, поведение которого во многом опосредовано психоэмоциональным состоянием. В связи с этим возникает необходимость в поиске методов, способствующих оптимизации психоэмоционального состояния.

К таким методам, по нашему мнению, можно отнести Breath-реабилитацию (дыхательную терапию), обладающую возможностью объединить в единый комплекс физиологические, энергетические и психические ресурсы, и направить их на активное взаимодействие с окружающей социальной и природной средой.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель данного исследования – доказать влияние Breath-реабилитации на оптимизацию психоэмоционального состояния у детей с ограниченными возможностями здоровья.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Выделить сущностные характеристики и методы Breath-реабилитации.

2. Оценить воздействие методов Breath-реабилитации на оптимизацию психоэмоционального состояния у детей с ограниченными возможностями здоровья.

Научные изыскания по проблеме психофизических и оздоровительно-развивающих эффектов дыхательной терапии приобрели кросс-культурный и междисциплинарный статус, синтезирующий в своей теории и практике новейшие достижения западных ученых в психотерапии с достижениями восточной философии, традиционных систем развития и практической психологии.

Так, с этих теоретических и методических позиций изобретались и отработывались разнообразные системы и методики дыхательной терапии. За последние годы эти методы получили широкое распространение не только за рубежом [5], но и в России [6, 7, 8]. Будучи тесно связанной с динамикой сенсорных, сенсомоторных, психомоторных, звукообразующих, речепорождающих и когнитивных процессов, феноменология дыхательной деятельности ребенка специалистами по Breath-терапии [9, 10] изучается как интегральный психосоматический процесс целостного жизнеобеспечения, при котором

формируется чувство самотождественности, ощущение слитности тела и психики.

Опыт показал [11], что использование гипокситерапии у детей с 5–6,5 лет с нейропсихологическими нарушениями приводит к нормализации высших корковых функций, стабилизации психоэмоционального и интеллектуального статуса, активации левого полушария. Таким образом, использование метода нормобарической гипокситерапии обеспечивает повышение выживаемости организма в условиях измененной среды обитания и может рассматриваться как один из путей подхода к решению актуальных задач по нормализации психоэмоционального состояния дошкольника с ограниченными возможностями здоровья.

Еще одним методом, входящим в Breath-реабилитацию, является метод «БОС-дыхание». Этот метод занимает особое место в современной психотерапии, фактически став технологией и заняв прочное место в списке достижений современной медицины и психологии. Суть метода состоит в «возврате» пациенту на экран компьютерного монитора или в аудио-форме текущих значений его физиологических показателей и обучении методам управления этими показателями. В качестве механизма пролонгированного действия состояния релаксации выступает механизм снижения реактивности клеток-мишеней по отношению к биохимическим факторам стресса.

Сочетание эффектов БОС-дыхания и медитативных техник дыхательной гимнастики цигун позволяет разнообразным стимулам внешнего мира свободно воздействовать на мозг. В результате, субъект становится более устойчивым по отношению к стрессу, более инициативным, открытым, менее формальным в общении.

Цигун – это древняя китайская дыхательная гимнастика, с помощью которой можно регулировать и улучшать всевозможные процессы в человеческом организме. Отличительной чертой цигун является подход к здоровью человека в целом. На первом этапе освоения гимнастики цигун идет попеременная релаксация и напряжение тела, что позволяет научиться управлять организмом, получить общеукрепляющий эффект, развивая крупную моторику.

Вторая ступень подразумевает слияние движений и дыхания. При этом при выполнении упражнений практикуется разное дыхание. На этом этапе идет интенсивный общеоздоровительный процесс. Организм получает колоссальное воздействие, и эффект от исполняемых комплексов упражнений усиливается в разы.

На третьей ступени к физическим упражнениям и правильному дыханию добавляется работа сознания. Такой выбор содержания упражнений цигун для дошкольников с ограниченными возможностями здоровья, по мнению Г.Г. Григорян [12], сделан случайно, поскольку они должны способствовать овладению навыками контроля двигательной и эмоциональной сфер. Исходя из того, что в гимнастике цигун идет полноценное воздействие на три составляющих человека – в первую очередь на психологическую, потом на физическую и энергетическую – положительный эффект в десятки раз ощутимее, по сравнению с другими оздоровительными техниками. Достаточно практиковать цигун на протяжении десяти-пятнадцати минут в день, чтобы получить ощутимый эффект.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для изучения влияния методов Breath-реабилитации на психоэмоциональное состояние дошкольников с ограниченными возможностями здоровья нами проведено эмпирическое исследование на базе Государственного автономного учреждения Астраханской области «Научно-практический центр реабилитации детей «Коррекция и развитие». В исследовании приняли участие 140 детей дошкольного возраста с нейропсихической патологией: расстройствами аутистического спектра, синдромом Дауна, гипотиреозом, синдромом гиперактивности и дефицита внимания, из них 76 мальчиков, 64 девочки.

Обследование проводилось с помощью программно-аппаратного комплекса «Активациометр» [13], в частности, с применением методики «Диагностика активации и функциональной асимметрии полушарий», позволяющей не только определить активацию того или иного полушария и характер доминирования полушарий, но и уровень психоэмоционального состояния испытуемого. Психоэмоциональные состояния (ПС) физиологически основаны на суммарной активации обоих полушарий головного мозга. Поэтому для диагностики ПС на активациометре устройство для диагностики активации и функциональной асимметрии полушарий дополнено сумматором активации полушарий. В сравнении с традиционной аппаратурой для измерения психоэмоциональных состояний путем регистрации КГР (кожно-гальванической реакции), это устройство: а) позволяет учитывать вклад активации каждого полушария в общее психоэмоциональное состояние, б) обладает повышенной точностью и чувствительностью.

Для оценки эмоциональных состояний ребенка была использована методика «Виброизображение» с помощью программы «ВибраМед». Система, используя характеристики асинхронных периодических процессов – частоту и амплитуду – позволяет визуально оценивать интегральное психофизиологическое состояние человека с помощью программно-построенного внешнего виброизображения или виброауры [14].

На всех этапах исследования воздействие методов Breath-реабилитации осуществлялось с учетом функциональной асимметрии полушарий головного мозга и психоэмоционального состояния испытуемых. Длительность воздействия зависела от индивидуальных особенностей ребенка.

В процессе эмпирического исследования испытуемые методом рандомизации были разделены на группы – экспериментальную и контрольную. Контрольная группа, состоящая из 70 детей данного возраста, находилась в тех же условиях, что и экспериментальная, за исключением того, что испытуемые в ней не подвергались воздействию методов Breath-реабилитации.

С целью оптимизации психоэмоционального состояния для экспериментальной группы, в которой было условно выделено три подгруппы, подбирались индивидуальные программы дыхательной терапии, с применением: прерывистой нормобарической гипокситерапии, дыхательной гимнастики цигун, метода «БОС-дыхание».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате диагностики активации и функциональной асимметрии полушарий с помощью ПАК «Активациометр» было выявлено, что у большинства (85%) детей экспериментальной группы выражено чрезмерное психоэмоциональное состояние, а у 20% выражена функциональная асимметрия и активация правого полушария. Это может быть связано с тем, что постоянное воздействие стресса приводит к тому, что нервная активность сосредоточивается в основном в правом полушарии и стволе мозга, в симпатической нервной системе, остальные области мозга, особенно лобная доля левого полушария, могут быть частично заблокированы.

Для 14 детей с выраженной активацией правого полушария и чрезмерным психоэмоциональным состоянием (ПС) была подобрана программа, где применялась прерывистая нормобарическая гипокситерапия. Результаты изменения психоэмоционального состояния в процессе влияния данного метода отражены на рис. 1.

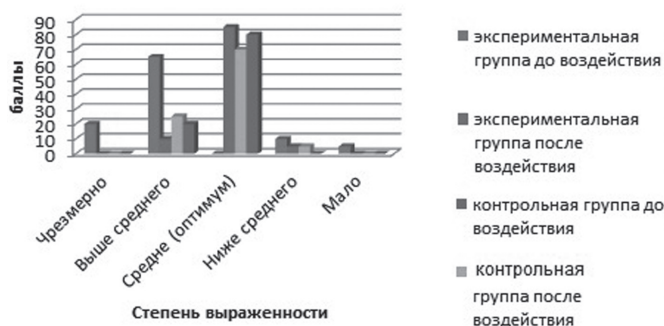


Рис. 1. Влияние нормобарической прерывистой гипокситерапии на психоэмоциональное состояние обследуемых

После воздействия прерывистой нормобарической гипокситерапии с помощью критерия Шапиро-Уилкса мы изучили нормальность распределения количественных переменных. Для оценки достоверности в двух срезах мы использовали критерий Стьюдента для зависимых выборок (оба среза имеют нормальное распределение) и критерий Вилкоксона (распределение значимо отличается от нормального закона в одном или двух срезах).

Результаты свидетельствуют о том, что в экспериментальной группе, где применялась прерывистая нормобарическая гипокситерапия, увеличился процент детей, психоэмоциональное состояние которых приблизилось к оптимальному ($t = -1,789$; $p < 0,07$) и снизился процент респондентов, испытывающих чрезмерное психоэмоциональное возбуждение.

В группе, где применялась дыхательная гимнастика цигун (45 человек), производились замеры с помощью программы «ВибраМед» (система анализа психофизиологического и эмоционального состояния человека).

Результаты биометрической диагностики психоэмоционального состояния детей дошкольного возраста, на

основе параметров виброизображения с помощью программы VibraMed, представлены на рис. 2.

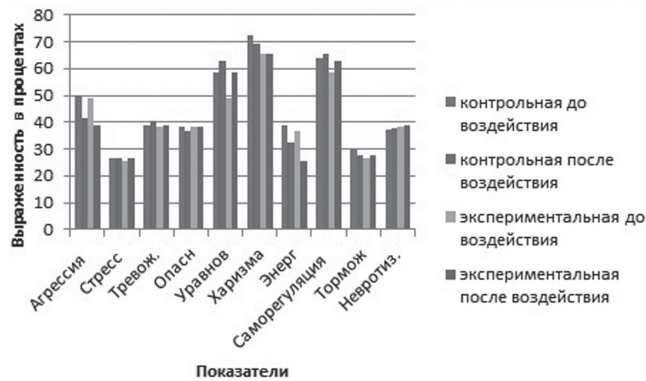


Рис. 2. Усредненные показатели эмоционального состояния детей дошкольного возраста, на основе параметров виброизображения

На рисунке показано, что у детей после дыхательной гимнастики в большей степени повышаются показатели «уравновешенность» и «саморегуляция», а понижается показатель «агрессия».

С помощью критерия Шапиро-Уилкса мы проверили нормальность распределения количественных переменных. Для того, чтобы определить значимые различия в параметрах до и после в экспериментальной группе, мы использовали t-критерий для парных выборок для следующих параметров: активация правого полушария, функциональная асимметрия полушарий, стресс, опасность, энергичность, саморегуляция. Для параметров: активация левого полушария, психоэмоциональное состояние, агрессия, тревожность, уравновешенность, торможение, невротизм, экстраверсия, стабильность мы использовали критерий парных сравнений Вилкоксона.

Достоверные различия на уровне статистической значимости $p < 0,05$ выявлены для шкал: активация левого полушария, активация правого полушария, агрессия, энергичность, торможение. Все характеристики значимо снижаются после воздействия.

Результаты статистической обработки данных показали (табл.), что существуют достоверные различия в показателях активации полушарий головного мозга, причем существенно повысилась активация левого и понизилась активация правого полушария. Значимо понизились показатели «агрессия» и «торможение» и повысился показатель «энергичность».

Оценка достоверности сдвига в показателях до и после воздействия

Показатель	Значение критерия	Значимость
Активация левого полушария	-2,996	0,003**
Активация правого полушария	2,469	0,020*
Агрессия	-4,782	0,000**
Стресс	-0,218	0,829
Тревожность	-1,027	0,304
Опасность	1,384	0,177
Уравновешенность	-1,933	0,053
Энергичность	2,797	0,009**
Саморегуляция	-0,710	0,484
Торможение	-2,242	0,025*

С детьми, у которых психоэмоциональное состояние было ниже нормы (11 человек), в нашем случае – это дети с синдромом Дауна и гипотиреозом, реализовывались программы дыхательной терапии с применением метода «БОС-дыхание».

Далее представлены результаты изменения показателей после воздействия метода «БОС-дыхание» у детей.



Рис. 3. Влияние БОС-терапии на функциональные показатели обследуемых

Полученные данные (рис. 3) свидетельствуют о том, что показатели «дыхательная аритмия сердца» (ДАС) – разница между максимальной величиной пульса на вдохе и минимальной на выдохе – после воздействия повышаются, а показатели «дыхание» до и после воздействия снижаются.

После воздействия комплекса «БОС-дыхание» с помощью критерия Шапиро-Уилкса для одной выборки мы проверили нормальность распределения для обеих групп (экспериментальная и контрольная) по каждой переменной. Для выявления различий в контрольной и экспериментальной группах по показателю, мы вычислили критерий Стьюдента для независимых выборок, по показателю «дыхание» – критерий Манна-Уитни.

Значимые различия между показателями контрольной и экспериментальной групп были выявлены по показателю ДАС ($t = -8,152$; $p < 0,001$). Показатели ДАС у экспериментальной группы значимо выше, чем эти показатели у контрольной группы.

Для пар показателей «дыхание» – «ДАС» мы использовали критерий знаковых ранговых сумм Уилкоксона. Анализ показал, что все парные различия до и после воздействия являются значимыми ($p < 0,001$). Полученные данные свидетельствуют о том, что показатели «ДАС» после воздействия

повышаются, а показатели «дыхание» до и после воздействия значительно снижаются. Это означает, что ребенок овладел новым навыком дыхания, что свидетельствует об умении расслабиться, снять психоэмоциональное напряжение, т.е. об умении управлять своим психоэмоциональным состоянием и способствует оптимизации психоэмоционального состояния детей экспериментальной группы.

ВЫВОДЫ

После воздействия нормобарической гипокситерапии среди респондентов увеличилось количество тех, у кого в большей степени активировано левое полушарие.

Метод «БОС-дыхание» способствует овладению новым навыком дыхания, что свидетельствует об умении произвольно управлять своим психоэмоциональным состоянием.

Дыхательная гимнастика цигун оказывает влияние на активацию левого и снижение активации правого полушария у дошкольников, а также снижает показатели «агрессия» и «торможение» и повышает показатель «энергичность».

Методы Breath-реабилитации оказывают положительное влияние на изменение психоэмоционального состояния ребенка с ограниченными возможностями, способствуют формированию позитивного психоэмоционального состояния, могут влиять на выравнивание асимметрии полушарий.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гуткина Н.И. Психологическая готовность к школе в контексте проблемы преемственности между дошкольным и школьным образованием // Психологическая наука и образование. – 2010. – № 3. – С. 106–115.
2. Чудновский В.Э. Познавательная потребность / В.Э. Чудновский. Возрастная и педагогическая психология: хрестоматия: для студентов высших педагогических учебных заведений / Сост. И.В. Дубровина, А.М. Прихожан, В.В. Зацепин. – М.: Академия, 2001. – С. 177–180.
3. Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2000. – 304 с.
4. Сафоничева О.Г., Сязина Н.Ю. Роль новых восстановительных технологий в формировании индивидуального стиля деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья // Вестник восстановительной медицины. – 2014. – № 4. – С. 42–46.
5. Леонард Дж., Лаут Ф. Ребефинг. Техники дыхательных трансформаций для психотерапии и самосовершенствования. – Изд-во: Центр самосовершенствования Breathe, 2000. – 180 с.
6. Гинзбург Т.И. Дыхательные психотехники: Методология интеграции. – М: Институт психотерапии, 2010. – 160 с.
7. Каматтари Дж., Баскаков В. 10+1 методов расслабления. – М.: Институт общегуманитарных исследований, 2015. – 160 с.
8. Майков В.В., Козлов В.В. Трансперсональный проект: психология, антропология, духовные традиции. Том I. Мировой трансперсональный проект. – М., 2007 – 350 с.
9. Захаревич А.С. Дыхание, сознание, здоровье человека. Опыт теоретического и экспериментального исследования дыхательных психотехнологий: Монография. – СПб.: БПА, 2003. – 182 с.
10. Слученков А.М. Психологическая коррекция кризисного состояния личности с помощью дыхательных психотехнологий: Дисс. ... канд. психол. наук: 05.26.02 – СПб., 2007. – 169 с.
11. Сязина Н.Ю., Франтасова Е.П. Роль нормобарической гипокситерапии в формировании адекватного индивидуального стиля деятельности дошкольника // Вестник новых медицинских технологий. – 2014 – Т. 21, № 3 – С. 143–146.
12. Григорян Г.Г. Дыхательная гимнастика цигун для детей с ограниченными возможностями / Г.Г. Григорян // Инновационные технологии работы с людьми с ограниченными возможностями здоровья: мат. Межд. науч.-практ. конф. – Астрахань, 2013. – С. 13–16
13. Цагарелли Ю.А. Системная диагностика человека и развитие психических функций: учеб. пособие / Ю.А. Цагарелли. – Казань, 2009. – С. 20–24.
14. Гукасов В.М., Шовкопляс Ю.А., Минкин В.А., Козлов Ю.П. Метод виброизображения и пмс-диагностика – современная основа экологической безопасности // Научные труды VI Международного конгресса «Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине», ISBN 5-86456-007-3. – СПб., 2012, – С. 217.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Ирина Николаевна Рахманина – кандидат психологических наук, заместитель директора по научно-методической работе ГАУ АО «Научно-практический центр реабилитации детей «Коррекция и развитие», заведующая базовой кафедрой прикладной психологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»
414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 12А
Тел.: 8 (8512) 48-31-81
E-mail: irinarah.72@mail.ru

Наталья Юрьевна Сязина – директор ГАУ АО «Научно-практический центр реабилитации детей «Коррекция и развитие», доцент базовой кафедры прикладной психологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»
414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 12А
Тел.: 8 (8512) 48-31-81
E-mail: info@развитие30.pф

Екатерина Петровна Франтасова – заместитель директора по социально-реабилитационной работе ГАУ АО «Научно-практический центр реабилитации детей «Коррекция и развитие», доцент базовой кафедры прикладной психологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»
414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 12А,
Тел.: 8 (8512) 48-31-81
E-mail: info@развитие30.pф

Поступила: 15.04.2016