

**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

\*\*\*\*\*

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Волгоградская государственная академия физической культуры»**  
\*\*\*\*\*

**КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОГО  
ВОСПИТАНИЯ  
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ**

**Материалы III Всероссийской с международным участием  
научно-практической конференции  
Актуальные вопросы физического и адаптивного  
физического воспитания в системе образования  
(15-16 апреля 2021 г.)  
Том 1**



*Волгоград, 2021*

**УДК 371.73: 372.212.1:378**

**ББК 75.1л 0**

**А 473**

*Редакционная коллегия:*

*Н.В. Финогенова, к.п.н, доцент; С.А Дробышева, к.п.н, доцент;*

*Е.Г. Борисенко, к.п.н, доцент, В.В. Горбачева, к.п.н.*

***А 473 Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образования: Сборник материалов III Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. Том 1 / под общей ред. Финогеновой Н.В., Дробышевой С.А., Борисенко Е.Г., Горбачевой В.В.– Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2021 – 148 с.***

В сборник вошли статьи профессорско-преподавательского и научного состава отечественных и зарубежных вузов и ссузов, студентов, магистрантов, аспирантов вузов физической культуры, ученых научно-исследовательских институтов физической культуры и спорта, проблемных лабораторий, специалистов в области спортивной медицины, педагогики, социологи, философии, адаптивного спорта, тренеров-практиков, инструкторов, педагогов дошкольных образовательных учреждений.

Данный сборник адресован студентам, магистрантам, аспирантам и молодым ученым. Будет востребован слушателями курсов повышения квалификации, а также читателям интересующимися вопросами и проблемами физического воспитания детей раннего и дошкольного возраста.

**ISBN 978-5-6045562-6-9**

**УДК 371.73:372.212.1:378**

**ББК 75.1л0**

**© Н.В. Финогенова, С.А. Дробышева, Е.Г. Борисенко, В.В. Горбачева, 2021**

**© ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2021**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СЕКЦИЯ 1 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПУТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА</b>	
<i>Акулова А.И., Татаринцева И.А., Другалева Д.В.</i> ВЛИЯНИЕ ПОДВИЖНЫХ ИГР НА ФИЗИЧЕСКУЮ ОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ	6
<i>Анисимова Е.В., Таран И.И.</i> ФОРМИРОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДОШКОЛЬНИКОВ НА ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ЗАНЯТИЯХ В ДОУ	9
<i>Булкин И.Н.</i> ПЛАВАНИЕ, КАК СРЕДСТВО ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	12
<i>Вишиневецкая Т.В., Яковлева И.А., Бельтюкова М.Б., Ширяева Н.С.</i> ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	15
<i>Владимирова О.Б.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННОГО МИНИ-ТРЕНАЖЕРА В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ СОПРОВОЖДЕНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА	18
<i>Гуштурова И.В., Шумихина И.И.</i> ОЦЕНКА КАРДИОРЕГУЛЯТОРНЫХ МЕХАНИЗМОВ В ПОКОЕ И ПРИ ОРТОСТАТИЧЕСКОМ ТЕСТИРОВАНИИ У ДОШКОЛЬНИКОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	20
<i>Евдокимова Е.С.</i> ОБРАЗОВАНИЕ РОДИТЕЛЕЙ КАК СТРАТЕГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	25
<i>Евсикова Н.Ю., Цыценко З.С.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РАМКАХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	28
<i>Заулина О.А., Кожедуб М.С.</i> ВНЕДРЕНИЕ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	31
<i>Иванов В.В., Князева Т.И., Чернев И.Л.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПУТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	35
<i>Ильин С.Н., Ишмухаметова Н.Ф.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИНОВАЦИОННЫЕ ПУТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	37
<i>Копенская Е.Н., Иванась Н.И.</i> СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ ПО ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	39

<i>Космачева А.В., Василевская–Руцкая С.Ю., Мартынов А.А.</i> ГИМНАСТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ ЙОГИ В РАЗВИТИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	42
<i>Курилова В.А., Сидорчук М.Н., Смехова Н.В., Рекунова Ю.П.</i> ДВИГАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПРЕДСПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	46
<i>Кулькова И.В., Филоненко Н.В.</i> НАРОДНЫЕ ТАНЦЫ В СТРУКТУРЕ УРОКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	49
<i>Лексункина Т.В.</i> ОРФ-ПОДХОД В РАЗВИТИИ ЧУВСТВА РИТМА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПОМОЩЬЮ ИГРЫ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ТРУБКАХ «ВООМВНАСКЕРС» (БУМВОКЕРСЫ)	53
<i>Логвина А.И., Матвеева И.С., Трубилина И.Т.</i> АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ	58
<i>Мо Жоцинь</i> КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ТУРИСТИЧЕСКОЙ И КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОВИНЦИИ ЦЗИЛИНЬ (КНР)	61
<i>Макарова Э.В., Попов А.С.</i> ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СТУДЕНТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ НА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ	66
<i>Мифтахова Н.В., Федосеенко Т.С.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗКУЛЬТУРНО – ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ	71
<i>Москвичев Ю.Н.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ИНТЕРПРЕТАЦИИ СУТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	75
<i>Новоселова О.А., Бутюгина М.Г.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРЕТЧИНГ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ОТБОРА ДЕВОЧЕК 6 ЛЕТ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ГИМНАСТИКИ	79
<i>Панова О. А., Панова Т.В.</i> ПРОБЛЕМА ДОСТУПНОСТИ СПОРТИВНЫХ СЕКЦИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ И ГРУПП ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА	83
<i>Плешакова О.И., Финогенова Н.В.</i> МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	87
<i>Поварницына Е.А. Косырева Л.Н.</i> ПОДАРИТЕ ДЕТЯМ РАДОСТЬ ДВИЖЕНИЯ, ПОЗНАНИЯ, ДОСТИЖЕНИЯ	93
<i>Пономарева Н.П., Бондаренко И.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРУШЕК-МАРКЕРОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХИЧЕСКОЙ СФЕРЫ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО	95

ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА	
<i>Прописнова Е.П. Адрова Е.В.</i> ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА И СОВРЕМЕННЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ НА ЗДОРОВЬЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ	99
<i>Решетов Д.В., Финогенова Н.В., Плешакова О.И.</i> ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЭЛЕМЕНТАМ СПОРТИВНЫХ ИГР	102
<i>Синицына Т.В.</i> ВНЕДРЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ХАТХА-ЙОГОЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ	106
<i>Синявский Н.И., Фурсов А.В., Зеленина Л.Е.</i> МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ 3- 4 ЛЕТ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОНЛАЙН-СЕРВИСА «БГТОшка»	109
<i>Сомов А.А., Сомов А.В., Кондратьева Л.В.,</i> РАЗВИТИЕ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ РУК ДОШКОЛЬНИКОВ, КАК ФАКТОР ПОЗВОЛЯЮЩИЙ СФОРМИРОВАТЬ КООРДИНАЦИЮ ДВИЖЕНИЙ И ПОДГОТОВИТЬ РЕБЁНКА К ШКОЛЕ	112
<i>Стеблецов Е.А., Григорьев О.А., Покусаев В.А., Ершов Е.Н.</i> ОЛИМПЕЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	118
<i>Финогенова Н.В. Галец В.А.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ДРУЖЕСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ПОДВИЖНЫХ ИГР	121
<i>Чеботарева А.А., Чеботарев А.В.</i> АКТУАЛЬНОСТЬ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ФИЗКУЛЬТУРНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНЫХ ВОЗРАСТОВ В УСЛОВИЯХ ФИТНЕС-ЦЕНТРА	124
<i>Шафикова Л.Р., Маркешина О.С., Берчатова М.Б.</i> АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ	128
<i>Шартдинова А. Ю., Малахова Д.В.</i> РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДОШКОЛЬНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ИГР	131
<i>Шатрова С.А., Левина Л.П.</i> РОЛЬ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ РУК В ПРОЦЕССЕ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ	135
<i>Щепелев А.А.</i> ПОВЫШЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ ЗАНЯТИЙ БЕГОМ	139
<i>Эйдельман Л.Н.</i> СОЦИАЛЬНЫЙ ТАНЕЦ В ИНКЛЮЗИВНОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ (НА ПРИМЕРЕ РУССКОГО ХОРОВОДА)	145

– метание мешочка с песком в обозначенное место.

Для облегчения объяснения материала использовались специальные игровые приемы (в гости к мишке, зайка – попрыгун и пр.).

А для формирования психофизической сферы работа на тренажере строилась в определенном порядке. После освоения детьми основного перемещения по полотну (ходьба зигзагом), применялись специальные методические приемы, повышающие координационную сложность, тренирующие психофизическую сферу ребенка с нарушениями ментальной сферы. Таковыми явились:

- выполнение ходьбы зигзагом (основное перемещение);
- выполнение основного перемещения в сочетании с перешагиваниями предметов;
- выполнение основного перемещения с хлопками рук и перешагиванием предметов;
- выполнение основного перемещения в сочетании с «цоканьем» языком и подниманием согнутых в коленях ног вверх;

- выполнение основного перемещения в сочетании с работой рук с предметами и пр.

**Заключительная часть.** Использование разработки в педагогической практике позволило повысить активность воспитанников с расстройством аутистического спектра во время выполнения двигательных заданий, создать предпосылки для оптимизации их психофизического развития.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Максимова С.Ю. Модель музыкально-двигательного адаптивного физического воспитания дошкольников с задержкой психического развития / С.Ю. Максимова, Н.А. Фомина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2017. № 1. С. 63-65.

2. Максимова С.Ю. Теоретико-методологическое обоснование интегративных возможностей физического воспитания / С.Ю. Максимова, Н.А. Фомина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2017. № 5. С. 53-54.

3. Рудик О.С. Коррекционная работа с аутичным ребенком ООО «Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС», 2014

4. Тара Делани РАЗВИТИЕ ОСНОВНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ.

Эффективная методика игровых занятий с особыми детьми. ООО «Рама Пабблишинг», 2014.

### ОЦЕНКА КАРДИОРЕГУЛЯТОРНЫХ МЕХАНИЗМОВ В ПОКОЕ И ПРИ ОРТОСТАТИЧЕСКОМ ТЕСТИРОВАНИИ У ДОШКОЛЬНИКОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

*Гуштурова И.В., к.б.н., доцент,  
Шумихина И.И., к.б.н., доцент  
Удмуртский государственный университет  
Россия, Ижевск*

**Аннотация.** Изучено физическое развитие и состояние вегетативного баланса и вегетативной реактивности у дошкольников 3-5 лет. Показано, что дети, отстающие в физическом развитии от своих сверстников, особенно дисгармонично развитые, отстают и в становлении парасимпатической регуляции ритма сердца.

**Ключевые слова:** дошкольники, вариабельность сердечного ритма, вегетативная регуляция, физическая нагрузка.

### EVALUATION OF CARDIOREGULATORY MECHANISMS AT REST AND DURING ORTHOSTATIC TESTING IN PRESCHOOL CHILDREN WITH DIFFERENT LEVELS OF PHYSICAL DEVELOPMENT

*Gushturova I. V., PhD, associate professor,  
Shumikhina I. I., PhD, associate professor  
Udmurt State University*

**Abstract.** The physical development and the state of vegetative balance and vegetative reactivity in preschool children aged 3-5 years have been studied. It is shown that children who lag behind in physical development from their peers, especially disharmoniously developed, lag behind in the formation of parasympathetic regulation of heart rhythm.

**Keywords:** preschool children, heart rate variability, vegetative regulation, physical activity.

**Введение.** Оптимальный уровень деятельности функциональных систем организма ребенка, способность переносить нагрузки определяется состоянием регуляторных систем, в частности - вегетативной регуляции сердечного ритма, которая рассматривается многими учеными как один из важных критериев здоровья ребенка.

Вариабельность сердечного ритма у детей различного возраста достаточно подробно изучена в работах Шлык Н.И., Гуштуровой И.В. (1991,2009). Однако нигде в литературе в достаточной степени не освещен вопрос о взаимосвязи уровня физического развития и уровня созревания механизмов вегетативной регуляции ритма сердца у детей дошкольного возраста.

**Цель исследования** изучить индивидуальные особенности variability сердечного ритма у детей дошкольного возраста с различным уровнем физического развития в покое, при ортостатическом тестировании и после занятий физической культурой.

**Методы исследования.** Исследование проводилось на базе Д/С №111 города Ижевска в течении одного года. Регистрация ЭКГ-сигнала во II стандартном отведении проводилась с помощью комплекса «Варикард 2.51» в положении лежа на спине (3 мин) и при переходе, в положении стоя (3 мин). Автоматический анализ кардиоинтервалограммы осуществлялся с применением программы «Иским-6». Исследование показателей вегетативной регуляции сердечного ритма проводилось до и после занятия физической культурой. В исследовании принимали участие 27 детей в возрасте 3-5 лет. Все дети относятся ко второй группе здоровья.

При исследовании физического развития детей 3-5 лет учитывались следующие антропометрические характеристики детей: рост, вес, окружность грудной клетки в паузе (ОКГ), а также определялся тип соматической конституции и гармоничность физического развития.

**Результаты исследования.** При оценке физического развития дошкольников, антропометрические характеристики детей сопоставлялись с региональными возрастными нормами физического развития для детей Удмуртской Республики. В таблице 1 нами представлено процентное распределение детей по уровню оценки изучаемых антропометрических показателей.

При индивидуальном анализе антропометрических характеристик у изученных нами дошкольников, выявлено несоответствие массы и длины тела, а также продольных (Рост) и поперечных (ОКГ) размеров тела у некоторых мальчиков (28,57 %) и значительной части девочек (50 %).

Таблица 1

Процентное распределение детей по уровням оценки изучаемых антропометрических показателей.

Показатели	Пол	Уровень оценки		
		Ниже среднего, %	Средний, %	Выше среднего, %
Длина тела (см)	М	14,28	85,72	-
	Д	10	70	20

Вес тела (кг)	М	28,57	42,86	28,57
	Д	30	40	30
ОКГ в паузе (см)	М	14,28	28,57	57,14
	Д	10	50	40

Дополнительно произведена оценка гармоничности физического развития дошкольников. Данные о процентном распределении изученных нами детей 3-5 лет по уровням гармоничности физического развития, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Процентное распределение детей 3-5 лет по уровню гармоничности физического развития

пол	гармоничное	дисгармоничное	Резко дисгармоничное
М	85,72 %	14,28%	-
Д	90%	10 %	-

Индивидуальный анализ соотношения основных антропометрических характеристик у изучаемых нами детей 3-5 лет позволил нам также выявить и оценить тип соматической конституции детей. По нашим данным, соматотип у изученных нами детей также был разным. Процентное распределение изученных нами детей по соматотипу представлено в таблице 3.

Таблица 3

Процентное распределение детей 3-5 лет по типу соматической конституции.

Пол	Тип соматической конституции		
	Микросоматический тип	Мезосоматический тип	Макросоматический тип
М	28,57 %	71,43 %	-
Д	20 %	80 %	-

Анализ представленных в таблице 3 данных показывает, что как в группе мальчиков, так и в группе девочек 3-5 лет преобладали дети со средним физическим развитием, то есть преобладающим был «мезосоматический» тип (71,43% и 80 %, соответственно).

По нашим данным, как среди мальчиков, так и среди девочек достаточно высок процент детей отстающих в физическом развитии – «микросоматический» тип (28,57 % среди мальчиков и 20 % среди девочек). При этом, дети «микросоматического» типа имеют в 50 % случаев дисгармоничное развитие, а среди детей мезосоматического типа, дисгармонично развитых детей не выявлено (Рис.1).

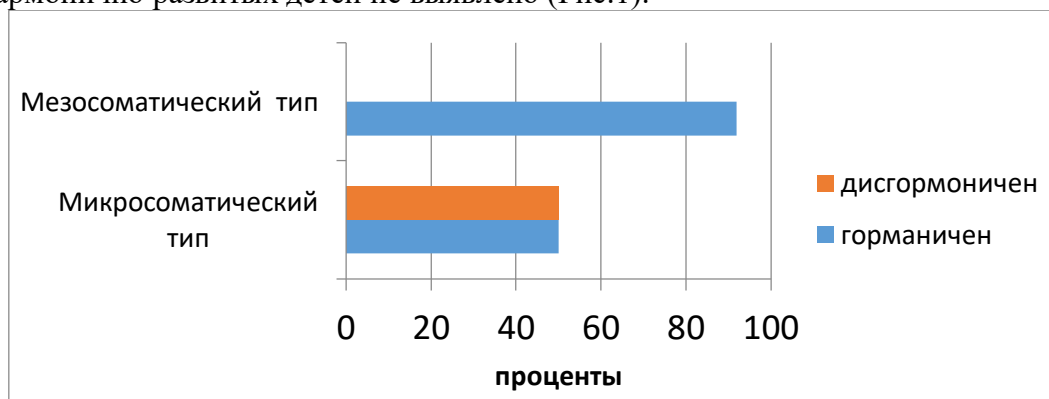


Рис. 1. Гармоничность физического развития у детей 3-5 лет с различным типом соматической конституции тела.

Сопоставление данных физического развития с уровнем вегетативной регуляции сердечного ритма у изученных нами детей, показало, что, у детей, отстающих в



физическом развитии (микросоматический тип), отмечались более высокие показатели частоты пульса, в о время как показатель MxDMn, указывающий на активность парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, напротив, был ниже по сравнению с детьми «мезосоматического» типа (табл. 4).

У «микросомов», по сравнению с «мезосомами» отмечены более низкие показатели суммарной мощности спектра - TP и практически всех показателей волновой структуры спектра. Сниженные показатели HF и PHF% у детей, отстающих в физическом развитии, указывают на отставание этих детей в созревании и становлении вагусной регуляции сердечного ритма, а также смещении вегетативного баланса в сторону преобладания симпатки у этих детей.

Таблица 4

Средние показатели ВСР у детей 5-6 лет с различным типом соматической конституции

тип	ЧСС	MxDM n, мс	SI, ус.ед	TP, мс2	HF, мс2	LF, мс2	VLF, мс2	ULF, мс2	PHF, %	PLF, %	PVLF, %
Мезо.	96,8 ± 11,7	255,6 ± 140,8	337,2 ± 134,3	4701,4 ± 420,1	2869,1 ± 389,6	1179,1 ± 168,3	560,9 ± 63,8	92,4 ± 48,9	49,6 ± 20,3	32,3 ± 10,9	18,1 ± 11,8
Микр о.	106,1 ± 5,9	165,2 ± 34,4	418,7 ± 184,0	1212,2 ± 801,6	423,9 ± 370,6	478,2 ± 388,2	216,1 ± 72,1	93,9 ± 43,9	35,3 ± 11,6	42,4 ± 5,3	22,2 ± 7,8

Сниженный уровень показателя VLF трактуется в литературе как повышенное психоэмоциональное напряжение и энергодефицитное состояние. По нашим данным, отстающие в физическом развитии дети имеют выраженное психоэмоциональное напряжение и энергодефицитное состояние, по сравнению со сверстниками, имеющими физическое развитие в рамках возрастных норм.

Отставание в развитии вагусной регуляции, доминирование симпатического отдела вегетативной нервной системы в регуляции сердечного ритма приводит к завышенным энергозатратам и появлению энергодефицитных состояний, что, вероятно, и задерживает физическое развитие этих детей.

По нашим данным дети микросоматического типа (отстающие от сверстников в физическом развитии), также обладают более низкой ортостатической устойчивостью, у них чаще встречается парадоксальная реакция на ортостатическое тестирование и парадоксальная реакция на занятие физической культурой, чем у детей мезосоматического типа (табл.5,6).

Таблица 5.

Средние показатели ВСР в покое и в ортостазе у детей 3-5 лет с различным уровнем физического развития

Сомат отип	Показатели ВСР											
		ЧСС	MxDM n	SI	TP	HF	LF	VLF	ULF	PHF, %	PLF, %	PVLF, %
Микросомати ческий	лежа	106,14 ± 5,9	165,21 ± 34,4	418,79 ± 184,01	1212,20 ± 801,6	423,90 ± 370,6	478,21 ± 388,2	216,14 ± 72,1	93,96 ± 43,9	35,31 ± 11,6	42,42 ± 5,3	22,27 ± 7,8
	стоя	115,73 ± 7,32	129,65 ± 49,28	771,84 ± 458,54	576,74 ± 285,75	135,98 ± 114,53	252,66 ± 111,53	145,29 ± 56,17	42,82 ± 31,52	23,05 ± 9,60	48,34 ± 4,94	28,60 ± 10,62
	%	+7,8	-21,8	+45,8	-52,5	-68	-47,3	-32,9	-54,9	-34,3	+12,5	+21,5
Мезосомати ческий	лежа	96,82 ± 11,7	255,64 ± 140,8	337,29 ± 134,37	4701,47 ± 420,11	2869,04 ± 389,65	1179,10 ± 168,31	560,99 ± 63,87	92,34 ± 48,9	49,60 ± 20,3	32,30 ± 10,9	18,10 ± 11,8

	стоя	105,51 ± 13,65	208,47 ± 105,10	460,97 ± 113,37	2583,23 ± 244,08	1277,91 ± 194,54	807,82 ± 78,97	388,96 ± 81,88	108,54 ± 20,56	35,67 ± 21,55	36,45 ± 10,98	27,88 ± 15,60
	%	+8,6	-18,5	+26,8	-45	-55,5	-31,6	-30,8	+14,8	-28,6	+11,1	+33,4

Таблица 6

Частота встречаемости парадоксальной реакции на ортостатическую пробу у детей 3-5 лет.

Соматотип	Нормальная реакция на ортостаз	Парадоксальная реакция на ортостаз
Микросоматический тип	66,6%	33,3%
Мезосоматический тип	83,3%	16,6%

Важно также отметить, что у «микросомов» с гармоничным физическим развитием нами выявлена 1 тип variability сердечного ритма (ВСР), согласно классификации Шлык Н.И.. В то время как у «микросомов» с дисгармоничным физическим развитием, выявлен неблагоприятный, патологический 2 тип регуляции сердечного ритма (СР). При втором типе ВСР в регуляции ритма сердца преобладает активность центральной регуляции над автономной, а также выражено преобладание симпатической регуляции. Дети, имеющие 2-й тип регуляции СР, имеют сниженное функциональное состояние регуляторных систем и, в силу незрелости регуляторных систем, более быстро утомляются при физических нагрузках.

Таблица 7

Процентное распределение детей 3-5 лет мезосоматического типа с различным уровнем физического развития по типу вегетативной регуляции.

Соматотип	Мезосоматический тип							
Гармоничность ФР	Гармоничное							
Группа ВСР	1	2	3	4				
%	38,5	23	38,5	-				
Соматотип	Микросоматический тип							
Гармоничность ФР	Гармоничное				Дисгармоничное			
Группа ВСР	1	2	3	4	1	2	3	4
%	100					100		

**Заключение.** Таким образом, дети, отстающие в физическом развитии от своих сверстников, особенно если они имеют дисгармоничное физическое развитие, отстают и в становлении парасимпатической регуляции ритма сердца. У этих детей преобладает симпатическая регуляция, напряжен как автономный так и центральный контур регуляции сердечного ритма, а также повышено психоэмоциональное напряжение, что должно учитываться при индивидуализации физических нагрузок для этих детей.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Осотова В.П. Физическое развитие детей УР и его оценка на современном этапе: Методические рекомендации для студентов, интернов, клинических ординаторов и педиатров. Ижевск 2002.
2. Шлык Н.И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов: монография-Ижевск: изд-во «Удмуртский Университет», 2009
3. Шлык Н.И., Сапожникова Е.Н., Шумихина И.И. О физиологической норме ВСР у детей с разной активностью вегетативной регуляции // 20 Съезд физиологического общества им. И.П. Павлов: тез. Докл. М.: Издат. Дом. «Русский врач», 2007. С. 687-689.

## ОБРАЗОВАНИЕ РОДИТЕЛЕЙ КАК СТРАТЕГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА