

А. А. Мухина, А. З. Дроздов, А. А. Mukhina, A. Z. Drozdov,

Б. М. Коган В.М. Kogan

Москва, Россия Moscow, Russia

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ  
СЕНСОМОТОРНОЙ КОРРЕКЦИИ  
ПРИ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ  
С СИНДРОМОМ ДАУНА**

**THE APPLICATION  
OF THE SENSORIMOTOR  
CORRECTION TECHNIQUES  
FOR THE REHABILITATION  
OF THE CHILDREN WITH  
DOWN'S SYNDROME**

**Аннотация.** Рассматривается кинезотерапевтический комплекс упражнений для улучшения психомоторных функций детей с синдромом Дауна. Излагаются основные принципы использования комплекса в коррекционной работе с данной категорией детей.

**Abstract.** This article views kinesiotherapy's complex of the exercises to improve the psychomotor functions of the children with Down's syndrome. The basic principles for the application of the complex at the correction work with this category of children are sets out.

**Ключевые слова:** сенсомоторная коррекция; онтогенетическая кинезотерапия; синдром Дауна; комплексная психолого-педагогическая помощь; абилитация; кинезотерапевт.

**Key words:** sensorimotor correction; ontogenetic kinesiotherapy; Down's syndrome; complex psychoeducational assistance; habilitation; kinesiotherapist.

**Сведения об авторе:** Мухина Анастасия Александровна.

**About the author:** Mukhina Anastasiya Aleksandrovna.

*Место работы:* аспирант кафедры клинической и специальной психологии Института психологии, социологии и социальных отношений, Московский городской педагогический университет; педагог-психолог центра психолого-педагогической реабилитации и коррекции «Тверской»; ведущий группы кратковременного пребывания «Особый ребенок» центра образования № 1496.

*Place of employment:* Post-graduate Student of the Department of Special and Clinical Psychology of the Institute of Psychology, Sociology and Social Affairs (Moscow), Educational Psychologist of CPER &C "Tverskoy", Leader of the Group short-time stay "Special Child" CE № 1496.

**Сведения об авторе:** Дроздов Александр Зосимович, доктор медицинских наук, профессор.

**About the author:** Drozdov Aleksandr Zosimovich.

*Место работы:* профессор кафедры клинической и специальной психологии Института психологии, социологии и социальных отношений, Московский городской педагогический университет, г. Москва.

*Place of employment:* Professor, Department of Clinical and Special Psychology, Institute of Psychology, Sociology and Social Relations, Moscow city Pedagogical University, Moscow.

**Сведения об авторе:** Коган Борис Михайлович, доктор биологических наук, профессор.

**About the author:** Kogan Boris Mikhaylovich.

*Место работы:* заведующий кафедрой клинической и специальной психологии Института психологии, социологии и социальных отношений, Московский городской педагогический университет, г. Москва.

**Контактная информация:** 127287, Москва, Петровско-Разумовский пр-д, 27.

*E-mail:* dadeko@inbox.ru.

*Place of employment:* Head of Department of Clinical and Special Psychology, Institute of Psychology, Sociology and Social Relations, Moscow city Pedagogical University, Moscow.

Проблема оказания своевременной комплексной психолого-педагогической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья является в последние годы предметом пристального внимания ученых и практических работников системы специального образования [8].

Эффективность решения названной проблемы определяется многими условиями, в том числе и дальнейшим изучением специфики структуры дефекта у различных категорий детей, среди которых особый интерес представляют дети с синдромом Дауна, составляющие значительную долю среди лиц с умственной отсталостью (9—10 %) [3].

Известно, что синдром Дауна является дифференцированной формой психического недоразвития, отличающейся существенным полиморфизмом как в клинической картине, так и в проявлениях физических, психических, интеллектуальных и эмоциональных качеств [4]. В настоящее время достаточно актуальной остается проблема развития и коррекции нарушений двигательной сферы детей с синдромом Дауна. В данной работе мы предложили относительно новый вид абилитации детей с синдромом

Дауна, обозначенный нами как метод сенсомоторной коррекции, или кинезотерапии.

У всех детей с синдромом Дауна есть некоторый повторяющийся набор психомоторных проблем, различающихся по степени тяжести: снижение скорости обработки информации; нарушения проприоцепции; пониженный мышечный тонус; неадекватность поструральных реакций (включая реакции равновесия); нарушение координаторных процессов (симметричных и латеральных); слабость автоматизмов и их интеграции в движении; трудности автоматизации двигательных навыков [4; 5; 8; 9].

Одна из причин нарушения функционирования психики у детей с синдромом Дауна — значительная функциональная незрелость психических функций, а также несформированность неврологических аппаратов восприятия и движения, в результате чего психика оказывается как бы «разбита» на фрагменты.

Онтогенетическая кинезотерапия — один из новых методов работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с детьми с синдромом Дауна. Это метод развития функций нервной системы ребенка через инте-

грацию сенсорной, моторной, эмоциональной, поведенческой и когнитивной сфер с целью достижения соответствия форм поведения физическому возрасту [7].

Кинезотерапевт занимается улучшением сенсомоторной интеграции психических процессов у ребенка посредством осуществления локомоторных актов, манипулирования объектами, «распознавания» событий, происходящих как в собственном теле ребенка, так и вне его. Это дополняется оптимизацией аффективной сферы ребенка. Основная идея предложенного комплекса упражнений и приемов заключается в увеличении объема распознавания людей, их движений, отдельных объектов в среде, а также явлений социальной жизни за счет улучшения целостного функционирования психики [7].

На протяжении нескольких лет под руководством врача-реабилитолога О. В. Кагарлицкого в московских психологических центрах «Тверской», «Игра» и детских садах комбинированного вида № 1465, 288 и 281 отрабатывается система специальных приемов и упражнений для детей с различными нарушениями развития.

В частности, в центре психолого-педагогической реабилитации и коррекции «Тверской» данный методический подход в модифицированном виде используется для реабилитации детей с синдромом Дауна. Результаты использования методики демонстрируют, что она является эффективным инструментом для улучшения психомоторных

функций больных детей с данной патологией. Ниже будут изложены основные принципы использования этого кинезотерапевтического комплекса.

Во время проведения кинезотерапии у ребенка одновременно актуализируются 4 конфигурации:

- переживание своего тела;
- переживание объекта;
- переживание взаимодействия с педагогом;
- joint attention (разделенное внимание — объединение внимания ребенка и педагога, направленное на выполнение совместной деятельности) [7].

Существуют некоторые особенности проведения занятий по кинезотерапии и выполнения самих упражнений: темп занятия, его продолжительность, ритмизация упражнения [7].

Рекомендуется придерживаться определенного темпа занятия. На этапе растираний, разминаний и сортировок он медленный, плавный и пластичный. Все прочие упражнения выполняются интенсивно, без пауз между ними. Особое внимание уделяется ритмичности выполнения упражнений.

Занятие продолжается в среднем около 50 минут. Это время может уменьшаться до получаса при появлении вегетативных реакций и признаков аффективной перегрузки.

Занятие проводится при постоянном счете до десяти для создания устойчивой звуковой ритмической конструкции, сопровождающей упражнение.

Последние 10 минут занятия отводятся на пение, конструирование, собирание крупных пазлов и другие задания, направленные в основном на актуализацию когнитивных функций [7]. Это связано с тем, что после двигательных упражнений у ребенка повышается психический тонус, и в этот момент оптимальны задания, направленные на развитие когнитивной сферы, улучшающие эмоциональный фон. Кроме того, дети с выраженным негативизмом после моторных упражнений легче вовлекаются в совместную деятельность, направленную на взаимодействие педагога и ребенка.

Комплекс приведенных ниже упражнений является частью стандартного моторного комплекса вышеупомянутой программы с нашими дополнениями. В программу «Стандартный моторный комплекс» были добавлены авторские приемы и упражнения, предложенные другими специалистами: К. К. Данилиной, Л. М. Зельдиным, Г. С. Кагарлицкой. Также использованы идеи Г. Домана, В. Шерборн, В. Войты, Карла и Берты Боббат.

На наш взгляд, упражнения моторного комплекса можно объединить в следующие группы:

I. Оптимизация тонического компонента моторики пассивным способом.

II. Оптимизация зрительно-моторной координации.

III. Интеграция ранних поз и движений в более сложные координации.

IV. Развитие когнитивной сферы.

## Комплекс упражнений

### *I. Оптимизация тонического компонента моторики пассивным способом.*

1. *Растирания.* Растирания проводятся в начале занятия. Сначала растираются кисти рук, особенно пальцы, ладонная поверхность, запястье, затем предплечья и далее до проксимальных отделов плеч. Затем тщательно растираются стопы с акцентом на основании пальцев с подошвенной стороны, производится осевое скручивание стопы, растирание ахиллова сухожилия, а далее — глубоких мышц голени, коленей.

2. «*Отжимания*». Под отжиманием понимается плотное сдавливание корпуса тела и конечностей, которое продолжается 10—15 секунд. В положении на животе отжимается область лопаток, подлопаточная область, ягодицы, бедра, голени. Давление развивается медленно, постоянно, выход из сдавливания также осуществляется постепенно.

3. *Манипуляции и упражнения на голове.* Область головы разделяется на лицевую и теменно-затылочную. По иннервациям лицевая часть самостоятельна, а теменно-затылочная рассматривается как продолжение шейного отдела. На лицевой части проводятся расслабляющие манипуляции с жевательной мускулатурой, мягкий массаж мимических мышц. Массируется также подъязычная область: ребенок инстинктивно для совершения движений языком (высовывание

вперед и латеральные высовывания). На теменной области проводятся манипуляции с целью уменьшения напряжения сухожильного шлема головы и локальных сопряжений с клетчаткой кожи.

## **II. Оптимизация зрительно-моторной координации.**

1. *Хлопки.* Хлопки ладонями начинаются с простых симметричных движений, затем переходят к унилатеральным, и в конце — к реципрокным. Хлопки со сцепливанием пальцев рук (ближе — дальше; слабее — сильнее), перекрестные хлопки.

2. *Упражнения «Паук» и «Оса».* «Паук»-инструктор пальцами руки имитирует движение паука (в различных направлениях в сторону ребенка, при этом издавая звук, постукивая пальцами руки об пол), задача ребенка — отследить «паука» с помощью зрения и слуха и поймать его кистью руки; в противном случае «насекомое» «кусает» ребенка.

«Оса» — инструктор пальцами руки имитирует движение осы (в различных направлениях в сторону ребенка, при этом издавая шуршащий звук пальцами руки), задача ребенка — отследить «осу» с помощью зрения и слуха и поймать ее кистью руки; в противном случае «насекомое» «кусают» ребенка.

Упражнения отрабатывают сначала зрительно-протопатические отношения, а затем зрительно-двигательные координации.

3. *Слежение за предметами.* Осуществляется в различных по-

ложениях тела. Значимыми являются следующие положения: лежа на спине, лежа на животе с опорой на локти, сидя, стоя.

## **III. Интеграция ранних поз и движений в более сложные координации.**

1. *Упражнения с потерей равновесия.* Падение фронтальное: сначала с коленей на две руки, затем на одну руку, затем стойка. Падение дорзальное, с обязательным подниманием ног. Падение с медицинболом в руках. Кувырок.

2. *«Выкарабкивание» («заваливания»).* Пробираясь, ребенок ползет в активной зрительной среде. «Выбираясь» из-под матов, тела кинезотерапевта, ребенок находится в активной кинестетической среде.

3. *Осевые упражнения:*

- ползания на животе и спине;
- «бревнышко»;
- «качалочка»;
- упражнения на брюшной пресс, верхнюю и нижнюю часть;
- переносы ног лежа на спине, согнутых в коленях и прямых;
- упражнения на «бревне».

4. *Свешивания.* Упражнение выполняется при обязательном контроле за возможной несостоятельностью шейного отдела аксиса (аксис — организация, в которую входит часть нервной системы, ответственная за поддержание формы тела, оси тела, а также мышцы, связки и надкостница, иннервируемые этими нервными образованиями. Аксис реагирует на деформацию тела в области суставов и избыточное растяжение суставных сумок).

5. *Упражнения на балансировку:*
  - стояние на одной ноге;
  - стояние на возвышении;
  - вынужденные продольные и поперечные раскачивания в стоячем положении под ритмичные детские стихи, например: «Мишка косолапый», «Ехали медведи».
6. *Упражнения с тяжелыми мячами.* Вес мячей — 1, 2, 3 кг. Броски совершаются от груди и из-за головы.
7. *Упражнения с теннисными мячами.*
8. *Упражнения на шведской стенке (подъем и спуск 5—10 раз).*
9. *Упражнения с кеглями.*
10. *Ползание:*
  - на спине;
  - на груди под стульями (попластунски), по стульям (на четвереньках);
  - по кругу по различным матам, лавкам, стульям и т. д.
11. *Игра в хоккей с клюшками-палками с целью загнать мячик в ворота.*
12. *Прыжки на батуте (до 100 прыжков).*

#### **IV. Развитие когнитивной сферы.**

На данном этапе используются стандартные дефектологические методики, но с некоторыми особенностями: так, например, сортировка по форме или цвету осуществляется с разноцветными кубиками разной формы. Кубиков не менее 50. Уделяется особое внимание тому, чтобы игра была совместной [7].

На сегодняшний момент нам удалось сформулировать следую-

щие критерии эффективности методики.

1. Уменьшение функциональной гипотонии (это выражается в увеличении количества повторов упражнения; уменьшении времени выполнения задания при одинаковой инструкции; увеличении времени занятия).

2. Увеличение разнообразия деятельности (увеличение количества упражнений, выполняемых в течение занятия; улучшение переключаемости внимания; повышение темпа выполнения задания).

3. Развитие крупной моторики и балансировки (развитие постуральных реакций, удержание головы, сидение, стояние, ползание, лазание, ходьба, разнообразие действий с мячом, стояние на одной ноге, прыгание, кувырки, падения) [5; 1].

4. Развитие мелкой моторики (использование пальцев рук в захвате; манипулирование объектами — пересыпание, перекалывание, сортировка, вкладывание, откручивание-закручивание, опускание и проталкивание предмета в отверстие, нанизывание, вытаскивание предмета из емкости, открывание и закрывание различных коробочек, использование инструментов: ложки, молоточка, пинцета и т. д.) [5; 1].

5. Совершенствование работы артикуляционного аппарата (развитие мышц лица, разнообразие мимики и звукового диапазона).

К настоящему времени комплекс был использован для реабилитации более чем 500 детей с различными патологиями (детский

церебральный паралич, органические нарушения, ранний детский аутизм, задержка психоречевого развития, умственная отсталость, генетические нарушения и др.), включая детей с синдромом Дауна, посещающих занятия по кинезотерапии в центрах «Тверской», «Наш солнечный мир», «Игра», а также в детских садах комбинированного вида № 1465, 288, 281. Продолжительные (не менее десяти месяцев) занятия с периодичностью раз в неделю дают положительные результаты.

Как показали наблюдения, дети стали лучше ориентироваться в пространстве и разбираться в собственном теле, быстрее реагировать на изменения среды и приспосабливаться к ним. Повысился их когнитивный уровень, улучшились двигательные возможности (дети стали моторно более ловкими, движение стало более четким, дискоординаторных компонентов в движении стало меньше). С детьми стало можно договариваться, совершать более сложную совместную деятельность. Время выполнения какого-либо задания (как физического, так и умственного) и степень включенности в него увеличились в несколько раз по сравнению с дореабилитационными показателями.

При использовании методики наилучших результатов удастся достичь при работе в тесном сотрудничестве с другими специалистами: дефектологом, логопедом, игротерапевтом. Работая в междисциплинарной команде, специали-

сты могут обеспечить для ребенка и его родителей комплексную поддержку.

Наш опыт показывает, что благодаря активной работе кинезотерапевтов в сотрудничестве с другими специалистами удастся готовить детей к посещению различных групповых занятий в психолого-медико-социальных центрах Москвы с целью социализации, подготовки к школе, а также к посещению инклюзивных или коррекционных детских садов и школ.

Таким образом, предлагаемый нами метод коррекционно-развивающей онтогенетической кинезотерапии может явиться достаточно эффективным реабилитационным средством при работе специалистов с детьми с синдромом Дауна.

#### Литература

1. Аверина, И. Е. Экспериментальная программа работы разновозрастной детско-родительской интеграционной группы «Я САМ» с использованием элементов Монтессори метода / И. Е. Аверина ; ЦППРиК «Тверской». — 2002.
2. Бадалян, Л. О. Невропатология / Л. О. Бадалян. — М. : Просвещение, 1982.
3. Каплан, Г. И. Клиническая психиатрия / Г. И. Каплан, Б. Дж. Сэдок ; пер. с англ. — М. : Медицина, 1998.
4. Лаутеслагер, П. Е. М. Двигательное развитие детей раннего возраста с синдромом Дауна. Проблемы и решения / Петер Е. М. Лаутеслагер ; пер. с англ. О. Н. Ертановой при участии Е. В. Ключковой. — М. : Монолит, 2003.
5. Медведева, Т. П. Комплексное развитие детей с синдромом Дауна: групппо-

вые и индивидуальные занятия : метод. пособие / Т. П. Медведева, И. А. Панфилова, Е. В. Поле. — М. : Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2004.

6. Потапчук, А. А. Диагностика развития ребенка / А. А. Потапчук. — СПб. : Речь, 2007.

7. Программа государственного образовательного учреждения Центра психолого-педагогической реабилитации и коррекции «Тверской» «Психомоторная коррекция в группе ОВЗ /

сост.: О. В. Кагарлицкий, Г. С. Кагарлицкая.

8. Синдром Дауна. Медико-генетический и социально-психологический портрет / под ред. Ю. И. Барашнева. — М. : Триада-Х, 2007.

9. Уиндерс П. С. Формирование навыков крупной моторики у детей с синдромом Дауна : руководство для родителей и специалистов / Патриция С. Уиндерс. — М. : Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2006.