

Д. В. Мартынова, О. В. Гапоненко, О. В. Самохвал  
**ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ  
РЕАБИЛИТАЦИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
С МИОКАРДИОДИСТРОФИЯМИ**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

---

*Объектом исследования явились дети в возрасте 5-7 лет, находившиеся на дневном пребывании в ДУО "Санаторный ясли - сад №367 для детей с заболеваниями сердечно -сосудистой системы" г. Минска в 2011-2012 гг.*

*Цель – оценить влияние программы реабилитации на психо - эмоциональный и физический статусы детей с миокардиодистрофиями.*

*После завершения специальной программы реабилитации в ходе нашего исследования было достоверно выявлено: снижение уровня личностно-ситуационной тревоги, улучшение некоторых показателей психо-эмоционального статуса, увеличение уровня резистентности организма и повышение общего уровня физической подготовленности детей. Как следствие снизилась заболеваемость детей этого возраста в ДУО «Санаторный ясли - сад №367».*

**Ключевые слова:** программа реабилитации, психо – эмоциональный статус, физический статус, миокардиодистрофия.

**D. V. Martynova, O. V. Gaponenko, O. V. Samokhval**  
**STUDY OF THE EFFECTIVENESS OF REHABILITATION  
PROGRAMS FOR PRESCHOOL CHILDREN WITH  
MYOCARDIODYSTROPHY**

*Object of research were children at the age of 5-7 years, being on day stay in DUO" Sanatorium a day nursery - a garden No. 367 for children with diseases warmly - vascular system" Minsk in 2011-2012.*

*The purpose – to estimate influence of the program of rehabilitation on the psycho-emotional and physical status of children with myocardiodystrophy.*

*After end of the special program of rehabilitation during our research it was authentically revealed: decrease in level of personal and situational alarm, improvement of some indicators of the psycho-emotional status, increase in level of resistance of an organism and increase of the general level of physical readiness of children. As a result incidence of children of this age in DUO "Sanatorium a Day Nursery – a Garden No. 367" decreased.*

**Key words:** rehabilitation program, psycho - emotional status, physical status, myocardial.

---

## □ Оригинальные научные публикации

**М**иокардиодистрофии (МКД) – группа вторичных поражений сердца, основой которых являются не связанные с воспалением, опухолью или первичной дегенерацией нарушения обмена веществ и дефицит энергии в миокарде, приводящие к обратимой на ранних стадиях развития дистрофии кардиомиоцитов и клеток проводящей системы сердца, что клинически проявляется расстройствами сердечной деятельности [1], [2]. Дистрофия миокарда может наблюдаться у детей любого возраста, даже у новорожденных. Причинами могут быть перенесенные внутриутробные инфекции, перинатальная энцефалопатия, синдромы «дезадаптации» центральной нервной и сердечно – сосудистой систем, особенно на фоне родового стресса и гипоксии.

В последующие периоды детства к развитию миокардиодистрофии могут приводить частые простудные заболевания, анемии различного генеза, хроническая носоглоточная инфекция, болезни крови, эндокринная патология, перенесенные миокардиты, гиподинамия, физические и спортивные перегрузки, ожирение, накопление в организме ксенобиотиков различного происхождения, некоторые лекарственные средства (гормональные препараты, цитостатические иммунодепрессанты, транквилизаторы).

Диагноз МКД по существу не может быть самостоятельным, он требует указания основного заболевания, приведшего к нему. Следовательно, МКД является сопутствующим фоновым заболеванием [3].

Общей проблемой для миокардиодистрофий у детей и подростков является снижение показателей здоровья и общей резистентности организма.

На основании всего вышесказанного изучение этой патологии и возможности ее лечения и реабилитации являются актуальными вопросами на сегодняшний день.

Для улучшения некоторых показателей состояния здоровья детей дошкольного возраста с сердечно – сосудистыми заболеваниями была разработана специальная программа реабилитации.

**Цель:** оценить влияние созданной программы на психо – эмоциональный и физический статусы детей дошкольного возраста с миокардиодистрофиями.

**Задачи исследования:** 1. Определить показатели психо – эмоционального и физического статуса в двух группах детей с миокардиодистрофиями. 2. Проанализировать полученные результаты. 3. Сделать выводы по результатам проведенной программы и предложить данную

методику для работы в детском специализированном учреждении.

### **Материалы и методы**

Исследование проводилось на базе ДУО «Санаторный ясли – сад №367 для детей с заболеваниями сердечно – сосудистой системы» г. Минска. Было сформировано 2 группы детей с миокардиодистрофиями в возрасте от 5 до 7 лет. Первая группа – контрольная, состоящая из 12 человек (6 мальчиков и 6 девочек), с которыми проводились только традиционные методы реабилитации (массаж общий и стоп, витаминотерапия, фитотерапия, лечебная физкультура). Вторая группа – экспериментальная, также состоящая из 12 человек (6 мальчиков и 6 девочек), с ними, наряду с традиционными, проводились специальные методы реабилитации, включающие в себя йогу и фитбол – гимнастику.

Программа реабилитации была рассчитана и проводилась 6 месяцев. Психо – эмоциональный и физический статусы детей были объективно оценены до и после окончания разработанной программы реабилитации.

Для оценки эффективности программы были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы [4] [5] [6], психологические (рисуночные тесты, тест тревожности), медико – биологические методы исследования (измерение артериального давления, частоты сердечных сокращений, динамометрия, антропометрия), тестирование для определения физической подготовленности и метод математической статистики (статистическая обработка полученных данных была проведена на IBM PC методами вариационной статистики с использованием пакета статистических программ: Excel, «Статистика». Для анализа результатов исследования вычислялся критерий достоверности Стьюдента (t), различие считали достоверным при степени безошибочного прогноза равной 95 % ( $p > 0,05$ ). Статистический анализ проводился на ЭВМ Athlon 64 3200+, операционная система WINDOWS XP; программы: MS Word, статистических программ Excel; «Статистика 6.0». Достоверность оценивалась по t-критерию Стьюдента для независимой выборки и критерию непараметрической статистики  $\chi^2$  (кси-квадрат).

Для определения физической подготовленности применялись следующие тесты: наклон вперед из положения сидя, упражнение «Фламинго» (исходное положение – стать прямо, руки вытянуть в стороны, затем левую ногу плавно отвести назад и при этом корпусом податься вперед), прыжок в длину с места. Для определения психологического статуса были использованы

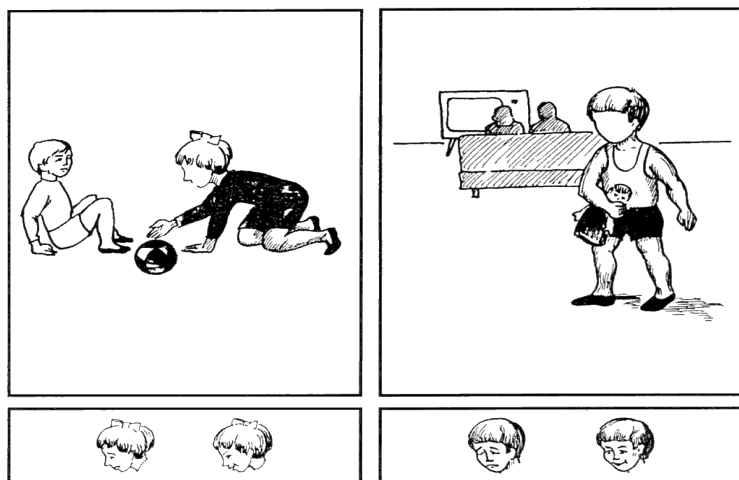


Рис. 1. Пример рисунков для девочки (1) и мальчика (2), которые применялись для проведения теста тревожности.

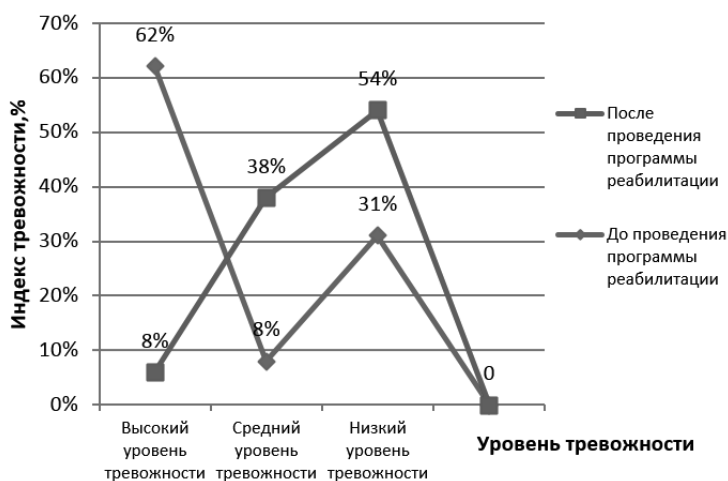


Рис. 2. Индекс тревожности в экспериментальной группе до и после проведения программы реабилитации.

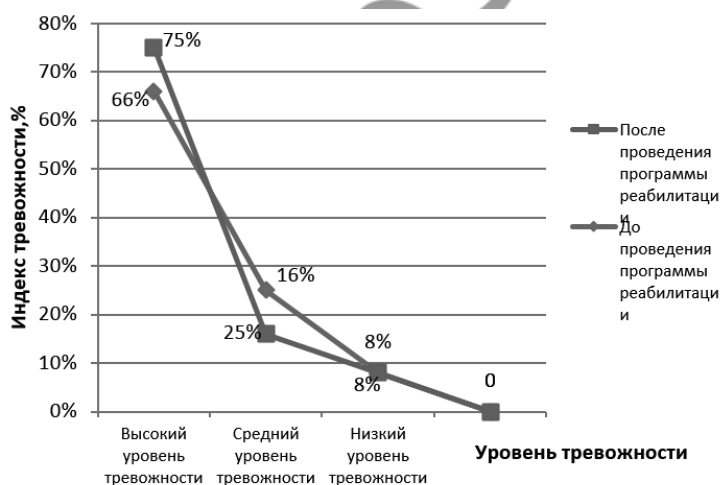


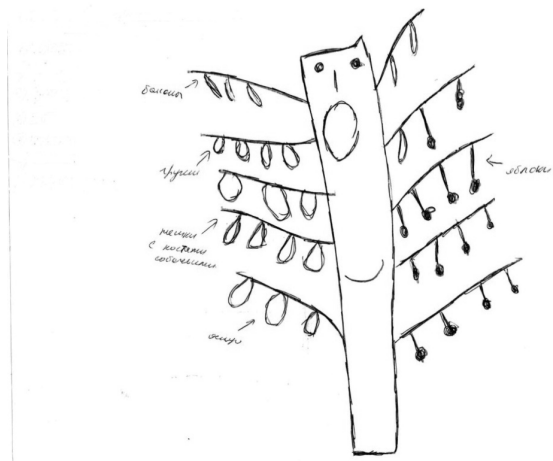
Рис. 3. Индекс тревожности в контрольной группе до и после проведения программы реабилитации.

ны: тест тревожности по Р. Тэммлу, М. Дорки, В. Амену, тест «ДОМ-ДЕРЕВО-ЧЕЛОВЕК» по Дж. Буку (рисуночные тесты) [7], [8].

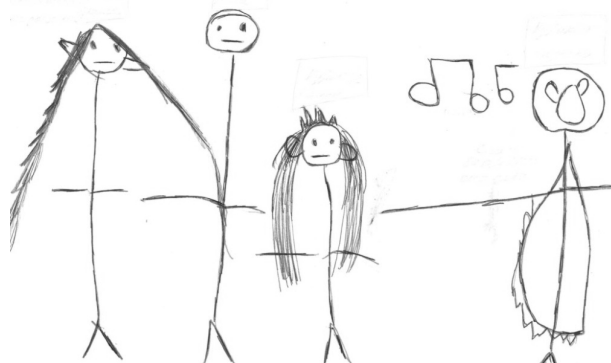
Тест тревожности по Р. Тэммлу, М. Дорки, В. Амену выполняли для определения уровня тревожности. В ходе проведения данного теста детям показывались рисунки в строгой последовательности, каждый ребенок находился наедине с исследователем в отдельной комнате. Рисунки представляли собой определенную жизненную ситуацию (игра со сверстниками, прогулка с семьей, обед в детском саду). Всего использовано 14 рисунков для девочек и для мальчиков (рисунок 1). Каждый ребенок стоял перед выбором: выбрать позитивный или негативный образ в данной ситуации?

Уровень тревожности вычисляли с помощью расчета индекса тревожности. Индекс тревожности = число негативных выборов/14\*100% [7]. В экспериментальной и контрольной группе до проведения программы реабилитации уровень тревожности был высокий, после проведения - в экспериментальной группе отмечался низкий уровень тревожности (рисунок 2), в контрольной группе - стал еще выше (рисунок 3). Полученные результаты достоверны  $P > 0,05$ .

Тест «ДОМ-ДЕРЕВО-ЧЕЛОВЕК» по Дж. Буку (рисуночные тесты) позволяют оценить уровни умственного и психомоторного развития, эмоциональность, присутствие депрессивных и антисоциальных тенденций, наличие страхов, агрессивность, степень социализации, атмосферу в семье. Всем детям было предложено нарисовать по 6 рисунков на заданную тему: семья, любимое животное, профессия, дом, дерево. Каждый испытуемый находился в отдельной комнате с исследователем. К каждому рисунку предоставлялось по три вопроса к данной теме (Кого тебе напоминает нарисованный человек? О чем он думает? Что он чувствует? Нарисованное дерево живое? Куда ведет дорожка у дома?) (рисунки 4, 5, 6) [8]. Показатели уровня умственного развития, психического развития, степени социализации и



**Рис. 4.** Тест Дом-дерево-человек по Дж. Буку: пример рисунка дерева девочки 5 лет до проведения программы реабилитации. Характеристика: для ребенка характерна скрытая агрессия, упрямство, упорство, амбициозность, настойчивость, импульсивность, склонность к фантазированию.



**Рис.5.** Изображение семьи девочкой 5 лет до начала программы реабилитации. Заключение: Между членами семьи неэмоциональные ровные отношения.



**Рис. 6.** Изображение семьи этой же девочки после окончания программы реабилитации. Заключение: Между членами семьи установлен тесный контакт, добрые отношения.

атмосферы в семье достоверно не отличались в экспериментальной и контрольной группах до и после проведения программы реабилитации.

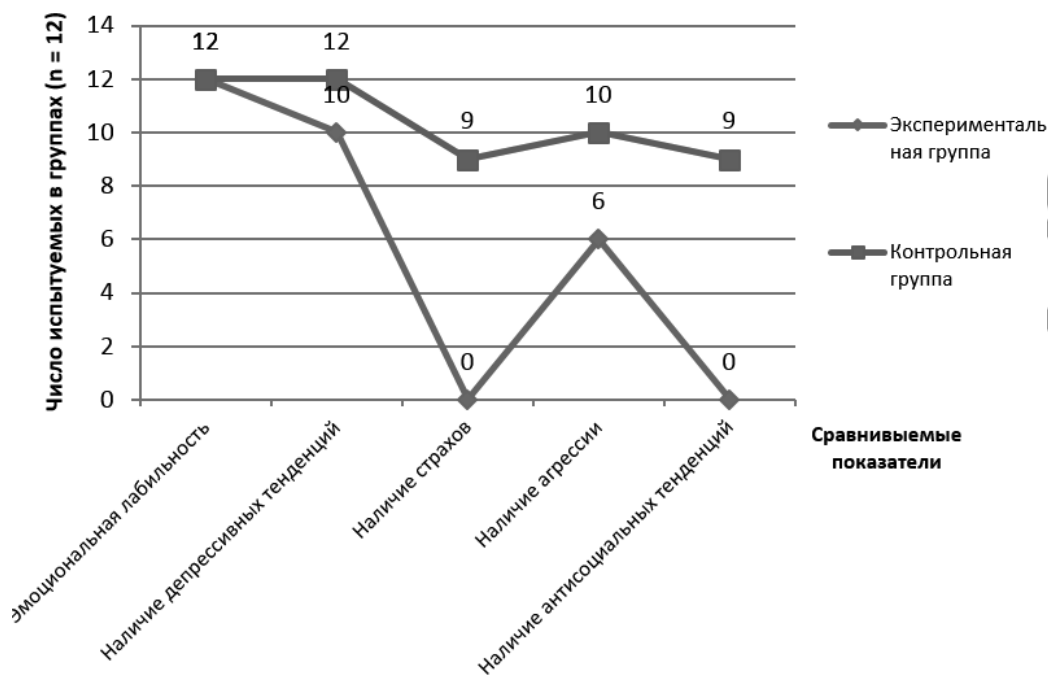
До проведения программы реабилитации эмоционально лабильными оказались испытуемые двух групп. Депрессивные тенденции отмечались у 10 детей из экспериментальной группы, абсолютно у всех детей из контрольной группы. Страхи не отмечались в экспериментальной группе, но преобладали у 9 детей в контрольной. Агрессивность была выявлена у 6 детей в экспериментальной группе, но присутствовала и у 10 детей в контрольной группе. Антисоциальные тенденции были выявлены только в контрольной группе у 9 человек (рисунок 7).

После проведения программы реабилитации эмоциональная стабильность отмечалась

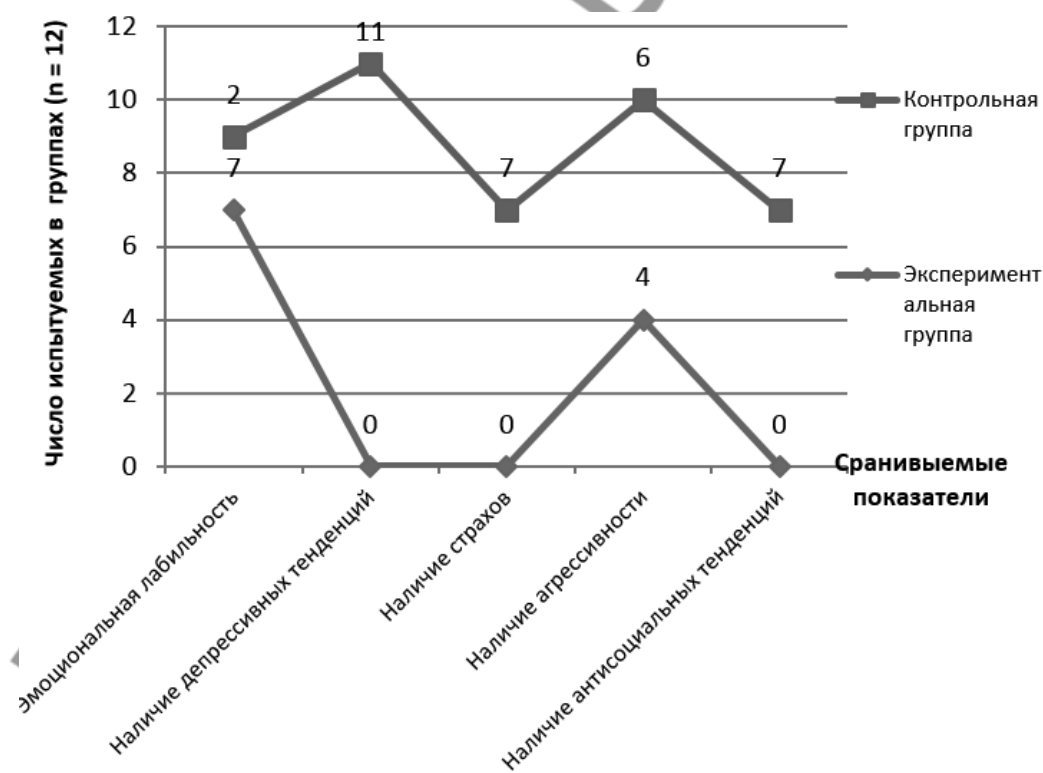
у всех детей из экспериментальной группы, в контрольной группе эмоционально лабильными оказались 9 детей, стабильными - 3. В экспериментальной группе депрессивные тенденции отсутствуют у всех испытуемых, в контрольной группе присутствуют у 11 из 12 детей, и лишь у 1 отсутствуют. Страхи у детей в экспериментальной группе не отмечались, в отличие от контрольной группы. Агрессивность преобладала у детей из контрольной группы до и после эксперимента. Антисоциальные тенденции присутствовали только у детей из контрольной группы – 7 человек (рисунок 8).

При анализе уровня физической подготовленности отмечалась положительная динамика в экспериментальной группе, примером является выполнение упражнения «Фламинго». Мальчики из экспериментальной группы выполняли это упражнение до эксперимента за 25 секунд, из контрольной - за 23 секунды. После проведения эксперимента, группа мальчиков из экспериментальной группы значительно улучшила результат и выполнила упражнение за 30 секунд, контрольная группа не изменила свой результат (рисунок 9). Анализ выполнения данного упражнения девочками показал, что аналогичные результаты продемонстрировали девочки обеих групп (рисунок 10).

После завершения реабилитации мы получили снижение массы тела у детей из экспериментальной группы. У 30% детей из этой группы до начала эксперимента отмечалась избыточная масса тела, через 6 месяцев - у 17%. В контрольной группе до проведения программы реабилитации нормальные показатели массы тела по возрасту отмечались у 70% детей, после программы

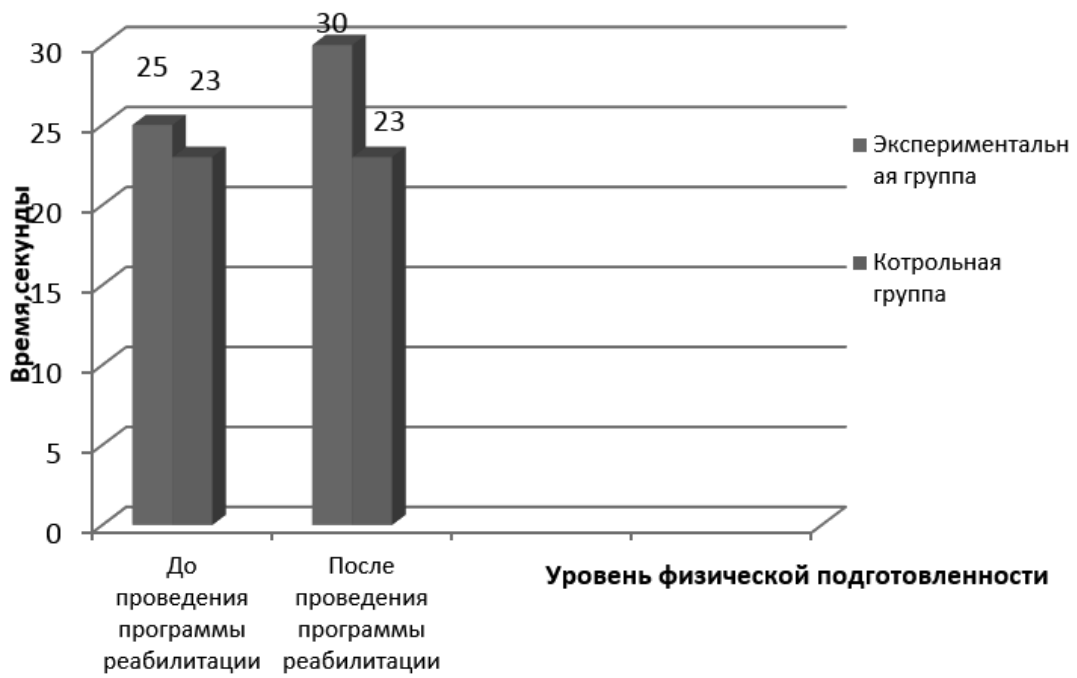


**Рис. 7.** Сравнение показателей эмоциональной лабильности, наличия депрессивных тенденций, страхов, агрессивности, антисоциальных тенденций у детей в контрольной и экспериментальной группах до проведения программы реабилитации.



**Рис. 8.** Сравнение показателей эмоциональной лабильности, наличия депрессивных тенденций, страхов, агрессивности, антисоциальных тенденций у детей в контрольной и экспериментальной группах после проведения программы реабилитации.

## Оригинальные научные публикации



**Рис. 9.** Сравнение уровня физической подготовленности мальчиков с помощью упражнения «Фламинго» в экспериментальной и контрольной группах до и после проведения программы реабилитации.



**Рис. 10.** Сравнение уровня физической подготовленности девочек с помощью упражнения «Фламинго» в экспериментальной и контрольной группах до и после проведения программы реабилитации.

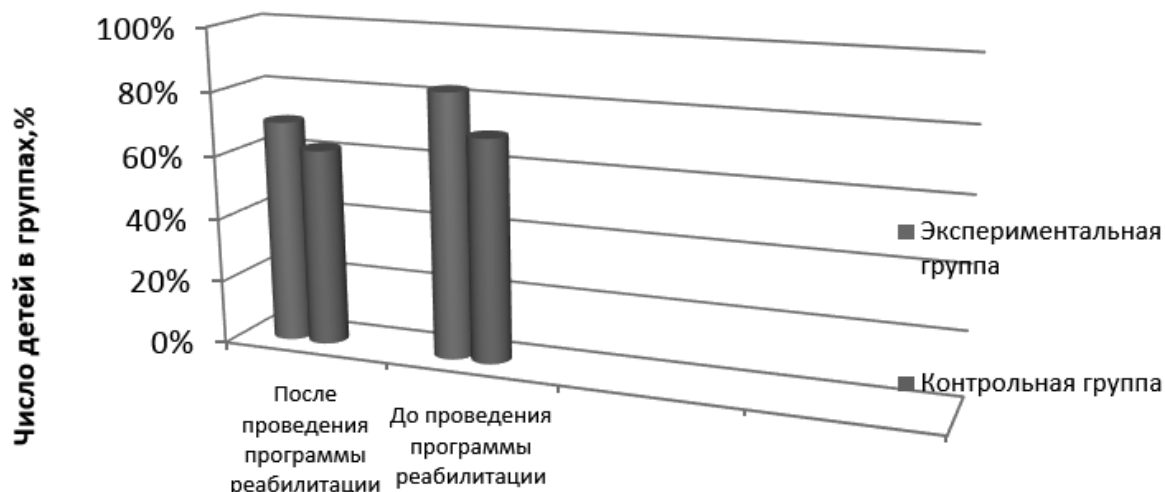


Рис. 11. Сравнение избыточной массы тела у детей в контрольной и экспериментальной группе до и после проведения программы реабилитации.

– у 83% испытуемых. В контрольной группе до эксперимента избыточную массу тела имело 38% детей, после завершения программы этот показатель снизился, но в меньшей степени, чем в экспериментальной группе (рисунок 11).

Положительную динамику можно отметить и при выполнении динамометрии. Обращают на себя внимание результаты девочек из экспериментальной группы. До проведения эксперимента показатель составил 4,7Н, после реабилитации – 6,7Н.

За период исследования только у 8,3% детей экспериментальной группы отмечались случаи ОРИ, по сравнению с контрольной группой (30%). Таким образом, можно сделать заключение о том, что резистентность детей в экспериментальной группе улучшилась.

### Выводы

В результате дополнения программы реабилитации детской йогой и фитбол – гимнастикой у детей из экспериментальной группы отмечалось:

1. Достоверное снижение уровня личностно – ситуационной тревоги.
2. Улучшение некоторых показателей психо – эмоционального статуса детей.
3. Увеличение общего уровня физической подготовленности.
4. Оптимизация уровня резистентности.
5. Специальная программа реабилитации оказалась эффективной и дала положительные результаты.

Даны рекомендации педиатрам и педагогам

ДУО «Санаторный ясли – сад №367 для детей с заболеваниями сердечно – сосудистой системы» по поводу внедрения этих методик в программу реабилитации детей с заболеваниями сердечно – сосудистой системы.

### Литература

1. Беляева, Л. М. Проблемы детской кардиологии: учеб. – метод. пособие / Л. М. Беляева, Е. К. Хрусталева, Е. А. Колупаева; Белорус. мед. акад. последиплом. образования, Каф. Педиатрии. – Минск, 2008. – 50 с.: табл – Библиограф.: с. 8-49.
2. Гончарик, Т. А. Кардиомиопатии: учеб. – метод. пособие /Т. А. Гончарик; Белорус. гос. мед. ун – т, 1 – я кафедра внутренних болезней. – Минск: БГМУ, 2009. – 35 с. – Библиогр.: с. 34 – ISBN 978 – 985 – 462 – 934 – 6. с.5 – 34.
3. Беляева, Л. М. Педиатрия. Курс лекций. // Л. М. Беляева.- М.: Мед. Лит., 2011.-568 с.: ил. – с. 168-169.
4. Евсегнеев, Р. А. Психиатрия для всех // Р. А. Евсегнеев – 2 – е изд. – Минск: Беларусь, 2008. – 478 с. – Библиогр.: с. 477 – 478. с.35 – 163.
5. Психиатрия: новейшая энциклопедия // сост. и общ. ред.: В. И Овчаренко, А. А. Грицанова. – Минск: Книжный дом, 2010. – 1120 с. – Библиогр. с 990 – 1096.
6. Руководство практического психолога : психическое здоровье детей и подростков в контексте психологической службы : Учеб. пособие // Под ред. Дубровиной И. В. – 3 – е изд. стереотип. – М.: Академия, 1998. – 176 с. с. 54 – 82.
7. Тэмпл, Р., Дорки М., Амен, В.: Тест тревожности: Учебно-методическое пособие. Сост. И. Б. Дерманова. – 2002. -3 – 14.
8. Венгер, А. Л. Психологические рисуночные тесты.: иллюстрированное руководство – Минск, 2003.-347 с.

Поступила 27.02.2014