

# ВИБРАЦИОННО-ВОЛНОВОЙ ПРИНЦИП В ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

*Николай ЕФИМЕНКО (Одесса)*

*В статті розглядаються можливості вібраційно-хвильового принципу управління в корекції рухових порушень у дітей засобами фізичного виховання.*

*В статье рассматриваются возможности вибрационно-волнового принципа упражнения в коррекции двигательных нарушений у детей средствами физического воспитания.*

*Ключові слова: вібрація, хвильовий рух, вібраційно-хвильовий принцип, рухова реабілітація, корекція рухових порушень.*

К сожалению, по прежнему приходится констатировать увеличение роста численности детей с ограниченными возможностями здоровья. Основную группу здесь составляют дошкольники и младшие школьники с нарушениями опорно-двигательного аппарата (ОДА). Многочисленные двигательные нарушения у этих детей, так или иначе, приводят к следующим негативным феноменам в их физическом развитии:

1. **Асимметрии развития и функционирования** левой и правой частей тела и конечностей.

2. **Формированию мышечно-фасциальных рестрикций** (зон напряжения) и более обширных, хронических блоков-панцирей (основных насчитывается семь, по В. Райху).

3. **Компенсаторным гипертрофиям** отдельных групп мышц, вследствие ослабления и снижения работоспособности других мышечных образований.

4. **Искажению скелетных образований (дисплазии).**

5. **Формированию порочных установок и двигательных паттернов.**

Необходим поиск новых эффективных принципов и методов двигательной реабилитации детей с нарушениями ОДА, способных эффективно преодолевать перечисленные выше обобщенные негативные последствия. В числе таких подходов предлагается рассмотреть универсальный **вибрационно-волновой принцип построения движений**, феномены которого будут проанализированы ниже. Сказанное выше определяет актуальность данной статьи.

Для начала рассмотрим **систему целостного волнового движения (СЦД)** Н. И. Кудряшова, выдвинувшего основополагающие положения о **вибрациях тела и двигательной телесной волне** [5]. «Вихрь, спираль, волна – естественные природные свойства, изначально заложенные в нашем материальном мире. И нам никуда от них не уйти. Вокруг нас постоянно идут вихревые или спиралевидные природные процессы.

Волна – это составляющая часть этих процессов. Именно поэтому все в природе подчиняется *закону волны* (Выделено мной. – Н.Н.) [5, с.64].

По мнению автора, если человек напряжен, значит, он чего-то боится, в чем-то не принимает мир; или мир не принимает его. В рамках рассмотрения данной проблемы научный интерес для нас представляют следующие ключевые понятия системы:

- гармоничное слияние тела человека с вселенским ритмом; пластичность движений, «двигательная телесная волна» [5, с.18]; «движение тела в волне» [5, с.19-20];

- «скрученная пружинная сила» [5, с.45];

- «силовой телесный контур (СТК)» [5, с.46];

- «низкочастотное перемещение тела в пространстве» [5, с.63];

- «интенсивное использование волновой функции тела» [5, с.132].

В методическом аспекте интересными представляются следующие положения СЦД:

1. «При одном способе движения тело может поглощать волны мира, а при другом – излучать их... Не владеющий своим телом, не может излучать правильные вибрации. Это значит, что он будет не в состоянии вписаться в природные процессы и мир ответит ему тем же. В результате в его теле могут возникнуть болевые ощущения...» [5, с.41]. По мнению Н. И. Кудряшова, упражнения системы целостного волнового движения могут научить обоим способам движения – с поглощением волн и их излучением. При этом «ничто не должно препятствовать распространению волны в теле: ни внутренние причины, ни внешние – в этом и состоит логика природы тела. Добиться полной проницаемости тела для телесной волны поможет следующее. Первое – настройка тела на двигательную телесную волну. Второе – настройка на ритмы окружающего мира» [5, с.131]. По мнению исследователя описываемого феномена, человек отделил себя от природы, от ее волновой сущности – и только поэтому частично утратил радость существования, утратил чувство комфорта, покоя и все те приятные ощущения, которыми сопровождается правильный способ существования в мире, в телесной волне [5, с.136].

2. «Оздоровление организма при помощи использования феноменов скрученной пружинной силы – вот ключ к оздоровительной методике...» [5, с.48]. По утверждению автора СЦД, организм, способный двигаться в волне, не вызывает эффекта сопротивления любым излучениям и способен вписываться в серьезные стрессовые ситуации; чистый организм людей без сопротивления пропускает сквозь себя любые излучения, не тормозит прохождение негативных энергий, не фиксируется на них, следовательно, не возникают и болезни [5, с.62].

3. Автор СЦД считает, что неправильная осанка мешает достижению оптимального баланса между всеми частями тела и затрудняет прохождение двигательной телесной волны во всех направлениях: «Баланс двигательной телесной волны между верхом и низом относительно центра тяжести, находящегося на уровне пупка, для различных частей тела – это параметр, который сразу многое разъясняет. Любое отклонение от него – и возможен сбой. Т.е. волна в этой части тела может просто не пройти, прерваться... Телесная волна не течет – проблемы неотвратимы...» [5, с.99].

4. Н. И. Кудряшов акцентирует внимание на то, что правильной можно считать такую волнообразность позвоночника, такую последовательность изменения положения позвонков, «которая дает возможность телу «звучать» в низкочастотном диапазоне... В результате этого вы сможете двигаться более плавно, тратить меньше сил на преодоление препятствий и выполнение жизненно важных действий. Вы сможете двигаться в вибрациях при выполнении элементов вибрационного перемещения, используя низкие частоты тела. А низкочастотные движения тела обладают обезболивающим, противовоспалительным и противоотечным действием» [5, с.123-124].

5. Автор системы целостного волнового движения предлагает следующие уровни организации человека: телесный (соматический), физиологический, сенсорно-эмоциональный, психический, энергетический, коммуникативный и миссионерский. Телесный уровень, по мнению автора, можно оценить при помощи теста «спирально-закрученные траектории движения», соотношения динамики «верха» и «низа» опорно-двигательного аппарата с центром тяжести человека, работы со скрученной пружинной силой.

6. Заслуживает внимания и *теория оздоравливающих вибраций*, их классификация, обозначенная автором СЦД: телесно-мышечно-суставные вибрации (7-15 герц), вибрация открытия, вибрация гнева или страха, вибрация желания или симпатии, вибрация нетерпения, страсти. «...Внутри человека находится целый ряд точек пересечения различных вибраций. Эти точки называются вибрационными узлами, или энергетическими центрами (чакрами). Таких энергетических центров у человека семь... Вибрационные колебания мышечных волокон совершаются в диапазоне звуковых частот. Этим объясняется усиление эффекта от движений при выполнении их со звуковым сопровождением» [5, с.142-146]. Н. И. Кудряшов рекомендует использовать в своей гиперборейской системе целостного волнового движения низкочастотные вибрации общего колебания тела (от 5 до 25 Гц) [5, с.155].

Резюмируя краткий анализ СЦД Н. И. Кудряшова, следует привести слова самого автора этой системы: «Отличие Системы целостного волнового движения от других систем, занимающихся решением подобных вопросов, прежде всего в **многоуровневом** описании целостного двигательного акта, развивающегося по **спирально закрученной** траектории... Подавляющее большинство упражнений предлагаемой системы выполняется так, чтобы организм в целом и его отдельные части **работали на сжатие** (выделено мной. – Н.Н.). Тогда тело как проявление торсионного поля подвергается биогенным компенсаторным закруткам. В этом главное отличие Системы целостного волнового движения от гаммы растягивающих и скручивающих упражнений, составляющих основу, например, хатха-йоги... Отмечено, что при выполнении упражнений Системы целостного волнового движения в отличие от упражнений лечебной физической культуры более интенсивно используются физические нагрузки, но специфика их такова, что после занятий ощущается прилив сил и совсем не хочется есть, чего не скажешь об ощущениях после занятий по обычным методикам» [5, с.188-191].

Интересной в русле рассматриваемой тематики видятся также **изометрическая гимнастика** И. А. Борщенко. В ней автор, в частности, рекомендует **волновую гимнастику** для глубоких мышц спины и позвоночника, поскольку их выполнение (вибрации, колебания, потряхивания всем телом) позволяет создать своеобразную **волну микродвижений от позвонка к позвонку**, что позволит расслабить эти глубокие мышцы, часто находящиеся в состоянии хронического спазма [2, с.14-15]. Здесь просматривается определенная схожесть в подходах с системой целостного волнового движения, рассмотренной выше.

Подобную технику проработки мышц позвоночника можно увидеть также в известной системе оздоровления позвоночника японского врача Касудзо Ниши. Его базовое упражнение «Рыбка» предполагает извивающиеся движения туловищем, ногами и руками в исходном положении лежа на спине с приподнятыми под определенным углом нижними конечностями. В обобщающем плане можно говорить об оздоравливающей **вибрационно-волновой проработке скелета** для нормализации структуры и функционирования опорно-двигательного аппарата. Особое внимание автор изометрической гимнастики уделяет мышцам брюшного пресса, справедливо считая их главными стабилизаторами поясницы и позвоночного столба в целом. В момент их напряжения увеличивается внутрибрюшное давление, что по механизму цепной реакции выравнивает давление внутри межпозвонкового диска: благодаря этому пульпозное ядро диска занимает нейтральное положение в окружении фиброзных колец – баланс сжимающих сил

восстанавливается. При этом И. А. Борщенко справедливо предупреждает, что при напряжении мышц живота следует избегать широкоамплитудного сгибания поясничного отдела позвоночника («кранчей»), поскольку они могут нанести травму как дискам, так и связкам, особенно, если в пояснице уже имеются какие-либо проблемы [2, с.16-17]. Автор также предлагает оригинальную диагностическую гимнастику, которая позволит выявить определенные проблемы в различных отделах позвоночника и суставах конечностей.

Частично истоки вышеназванных подходов мы находим в техниках **психосоматики**:

1. Основатель психосоматики Вильгельм Райх считал, что возникновение «мышечного панциря» (Body armor) напрямую провоцирует возникновение вторичного психического блока (Character armor). «Согласно системе Райха, каждой личностной позиции соответствует позиция физическая, выражаемая телесно в мускульной жесткости или, другими словами, в формировании мышечного панциря... Он пришел к заключению, что по своей сути **физический и психический панцирь есть одно и то же** (выделено мной. – Н.Н.): «Элементы характерного панциря теперь должны рассматриваться как функционально идентичные соответственным элементам мышечного [гипернапряжения]. Понятие **«функциональная идентичность»** (выделено мной. – Н.Н.), которое мне пришлось ввести, означает, что в механизме психики личностная позиция и состояние мышц человека обладают одной и той же функцией: они могут заменять друг друга и способны оказывать взаимное влияние. По существу, они не могут быть отделены друг от друга. Их функции абсолютно идентичны (Reich, 1973, p.270-271)... Панцирь может лежать на «поверхности» или пребывать в «глубине», он может быть «мягким, как губка» или «твердым, как скала»... (Reich, 1973, p. 145)» [6].

2. Сюда следует отнести также **технику Александера** (F. Mathias Alexander), предназначенную для повышения сознательного отношения к собственной манере двигаться. «Александр считал, что необходимым условием для свободного и эффективного движения является **удлинение позвоночника** (выделено мной – Н.Н.). Он не имел в виду растягивание с применением силы, а именно **мягкое удлинение вверх**. Студенты школы Александера работают преимущественно по следующей формуле: расслабить шею, чтобы голова свободно двигалась вперед и назад, а спина удлинялась и расширялась... Равновесие между головой и позвоночником обеспечивает устранение физических напряжений, улучшает осанку и мышечную координацию. Напротив, все, что мешает устранению этого равновесия, портит осанку, вызывает напряжение и плохую координацию» [6, с.238]. Александр разработал

методику обучения комплексному движению, которая была основана на сбалансированной связи между головой и позвоночником.

3. Отметим также *метод Фельденкрейса* (Moshe Feldenkrais), направленный на возвращения человеку естественной пластики движений, которой он обладал в детстве... «Метод Фельденкрейса использует огромное количество самых разных упражнений, которые меняются от занятия к занятию. Обычно упражнения начинаются с почти незаметных движений, постепенно переходящих в движения более энергичные. Цель подобных упражнений – развитие легкости и свободы в движениях всего тела» [6, с.239].

К подобным методологическим и методическим позициям пришли и мы в практике деятельности нашего одесского Центра реабилитации движением, созданного автором этой статьи в 1990 г. Именно в этом году были сформулированы основные идеи *горизонтального пластического балета (пластик-шоу)* Н.Н.Ефименко, которые получили затем свое развитие и обоснование в ряде публикаций [3, 4]. К главным из них следует отнести:

- преобладающее число поз и движений в ГПБ осуществляется в лежаче-горизонтированных положениях, что уже само по себе разгружает скелет занимающегося и расслабляет его мышечный корсет («мышечные панцири») – именно при таком подходе в начале тренинга ребенок будет находиться в состоянии релаксации (медитации);

- основным требованием к движениям является их относительная медленность, пластичность, естественная грация тела (низкочастотные волновые колебания тела, характерные для деятельности основных функциональных систем организма);

- все движения выполняются в последовательности от положения лежа – к положению прямостояния, соблюдая основополагающую эволюционную этапность моторного развития ребенка, что должно содействовать сохранению естественной двигательной пластики у подопечных;

- коррекционный двигательный тренинг осуществляется от низких поз к высоким, с постепенным увеличением нагрузки на скелет и мышечную систему;

- при этом тело ребенка прорабатывается по цефало-каудальному принципу: от головы и шеи – к ногам (ступням) (схожесть с идеями Александера);

- в лежачих положениях выполняются только расслабленные движения (стиль «брошенной веревочки») – в более вертикализованных положениях и позах упражнения должны быть более напряженными (феномен «античной колонны», «силовой телесный контур»);

- в крупных и близлежащих к телу скелетно-мышечных образованиях выполняются медленные движения, в то время, как в отдаленных и более мелких биоэвеньях тела – быстрые движения (феномен «баллистической волны» В. В. Клименко-Н. Н. Ефименко);

- движения в конечностях (руках и ногах) осуществляются от проксимальных (близлежащих к туловищу) суставов и мышечных групп по направлению к дистальным (отдаленным) биоэвеньям тела – кистям и стопам: таким образом создаются наилучшие условия для создается «эффекта волнового движения»;

В плане **вибрационного воздействия** на ребенка с нарушениями опорно-двигательного аппарата в коррекционном физическом воспитании мы используем следующие оздоравливающие феномены:

- легкие потряхивания ребенка в позе «эмбриона» и «полуэмбриона» на большом мяче (фитболе), валике, бочонке, поролоновом модуле, теле взрослого (одного из родителей или инструктора по физической культуре) – снижает общее напряжение в скелете и мышечном корсете, позволяет расслабить спастические мышечные группы, нормализовать общее состояние мышечного тонуса;

- потряхивания спастическими конечностями со сгибательной порочной установкой (прием расслабления по Фелпс) – позволяет снять сгибательное мышечное напряжение и временно вернуть конечность в относительно нормальное анатомическое положение;

- потряхивания (вибрации) отдельных мышечных групп при осуществлении массажных процедур – помогают расслабить напряженные участки мышц и фасций;

- потряхивания в положении лежа на спине на наклонной поверхности способствуют возникновению баллистического момента, позволяющего лежащему ребенку с относительно тяжелой степенью двигательных нарушений более успешно осуществить переворот на живот, без чего невозможен дальнейший прогресс в двигательном развитии;

- вибрационные потряхивания в различных плоскостях (фронтальной, сагиттальной и вертикальной) в исходном положении ребенка лежа на животе, будут способствовать более успешной вертикализации головы и выведению ее по срединной линии; это, в свою очередь улучшит рефлекторные опорно-выпрямительные движения в верхних конечностях;

- вибрационные колебания в положении ребенка сидя (на ягодицах, стульчике, валике, кубе, на полу или поверхности тренажера и т.д.) стимулируют формирование статической устойчивости ребенка, необходимой для перехода подопечного в ортоградное положение;

• аналогичные вибрационно-колебательные движения опоры при стоянии ребенка или его ходьбе содействуют выработке статодинамической и динамической устойчивости тела подопечного.

Таким образом, резюмируя все вышеизложенное, необходимо сделать вывод о значительном коррекционном потенциале вибрационно-волнового принципа в двигательной реабилитации детей с нарушениями ОДА. В связи с этим видится перспективным дальнейшие разработки реабилитационных направлений, связанных с системой целительных вибраций и целостного волнового движения.

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Андреева Н. Г. Секреты здорового позвоночника : Серия «Истоки здоров'я». – СПб. : «Невский проспект», 2000. – 185 с.
2. Борщенко И. А. Изометрическая гимнастика доктора Борщенко. Позвоночник и суставы. Полный курс упражнений. / Игорь Борщенко. – М.: АСТ: Астрель : Метафора, 2011. – 349, [3] с.: ил.
3. Ефименко Н. Н. Горизонтальный пластический балет: новая система физического воспитания, оздоровления и творческого самовыражения детей и взрослых. – Таганрог: «Познание», 2001. – 176 с.: ил.
4. Ефименко Н. Н. Горизонтальный пластический балет («Пластик-шоу»). Практическое приложение к авторской программе «Театр физического воспитания дошкольников» (десять примерных комплексов). Типография г. Белгорода-Днестровского, 1995.
5. Кудряшов Н. И. Гимнастика гипербореев. Целительная вибрация. – СПб. : Питер, 2011. – 192 с.: ил.
6. Фрейджер, Р., Фейдимен, Д. Личность. Теории, упражнения, эксперименты / Роберт Фрейджер, пер. С англ. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2006. – 704 с. (Большая университетская библиотека).

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**Єфименко Микола Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент, керівник Авторського педагогічного Центру (АПЦ-ЦРД), м. Одеса.

*Коло наукових інтересів:* нові методичні підходи до фізичного виховання та оздоровлення дітей та дорослих; корекційне фізичне виховання дітей з різними руховими порушеннями.