

# ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА МУЗЫКАЛЬНОЙ ПСИХОРЕГУЛЯЦИИ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В УСЛОВИЯХ ЛЕТНЕГО ЛАГЕРЯ (РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ С ПОИСКОМ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ)

**Лазарев Михаил Львович**

Кандидат психологических наук, Московский педагогический государственный университет  
mlazarev@mail.ru

## APPLICATION OF THE METHOD OF MUSICAL PSYCHOREGULATION OF BREATHING IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA IN A SUMMER CAMP (RETROSPECTIVE ANALYSIS WITH THE SEARCH FOR PROMISING SOLUTIONS)

**M. Lazarev**

*Summary:* The article describes the method of musical psychoregulation of breathing (MPD method) in the conditions of a seaside resort. The method includes such basic wellness technologies as breathing exercises in motion with elements of thalassotherapy, vocal and speech training and playing children's musical instruments, auto-training, and elements of self-massage. The method is aimed at strengthening the immunity of the child's body against the background of increasing his emotional tone. In order to study the effectiveness of wellness work, a comprehensive rapid assessment of the health status of children and adolescents was carried out, including an analysis of a number of functional indicators of the body. The testing of the IVD method in the conditions of a seaside resort was carried out within the framework of the first Russian-American asthma camp for children with bronchial asthma (BA) and other bronchopulmonary diseases, held in Artek in the summer of 1989, with a total number of children - 35 people (Russian group - 15 people: 9 girls, 5 boys; American group - 20 people: 10 girls and 10 boys). American doctors from the American Lung Association (California, Washington State) participated in the research. The objective of this fragment of the study was to increase the effectiveness of the IVD method, when combined with environmental factors (thalassotherapy, aeroionotherapy, heliotherapy, terrenceure).

The medical, psychological and pedagogical test (Artek test) created within the framework of the study made it possible to observe the increase in the basic arbitrary functions of the child's body (called increment) and determine the dynamic status of the child's development (called Status dinamicus).

The analysis of the results of the study allowed us to identify several of the most sensitive functional parameters reflecting integral changes in the somatic and cognitive spheres - the sound-breathing test (Lazarev's test) and the cardiorespiratory index (CRI). The use of the MPD-K method had a positive effect on the indicators of the function of external respiration. The approbation of the method in the conditions of a summer recreation camp revealed a number of additional effects. An increase in respiratory hypoxic endurance was noted both in children previously trained by the

*Аннотация:* В статье описан метод музыкальной психорегуляции дыхания (метод МПД) у в условиях морского курорта. Метод включает в себя такие базовые оздоровительные технологии, как дыхательная гимнастика в движении с элементами талассотерапии, вокально-речевой тренинг и игра на детских музыкальных инструментах, аутотренинг, элементы самомассажа. Метод направлен на укрепление иммунитета организма ребенка на фоне повышения его эмоционального тонуса. С целью изучения эффективности оздоровительной работы, проводилась комплексная экспресс-оценка состояния здоровья детей и подростков, включающая анализ ряда функциональных показателей организма. Апробация метода МПД в условиях морского курорта была осуществлена в рамках первого российско-американского астма-лагеря для детей с бронхиальной астмой (БА) и другими бронхолегочными заболеваниями, проходившего в Артеке летом 1989 год, с общим количеством детей - 35 человек (российская группа - 15 человек: 9 девочек, 5 мальчиков; американская группа - 20 человек: 10 девочек и 10 мальчиков). В проведении исследований принимали участие американские врачи из Американской легочной ассоциации (штат Калифорния, штат Вашингтон). Задачей данного фрагмента исследования было повышение эффективности метода МПД, при сочетании его с экологическими факторами (талассотерапия, аэроионотерапия, гелиотерапия, терренкур).

Созданный в рамках исследования медико-психолого-педагогический тест (Артек-тест), позволил наблюдать за приростом основных произвольных функций организма ребенка (названным инкринингом) и определять динамический статус развития ребенка (названный - Status dinamicus).

Анализ результатов исследования позволил выделить несколько наиболее чувствительных функциональных параметров, отражающих интегральные изменения в соматической и когнитивной сфере - звукодыхательную пробу (пробу Лазарева) и кардиореспираторный индекс (КРИ). Применение метода МПД-К положительно повлияло на показатели функцию внешнего дыхания. Апробация метода в условиях летнего оздоровительного лагеря выявила ряд дополнительных эффектов. Было отмечено повышение дыхательной гипоксической выносливости как у детей, тренированных ранее по методу МПД, так и у группы нетренированных ранее детей. Тогда как другие функциональные дыхательные пробы (звукодыхательный тест, ЖЕЛ) дали противоположные результаты.

*Ключевые слова:* музыкальная психорегуляция дыхания, климатотерапия, артек-тест, проба Лазарева, кардио-респираторный индекс, инкрининг, статус - динамикус.

IVD method and in a group of previously untrained children. Whereas other functional respiratory tests (sound-breathing test, GEL) gave the opposite results.

*Keywords:* musical psychoregulation of respiration, climatotherapy, artek test, Lazarev test, cardio-respiratory index, increasing, status dynamics.

## Введение

**Б**ронхолегочная заболеваемость детей и подростков многие десятилетия является острой проблемой не только педиатрии, но также педагогики и психологии. Пациенты, имея хроническое заболевание, длительное время испытывают трудности с обучением. Часто у них, в связи с многочисленными ограничениями в физической и психической активности, отмечается ярко выраженный «комплекс болезни». Все это обуславливает необходимость разработки не только медицинской, но и психолого-педагогической тактики ведения таких детей [3, с. 443].

Традиционно реабилитация пациентов с дыхательными заболеваниями обязательно включает комплексы дыхательной гимнастики, в сочетании с массажем, диетой и умеренными двигательными нагрузками [20, с. 138]. Также, одним из распространенных и эффективных видов реабилитации является климатотерапия, в частности – талассотерапия, с активным использованием морских климатических факторов [18, с. 60]. Данный вид восстановительного лечения оказывает комплексное воздействие на весь организм пациентов, вызывая позитивные изменения как в соматической, так и в психоэмоциональной сфере. Необходимо отметить, что современная детская курортология располагает большим арсеналом лечебно-восстановительных методов, включающих использование естественных и преформированных природных факторов. Существуют также методики, сочетающие использование природных факторов с функциональным тренингом организма ребенка.

## Материалы и методы

### Термины и сокращения

БА – бронхиальная астма;  
 Метод МПД – метод музыкальной психорегуляции дыхания;  
 Метод МПДК – метод музыкальной психорегуляции дыхания и климатотерапии;

Пикфлоуметр – механический аппарат для оценки объемной скорости дыхания [5, с. 144; 1, с. 34]. Пнев-

мотонометр – механический аппарат для оценки силы дыхательных мышц [2, с. 35]; Кистевой динамометр – механический аппарат для оценки силы кисти [19, с. 15]; Теппинг – тест – способ оценки скоростной кистевой выносливости [16, с. 91]; Проба Штанге – дыхательная проба, определяющая длительность задержки дыхания на вдохе [4, с. 174]; ЖЕЛ – жизненная емкость легких.

## Описание метода

Целью исследования была апробация метода музыкальной психорегуляции дыхания у детей с бронхиальной астмой в условиях летнего лагеря. Задачами данного фрагмента исследования было: повышение эффективности метода МПД, при сочетании его с экологическими факторами (талассотерапия, аэроионотерапия, гелиотерапия, терренкур), разработка программы экспресс-тестирования состояния детей в ходе применения метода, выявление разницы показателей у детей из российской и американской группы, установление корреляционных связей между показателями, выявление наиболее чувствительных функциональных показателей в ходе применения метода.

В исследовании был изучен метод музыкальной психорегуляции дыхания, примененный в условиях морского летнего лагеря. Метод МПД – метод эмоционально-дыхательно-двигательной гимнастики с использованием музыки. Метод был создан в 1983 в рамках работы Школы здоровья для детей с хронической бронхолегочной патологией при Врачебно-физкультурном диспансере № 4 Куйбышевского района г. Москвы [14, с. 220; 9, с. 794].

В основе метода МПД-К лежат идеи функциональной диетологии (от греч. *diaita* – образ жизни), возрождающей древнегреческие традиции врачевания недугов средствами искусства (музыка) и естественными природными факторами. В методе используются все три фактора воздействия музыки на организм ребенка: психологический (ассоциации, эмоции, образный ряд), физиологический (функциональный, с помощью которого можно проводить тренинг различных функций организма) и вибрационный (используется вибрация как физическое явление).

Метод отличается от ранее существующих методов выведением воздуха из легких с воздействием на дыхательный тракт акустических колебаний с сопротивлением выдоху и с ограничением подвижности грудной клетки дыхательным корсетом. Метод осуществляется посредством вокально-речевых упражнений, сопровождаемых адаптивным дыхательным и двигательным тренингом на свежем воздухе; позволяет избирательно воздействовать на различные зоны бронхиального дерева с контролируемой величиной воздействующего фактора, в том числе и с контролируемой частотой и уровнем звуковых колебаний; представляет собой набор процедур, которые проходят на положительном эмоциональном фоне, создаваемом музыкой, и поэтому не ассоциируются у ребенка с медицинскими процедурами, что позволяет избежать у него негативных реакций на медицинское учреждение.

Метод предусматривает алгоритм проведения оздоровительно-развивающих занятий, включающий звуко-дыхательные упражнения с пением и игрой на детских духовых инструментах, с последующей изобразительной деятельностью (рисунки) и двигательной гимнастикой (хореография, занятия на улице). Использование в методе МПД дыхательных тренажеров (детского музыкального инструмента – триолы, симоны, вальдмастера, с трубкой с зажимом; эластичного дыхательного корсета) позволяет регулировать дыхательную нагрузку как по темпоритму и силе, так и по высоте звуковой вибрации для целенаправленного влияния на различные отделы бронхолегочного дерева. По технологии метода получены патенты на изобретение и полезную модель [11; 13].

База исследования. Апробация метода МПД в условиях морского курорта была осуществлена в рамках первого российско-американского астма-лагеря для детей с БА и другими бронхолегочными заболеваниями, проходившего в Артеке летом 1989 год. В проведении исследований принимали участие американские врачи

из Американской легочной ассоциацией (штат Калифорния, штат Вашингтон). Общее количество детей – 35 человек. В российскую группу вошло 15 детей: 9 девочек, 5 мальчиков. В американскую группу вошло 20 детей: 10 девочек и 10 мальчиков.

Критерии включения в российской группе: наличие хронической бронхолегочной патологии, посещение Школы здоровья при ВФД №4 более 2-х лет, отсутствие обострения на период отбора в группу, возраст – от 9 до 16 лет. В российскую группу вошел один здоровый мальчик.

Критерии включения в американской группе: наличие хронической бронхолегочной патологии, отсутствие обострения на период отбора в группу, возраст – от 9 до 16 лет.

Метод МПКД в условиях летнего оздоровительного лагеря состоял из таких компонентов, как: игра на детских духовых инструментах, пение, школа дыхания на море (аэроинотерапия), талласотерапия (купание в море), морской терренкур, изобразительная деятельность (рисунки), медитативные настроения под музыку, массаж и лечебная физкультура.

Длительность лагерной смены составила 10 календарных дней (09.08.1989- 18.08.1989).

### Результаты и обсуждение

При статистической обработке данных математическими методами уровень надежности считали достаточным при  $p < 0,05$ .

В группу российских детей вошли дети с положительными результатами от применения метода МПД в условиях Школы здоровья (рис. 1).

Для оценки эффективности применения метода МДК был подготовлен специальный тест (Артектест, Таблица 1),

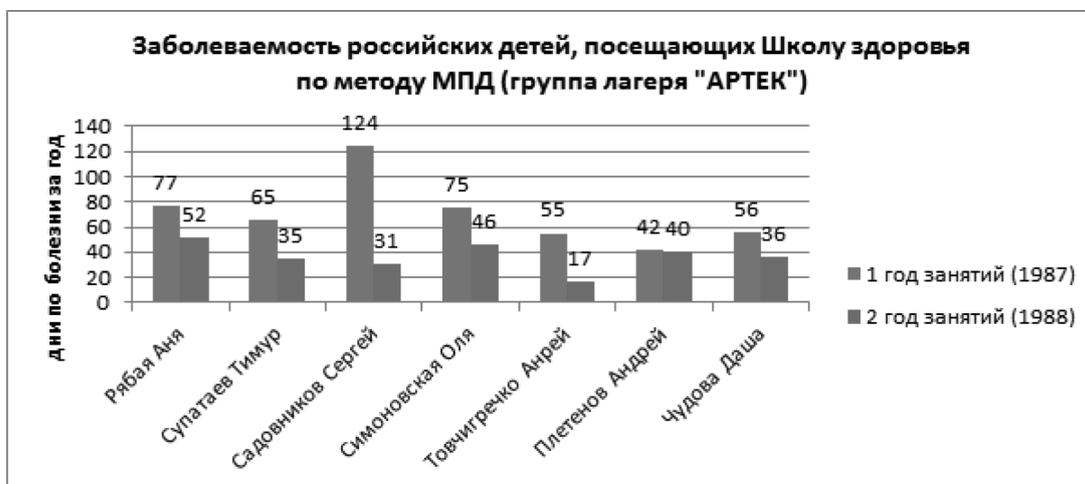


Рис. 1. Заболееваемость российских детей, посещающих Школу здоровья по методу МПД (группа лагеря «АРТЕК»).

включающий способ оценки функции внешнего дыхания – звукодыхательный тест «М» или пробу Лазарева (длительность произнесения звука «М», оцениваемая в секундах) [15, с. 75]. (Таб. 1.)

При апробации метода МПД в условиях летнего лагеря нас интересовала корреляция показателей разработанного нами звукодыхательного теста (проба Лазарева) с уже известными стандартными пробами и тестами (Штанге, ЖЕЛ и т.д.).

Наибольшая корреляция показателей была отмечена у звуковой пробы с ЖЕЛ и с пикфлоуметрией ( $r=0,6$ ). Данное обстоятельство позволило нам считать звукодыхательную пробу Лазарева достаточно достоверным способом самооценки функции внешнего дыхания. Кроме того, была отмечена высокая корреляция звукодыхательной

пробы с двигательным показателем – силой ( $r=0,5$ ). Это дало основание для рассмотрения данного теста (звукодыхательной пробы) в качестве интегрального когнитивно-соматического маркера развития ребенка.

При анализе полученных данных обратила на себя внимание разница в средних показателях звукодыхательного теста и пневмотонометрии у российских и американских детей, которая объяснялась большей натренированностью первых по отношению ко вторым (рис. 2).

При этом по другим показателям (теппинг-тест, АД), которые представляют функции, не связанные напрямую с тренировками по методу МПД, при одинаковом среднем возрасте американских (13,6) и российских (13,1) детей, такой разницы выявлено не было (рис. 3, 4).

Таблица 1.

Артек-тест.

Проба Лазарева	Проба Штанге	ЖЕЛ	Пикфлоуметр	Пневмотонометр	Сила пр/лев кисти	Теппинг тест
1	2	3	4	5	6	7

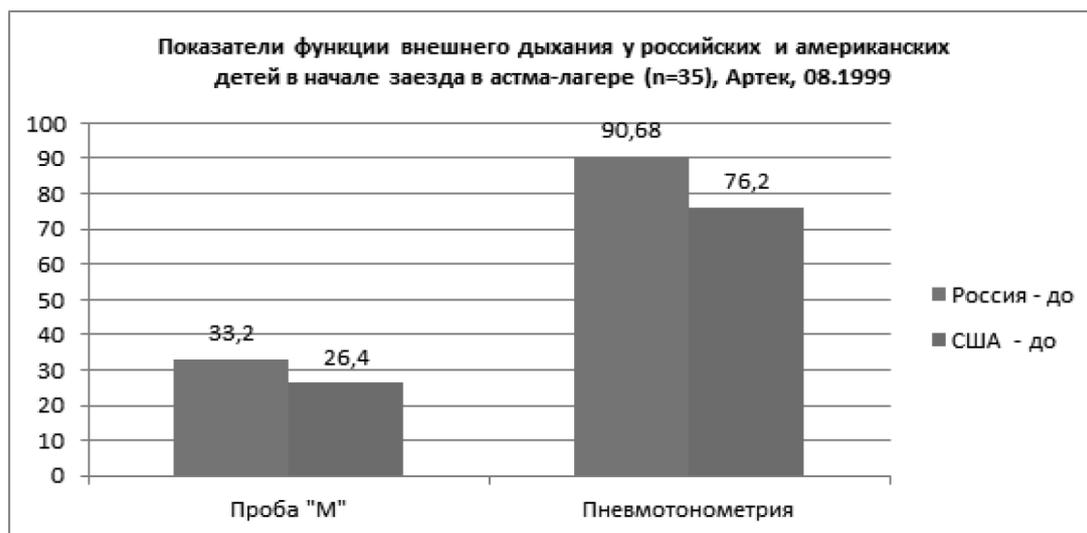


Рис. 2. Показатели функции внешнего дыхания у российских и американских детей в начале заезда в астма-лагере (n=35), Артек, 08.1999.



Рис. 3. Средние показатели Теппинг-теста у российских и американских детей в астма-лагере (n=35, Артек, 08.1999)

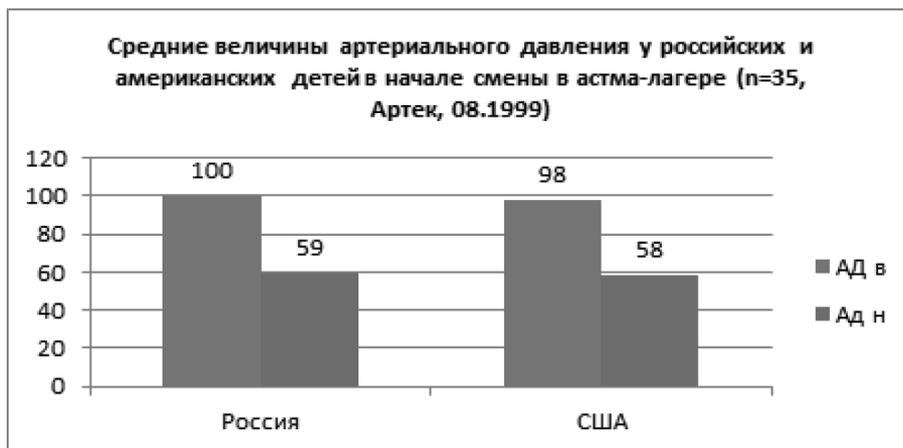


Рис. 4. Средние величины артериального давления у российских и американских детей в начале смены в астма-лагере (n=35, Артек, 08.1999).



Рис. 5. Соотношение КРИ у российских и американских детей в начале смены в астма-лагере (n=35, Артек, 08.1999).

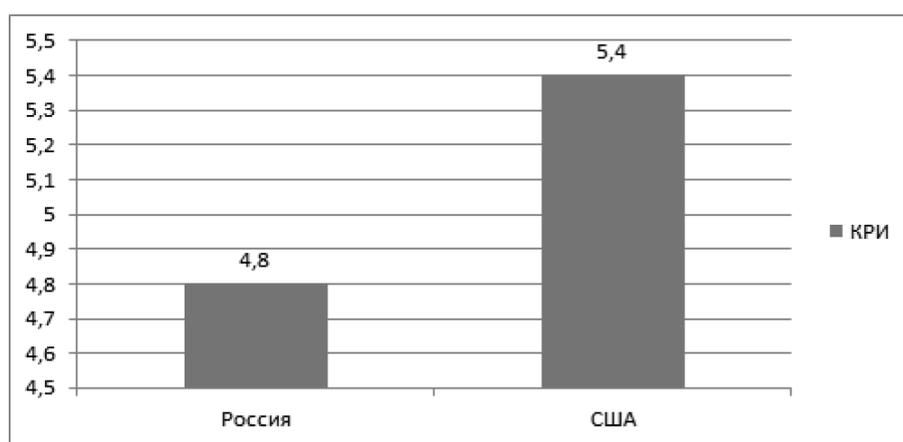


Рис. 6. Средние величины КРИ у российских и американских детей в начале смены в астма-лагере (n=35, Артек, 08.1999).

При сравнительном анализе показателей пульса и ЧД в начале смены у российских и американских детей, и получив графики, на которых было очень трудно увидеть взаимозависимость данных показателей, мы ввели

индекс, который назвали кардио-респираторным индексом (КРИ) (В литературе известен коэффициент Хильдебранта, где также величина пульса делится на величину ЧД), однако там это соотношение используется как кон-

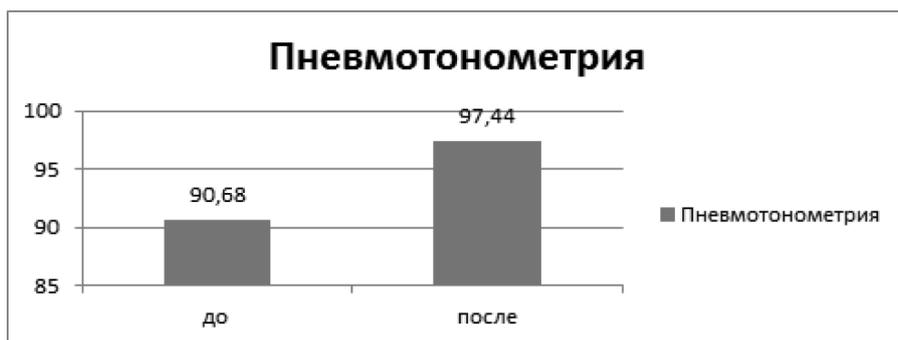


Рис. 7. Пневмотонометрия

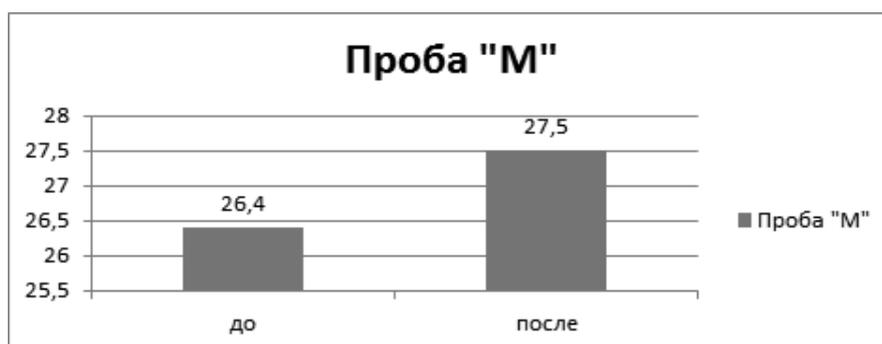


Рис. 8. Проба «М».

станта, на которую следует ориентироваться при оценке состояния человека. В нашем же исследовании введение КРИ имеет совсем другой смысл: КРИ является чувствительным когнитивно-соматическим маркером, показывающим вегетативную реакцию на проводимые процедуры) [6, с. 245].

Введение данного КРИ позволило нам в дальнейшем оценивать как эффективность проводимых процедур, так индивидуальный функциональный статус ребенка на разных стадиях онтогенеза. КРИ мы также отнесли к интегральным когнитивно-соматическим (когносомным) маркерам развития ребенка (рис. 5, 6).

Получив в этом фрагменте исследования множественные показатели прироста различных функциональных проб, одних – у российских детей (рис. 7) других – у американских (рис. 8),

Мы ввели понятие инкрининг (от англ. Increase - увеличить) - прирост, измеряемое в %, давшее возможность, независимо от единиц измерения, получать объективную картину изменений в показателях функционального состояния организма ребенка до и после воздействия.

Примечание. Понятие «инкрининг» было положено нами в основу всех последующих измерений функциональных показателей развития ребенка при разработке последующих модификаций метода в ходе проводимого исследования в рамках Сонатал-педагогики (Сонатал-педагогика – музыкальная система гармонизирующего образования

на всех этапах детского онтогенеза, начиная с пренатального возраста. В основе Сонатал-педагогики лежит метод «Сонатал» (от «sonus» – звук, и «natal» – рождение; музыка рождения; автор – М.Л. Лазарев, 1983), который реализуется сначала через пение беременной женщины в рамках диады «мать-плод», потом через вокально-речевую деятельность ребенка в семье, детском саду и школе, включая летний отдых, а также вокально-речевую деятельность взрослых в виде комплексного метода оздоровления типа «Крымская ходьба» [8, с. 105].) [10, с. 12].

Введение понятия «инкрининг» позволило нам провести анализ функциональных показателей у российских и американских детей (График 9) (Рис. 9.)

Сравнительный анализ функциональных показателей у детей из России и США в астма-лагере (Артек, 08.1989).

На данном графике видно, что по некоторым показателям в обеих группах детей отмечен прирост (проба Штанге, пикфлоуметрия), по некоторым – расхождение показателей ровно в противоположные стороны: - американских детей отмечается улучшение пробы «М», у российских – даже ухудшение этой пробы. И наоборот, показатели пикфлоуметрии незначительно повышаются у российских детей, и более значительно ухудшаются у американских. Данные результаты можно было трактовать следующим образом:

Занятия дыхательной музыкотерапией в лагере (игра на детских музыкальных инструментах, пение) – способ-



Рис. 9. Сравнительный межфункциональный инкрининг у российских и американских детей в астма-лагере (n=35, Артек, 08.1999).

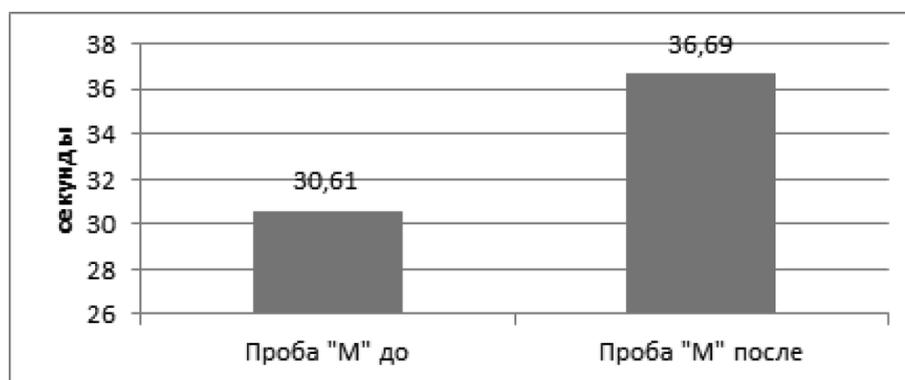


Рис. 10. Динамика показателей звукодыхательной пробы в Астма-лагере, Киллоква, США, штат Вашингтон, июль 1990, Российские дети (n=13, мальчики и девочки, 13-16 лет)

ствуют увеличению силы дыхательных мышц у детей обеих групп. Незначительное (математически несущественное) ухудшение показателей дыхательной пробы у российских детей может говорить о том, что ее уровень (который был изначально выше, чем у американских детей вследствие регулярных тренировок) не может быть так быстро повышен (10 дней), даже в условиях морского лагеря.

#### Примечание

При исследовании практически той же группы детей (10 детей из 13) в следующем году в американском астма-лагере (Киллоква, штат Вашингтон), мы отметили значительное увеличение (на 17%) звукодыхательной пробы за 12 дней (две лагерные смены по 6 дней). (рис. 10). Это обстоятельство (с учетом снижения показателей данной пробы в предыдущем году в астма-лагере в Артеке) могло быть свидетельством влияния психологического (социального) фактора в новых для российских детей социальных условиях (нахождение за границей, работа «на победу»). (Рис. 10.)

Ухудшение показателей ЖЕЛ у американских детей могло быть связано с перелетом в новую страну, с возможными стрессовыми факторами, воздействие которых еще не было купировано за столь короткий срок. При этом некоторое улучшение показателей пикфлоуметрии у американских детей демонстрировало начало улучшения дренажной функции аппарата дыхания. В качестве подтверждения позитивных изменений в общем статусе детей с БА, применяющих метод МПД-К (модификации метода МПД в условиях летнего оздоровительного лагеря), мы приводим заключение американского педиатра о состоянии одного из детей в астма-лагере.

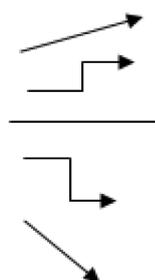
#### Чинуа. 11 лет, Диагноз – Бронхиальная астма

В кратком переводе американский педиатр Кен Гэсс, руководитель группы американских детей, сообщает, что Чинуа сумел подняться на Медведь – гору в Артеке, которая возвышается на 500 метров над уровнем моря. На полпути он испытал трудности с дыханием, но сумел их преодолеть с помощью абдоминального дыхания (на самом деле – с помощью расслабляющего дыхательного приема «глотов

воздуха», который многократно отрабатывался с детьми в течение смены, - автор), и поднялся на самую вершину, продемонстрировав пульс - в 90 ударов в минуту.

Наблюдая за различной скоростью прироста показателей (инкринга) у детей в процессе применения метода МПД-К в различные промежутки времени (как это было показано выше), а также в силу необходимости сравнения результатов развития тех или иных когнитивных и соматических функций одного и того же ребенка на разных этапах развития, в рамках исследования было введено понятие *status dinamicus* - СД (динамический статус развития ребенка), позволяющее оценивать динамику изменений того или иного функционального показателя и на основании этих изменений менять программу индивидуального развития.

Для оценки кривой изменений инкринга нами было введено 5 характеристик СД: устойчивый рост показателей; неустойчивый рост показателей; отсутствие роста показателей; неустойчивое снижение показателей; устойчивое снижение показателей. Для визуализации данных характеристик было также введено графическое изображение СД:



После оценки динамики изменений показателей у каждого ребенка, дети были распределены по статусу динамики, с предоставлением им индивидуального графика функциональных нагрузок.

### Заключение

Созданный в рамках исследования медико-психолого-педагогический тест (Артек-тест), позволил наблюдать за приростом основных произвольных функций организма ребенка (названным инкрингом) и определять динамический статус развития ребенка (названный - *Status dinamicus*).

Анализ результатов исследования позволил выделить несколько наиболее чувствительных функциональных параметров, отражающих интегральные изменения в соматической и когнитивной сфере – звукодыхательную пробу (пробу Лазарева) и кардиореспираторный индекс (КРИ).

Апробация метода в условиях летнего оздоровитель-

ного лагеря выявила ряд дополнительных эффектов. Было отмечено повышение дыхательной гипоксической выносливости как у детей, тренированных ранее по методу МПД, так и у группы нетренированных ранее детей. Тогда как другие функциональные дыхательные пробы (звукодыхательный тест, ЖЕЛ) дали противоположные результаты.

Кроме того, в условиях летних лагерей мы отметили влияние на показатели функции внешнего дыхания социального фактора (помимо экологического), что послужило основанием для введения понятия «социальная мотивация здорового поведения» и дальнейшей разработки специальных приемов для ее формирования.

Следует отметить, что найденная корреляция между разработанным звукодыхательным тестом (проба Лазарева) и показателями функции внешнего дыхания - ЖЕЛ и пикфлоу, позволяет предположить, что данный параметр может рассматриваться как объективный показатель состояния функции внешнего дыхания. Кроме того, корреляция показателей звукодыхательного теста не только с показателями функции внешнего дыхания, но и показателями физического развития (динамометрия кисти), позволяет использовать его в качестве интегрального показателя когнитивно-соматического состояния ребенка как в процессе проведения занятий, так и в ходу его роста и развития.

В целом, можно констатировать, что метод МПД-К позволяет в короткие сроки оптимизировать функцию внешнего дыхания, что способствует повышению физиологических резервов организма.

### Перспектива

Разработанный в рамках исследования «Артек-тест» стал методологическим основанием для конструирования экспресс-теста «Здравик» (имеющего разрешение Росздравнадзора [21]), позволяющего оценивать когнитивный и соматический статус детей, и получившего распространение при проведении оздоровительных мероприятий в дошкольных учреждениях и начальных школах [17, с. 118].

Результаты исследования по применению метода МПД-К в дальнейшем были использованы в программах подготовки студентов ИФКСиЗ МПГУ в дисциплинах «Современные здоровьесберегающие технологии», «ЛФК и массаж». Опыт, полученный при применении Артек-теста (звукодыхательная проба Лазарева, кардио-респираторный индекс), стал основой для последующих исследований, в частности, для оценки кардио-респираторного статуса студентов педагогического ВУЗа [7, с. 97].

Также, данные, полученные в ходе проведенного исследования, легли в основу патента на изобретение способа оздоровления организма человека «Крымская ходьба» [12].

Метод доступен для применения в рамках любых программ оздоровления, с ним могут быть ознакомлены студенты педагогических вузов в рамках подготовки к вожатской деятельности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Астма – школа. Что такое пикфлоуметрия? Астма и аллергия • 3/2014. С.17-18
2. Бобрик Ю.В. и др. Выявление функциональных резервов внешнего дыхания и общей физической работоспособности студентов. Теория и практика физкультуры и спорта. №2, 2021. С. 33-35
3. Вишнёва Е.А., Намазова-Баранова Л.С. и др. Актуальная тактика ведения детей с бронхиальной астмой. Педиатрическая фармакология. /2017/ ТОМ 14/ № 6. С. 443-458.
4. Воронин Р.М. Адаптационные возможности лиц молодого возраста по результатам пробы Штанге. Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация. 2011. № 10 (105). Выпуск 14. С. 173-176
5. Жаров И.С. Пикфлоуметр с плоской пружиной для измерения показателей форсированного дыхания. Вестник новых медицинских технологий. – 2006 – Т. XIII, № 3 – С. 144
6. Индекс Хильдебрандта как интегральный показатель физиологических затрат у спортсменов в процессе возрастающей этапно-дозированной физической нагрузки / Н.А. Фудин, К.В. Судаков, А.А. Хадарцев и др. // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – Т. XVIII, № 3. – С. 244-248.
7. Косенко В.В. Артышко С.В. Лазарев М.Л. Оценка кардио-респираторного статуса студентов педагогического ВУЗа с использованием пробы Лазарева. Физическая культура и спорт: Современные тенденции, актуальные проблемы и перспективы развития / Материалы Межвузовской научно-практической конференции, посвященной 30-летию создания (факультета) института физической культуры, спорта и здоровья МПГУ. Москва, 2022. С. 96-100
8. Крымская ходьба [Электронный ресурс]: Комплекс вокало-талассо-аэробики (медико-педагогическая технология): Методические рекомендации для педагогов, врачей и инструкторов лечебной физкультуры / М. Лазарев. – Электронные текстовые данные (1Mb). – Москва; Евпатория: МПГУ, 2022. – 105 с. – Режим доступа: <http://elib.mpgu.info/view.php?documentId=51152>. – Для авторизованных пользователей МПГУ. Штрихкод 90000000051152
9. Лазарев М.Л. Новые формы реабилитации детей с бронхолегочной патологией в условиях диспансера. Тезисы доклада на XIII-й Республиканской научной конференции «Современные вопросы спортивной медицины и лечебной физкультуры». Таллин, 1986, с. 94. (Соавторы: Бадридзе Н.М. и др.).
10. Лазарев М.Л. СОНАТАЛ-педагогика как одно из направлений социальной и профилактической педиатрии в России. Здравоохранение Российской Федерации. – 2013, №4. – С. 10-14. (соавторы: Ахмерова Ф.Г., Гурова О.А.).
11. Лазарев М.Л. Способ лечения бронхолегочных заболеваний. Патент на изобретение № 2083272, 27.06.1997.
12. Лазарев М.Л. Способ оздоровления организма человека. Заявка на изобретение (от 08.11.2022. № 2022128784). Решение о выдаче патента - 01.12.2023.
13. Лазарев М.Л. Эластичный дыхательный корсет. Патент на полезную модель № 2178322, 20.01.2002.
14. Лазарев М.Л. Эффективность некоторых форм оздоровительной физической культуры у детей, страдающих хронической бронхолегочной патологией. Тезисы доклада на Всесоюзной научно-практической конференции «Научные основы физкультурно-оздоровительной работы среди населения». Таллин, 1986, с. 220–221. (Соавторы: Хрущев С.В., Бадридзе Н.М.)
15. Лазарев М.Л., Гурова О.А. и др. Звуковая проба — информативный тест при исследовании дыхательной системы у детей и взрослых. Тезисы V-го Всероссийского симпозиума и школы семинара молодых ученых и учителей «Растущий организм: адаптация к физическим нагрузкам». — Казань, 2000. С.74-75.
16. Нопин С.В., Корягина Ю.В. и др. Теппинг-тест как показатель эффективности, силы и выносливости нервной системы у спортсменов различных видов спорта. Современные вопросы биомедицины. 2022, Т. 6 (2). С. – 90-95
17. Ройблат О.В., Фаизова Н.В., Новоселова Е.М., Лазарев М.Л. Тест «Здравик» как метод экспресс-мониторинга развития детей дошкольного возраста. Материалы международного симпозиума «Образование в Европе для гармоничного развития учащихся», Москва, 2011, - С.117-119.
18. Тлиш М.М. Талассотерапия как инновационный ингредиент комплексного восстановительного лечения больных зудящими дерматозами. Научно-практический журнал «Гуманизация образования» № 6/2012. 57-61.
19. Турушева А.В., Фролова Е.В., Дегриз Я.-М. Сравнение результатов измерений, полученных с использованием динамометра ДК-50 и динамометра JAMAR® Plus // Российский семейный врач. – 2018. – Т. 22. – № 1. – С. 12–17. doi 10.17816/RFD2018112-17.
20. Шемякина Т.А., Голикова Е.В. и др. Дыхательная гимнастика как средство реабилитации детей с патологией органов дыхания дошкольного возраста. Вопросы современной педиатрии. / 2007/ ТОМ 6/ № 4. С. 137-140
21. Экспресс-тестирование развития ребенка дошкольного и младшего школьного возраста (тест «Здравик»). ФС № 2011/395 от 13.12.2011.

© Лазарев Михаил Львович (mlazarev@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»