

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСА СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ УЧАЩИХСЯ С ВЕГЕТОСОУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ

**С.В. Титов**

Набережночелнинский филиал «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», Россия, [serg\\_titov1982@mail.ru](mailto:serg_titov1982@mail.ru)

**Актуальность.** Нынешнее и прогнозируемое на ближайшее будущее состояние социальной сферы и экономики страны обуславливает серьезные трудности в жизнеустройстве России.

Одна из наиболее тревожных проблем – неспособность молодежи адаптироваться к изменившимся условиям жизни. Физическое состояние, уровень физической подготовленности, постоянное ухудшение здоровья затрудняют противостояние неблагоприятным условиям внешней среды и трудностям, связанным с изменениями социально–политического и экономического устройства общества [6].

В современной России все более широкий общественный резонанс получает зародившееся в среде ученых и практиков понимание того, что среди проблем, решение которых не должно зависеть от общественно–политических коллизий, центральное место занимает проблема физического и нравственного здоровья детей, без решения которой у страны нет будущего.

Исследования Всероссийского НИИ гигиены и профилактики детей и подростков показали, что лишь 10% школьников могут считаться здоровыми, у 40–45% имеется хроническая патология, 45–50% – с морфофункциональными отклонениями [1,2].

Традиционная система физического воспитания не обеспечивает необходимого и достаточного объема организованной двигательной активности, освоения учащимися жизненно важных ценностей физической культуры, укрепления их здоровья, формирования навыков здорового образа жизни. Такое положение в полной мере соответствует состоянию учащихся специальных медицинских групп с вегетососудистой дистонией, которое в ходе дальнейшего обучения усугубляется продолжающимся и углубляющимся дефицитом двигательной активности вследствие стандартов обучения в учебных заведениях [5].

Доказано, что у взрослых дистония протекает тяжелее, болезненнее. Увеличивается и частота приступов. Медики объясняют это тем, что с возрастом весь организм, и нервная система в осо-

бенности расшатывается, хронические болезни подтачивают равновесие ВНС, сопротивляемость снижается. Отсутствие регулярных занятий спортом, физической культурой и постоянные стрессы только способствуют укреплению дистонии [7,8,4].

Любая двигательная деятельность так или иначе связана с развитием костно–двигательного аппарата и функциональных возможностей. Особенно эффективно на этот процесс влияют упражнения силового и скоростно–силового характера. При этом средства и методы занятий с применением атлетической гимнастики могут быть направлены не только на тренировку максимальной силы, но и на развитие других физических и функциональных качеств, например, общей выносливости, что благоприятно отражается на совершенствовании сердечнососудистой, дыхательной и других систем организма [3,9].

Известно, что занятия атлетической гимнастикой оказывают положительное воздействие на морфологические, биохимические и физиологические изменения организма, а упражнения с отягощениями эффективно влияют не только на совершенствование мускулатуры человека, делая ее рельефной и красивой, но и на процесс гармоничного развития телосложения, осанку, пластику движений и т.д. Использование на занятиях в специальных медицинских группах всего многообразия физических упражнений позволяет достичь всестороннего физического развития учащихся [10,8].

В последние годы появились труды, которые рассматривают атлетическую гимнастику с позиции возможности её применения для коррекции различных физических нарушений. В то же время, несмотря на свою популярность, этот вид двигательной деятельности человека еще не получил своего широкого признания в системе физического воспитания подростков в специальных медицинских группах по причине недостаточного научно–методического обеспечения. Отсюда возникает противоречие, с одной стороны специалисты подчеркивают, что у современных детей, подростков и молодёжи с каждым годом отмечается тенденция понижения двигательной активности и нежелания заниматься физической культурой и спортом, а с другой стороны, в печати очень мало доступных и научно обоснованных разработок по тренировке подростков в специальных медицинских группах в таком виде, как атлетическая гимнастика [10,11].

**Цель исследования:** Теоретическое и экспериментальное обоснование программно–методического и организационного обеспечения процесса использования комплекса силовых упражнений для повышения физического и функционального состояния учащихся с ВСД.

Опираясь на эти факты, мы предположили, что научно–педагогическое обоснование методики и содержания занятий с применением атлетической гимнастики в специальных медицинских группах позволит не только активизировать процесс физического развития, но и предложить эффективные технологии с целью активизации двигательной деятельности подростков в системе физического воспитания.

**Задачи исследования:**

1. Исследовать и оценить физическое и функциональное состояние учащихся специальной медицинской группы с вегетососудистой дистонией.
2. Обеспечить методическое сопровождение внедрения оздоровительных технологий в деятельность образовательного учреждения.
3. Разработать и экспериментально обосновать эффективность процесса использования комплекса силовых упражнений для повышения физического и функционального состояния учащихся с ВСД.

**Мероприятия по решению задач:**

- В начале и после эксперимента планируется провести тестирование гемодинамики учащихся: ЧСС, САС, ДАД, ПД, УОК, МОК; и показатели физической подготовленности: прыжок в длину с места, челночный бег, пресс за 30 сек., подтягивание под угл. 45°.
- Анализ литературы по исследуемой теме с целью выделения основных направлений для решения нашей задачи.
- Исследования проводились на базе МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мензелинска. Были сформированы одна экспериментальная и одна контрольные группы. В эксперименте принимали участие ученицы 9–11 классов.

По мнению ряда авторов, ведущей целью физкультурного образования является формирование физической культуры личности, определяемой как единство ценностных ориентации, потребностно – мотивационной сферы, базовых и специальных упражнений в жизнедеятельности человека.

Принципиальное методологическое значение для разработки методики оптимизация функционального состояния учащихся СМГ с ВСД имеют отличия от общей системы физического воспитания в адаптивном физическом воспитании детей с ВСД. Предполагается, что для исправления по-

ложения процесс физического воспитания учащихся должен носить отчетливо выраженный коррекционный характер с направленным воздействием на имеющиеся у учащихся отклонения в физической подготовленности с учетом индивидуальных нарушений в состоянии здоровья.

При разработке экспериментальной методики мы учитывали и тот факт, что занятия для СМГ не удовлетворяют биологическую потребность в движениях, не способствуют использованию потенциальных возможностей организма, улучшению уровня физической подготовленности ребенка и повышению его интереса к занятиям физической культурой. Поэтому экспериментальная программа состояла из занятий физической культурой, дифференцированных занятий лечебной физической культурой и индивидуальных занятий, которые решали разные задачи при помощи различных средств физической культуры. Именно такой подход к организации физического воспитания может обеспечить улучшение показателей физического развития, оптимизации уровня функциональной подготовленности.

**Результаты исследования.** Основные результаты представлены в таблицах 1–4.

Таблица 1 – Показатели гемодинамики учащихся ЭГ с ВСД по гипертоническому типу ( $M \pm m$ )

Показатели	Этапы исследования	
	1 этап	2 этап
ЧСС, уд/мин	80,25 ± 4,6	75,63 ± 3,6
САД, мм рт.ст.	135,44 ± 1,7	130,19 ± 1,9
ДАД, мм рт.ст.	91,25 ± 0,8	86,56 ± 1,3
ПД, мм рт.ст.	44,19 ± 1,4	43,63 ± 1,6
УОК, мл	53,67 ± 1,1	56,04 ± 1,4
МОК, мл/мин	4305 ± 274,2	4237 ± 238,9

Показатель ЧСС выявил тенденцию к снижению ко 2 этапу исследования в среднем на 5,75%. Показатели АД (САД, ДАД) снижаются ко 2 этапу исследования в среднем, соответственно на 3,9 % ( $p < 0,05$ ), 5,1% ( $p < 0,05$ ). Показатель ПД имеет тенденцию к понижению ко 2 этапу исследования в среднем на 1,3 %. Сердечный выброс УОК ко 2 этапу исследования имеет тенденцию к повышению в среднем на 4,4 % , а МОК к понижению на 1,6 %.

Таблица 2 – Показатели физической подготовленности учащихся ЭГ с ВСД по гипертоническому типу ( $M \pm m$ )

Показатели	Этапы исследования	
	1 этап	2 этап
Прыжок в длину с места	151,19 ± 8,92	157,9 ± 8,9
челночный бег 3x10	12,34 ± 0,53	11,62 ± 0,54
пресс за 30 сек.	18,25 ± 1,91	21,44 ± 1,6
подтягивание под угл. 45°	8,06 ± 1,57	11,5 ± 1,75

Показатель прыжок в длину с места увеличился ко 2 этапу в среднем на 4,43%; челночный бег уменьшился на 5,83%; пресс за 30 сек. увеличился на 17,48%; подтягивание на перекладине под угл. 45° увеличился на 42,68%.

Таблица 3 – Показатели гемодинамики учащихся КГ с ВСД по гипертоническому типу ( $M \pm m$ )

Показатель	Этапы исследования	
	1 этап	2 этап
ЧСС, уд/мин	79,47 ± 1,8	78,6 ± 2,2
САД, мм рт.ст.	131,87 ± 1,4	129,93 ± 2,8
ДАД, мм рт.ст.	90,2 ± 2,9	86,87 ± 1,9
ПД, мм рт.ст.	41,7 ± 3,0	43,1 ± 2,3
УОК, мл	52,91 ± 3,1	55,56 ± 1,0
МОК, мл/мин	4203 ± 314,0	4366 ± 128,1

Показатель ЧСС снижался ко 2 этапу исследования в среднем на 1,09 % ( $p < 0,05$ ). Показатели АД (САД, ДАД,) снижались ко 2 этап исследования в среднем соответственно на 1,5 % ( $p < 0,05$ ), 3,7 % ( $p < 0,05$ ). Показатели ПД повысилась ко 2 этапу исследования на 3,4 %.

При анализе сердечного выброса УОК выявило повышение ко 2 этапу исследования в среднем на 5,0 % , а МОК понижение на 3,9 % ( $p < 0,01$ ).

Таблица 4 – Показатели физической подготовленности учащихся КГ с ВСД по гипертоническому типу ( $M \pm m$ )

Показатели	Этапы исследования	
	1 этап	2 этап
Прыжок в длину с места	166,33±8,0	170,47±6,14
челночный бег 3x10	10,91±0,68	10,76±0,57
пресс за 30 сек.	19,13±1,30	20,6±1,30
подтягивание под угл.45°	9,73±1,71	11±1,77

Показатель прыжок в длину с места увеличился ко 2 этапу в среднем на 2,49%; челночный бег уменьшился на 1,37%; пресс за 30 сек. увеличился на 7,68%; подтягивание на перекладине под угл. 45° увеличился на 13,05%.

### Выводы:

1. Разработана методика комплексного применения силовых упражнений в процессе занятий по физическому воспитанию учащихся

специальной медицинской группы, которая учитывает индивидуальные ценности, рациональное дозирование, нарушения в состоянии здоровья и соответствует функциональным возможностям, физической работоспособности и физической подготовленности учащихся.

2. Полученные результаты выявили высокую эффективность практической реализации разработанной методики в экспериментальной

группе учащихся с вегетососудистой дистонией по гипертоническому типу, и подбор силовых упражнений в сочетании с упражнениями на дыхание и упражнениями в произвольном расслабление мышц обеспечил улучшение функционального состояния сердечно–сосудистой системы, сохранение и укрепление физического здоровья, повышение физической работоспособности и физической подготовленности учащихся специальной медицинской группы.

3. Установлены особенности влияния разработанной методики на учащихся экспериментальной группы с вегетососудистой дистонией по

гипертоническому типу. При применении в течение двух лет нагрузок в сочетании с упражнениями на дыхание и упражнениями в произвольном расслабление мышц способствуют понижению артериального давления (САД, ДАД, ПД) в среднем, соответственно на 3,9% ( $p < 0,05$ ), 5,1% ( $p < 0,05$ ), 1,3%, и улучшением показателей физической подготовленности; прыжок в длину с места на 4,43%; челночный бег на 5,83%; пресс за 30 сек. на 17,48%; подтягивание на перекладине под угл. 45° на 42,68%.

В контрольной группе у учащихся с вегетососудистой дистонией по гипертоническому типу сдвиги со стороны гемодинамики были существенно ниже.

### Литература:

1. Абзалов, Р. А. Развивающееся сердце и двигательный режим / Р. А. Абзалов, Ф. Г. Ситдииков; М–во общ. и проф. образования РФ. Казан. гос. пед. ун–т. – Казань, 1998. – 95 с.

2. Бальсевич В.К. Физическая подготовленность: средства и методы оздоровления физической культуры: Тез. Всесоюз. Науч.–практ. Конф. «Физ. Культура и здоровый образ жизни» / – М. : Отд. Исслед. Орг.–метод. Пробл. НИД ВНИИФК, 1990. – 153 с.

3. Виленский, Михаил Яковлевич. Основы здорового образа жизни студентов: Учеб. Пособие / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков; Междунар. Независимый экол.–политол. Ун–т. – М.: Изд–во МНЭПУ, 1995. – 93 с.

4. Гуро, О. А. Оценка физического здоровья школьников / О. А. Гуро // Медицина, физкультура и спорт. Итоги и перспективы развития: мат. науч.–практ. конф. – Ижевск: УдГУ, 2000. – С. 114.

5. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учебник для студентов вузов. — М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1998. — 608 с.

6. Евсеев, С. П. Адаптивная физическая культура : учебн. пособие / С. П. Евсеев, Л. В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.

7. Кряжев, Валерий Дмитриевич. Развитие, сохранение и восстановление двигательных возможностей человека / В.Д. Кряжев. – М : Изд-во ВНИИФК, 2002. – 245.

8. Курысь, Владимир Николаевич. Основы силовой подготовки : учеб. пособие для студентов вузов, осуществляющих образоват. деятельность по специальности 022300– Физ. культура и спорт / В. Н. Курысь. – М. : Совет. спорт, 2004. – 264 с.

9. Погудин, С. М. Регламентация физической нагрузки в укреплении здоровья детей и подростков [Текст]: метод, разработка /СМ. Погудин. –Чайковский: ЧГИФК, 1999. – 98 с.

10. Теория и организация адаптивной физической культуры [Текст] : учебник. В 2 т. Т. 2 : Содержание и методики адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов / Под общей ред. Проф. С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2005. – 448 с.

11. Технологии физкультурно–спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: учебное пособие / Авторы–составители О.Э. Аксенова, С.П. Евсеев / Под ред. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2004. –296с.